BUPATI KUNINGAN
PROVINSI JAWA BARAT

PERATURAN BUPATI KUNINGAN
NOMOR 42 TAHUN 2024

TENTANG

RENCANA INDUK SISTEM PENYEDIAAN AIR MINUM
DAERAH KABUPATEN KUNINGAN TAHUN 2021 - 2041

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

BUPATI KUNINGAN,

Menimbang :

a. bahwa untuk melaksanakan ketentuan Pasal 22 ayat (4) Peraturan Pemerintah Nomor 122 Tahun 2015 tentang Sistem Penyediaan Air Minum, perlu dibuat Rencana Induk Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) yang ditetapkan oleh pemerintah daerah sesuai dengan kewenangannya;

b. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a pengelolaan dan pengembangan sistem penyediaan air minum di daerah perlu ditetapkan melalui Rencana Induk Sistem Penyediaan Air Minum Kabupaten Kuningan Tahun 2021 - 2041;

c. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a dan huruf b, perlu menetapkan Peraturan Bupati tentang Rencana Induk Sistem Penyediaan Air Minum Kabupaten Kuningan Tahun 2021 - 2041;

Mengingat :

1. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 244, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5587), sebagaimana telah beberapa kali diubah terakhir dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2023 Nomor 41, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6856);

2. Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2014 tentang Administrasi Pemerintahan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 292, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5601) sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja

menjadi Undang-Undang (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2023 Nomor 41, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6856);

3. Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2019 tentang Sumber Daya Air (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2019 Nomor 190, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6405) sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2023 Nomor 41, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6856);
4. Undang-Undang Nomor 106 Tahun 2024 tentang Kabupaten Kuningan di Provinsi Jawa Barat (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2024 Nomor 292, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 7043);
5. Peraturan Pemerintah Nomor 122 Tahun 2015 tentang Sistem Penyediaan Air Minum (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 345, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5802);
6. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 27/PRT/M/2016 tentang Penyelenggaraan Sistem Penyediaan Air Minum (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2016 Nomor 1154);
7. Peraturan Daerah Kabupaten Kuningan Nomor 5 Tahun 2024 tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah Tahun 2025-2045 (Lembaran Daerah Kabupaten Kuningan Tahun 2024 Nomor 5, Tambahan Lembaran Daerah Kabupaten Kuningan Nomor 5);

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : PERATURAN BUPATI TENTANG RENCANA INDUK SISTEM PENYEDIAAN AIR MINUM DAERAH KABUPATEN KUNINGAN TAHUN 2021 - 2041

BAB I

KETENTUAN UMUM

Pasal 1

Dalam Peraturan Bupati ini, yang dimaksud dengan:

1. Daerah yang selanjutnya disebut Daerah adalah Daerah Kabupaten Kuningan.
2. Pemerintah Daerah adalah Bupati sebagai unsur penyelenggara Pemerintahan Daerah yang memimpin pelaksanaan urusan pemerintahan yang menjadi kewenangan daerah otonom.
3. Bupati adalah Bupati Kabupaten Kuningan.
4. Sistem Penyediaan Air Minum yang selanjutnya disingkat SPAM merupakan satu kesatuan sarana dan prasarana penyediaan Air Minum.
5. Rencana Induk Sistem Penyediaan Air Minum yang selanjutnya disebut Rencana Induk SPAM adalah dokumen perencanaan Air Minum jaringan perpipaan dan perencanaan Air Minum bukan jaringan perpipaan berdasarkan proyeksi kebutuhan Air Minum pada satu periode yang dibagi dalam beberapa tahapan dan memuat komponen utama sistem beserta dimensi-dimensinya.
6. Air Baku untuk Air Minum Rumah Tangga yang selanjutnya disebut Air Baku adalah air yang berasal dari sumber air permukaan, air tanah, air hujan dan air laut yang memenuhi baku mutu tertentu sebagai Air Baku untuk Air Minum.
7. Air Minum adalah Air Minum Rumah Tangga yang melalui proses pengolahan atau tanpa proses pengolahan yang memenuhi syarat kesehatan dan dapat langsung diminum.
8. Kebutuhan Pokok Air Minum Sehari-hari adalah air untuk memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari yang digunakan untuk keperluan minum, masak, mandi, cuci, peturasan, dan ibadah.
9. Air Minum Domestik yang selanjutnya adalah Air Minum untuk memenuhi Kebutuhan Pokok Air Minum Sehari-hari.
10. Air Minum Non Domestik adalah Air Minum yang digunakan untuk aktifitas penunjang di permukiman selain untuk kebutuhan Air Minum Domestik.

11. SPAM Jaringan Perpipaan yang selanjutnya disingkat SPAM JP adalah satu kesatuan sarana dan prasarana penyediaan Air Minum yang disalurkan kepada pelanggan melalui sistem perpipaan.
12. SPAM Bukan Jaringan Perpipaan yang selanjutnya disingkat SPAM BJP merupakan satu kesatuan sarana prasarana penyediaan Air Minum yang disalurkan atau diakses pelanggan tanpa sistem perpipaan.
13. Penyediaan Air Minum adalah kegiatan menyediakan Air Minum untuk memenuhi kebutuhan masyarakat agar mendapatkan kehidupan yang sehat, bersih, dan produktif.
14. Penyelenggaraan SPAM adalah serangkaian kegiatan dalam melaksanakan pengembangan dan pengelolaan sarana dan prasarana yang mengikuti proses dasar manajemen untuk penyediaan Air Minum kepada masyarakat.
15. Pengembangan SPAM adalah kegiatan yang dilakukan terkait dengan ketersediaan sarana dan prasarana SPAM dalam rangka memenuhi kuantitas, kualitas, dan kontinuitas Air Minum yang meliputi pembangunan baru, peningkatan, dan perluasan.
16. Pengelolaan SPAM adalah kegiatan yang dilakukan terkait dengan kemanfaatan fungsi sarana dan prasarana SPAM terbangun yang meliputi operasi dan pemeliharaan, perbaikan, peningkatan sumber daya manusia, serta kelembagaan.
17. Pembangunan Baru adalah kegiatan yang berkaitan dengan pembangunan sarana dan prasarana yang sebelumnya tidak ada atau menambah sarana dan prasarana yang baru.
18. Peningkatan adalah upaya untuk penambahan kapasitas dan/atau volume dari sarana dan prasarana SPAM yang tersedia baik sebagian maupun keseluruhan.
19. Perluasan adalah upaya untuk penambahan cakupan pelayanan SPAM.
20. Operasi dan Pemeliharaan adalah kegiatan dalam rangka menjamin keberlangsungan fungsi dari sarana dan prasarana SPAM sesuai dengan standar teknis.
21. Pengembangan Sumber Daya Manusia (SDM) adalah kegiatan dalam rangka mengembangkan kemampuan dan kompetensi sumber daya manusia dalam pelaksanaan Penyelenggaraan SPAM.
22. Perbaikan adalah kegiatan untuk mengembalikan fungsi teknis sarana dan prasarana SPAM seperti kondisi semula baik yang disebabkan oleh kerusakan atau umur teknis terlampaui.

23. Pengembangan Kelembagaan adalah kegiatan untuk mewujudkan pelaksanaan Pengelolaan SPAM yang mengikuti tata kelola perusahaan yang profesional dan akuntabel.
24. Badan Usaha Milik Daerah Penyelenggara SPAM yang selanjutnya disingkat BUMD adalah badan usaha yang dibentuk khusus untuk melakukan kegiatan Penyelenggaraan SPAM yang seluruh atau sebagian besar modalnya dimiliki oleh Daerah.
25. Unit Pelaksana Teknis Penyelenggara SPAM yang selanjutnya disingkat UPT adalah unit yang dibentuk khusus untuk melakukan sebagian kegiatan Penyelenggaraan SPAM oleh Pemerintah Pusat yang bersifat mandiri untuk melaksanakan tugas teknis operasional tertentu dan/atau tugas teknis penunjang tertentu dari organisasi induknya.
26. Unit Pelaksana Teknis Daerah Penyelenggara SPAM yang selanjutnya disingkat UPTD adalah unit yang dibentuk khusus untuk melakukan sebagian kegiatan Penyelenggaraan SPAM oleh Pemerintah Daerah untuk melaksanakan sebagian kegiatan teknis operasional dan/atau kegiatan teknis penunjang yang mempunyai wilayah kerja satu atau beberapa daerah kabupaten/kota.
27. Kelompok Masyarakat adalah kumpulan, himpunan, atau paguyuban yang dibentuk masyarakat sebagai partisipasi masyarakat dalam Penyelenggaraan SPAM untuk memenuhi kebutuhan sendiri.
28. Badan Usaha untuk Memenuhi Kebutuhan Sendiri yang selanjutnya disebut Badan Usaha adalah Badan Usaha berbadan hukum atau tidak berbadan hukum yang bidang usaha pokoknya bukan merupakan usaha penyediaan Air Minum dan salah satu kegiatannya menyelenggarakan SPAM untuk kebutuhan sendiri di wilayah usahanya.
29. Pelanggan adalah masyarakat atau instansi yang terdaftar sebagai penerima layanan Air Minum dari Penyelenggara yang dilayani dengan sambungan individual maupun komunal.
30. Cakupan pelayanan adalah persentase dari masyarakat yang mendapat pelayanan air minum secara langsung baik perpipaan maupun non perpipaan.
31. Wilayah pelayanan adalah daerah yang telah dilalui perpipaan distribusi baik Perusahaan Daerah Air Minum maupun non perusahaan Daerah Air Minum sehingga masyarakat yang dilalui perpipaan tersebut berpotensi menjadi pelanggan.

32. Pelayanan perpipaan adalah pelayanan air minum kepada pelanggan dengan sambungan rumah.
33. Pelayanan non perpipaan adalah pelayanan air minum tanpa sambungan rumah.

BAB II
MAKSUD, TUJUAN DAN RUANG LINGKUP

Pasal 2

Maksud dari Peraturan Bupati ini sebagai acuan bagi Pemerintah Daerah, penyelenggara dan para ahli dalam perencanaan pengembangan SPAM di wilayah Kabupaten Kuningan.

Pasal 3

Tujuan Peraturan Bupati ini sebagai pedoman dalam pelayanan air minum perpipaan PDAM, pelayanan air minum non PDAM dan pelayanan sistem bukan jaringan perpipaan

Pasal 4

Ruang lingkup Peraturan Bupati ini meliputi:

a. rencana induk SPAM;
b. jangka waktu;
c. pelaksanaan; dan
d. pemantauan dan evaluasi.

BAB III
RENCANA INDUK SISTEM PENYEDIAAN AIR MINUM

Pasal 5

(1) Rencana Induk SPAM ditetapkan sebagai dokumen Rencana Induk SPAM di dalam satu wilayah administrasi Kabupaten Kuningan, yang disusun dengan memperhatikan kebijakan dan strategi Kabupaten Kuningan.

(2) Dokumen Rencana Induk SPAM disusun dengan sistematika sebagai berikut:

BAB I	:	PENDAHULUAN
BAB II	:	KONDISI UMUM DAERAH
BAB III	:	KONDISI SISTEM PENYEDIAAN AIR MINUM
BAB IV	:	STANDAR/KRITERIA PERENCANAAN
BAB V	:	PROYEKSI KEBUTUHAN AIR
BAB VI	:	POTENSI AIR BAKU
BAB VII	:	RENCANA PENGEMBANGAN SPAM

BAB VIII : RENCANA PENDANAAN

BAB IX : RENCANA PENGEMBANGAN KELEMBAGAAN

BAB X : PENUTUP

(3) Dokumen Rencana Induk SPAM sebagaimana dimaksud pada ayat (2) tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Bupati ini.

BAB IV
JANGKA WAKTU

Pasal 6

(1) Rencana Induk SPAM ditetapkan untuk jangka waktu 20 (dua puluh) tahun dengan periode perencanaan tahun 2021 sampai dengan tahun 2041 dan dibagi dalam 3 (tiga) tahap yang setiap tahap periode 5 (lima) sampai 10 (sepuluh) tahun.

(2) Rencana Induk SPAM yang telah ditetapkan dapat ditinjau ulang setiap 5 (lima) tahun.

(3) Tanggung jawab peninjauan ulang Rencana Induk SPAM sebagaimana dimaksud pada ayat (2) berada pada Perangkat Daerah yang menangani urusan penunjang bidang Perencanaan Penelitian dan Pengembangan.

(4) Tanggung jawab sebagaimana dimaksud pada ayat (3) dilaksanakan oleh kelompok kerja yang dibentuk oleh Bupati melalui Keputusan Bupati.

BAB V
PELAKSANAAN

Pasal 7

(1) Pemerintah Daerah sebagai pengendali pelaksanaan Rencana Induk SPAM.

(2) Sebagai pengendali pelaksanaan Rencana Induk SPAM Pemerintah Daerah menunjuk Perusahaan Daerah Air Minum Tirta Kamuning dan / atau Kelompok Masyarakat sebagai operator pelaksana pelayanan air minum jaringan perpipaan di Kabupaten Kuningan.

Pasal 8

(1) Kebutuhan air pada tahun 2041 atau pada akhir tahun perencanaan adalah kurang lebih 911 (sembilan ratus sebelas) liter/detik dari SPAM jaringan perpipaan milik Perusahaan Umum Air Minum, SPAM jaringan perpipaan bukan milik Perusahaan Umum Air Minum dan SPAM bukan jaringan perpipaan, dengan sumber air baku dari air permukaan/sungai.

(2) Tingkat kehilangan air SPAM dikelola Perusahaan Umum Daerah Air Minum Tirta Kamuning pada akhir tahun 2023 adalah 26,51% (dua puluh enam koma lima puluh satu persen).

BAB VI
PEMANTAUAN DAN EVALUASI

Pasal 9

Perangkat Daerah yang menangani urusan penunjang bidang Perencanaan Penelitian dan Pengembangan melakukan pemantauan dan evaluasi terhadap pelaksanaan Rencana Induk SPAM.

BAB VII
KETENTUAN PENUTUP

Pasal 10

Peraturan Bupati ini mulai berlaku pada tanggal diundangkan.

Agar setiap orang dapat mengetahuinya, memerintahkan pengundangan Peraturan Bupati ini dengan penempatannya dalam Berita Daerah Kabupaten Kuningan.

Ditetapkan di Kuningan
pada tanggal 31 Desember 2024

Pj. BUPATI KUNINGAN,

AGUS TOYIB

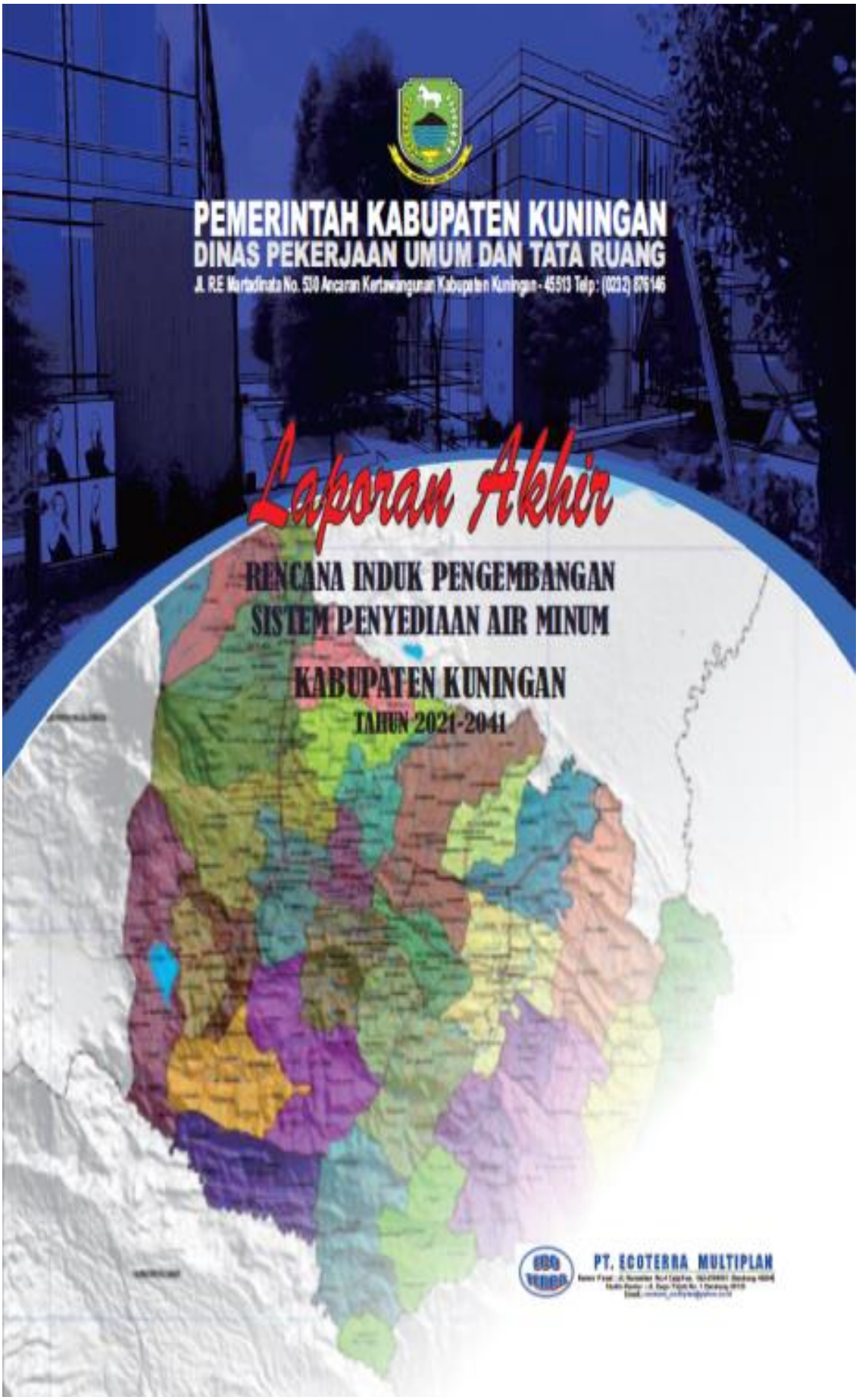
Diundangkan di Kuningan
pada tanggal 31 Desember 2024

Pj. SEKRETARIS DAERAH
KABUPATEN KUNINGAN,

ASEP TAUFIK ROHMAN

BERITA DAERAH KABUPATEN KUNINGAN TAHUN 2024 NOMOR 42

LAMPIRAN PERATURAN BUPATI KUNINGAN
NOMOR : 42 TAHUN 2024
TENTANG : RENCANA INDUK SISTEM PENYEDIAAN AIR MINUM DAERAH KABUPATEN KUNINGAN TAHUN 2021 - 2041



KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan YME atas tersusunnya laporan terakhir dari kegiatan "Penyusunan Dokumen Rencana Induk Sistem Penyediaan Air Minum Perkotaan dan Perdesaan (REVIU RISPAM) Kabupaten Kuningan" berupa buku Laporan Akhir. Buku laporan tahap kedua ini berisikan tentang latar belakang, maksud dan tujuan penyusunan laporan, tinjauan wilayah yang diidentifikasi, kondisi SPAM eksisting, kriteria dalam proses perencanaan ini, proyeksi kebutuhan air, potensi sumber air yang dapat dimanfaatkan sebagai air baku, rencana induk dan pra desain penyelenggaraan SPAM, analisis keuangan, serta pengembangan kelembagaan.

Dengan terselesaikannya buku Laporan Akhir ini diharapkan dapat memperlancar dan membantu proses perencanaan penyediaan air minum di Kabupaten Kuningan lebih lanjut.

Kegiatan ini dimaksudkan agar dapat memberi manfaat bagi Pemerintah Kabupaten Kuningan khususnya dan semua pihak yang berkepentingan dalam pengembangan sistem penyediaan air minum di Kabupaten Kuningan. Akhir kata, kepada semua pihak yang telah membantu hingga terselesaikannya laporan ini, diucapkan terima kasih.

Bandung, Desember 2021
PT. Ecoterra Multiplan

Lukman Hakim, ST
Direktur Utama

DAFTAR ISI

Halaman

KATA PENGANTAR i
DAFTAR ISI ii
DAFTAR TABEL vii
DAFTAR GAMBAR xi
BAB 1 PENDAHULUAN I-1
1.1. Latar Belakang I-1
1.2. Maksud dan Tujuan I-13
1.2.1. Maksud I-13
1.2.2. Tujuan I-13
1.2.3. Sasaran I-13
1.3. Lingkup Kegiatan I-14
1.4. Keluaran Pelasanaan Pekerjaan I-14
1.5. Sistematika Penulisan Laporan I-15

BAB 2 GAMBARAN UMUM KABUPATEN KUNINGAN II-1
2.1. Karakteristik Fisik Dasar II-1
2.1.1. Iklim II-3
2.1.2. Kemiringan Lereng II-8
2.1.3. Morfologi (bentuk lahan) II-10
2.1.4. Geologi II-12
2.1.5. Hidrogeologi II-14
2.1.6. Jenis Tanah II-18
2.2. Penggunaan Lahan II-19
2.3. Kondisi Sarana dan Prasarana II-21
2.4. Kondisi Sosial dan Ekonomi II-42
2.4.1. Kependudukan II-42
2.4.2. PDRB II-55
2.5. Fungsi dan Peran Kabupaten/Kota II-58

2.5.1. Fungsi Kabupaten/Kota II-58
2.5.2. Peran Kabupaten/Kota II-58
2.6. Kondisi Keuangan Daerah II-58
2.6.1. Penerimaan Daerah II-58
2.6.2. Pengeluaran Daerah II-62
2.6.3. Pembiayaan Daerah II-65

BAB 3 KONDISI SPAM EKSISTING KABUPATEN KUNINGAN III-1
3.1. Umum III-1
3.2. Aspek Teknis III-4
3.2.1. SPAM Perumdam Kabupaten Kuningan III-4
3.2.1.1 SPAM Ibukota Kabupaten III-4
A. JARINGAN PERPIPAAN III-4
B. BUKAN JARINGAN PERPIPAAN III-7
3.2.1.2 SPAM Ibukota Kecamatan (IKK) III-8
A. JARINGAN PERPIPAAN III-8
3.2.1.3. SPAM Perdesaan III-25
3.2.2. SPAM Lembaga Non Perumdam Kabupaten Kuningan III-25
3.2.2.1 SPAM Ibukota Kabupaten III-25
A. JARINGAN PERPIPAAN III-25
B. BUKAN JARINGAN PERPIPAAN III-26
3.2.2.2 SPAM Ibukota Kecamatan (IKK) III-26
B. JARINGAN PERPIPAAN III-26
3.2.1.3. SPAM Perdesaan III-27
A. JARINGAN PERPIPAAN III-27
B. BUKAN JARINGAN PERPIPAAN III-29

3.3. Aspek Non Teknis III-29
3.3.1. Aspek Keuangan III-29
3.3.2. Aspek Kelembagaan III-32
3.3.3. Aspek Pengaturan III-38
3.4. Kendala dan Permasalahan III-40
3.4.1. Aspek Teknis III-40
3.4.2. Aspek Non Teknis III-41

BAB 4 STANDAR/KRITERIAN PERENCANAAN IV-1
4.1. Standar Kebutuhan Air IV-1
4.1.1. Kebutuhan Domestik IV-1
4.1.2. Kebutuhan Non Domestik IV-2
4.2. Kriteria Perencanaan IV-3
4.2.1. Unit Air Baku IV-3
4.2.2. Unit Produksi IV-13
4.2.3. Unit Distribusi IV-14
4.2.4. Unit Pelayanan IV-21
4.3. Periode Perencanaan IV-24
4.4. Kriteria Daerah Layanan IV-25

BAB 5 PROYEKSI KEBUTUHAN AIR V-1
5.1. Rencana Pemanfaatan Ruang V-1
5.2. Rencana Daerah Pelayanan V-7
5.3. Proyeksi Jumlah Penduduk V-19
5.4. Proyeksi Kebutuhan Air Minum V-22

BAB 6 POTENSI AIR BAKU VI-1
6.1. Potensi Air Permukaan VI-1
6.1.1. Sungai VI-1
6.1.2. Sungai/ Danau/ Embung VI-19
6.2. Potensi Air Tanah VI-55

6.3. Sumber Lain VI-58

BAB 7 RENCANA INDUK DAN PRADESAIN PENGEMBANGAN SPAM **VII-1**

7.1. Rencana Pola Pemanfaatan Ruang Wilayah Studi . VII-1
7.1.1. Kebijakan Tata RUang VII-1
7.1.2. Struktur Tata Ruang VII-6
7.1.3. Pola pemanfaatan ruang wilayah VII-10
7.2. Pengembangan Wilayah/ Daerah Pelayanan (Zonasi) VII-25
7.3. Tingkat Pelayanan VII-39
7.4. Rencana Pentahapan Pengembangan VII-39
7.4.1. Sistem zona Pelayanan-1 ..... VII-41
7.4.2. Sistem zona Pelayanan-2 ..... VII-45
7.4.3. Sistem zona Pelayanan-3 ..... VII-51
7.5. Kebutuhan Air VII-49
7.5.1. Klasifikasi Pelanggan VII-41
7.5.2. Kebutuhan Air Domestik VII-45
7.5.3. Kebutuhan Air Non Domestik VII-51
7.5.4. Kehilangan Air VII-41
7.5.5. Rekapitulasi Kebutuhan Air VII-45
7.6. Alternatif Rencana Pengembangan VII-51
7.6.1. Sistem Zona Pelayanan-1 ..... VII-51
7.6.2. Sistem Zona Pelayanan-2 ..... VII-52
7.6.3. Sistem Zona Pelayanan-3 ..... VII-52
7.7. Penurunan Tingkat Kebocoran VII-53
7.7.1. Penurunan Tingkat Kebocoran Teknis..... VII-54
7.7.2. Penurunan Tingkat Kebocoran Non Teknis.. VII-63
7.8. Potensi Air Baku VII-64
7.8.1. Perhitngan water balance VII-54
7.8.2. Rekomendasi sumber air yang digunakan .. VII-63

7.9. Keterpaduan dengan Prasarana dan Sarana Sanitasi VII-65
7.9.1. Potensi Pencemaran Sumber Air Baku..... VII-68
7.9.2. Rekomendasi Pengamanan Sumber Air Baku VII-69
7.10. Perkiraan Kebutuhan Biaya VII-70

BAB 8 ANALISIS KEUANGAN VIII1
8.1. Kebutuhan Investasi dan Sumber Pendanaan..... VIII-1
8.1.1. Kebutuhan Investasi VIII-3
8.1.2. Sumber Pendanaan VIII-14
8.1.3. Pentahapan Sumber Pendanaan VIII-17
8.2. Dasar Penentuan Asumsi Keuangan VIII-17
8.3. Hasil Analisa Kelayakan VIII-18
8.3.1. Tahap-1 ..... VIII-23
8.3.2. Tahap-2 ..... VIII-24
8.3.3. Tahap-3 ..... VIII-25
8.3.4. *Affordability* VIII-23
8.3.5. *Sensitivity Analisys* VIII-23

BAB 9 PENGEMBANGAN KELEMBAGAAN PELAYANAN AIR MINUM..... IX-1
9.1. Organisasi..... IX-1
9.1.1. Bentuk Badan Pengelola IX-1
9.2. Sumber Daya Manusia IX-10
9.2.1. Jumlah IX-10
9.2.2. Kualifikasi IX-11
9.3. Pelatihan IX-17
9.4. Perjanjian Kerjasama..... IX-18
9.4.1. Tujuan IX-25
9.4.2. Organisasi Mitra yang Terlibat IX-25
9.4.3. Mekanisme Kesepakatan IX-26

BAB-1
PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Penyediaan air minum merupakan salah satu kebutuhan dasar dan hak sosial ekonomi masyarakat yang harus dipenuh oleh Pemerintah, baik itu Pemerintah Daerah maupun Pemerintah Pusat. Ketersediaan air minum merupakan salah satu penentu peningkatan kesejahteraan masyarakat, yang menjadi harapan dengan ketersediaan air minum dapat meningkatkan derajat kesehatan masyarakat, dan dapat mendorong peningkatan produktivitas masyarakat, sehingga dapat terjadi peningkatan pertumbuhan ekonomi masyarakat. Oleh karena itu, penyediaan sarana dan prasarana air minum menjadi salah satu kunci dalam pengembangan ekonomi wilayah.

Sesuai pasal 6 Undang-undang No 17 Tahun 2019 tentang Sumber Daya Air yang dirubah dengan UU No. 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja dan dicabut dengan Perpu 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja untuk kemudian ditetapkan dengan UU No. 6 Tahun 2023 tentang penetapan PP Perpu No 2 Tahun 2022.

Undang-undang No 23 Tahun 2014 yang dicabut sebagian dengan UU No. 17 Tahun 2019, diubah dengan Undang-undang No. 1 Tahun 2020 dan dicabut sebagian dengan Undang-undang No. 1 Tahun 2022, menyatakan bahwa air minum merupakan salah satu kebutuhan pelayanan dasar yang merupakan urusan wajib pemerintah sesuai dengan kewenangannya.

Berdasarkan Peraturan Pemerintah No 122 Tahun 2015 tentang Sistem Penyediaan Air Minum, pasal 2 ayat (1) : Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) diselenggarakan untuk memberikan pelayanan air minum kepada masyarakat untuk memenuhi hak rakyat atas air minum.

Berkaitan dengan Sistem Penyediaan Air Minum, Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 27/PRT/M/2016 tentang penyelenggaraan Sistem Penyediaan Air Minum Pasal 4 yang menjelaskan bahwa penyelenggaraan SPAM meliputi pengembangan dan pengelolaan SPAM, dimana landasan Penyelenggaran SPAM sesuai pasal tersebut (Pasal 5) terdiri dari Kebijakan dan Strategi SPAM serta **Rencana Induk SPAM**.

Rencana Induk SPAM Kabupaten Kuningan diklasifikasikan sebagai Rencana Induk SPAM Kabupaten/kota sebagaimana termaktub dalam Pasal 5, angka 3 huruf c Permen PUPR No. 27 Tahun 2016.

Beberapa hal terkait substansi dokumen RISPAM dalam sub bab 1.1 latar belakang, diuraikan sebagai berikut.

a) Isu utama dari kondisi eksisting SPAM Kabupaten Kuningan

Air Baku

Untuk air baku air permukaan, di Kabupaten Kuningan, terdapat 7 (tujuh) Satuan Wilayah Sungai (SWS), yang terdiri dari:

1. SWS Cisanggarung (Terdiri dari 41 sungai / drainase dengan panjang rata-rata 9,06 km)
2. SWS Ciberes (Terdiri dari 2 sungai/drainase dengan panjang rata-rata 13,47 km
3. SWS Cijolang (Terdiri dari 3 sungai/drainase dengan panjang rata-rata 14,83 km)
4. SWS Cimanis (Terdiri dari 7 sungai/drainase dengan panjang rata-rata 7,61 km)
5. SWS Cipager (Terdiri dari 3 sungai/drainase dengan panjang rata-rata 4,43 km)
6. SWS Cibacang (Terdiri dari 3 sungai/drainase dengan panjang rata-rata 4,67 km)
7. SWS Cisamaya (Terdiri dari 5 sungai/drainase dengan panjang rata-rata 5,90 km)

Jumlah sungai besar dan sungai kecil di Kabupaten Kuningan mencapai 64 buah dengan panjang keseluruhan 597,7 km.

Daerah Aliran Sungai di Kabupaten Kuningan meliputi daerah aliran sungai Cijolang, daerah aliran sungai Ciberes - Bangkaderes dan daerah aliran sungai Cisanggarung hillir. Untuk daerah aliran sungai Cijolang secara administratif meliputi Selajambe dan Subang, untuk daerah aliran sungai Ciberes - Bangkaderes mulai dari Ciberes Hulu di Cipicung, Kramatmulya, Japara sampai di Ciberes Hilir Ciawigebang, Kalimanggis, Cidahu, dan untuk daerah aliran sungai Cisanggarung hulu meliputi Darma, Nusaherang, Kadugede, Cigugur, Kuningan, Sindangagung dan untuk Cisanggarung Hilir meliputi Maleber, Lebakwangi, Luragung, Cimahi, Ciniru, Hantara, Garawangi.

Untuk air tanah, Di wilayah Gunung Ciremai berjumlah mencapai 523 titik, mempunyai debit rata-rata 30,146 L/d, dimana sumber mata air yang dapat digunakan untuk irigasi dan kegiatan pariwisata diantaranya adalah Waduk Darma, Darmaloka, Balong Cigugur, Balong Dalem, Telaga Remis, yang dapat dimanfaatkan untuk industri dan perekonomian lainnya, adalah :

1. Debit air untuk Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Kabupaten Cirebon adalah 100 L/det dan untuk PDAM Kota Cirebon sebanyak 1.000 L/det. Sedangkan untuk PDAM Kabupaten Kuningan Sebanyak 300 L/det.
2. Suplai air untuk Pertamina Cirebon sebesar 15 L/det.
3. Suplai air untuk pabrik semen PT. Indocement Cirebon sebesar 36 L/det.
4. Suplai air untuk kegiatan pertanian, perkebunan tebu dan pabrik gula sebesar 2.500 L/det. (Data Inventarisasi Dinas SDAP Kabupaten Kuningan status Bulan Desember Tahun 2020).

Pengusaha dan pemanfaatan sumber-sumber air di Kabupaten Kuningan khususnya Air Bawah Tanah (ABT) yang dimanfaatkan oleh perorangan / perusahaan / industri yang telah memiliki Surat Ijin Pengambilan Air (SIPA) sebanyak 124 (seratus dua puluh empat) dengan debit rata-rata 1.722,19 m^3/hari.

Isu utama Terkait DAS

Berdasarkan tingkat kerawanannya, wilayah di Kabupaten Kuningan dapat dibagi atas wilayah kerawanan banjir tingkat tinggi, sedang, dan rendah, dimana semakin tinggi tingkat kerawanan banjir, maka semakin besar potensi terjadinya banjir di wilayah tersebut. Berdasarkan hasil penelitian[1] DAS dengan tingkat kerawanan banjir tinggi yang memiliki luas terbesar adalah DAS Cisanggarung, yakni sekitar 3.479 hektar, namun apabila dibandingkan dengan total luas DAS maka persentase luasannya relatif rendah, yakni hanya sebesar 4,55%.

DAS lainnya yang memiliki luas wilayah rawan banjir tinggi relatif besar antara lain DAS Kalibangka sebesar kurang lebih 993 hektar atau sekitar 15,29% dari luas DAS Kalibangka, dan DAS Gerenjeng sebesar 374.175 hektar atau sekitar 13,56% dari luas DAS Gerenjeng. Adapun berdasarkan persentase antara luas wilayah kerawanan banjir tinggi dengan luas DAS, maka DAS dengan persentase kerawanan banjir tinggi terbesar adalah DAS Kalijaga, dimana 24,85% luas DAS-nya memiliki kerawanan tinggi terhadap bencana banjir. Sementara itu DAS dengan luas kerawanan banjir tinggi terkecil adalah DAS Cimanuk seluas 0,026 hektar, atau hanya sebesar 0,01% wilayah DAS Cimanuk, yang merupakan DAS dengan persentase wilayah dengan kerawanan bencana banjir tinggi terendah lokasi kerawanan banjir tinggi banyak terdapat pada wilayah bagian utara dan wilayah bagian tengah kabupaten.

Kerawanan banjir tinggi di wilayah bagian utara termasuk dalam beberapa DAS yang mencakup beberapa kecamatan, diantaranya DAS Kalibangka, DAS Gerenjeng, DAS Karanganyar, dan DAS Cipager.

[1] Iwan Mulyawan, S.Si., M.Sc. Perencana Ahli Madya Keahlian Spasial

Diantara DAS tersebut, DAS Kalibangka memiliki luas wilayah dengan kerawanan banjir tinggi terbesar, yakni seluas 933.085 hektar. Adapun jika dianalisis secara spasial, lokasi wilayah dengan kerawanan banjir tinggi berada di sekitar ruas jalan arteri primer yang menghubungkan dari Kecamatan Cilimus sampai dengan Kecamatan Jalaksana.

Wilayah lain yang memiliki kerawanan banjir tinggi juga banyak terdapat di sekitar Kecamatan Maleber, Kecamatan Lebakwangi, Kecamatan Luragung, dan Kecamatan Ciwaru, Kecamatan Karangkancana, Kecamatan Cibeureum dan Kecamatan Cibingbin yang termasuk dalam DAS Cisanggarung.

Istilah lahan kritis digunakan untuk menyebut kondisi suatu lahan yang telah mengalami degradasi (penurunan) sehingga lahan tersebut tidak bisa menjalankan fungsinya. Suatu lahan dinilai sebagai lahan kritis jika usaha yang dilakukan untuk mengambil manfaat dari produktivitasnya tidak sebanding dengan hasil produksinya. Definisi lahan kritis menurut Kementerian Kehutanan merupakan lahan yang keadaan fisiknya sedemikian rupa sehingga lahan tersebut tidak berfungsi secara baik sesuai dengan peruntukannya sebagai media produksi maupun sebagai media tata air.

DAS Cisanggarung memiliki lahan sangat kritis dan kritis dengan luas terbesar, yakni sekitar 7.751 hektar merupakan lahan sangat kritis dan sekitar 1.493 hektar merupakan lahan kritis. Besar luas lahan sangat kritis tersebut mencapai 10,15% dari total luas DAS Cisanggarung. Hal ini berpotensi mengganggu ketersediaan air yang kemudian dapat mempengaruhi keseluruhan ekosistem DAS Cisanggarung sebagai salah satu sungai yang memasok kebutuhan air masyarakat di Kabupaten Kuningan.

DAS dengan luas lahan sangat kritis terbesar lainnya adalah DAS Cijolang, sekitar 3.824 hektar wilayahnya merupakan lahan sangat kritis atau sekitar 32,63% dari wilayah DAS.

Lahan sangat kritis memiliki persebaran yang lebih besar dibanding lahan kritis. Lahan sangat kritis banyak terdapat di wilayah bagian barat, selatan, dan timur kabupaten, yang secara umum tersebar dalam DAS Cisanggarung dan DAS Cijolang, sedangkan lahan kritis banyak terdapat di DAS Cisanggarung yang persebarannya lebih banyak terakumulasi di sekitar Kecamatan Cibingbin, Kecamatan Cimahi, dan Kecamatan Cibeureum

Permasalahan yang muncul di DAS pada wilayah administrasi Kabupaten Kuningan adalah selama ini perencanaan pengelolaan DAS belum terintegratif (dapat dikatakan belum ada), masih lemahnya kelembagaan, implementasi yang belum optimal, masih rendahnya pengendalian monitoring dan evaluasi, belum adanya upaya pemberdayaan masyarakat dan belum adanya pembiayaan pengelolaan DAS.

Isu utama Terkait Pembangunan

Banyak berdirinya kompleks permukiman yang dibangun developer, gudang, pertokoan dan lainnya membuat area terbuka di Kabupaten Kuningan mengalami penyusutan. Terlebih dalam 10 tahun terakhir ini, area terbuka yang dijadikan bangunan terus berkembang hingga pelosok pedesaan. Akibatnya, lahan pertanian, ladang dan kebun yang semula menjadi daerah resapan air sekarang sudah tertutup bangunan. Ini menyebabkan air hujan tidak bisa meresap ke dalam tanah lantaran terhalang hamparan aspal dan juga lapisan tembok. Dampak lainnya yang dirasakan masyarakat secara langsung adalah berkurangnya debit air tanah.

Dari pantauan konsultan, lahan terbuka yang semula persawahan kini sudah banyak berubah menjadi bangunan. Di sepanjang jalan raya Cilimus, Ciawigebang, Luragung dan juga Ancaran, lahan pertanian semakin tergerus. Banyak bangunan baru berdiri dan menyebabkan lahan pertanian terkooptasi menjadi kompleks pemukiman, perdagangan maupun sekolah. Sejumlah wilayah yang lahannya beralih fungsi karena perkembangan zaman. Seperti Cilimus, Jalaksana, Kuningan, Ciawigebang, Luragung bahkan hingga Cibingbin.

Berdirinya bangunan baru tentu akan menimbulkan konsekuensi yang harus ditanggung oleh masyarakat itu sendiri di sekitarnya. Misalnya air hujan yang tidak langsung meresap ke tanah, debit air bawah tanah yang terus menyusut, sungai tercemar, timbulnya sampah organik dan non organik.

Debit air bawah tanah mengalami penurunan dalam sepuluh tahun terakhir ini. Padahal di era 70 tahunan, membuat sumur artesis tidak harus dalam, namun sekarang bisa mencapai puluhan meter baru keluar air.

Bukan hanya debit air bawah tanah saja yang menurun, melainkan juga kondisi sungai-sungai di Kabupaten Kuningan. Ada enam sungai mengalami pencemaran salah satu di antaranya tercemar dengan skala berat yakni Sungai Citamba. Kondisi air sungainya sudah terpapar bakteri yang membahayakan kesehatan masyarakat. Butuh upaya serius dalam mengatasinya.

Bukan hanya oleh pemerintah saja namun juga perlu dukungan dari masyarakat, seperti peternak sapi di Cigugur yang harus direlokasi ke lahan yang jauh dari sungai.

b) Isu Permasalahan Utama SPAM Kabupaten Kuningan

Cabang Kuningan

Permasalahan yang ada di Cabang Kuningan saat ini (Eksisting) adalah sebagai berikut :

(1). Kapasitas produksi adalah 156,92 lt/det
(2). Kapasitas dimanfaatkan adalah 98,50
(3). Effisiensi produksi baru mencapai 63%
(4). Kebocoran saat ini adalah 32 %
(5). Jumlah Sambungan saat ini sudah mencapai 9.968 unit
(6). Jenis sambungan didominasi oleh jenis sambungan Rumah Type-2
(7). Pertumbuhan sambungan rata-rata 3 tahun terakhir sebesar 346 sambungan/tahun

Kadugede

Permasalahan yang ada di Kadugede saat ini (Eksisting) adalah sebagai berikut :

(1). Kapasitas produksi adalah 39,22 lt/det
(2). Kapasitas dimanfaatkan adalah 29,88 lt/det
(3). Effisiensi produksi baru mencapai 76%
(4). Kebocoran saat ini adalah 21 %
(5). Jumlah Sambungan saat ini sudah mencapai 4.066 unit
(6). Jenis sambungan didominasi oleh jenis sambungan Rumah Type-2
(7). Pertumbuhan sambungan rata-rata 3 tahun terakhir sebesar 149 sambungan/tahun

Pos Pelayanan Ciniru

Permasalahan yang ada di pos pelayanan ciniru saat ini (Eksisting) adalah sebagai berikut :

(1). Kapasitas produksi adalah 8,67 lt/det
(2). Kapasitas dimanfaatkan adalah 5,25 lt/det
(3). Effisiensi produksi baru mencapai 61%
(4). Kebocoran saat ini adalah 25 %
(5). Jumlah Sambungan saat ini sudah mencapai 756 unit
(6). Jenis sambungan didominasi oleh jenis sambungan Rumah Type-2
(7). Pertumbuhan sambungan rata-rata 3 tahun terakhir sebesar 11 sambungan/tahun

Cigugur

Permasalahan yang ada di Cigugur saat ini (Eksisting) adalah sebagai berikut :

(1). Kapasitas produksi adalah 24,92 lt/det
(2). Kapasitas dimanfaatkan adalah 21,07lt/det
(3). Effisiensi produksi baru mencapai 85%
(4). Kebocoran saat ini adalah 16 %
(5). Jumlah Sambungan saat ini sudah mencapai 2.839 unit
(6). Jenis sambungan didominasi oleh jenis sambungan Rumah Type-2
(7). Pertumbuhan sambungan rata-rata 3 tahun terakhir sebesar 90 sambungan/tahun

Kramatmulya

Permasalahan yang ada di Kramatmulya saat ini (Eksisting) adalah sebagai berikut :

(1). Kapasitas produksi adalah 35,56 lt/det
(2). Kapasitas dimanfaatkan adalah 29,92 lt/det
(3). Effisiensi produksi baru mencapai 84%
(4). Kebocoran saat ini adalah 19 %
(5). Jumlah Sambungan saat ini sudah mencapai 5.507 unit
(6). Jenis sambungan didominasi oleh jenis sambungan Rumah Type-2
(7). Pertumbuhan sambungan rata-rata 3 tahun terakhir sebesar 190 sambungan/tahun

Luragung

Permasalahan yang ada di Luragung saat ini (Eksisting) adalah sebagai berikut :

(1). Kapasitas produksi adalah 16,17 lt/det
(2). Kapasitas dimanfaatkan adalah 14,71 lt/det
(3). Effisiensi produksi baru mencapai 91%
(4). Kebocoran saat ini adalah 10 %
(5). Jumlah Sambungan saat ini sudah mencapai 2.837 unit
(6). Jenis sambungan didominasi oleh jenis sambungan Rumah Type-2
(7). Pertumbuhan sambungan rata-rata 3 tahun terakhir sebesar 111 sambungan/tahun

Garawangi

Permasalahan yang ada di Garawangi saat ini (Eksisting) adalah sebagai berikut :

(1). Kapasitas produksi adalah 40,92 lt/det
(2). Kapasitas dimanfaatkan adalah 37.00 lt/det c. Effisiensi produksi baru mencapai 90%
(3). Kebocoran saat ini adalah 44 %
(4). Jumlah Sambungan saat ini sudah mencapai 3.882 unit
(5). Jenis sambungan didominasi oleh jenis sambungan Rumah Type-2
(6). Pertumbuhan sambungan rata-rata 3 tahun terakhir sebesar 319 sambungan/tahun

Cibingbin

Permasalahan yang ada di Cibingbin saat ini (Eksisting) adalah sebagai berikut :

(1). Kapasitas produksi adalah 11,25 lt/det
(2). Kapasitas dimanfaatkan adalah 10,00 lt/det
(3). Effisiensi produksi baru mencapai 89%
(4). Kebocoran saat ini adalah 17 %
(5). Jumlah Sambungan saat ini sudah mencapai 1.235 unit
(6). Jenis sambungan didominasi oleh jenis sambungan Rumah Type-2
(7). Pertumbuhan sambungan rata-rata 3 tahun terakhir sebesar 59 sambungan/tahun

Cilimus

Permasalahan yang ada di Cilimusn saat ini (Eksisting) adalah sebagai berikut :

(1). Kapasitas produksi adalah 110,83 lt/det
(2). Kapasitas dimanfaatkan adalah 102,08 lt/det
(3). Effisiensi produksi baru mencapai 92%
(4). Kebocoran saat ini adalah 8 %
(5). Jumlah Sambungan saat ini sudah mencapai 4.878 unit
(6). Jenis sambungan didominasi oleh jenis sambungan Rumah Type-2
(7). Pertumbuhan sambungan rata-rata 3 tahun terakhir sebesar 276 sambungan/tahun

Japara

Permasalahan yang ada di Japara saat ini (Eksisting) adalah sebagai berikut :

(1). Kapasitas produksi adalah 20,00 lt/det
(2). Kapasitas dimanfaatkan adalah 18,33 lt/det
(3). Effisiensi produksi baru mencapai 92%
(4). Kebocoran saat ini adalah 17 %
(5). Jumlah Sambungan saat ini sudah mencapai 3.601 unit
(6). Jenis sambungan didominasi oleh jenis sambungan Rumah Type-2
(7). Pertumbuhan sambungan rata-rata 3 tahun terakhir sebesar 161 sambungan/tahun

Ciawigebang

Permasalahan yang ada di Ciawigebang saat ini (Eksisting) adalah sebagai berikut:

(1). Kapasitas produksi adalah 58,96 lt/det
(2). Kapasitas dimanfaatkan adalah 57,50 lt/det
(3). Effisiensi produksi baru mencapai 98%
(4). Kebocoran saat ini adalah 24 %
(5). Jumlah Sambungan saat ini sudah mencapai 6.903 unit
(6). Jenis sambungan didominasi oleh jenis sambungan Rumah Type-2
(7). Pertumbuhan sambungan rata-rata 3 tahun terakhir sebesar 380 sambungan/tahun

Cidahu

Permasalahan yang ada di Cidahu saat ini (Eksisting) adalah sebagai berikut :

(1). Kapasitas produksi adalah 55,64 lt/det
(2). Kapasitas dimanfaatkan adalah 26,42 lt/det
(3). Effisiensi produksi baru mencapai 47%
(4). Kebocoran saat ini adalah 22 %
(5). Jumlah Sambungan saat ini sudah mencapai 3.957 unit
(6). Jenis sambungan didominasi oleh jenis sambungan Rumah Type-2
(7). Pertumbuhan sambungan rata-rata 3 tahun terakhir sebesar 12 sambungan/tahun

c) Proyeksi Pengembangan Kabupaten Kuningan Berdasarkan RTRW

Pengendalian dan pemanfaatan tata ruang di Kabupaten Kuningan berpedoman pada Peraturan Daerah Nomor 26 Tahun 2011 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Kuningan 2011-2031. Rencana tata ruang ini sebagai pedoman dalam menetapkan Rencana Pembangunan Jangka Panjang (RPJP) dan Rencana Pembangunan Jangka Menengah (RPJM) Kabupaten Kuningan. Tujuan utamanya adalah untuk mendukung Kabupaten Kuningan sebagai Kabupaten Konservasi berbasis Pertanian dan Pariwisata yang berdaya saing. Walaupun tidak secara jelas dibuat peraturan mengenai penetapan Kabupaten Kuningan sebagai Kabupaten Konservasi, akan tetapi Pemerintah Daerah telah mengeluarkan norma-norma yang menguatkan Kabupaten Kuningan sebagai Kabupaten Konservasi, diantaranya Peraturan Daerah Nomor 12 Tahun 2007tentang Konservasi Sumber Daya Air, Peraturan Daerah Nomor 11 Tahun 2013 tentang Hutan Kota, serta berbagai berbagai peraturan daerah lainnya.

Terjadi inkonsistensi kebijakan penggunaan lahan pertanian menjadi perumahan. Hal ini diakibatkan karena minimnya kesadaran masyarakat dalam menjaga lingkungan, rendahnya kesadaran hukum aparatur penyelenggara kebijakan, dan upaya pemerintah daerah untuk terus meningkatakan PAD tanpa melihat rencana tata ruang yang telah ditetapkan. Implikasi dari inkonsistensi kebijakan ini memiliki konsekuensi yuridis baik secara administrasi, pidana maupun perdata, sebagaimana telah diatur dalam Undang Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang maupun dalam Peraturan Daerah Nomor 26 Tahun 2011 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Kuningan 2011-2031. Namun upaya penegakan hukum terhadap pelanggaran tata ruang ini belum dilakukan secara optimal

1.2 MAKSUD DAN TUJUAN

1.2.1. Maksud

Maksud dilakukannya Review RISPAM Kabupaten Kuningan ini adalah:

a. Mengidentifikasi kebutuhan air minum untuk pencapaian target pelayanan SPAM di Kabupaten Kuningan sesuai perkembangan kondisi dan arahan RTRW Kabupaten Kuningan yang berlaku saat ini

b. Mengetahui program yang dibutuhkan untuk pencapaian target pelayanan SPAM di Kabupaten Kuningan

c. Memberikan masukan bagi pemerintah pusat, Provinsi Jawa Barat dan Pemerintah Kabupaten Kuningan dalam upaya mengembangkan prasarana dan sarana air minum di Kabupaten Kuningan melalui program yang terpadu dan berkelanjutan

d. Penyempurnaan dokumen RISPAM sesuai dengan hasil evaluasi Tim Pusat berdasarkan Permen PU Nomor 18 Tahun 2007 tentang Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum.

1.2.2. Tujuan

Tujuan dari kegiatan Review Rencana Induk Sistem Penyediaan Air Minum Kabupaten Kuningan ini yaitu untuk menghasilkan dokumen Rencana Induk SPAM, yang dapat menjadi pedoman Penyelenggaraan SPAM di Kabupaten Kuningan periode 20 tahun kedepan (2021 – 2041).

1.3 SASARAN

Sasaran dari kegiatan yang akan dicapai dalam pelaksanaan kegiatan ini adalah :

a) Identifikasi permasalahan Penyelenggaraan SPAM
b) Identifikasi kebutuhan Penyelenggaraan SPAM (unit air baku, produksi, distribusi, cakupan pelayanan, unit pelayanan)
c) Tersusunnya strategi dan program Penyelenggaraan SPAM (pola investasi dan pembiayaan, tahapan pembangunan SPAM)

1.4 LINGKUP KEGIATAN

Ruang Lingkup Penyusunan Rencana Induk SPAM Kabupaten Kuningan meliputi :

a) Melaksanakan koordinasi, mengumpulkan data dan konsultasi kepada instansi terkait;
b) Menganalisis kinerja Badan Pengelola Air Minum daerah
c) Menganalisis kondisi eksisting SPAM untuk mengetahui kebutuhan rehabilitasi dalam rangka pelayanan air minum
d) Melaksanakan identifikasi potensi pengembangan pelayanan air minum dan potensi air baku
e) Melaksanakan survey sosial dan ekonomi masyarakat
f) Membuat proyeksi kebutuhan air minum berdasarkan hasil survey kebutuhan nyata (*real demand survey*), kriteria dan standar pelayanan.
g) Membuat skematisasi pemakaian air dan hidrolis rencana pengembangan sistem jaringan pipa eksisting dan perencanaan jaringan pipa pada SPAM baru.
h) Mengkaji pilihan SPAM yang paling ekonomis dari investasi, serta operasi dan pemeliharaan untuk pembangunan SPAM baru.
i) Melaksanakan kajian keterpaduan perencanaan pengembangan SPAM dengan sanitasi.
j) Menyusun strategi dan program pengembangan pelayanan air minum dengan pola investasi dan pemeliharaannya.
k) Menyusun materi rencana induk air minum dengan memperhatikan rencana pengelolaan sumber daya air, rencana tata ruang wilayah, kebijakan dan strategi Penyelenggaraan SPAM.

1.5 KELUARAN

Keluaran yang diharapkan dari kegiatan ini adalah dokumen Rencana Induk Sistem Penyediaan Air Minum Kabupaten Kuningan, yang siap ditindaklanjuti oleh Penyelenggara SPAM Pemerintah Kabupaten untuk menjadi dokumen legal Pemerintah Kabupaten mengenai Rencana Induk Sistem Penyediaan Air Minum (RISPAM) periode perencanaan 2021-2041

1.6 SISTEMATIKA PENULISAN LAPORAN

Sistematika struktur penyusunan dokumen RISPAM disesuaikan dengan petunjuk teknis penyusunan RISPAM sebagaimana diuraikan pada Lampiran 2 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 27 Tahun 2016 Penyelenggaraan Sistem Penyediaan Air Minum, sebagai berikut

BAB I Pendahuluan

Bab ini menguraikan secara ringkas mengenai latar belakang, maksud dan tujuan, sasaran, lingkup kegiatan serta keluaran yang diharapkan dalam kegiatan Reviu Rencana Induk Sistem Penyediaan Air Minum Kabupaten Kuningan.

BAB II Gambaran Umum Wilayah Studi

Bab ini menguraikan gambaran umum Kabupaten Kuningan yang meliputi karakteristik fisik dasar, penggunaan lahan, kondisi sarana dan prasarana, kondisi sosial ekonomi budaya Kabupaten Kuningan, fungsi dan peran Kabupaten Kuningan serta Keuangan Daerah yang terdiri dari uraian penerimaan daerah, pengeluaran daerah serta pembiayaan daerah

BAB III Kondisi Sistem Penyediaan Air Minum Eksisting Kabupaten Kuningan

Bab ini menguraikan kondisi eksisting SPAM Kabupaten Kuningan yang meliputi kondisi umum, aspek teknis (SPAM Perumdam Tirta Kamuning Kabupaten Kuningan, SPAM non Perumdam Tirta Kamuning Kabupaten Kuningan), Aspek non teknis yang meliputi aspek keuangan, aspek kelembagaan dan aspek pengaturan serta kendala dan permasalahan aspek teknis dan non teknis.

BAB IV Standar/Kriteria Perencanaan

Bab ini menguraikan kriteria teknis, metoda dan standar pengembangan SPAM yang meliputi periode perencanaan, standar pemakaian air, kebutuhan air, kehilangan air serta metode proyeksi penduduk

BAB-V Proyeksi Kebutuhan Air

Bab ini menguraikan rencana pemanfaatan ruang, rencana daerah pelayanan, proyeksi jumlah penduduk dan proyeksi kebutuhan air minum di Kabupaten Kuningan sampai dengan akhir tahun periode perencanaan (Tahun 2042)

BAB VI Potensi Air Baku

Bab ini menguraikan potensi sumber-sumber air baku di wilayah Kabupaten Kuningan, yang dapat dimanfaatkan untuk pengembangan SPAM Kabupaten Kuningan sampai dengan akhir tahun periode perencanaan (tahun 2042).

BAB VII Rencana Induk Dan Pra Desain Pengembangan SPAM

Bab ini menguraikan rencana pola pemanfaatan ruang dan kawasan Kabupaten Kuningan, pengembangan daerah pelayanan, rencana pentahapan pengembangan dan skenario/konsep pengembangan SPAM Kabupaten Kuningan.

BAB VIII Analisis Keuangan

Bab ini menjelaskan biaya investasi serta pola investasi yang dilakukan dengan pentahapan serta sumber pendanaan disesuaikan dengan kondisi kinerja BUMD /UPTD. Selain itu juga menjelaskan gambaran asumsi-asumsi yang berpengaruh secara langsung maupun tidak langsung terhadap hasil perhitungan proyeksi finansial. Bab ini juga mencakup hasil perhitungan kelayakan finansial (termasuk analisisnya) dan besaran tarif.

BAB IX Pengembangan Kelembagaan Penyelenggaraan SPAM

Bab ini menjelaskan mengenai bentuk badan pengelola yang akan menangani SPAM Kabupaten Kuningan ; sumber daya manusia, baik jumlah maupun kualifikasinya; program pelatihan untuk mendukung pengelolaan SPAM serta perjanjian kerjasama yang mungkin untuk dilakukan

BAB-2
GAMBARAN UMUM KABUPATEN KUNINGAN

2.1. KARAKTERISTIK FISIK DASAR

Kabupaten Kuningan terletak di bagian timur Provinsi Jawa Barat dengan luas wilayah 1.195,7112 km^2 terletak pada titik koordinat 108° 23' - 108° 47' Bujur Timur dan 6° 47' - 7°12' Lintang Selatan. Bagian timur wilayah kabupaten ini adalah dataran rendah, sedang di bagian barat berupa pegunungan dengan puncaknya Gunung Ciremai di perbatasan Kabupaten Majalengka. Kabupaten ini berada pada lintasan jalan regional yang menghubungkan Kota Cirebon dengan wilayah Priangan Timur dan sebagai jalan alternatif jalur tengah yang menghubungkan Bandung – Majalengka dengan Jawa Tengah. Batas wilayah Kabupaten Kuningan terdiri atas :

- sebelah utara : Kabupaten Cirebon
- sebelah timur : Kabupaten Brebes (Jawa Tengah)
- sebelah selatan : Kabupaten Ciamis, Kabupaten Cilacap (Jawa Tengah)
- sebelah barat : Kabupaten Majalengka

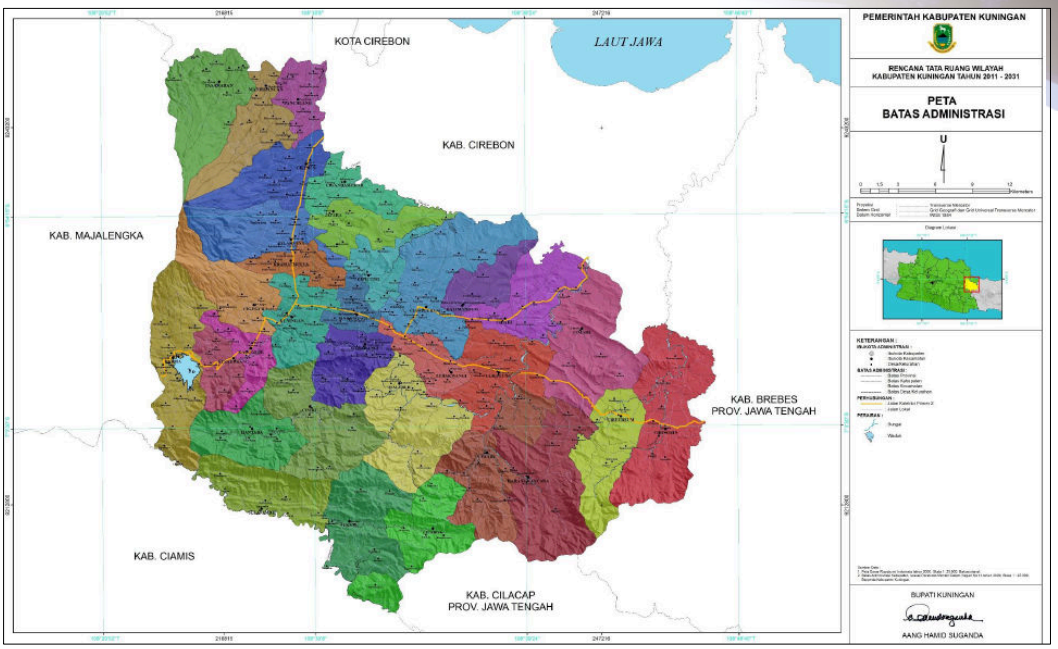
Secara administratif, Kabupaten Kuningan terdiri atas 32 kecamatan, 15 kelurahan dan 361 desa. Kecamatan Cibingbin dengan luas ± 69,72 km^2 merupakan kecamatan terluas di Kabupaten Kuningan, sedangkan Kecamatan Sindangagung dengan luas 13,01 km^2 merupakan kecamatan terkecil.

Luas wilayah tiap kecamatan yang ada di Kabupaten Kuningan disajikan pada **Tabel 2.1**

Tabel. 2.1.
Luas Wilayah Kabupaten Kuningan Setiap Kecamatan
Tahun 2020

No	Kecamatan	Luas (km^2)	Persentase (%)
1	Darma	54,51	4,56
2	Kadugede	18,11	1,52
3	Nusaherang	18,09	1,51
4	Ciniru	49,76	4,17
5	Hantara	35,37	2,96
6	Selajambe	36,61	3,07
7	Subang	47,49	3,98
8	Cilebak	42,67	3,57
9	Ciwaru	51,98	4,35
10	Karangkancana	65,30	5,47
11	Cibingbin	69,72	5,84
12	Cibeureum	39,20	3,28
13	Luragung	40,74	3,41
14	Cimahi	58,39	4,89
15	Cidahu	37,05	3,10
16	Kalimanggis	20,18	1,69
17	Ciawigebang	60,41	5,06
18	Cipicung	19,02	1,59
19	Lebakwangi	19,70	1,65
20	Maleber	57,36	4,80
21	Garawangi	29,85	2,50
22	Sindangagung	13,01	1,09
23	Kuningan	29,94	2,51
24	Cigugur	35,29	2,96
25	Kramatmulya	16,87	1,41
26	Jalaksana	39,21	3,28
27	Japara	27,07	2,27
28	Cilimus	35,30	2,96
29	Cigandamekar	22,43	1,88
30	Mandirancan	35,00	2,93
31	Pancalang	19,20	1,61
32	Pasawahan	49,27	4,13
Kabupaten Kuningan		**1.194,09**	**100**

Sumber: Kuningan dalam Angka, 2021



Gambar 2.1. Peta Administrasi Kabupaten Kuningan
Sumber: RTRW Kabupaten Kuningan 2011-2031

2.1.1 Iklim

Iklim Indonesia adalah termasuk iklim tropis. Hal ini karena letak astronomis Indonesia berada di garis Khatulistiwa yakni di antara 6° LU-11° LS dan 95° BT-141° BT. Iklim tropis ini memiliki karakteristik atau ciri tertentu, serta dipengaruhi oleh tiga jenis iklim di Indonesia.

Tiga jenis iklim di Indonesia adalah iklim musim, iklim laut, dan iklim panas.

Iklim muson atau iklim musim

Iklim musim sangat dipengaruhi oleh angin musiman yang berubah-ubah setiap periode tertentu. Biasanya satu periode perubahan angin Muson adalah 6 bulan. Iklim musim terdiri dari 2 jenis, yaitu angin musim barat daya (Muson Barat) dan angin musim timur laut (Muson Timur).

(a) Angin Muson Barat bertiup sekitar bulan Oktober hingga April yang basah sehingga membawa musim hujan/penghujan
(b) Angin Muson Timur bertiup sekitar bulan Mei hingga bulan September yang sifatnya kering yang mengakibatkan wilayah Indonesia mengalami musim kering/kemarau.

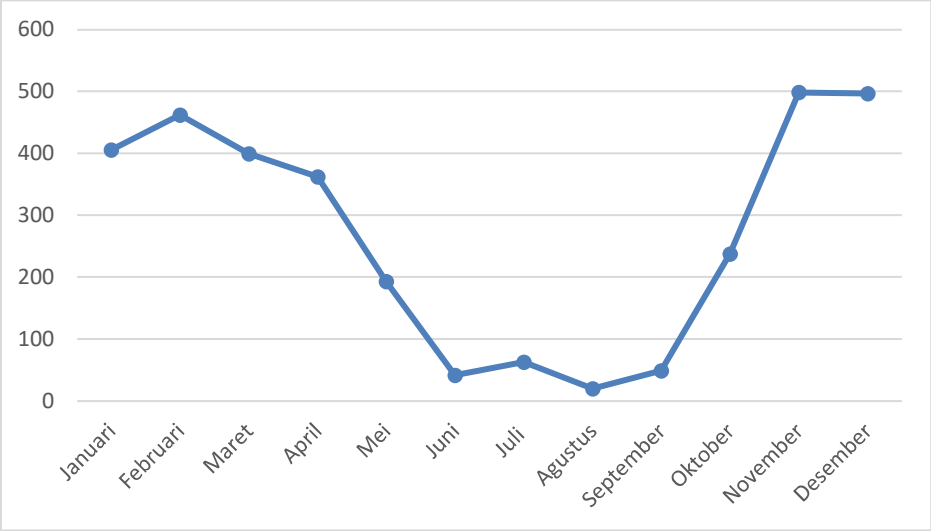
Iklim laut

Iklim laut terjadi karena Indonesia memiliki wilayah laut yang luas sehingga banyak terjadi penguapan dan akhirnya mengakibatkan terjadinya hujan. Ciri iklim laut adalah bersifat lembab dan mendatangkan hujan.

Iklim panas atau iklim tropis (tropika)

Iklim panas terjadi karena Indonesia berada di daerah tropis. Ciri iklim tropis adalah bersifat panas. Suhu yang tinggi mengakibatkan penguapan yang tinggi dan berpotensi untuk terjadinya hujan. Iklim tropis memiliki dua musim, yaitu musim kemarau dan musim hujan.

Kabupaten Kuningan beriklim tropis dengan temperatur bulanan berkisar 20-32 ^{0}C, dengan kelembaban udara 80 % - 90 %. Semakin ke arah barat, suhu udara di Kabupaten Kuningan semakin rendah karena ke arah barat ketinggian permukaan tanahnya semakin tinggi jika dibandingkan dengan permukaan laut. Rata-rata suhu udara sepanjang Tahun 2020 mencapai 27,84°C, dengan rata-rata suhu minimum cenderung sebesar 22,48°C, sedangkan suhu maksimum tertinggi cenderung mencapai 34,98°C. Sementara itu berdasarkan data SDAP 2020, curah hujan di Kabupaten Kuningan berkisar antara 170,90 mm/bulan. Wilayah Kabupaten Kuningan secara umum merupakan daerah dengan kondisi hidrologi curah hujan tidak merata sepanjang tahun. Curah hujan tertinggi di Kabupaten Kuningan selama Tahun 2020 mencapai puncaknya pada Bulan November yaitu mencapai rata-rata 498,50 mm dengan 23 jumlah hari hujan, sedangkan pada bulan agustus yaitu mecapai rata-rata 20,00 mm dengan 9 jumlah hari hujan.



Gambar 2.2. Rata-rata Curah Hujan Tahun 2020 (mm/bulan)
Sumber: Dinas SDAP dalam Kabupaten Kuningan dalam Angka, 2021

Data-data terkait iklim di Kabupaten Kuningan dijelaskan pada tabel dibawah ini.

Tabel. 2.2.
Suhu dan Kelembaban di Kabupaten Kuningan Tahun 2020

Bulan	**Suhu (°C)**			**Kelembaban (%)**		
	Minimum	Rata-rata	Maksimum	Minimum	Rata-rata	Maksimum
Januari	23,60	27,53	34,40	53,00	86,22	98,00
Februari	23,20	26,93	33,30	43,00	87,78	99,00
Maret	23,50	27,41	34,40	50,00	88,75	98,00
April	23,20	28,02	34,80	55,00	87,43	99,00
Mei	23,90	28,32	35,00	55,00	84,93	98,00
Juni	22,10	27,90	34,40	44,00	82,33	98,00
Juli	20,40	27,53	34,00	38,00	76,34	98,00
Agustus	22,20	28,23	35,70	37,00	76,01	100,00
September	20,20	28,94	36,20	32,00	68,85	97,00
Oktober	22,00	28,20	37,20	36,00	76,49	98,00
November	23,00	28,06	36,40	45,00	81,40	99,00
Desember	22,50	26,87	34,00	56,00	87,83	99,00

Sumber : Tabel 1.2.1 Kabupaten Kuningan Dalam Angka Tahun 2021, halaman 12

Tabel. 2.3.
Kecepatan Angin dan Tekanan Udara di Kabupaten Kuningan Tahun 2020

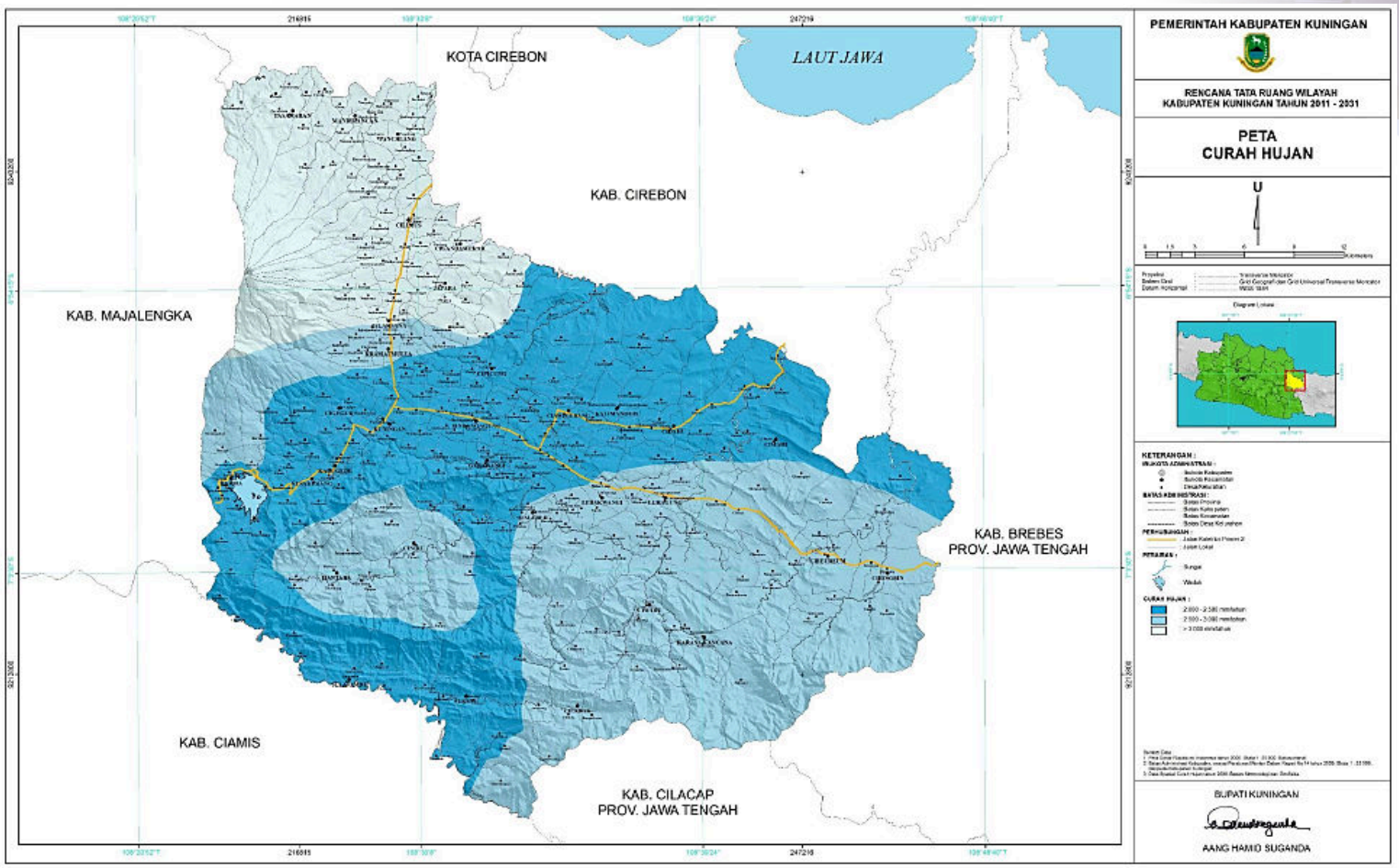
Bulan	Kecepatan angin (°C)			Tekanan udara (mb)		
	Minimum	Rata-rata	Maksimum	Minimum	Rata-rata	Maksimum
Januari	calm	1,02	7,72	1000,40	1004,96	1009,10
Februari	calm	1,02	8,23	1001,00	1005,79	1008,80
Maret	calm	0,81	9,26	1000,50	1005,11	1008,80
April	calm	0,75	7,20	1001,30	1005,21	1008,50
Mei	calm	0,78	4,63	999,60	1004,71	1009,00
Juni	calm	0,94	6,17	1000,70	1005,02	1008,60
Juli	calm	1,21	5,66	1001,60	1004,52	1008,30
Agustus	calm	1,24	6,69	1000,50	1004,93	1008,60
September	calm	1,54	11,32	1000,20	1004,82	1007,90
Oktober	calm	1,05	6,17	999,90	1004,12	1008,50
November	calm	0,61	5,14	999,80	1004,37	1008,20
Desember	calm	0,67	5,14	999,40	1003,19	1006,20

Sumber : Tabel 1.2.1 Kabupaten Kuningan Dalam Angka Tahun 2021, halaman 13

Tabel. 2.4.
Jumlah Curah Hujan, Hari Hujan dan Penyinaran Matahari
di Kabupaten Kuningan Tahun 2020

Bulan	Jumlah CH (mm)	Jumlah Hari Hujan (hari)	Penyinaran Matahari (%)
Januari	405,50	24	53,77
Februari	462,20	25	44,48
Maret	399,20	24	55,00
April	61,90	22	71,25
Mei	192,80	14	62,58
Juni	41,30	7	88,92
Juli	62,60	5	83,19
Agustus	20,00	9	91,05
September	48,50	4	94,67
Oktober	237,40	15	73,35
November	498,50	23	70,67
Desember	496,70	27	47,06

Sumber : Tabel 1.2.1 Kabupaten Kuningan Dalam Angka Tahun 2021, halaman 14



Gambar 2.3. Peta Curah Hujan Kabupaten Kuningan
Sumber: RTRW Kabupaten Kuningan 2011-2031

2.1.2 Kemiringan Lereng

Berdasarkan kemiringan lerengnya, Kabupaten Kuningan dapat dikelompokan dalam 3 kategori morfologi yaitu morfologi dataran dengan kemiringan lereng lebih kecil dari 8%, morfologi perbukitan landai dengan kemiringan lereng antara 8%-30%, morfologi perbukitan terjal dengan kemiringan lereng di atas 30%. Wilayah dengan morfologi dataran mencakup 30% dari luas wilayah Kabupaten Kuningan yang meliputi bagian tengah dan timur. Wilayah dengan perbukitan landai mencakup 15% dari luas wilayah Kabupaten Kuningan yang meliputi bagian barat, utara dan timur. Wilayah dengan perbukitan terjal mencapai 55% dari luas keseluruhan berupa pegunungan dan perbukitan dengan lereng terjal.

Topografi wilayah Kabupaten Kuningan sangat bervariasi dari dataran sampai dengan pegunungan yaitu kawasan Gunung Ciremai, sampai yang agak rendah seperti di wilayah Kuningan bagian timur. Berdasarkan elevasi ketinggian tanah, wilayah Kabupaten Kuningan terbagi atas : ketinggian 25-100 m. dpl. Seluas 10.915,47 hektar (9,26 %), ketinggian 100-500 m. dpl. seluas 69.414,92 hektar (58,90 %), ketinggian 500-1.000 m. dpl. seluas 30.538,15 hektar (25,91 %) dan ketinggian lebih dari 1.000 m. dpl. seluas 6.989,01 hektar (5,93 %) (Pemerintah Kabupaten Kuningan, 2020).

Dilihat dari keadaan topografisnya, Kecamatan Cilimus memiliki ketinggian bervariasi yaitu antara 366 sampai dengan 580 meter di atas permukaan laut. Sebagian besar wilayah Kecamatan Cilimus merupakan lereng/perbukitan, sedangkan untuk tinggi wilayah di Desa Bandorasakulon yaitu ± 490 m. dpl. (BPS Kabupaten Kuningan, 2014). Ketinggian suatu tempat memiliki pengaruh terhadap suhu udara, oleh sebab itu ketinggian tempat merupakan salah satu faktor yang menentukan dalam pola penggunaan lahan untuk pertanian, karena setiap jenis tanaman mengkehendaki suhu tertentu sesuai dengan karakteristik tanaman yang bersangkutan.

Kondisi topografi di Kabupaten Kuningan sangat bervariasi mulai dari dataran hingga berbukit. Bentang alam Kabupaten Kuningan sebagian besar merupakan perbukitan dan pegunungan dengan puncak tertinggi Gunung Ciremai (± 3.078 meter), sedangkan sebagian kecil lainnya merupakan dataran.

Tabel. 2.5. Elevasi Ketinggian Tanah

No	Ketinggian (dpl)	Luas (Ha)	Luas (%)
1	< 150	25.394,68	21,24
2	150 – 1.500	91.297,63	76,35
3	> 1.500	2.878,81	2,41

Sumber: Dinas Sumber Daya Air dan Pertambangan Kabupaten Kuningan, 2015

Gambar 2.4. Peta Kemiringan Lereng Kabupaten Kuningan
Sumber: BAPPEDA Kabupaten Kuningan, 2020

2.1.3 Morfologi (bentuk lahan)

Secara umum morfologi Kabupaten Kuningan dibagi menjadi dua bagian, Yaitu

A. Satuan Morfologi Dataran

Satuan morfologi dataran adalah bentuk bentang alam yang didominasi oleh daerah yang relatif datar atau sedikit bergelombang dengan kisaran kemiringan lereng 0%-5%. Satuan morfologi dataran dengan sub satuan morfologi medan bergelombang menempati wilayah bagian tengah dan timur seperti sebagian Kecamatan Kuningan, Kecamatan Ciawigebang dan Kecamatan Garawangi.

B. Satuan Morfologi Perbukitan

Satuan morfologi perbukitan meliputi bentuk bentang alam yang memperlihatkan relief baik halus maupun kasar, membentuk bukit-bukit dengan kemiringan lereng yang bervariasi. Secara lebih rinci satuan morfologi perbukitan dapat dibagi lagi atas tiga sub satuan, yakni: subsatuan morfologi perbukitan landai dengan kemiringan lereng 5%-15 % dan memperlihatkan relief halus; sub satuan morfologi perbukitan sedang dengan kemiringan lereng berkisar antara lebih dari 15% hingga 40% dan memperlihatkan relief sedang, dan sub satuan morfologi perbukitan terjal dengan kemiringan lebih dari 40% dan memperlihatkan relief kasar. Satuan morfologi perbukitan di Kabupaten Kuningan dapat dibagi menjadi:

1. Sub satuan Morfologi Perbukitan Landai.

   Sub satuan morfologi ini secara umum menempati wilayah utara Kabupaten Kuningan. Bentuk bentang alamnya memperlihatkan relief halus membentuk bukit-bukit dengan kemiringan lereng yang bervariasi umumnya berkisar antara 5% - 15%.

3. Sub satuan Morfologi Perbukitan Sedang.

   Sub satuan morfologi ini umumnya terdapat di wilayah bagian timur Kabupaten Kuningan.

   Bentuk bentang alamnya memperlihatkan relief baik halus maupun kasar membentuk bukit-bukit dengan kemiringan lereng yang bervariasi umumnya berkisar antara 15% - 40 %.

4. Sub satuan Morfologi Perbukitan Terjal.

   Sub satuan morfologi ini umumnya terdapat di wilayah bagian selatan Kabupaten Kuningan seperti di kecamatan subang, kecamatan cilebak, kecamatan ciniru, dan kecamatan selajambe. Bentuk bentang alamnya memperlihatkan relief kasar membentuk bukit-bukit dengan kemiringan lereng yang bervariasi.

C. Satuan Morfologi Tubuh Gunung Berapi

Satuan morfologi tubuh gunung berapi ini umumnya terdapat di wilayah bagian barat Kabupaten Kuningan. Satuan morfologi ditandai dengan adanya gunung Ciremai yang merupakan salah satu gunung api aktif di Jawa Barat.

Bentang alamnya hampir sama dengan satuan morfologi perbukitan, dan umumnya merupakan subsatuan perbukitan sedang hingga terjal, namun membentuk kerucut tubuh gunung berapi. Pada wilayah ini banyak dijumpai mata air, kandungan- kandungan gas beracun, dan sumber daya mineral lainnya yang khas gunung berapi. Wilayah ini diantaranya meliputi: kecamatan cigugur, kecamatan jalaksana, dan kecamatan pasawahan.

Tabel. 2.6.
Luas Berdasarkan Morfologi

No	Morfologi	Luas (Ha)	Persentase
1	Datar	3.718,47	3,11
2	Landai	26.093,89	21,85
3	Berombak	32.383,29	27,12
4	Berbukit, Bergelombang	49.195,99	41,20
5	Bergunung	8.017,68	6,71
Jumlah		**119.409,31**	**100,00**

Sumber : RPJMD Kabupaten Kuningan 2018-2023

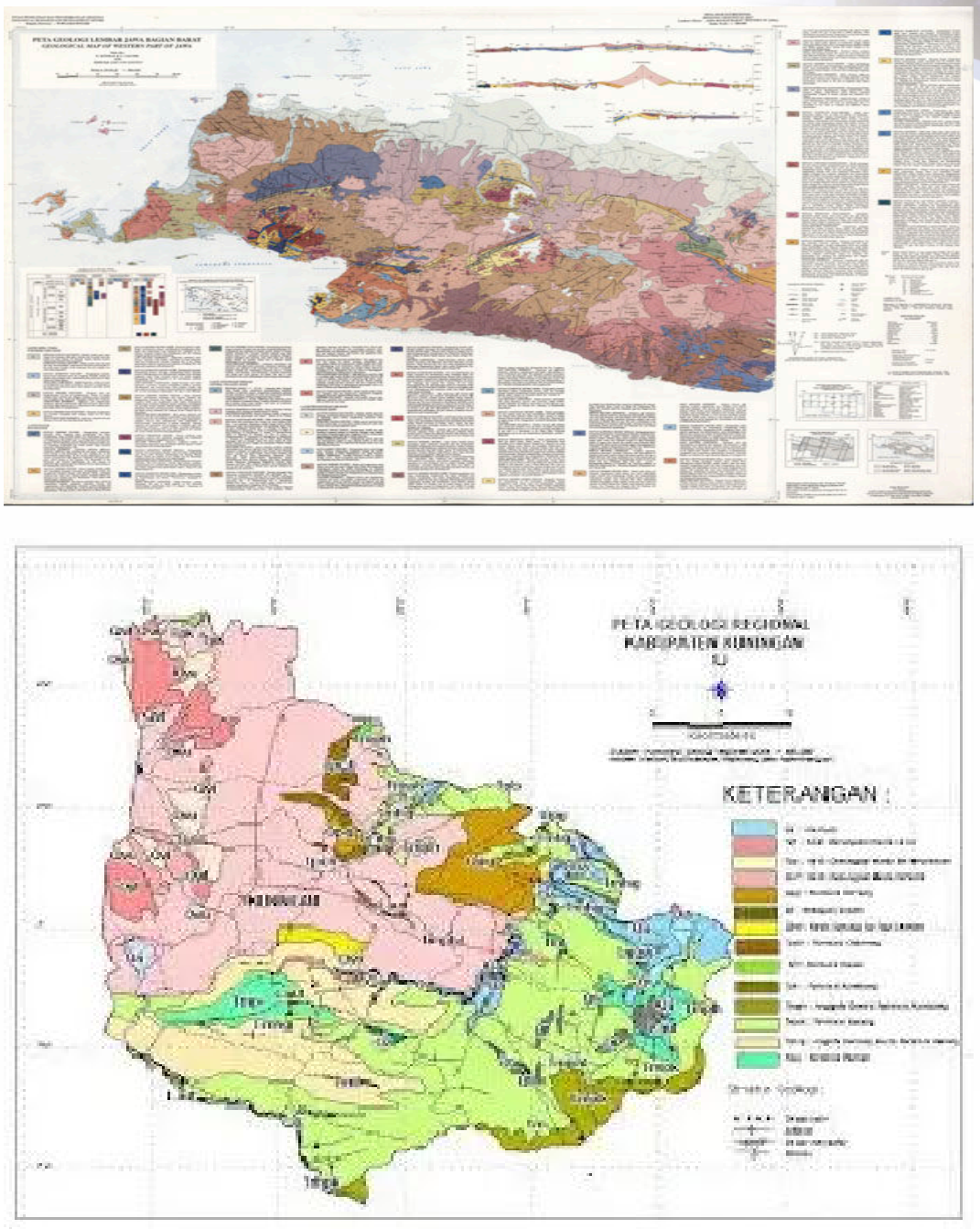
2.1.4 Geologi

Kabupaten Kuningan secara geologis merupakan bagian dari Zona Bogor yang umumnya berupa batuan produk vulkanik berumur Miosen – Pliosen. Akibat dari proses geologi yang membentuk daerah Kuningan secara khusus adalah fenomena geologi berupa bencana dan potensi sumber daya geologi.

Potensi sumber daya geologi yang terdapat di Kabupaten Kuningan antara lain batuan pembawa logam, mineral bukan logam, pasir dan batu serta panasbumi.

Pasir dan batu atau sirtu (saat ini telah digolongkan kedalam sumber galian golongan C) banyak dimanfaatkan sebagai bahan bangunan.
Selain sirtu, yang termasuk dalam galian golongan C juga yaitu andesit. Andesit adalah jenis batuan beku berbutir halus yang dicirikan oleh warna abu-abu dan adanya mineral oligoklas dan atau andesine. Andesit juga pada umumnya digunakan sebagai bahan bangunan dan konstruksi.

Adapun pasir merupakan pecahan batuan yang berukuran antara kerikil dan lanau. Sumber pasir yang biasa dimanfaatkan dalam bahan bangunan adalah pasir gunungapi. Pasri gunungapi adalah bahan-bahan lepas berukuran pasir yang disemburkan pada waktu letusan gunungapi.



Gambar 2.5.
Peta Geologi Lembar Jawa Barat dan Kabuaten Kuningan

2.1.5 Hidrogeologi

Kondisi sumber air Kabupaten Kuningan untuk wilayah bagian barat dan tenggara cukup sampai baik. Sedangkan kondisi sumber air Kabupaten Kuningan untuk wilayah bagian timur dan selatan buruk dan sebagian cukup. Berdasarkan data dari Dinas Pekerjaan Umum pada tahun 2018, di Kabupaten Kuningan terdapat 822 titik mata air dengan kapasitas debit normal beragam antara 0,1 – 900 liter/detik. Mata air dengan debit paling tinggi adalah Mata Air Cipaniis yang saat ini dimanfaatkan sebagai sumber air bagi PDAM Kabupaten Cirebon.

Potensi titik mata air sebagaimana dimaksud tersebar di berbagai pelosok wilayah administrasi Kabupaten Kuningan tertutama di kaki Gunung Ciremai. Adapun komposisi penyebaran terdiri dari :

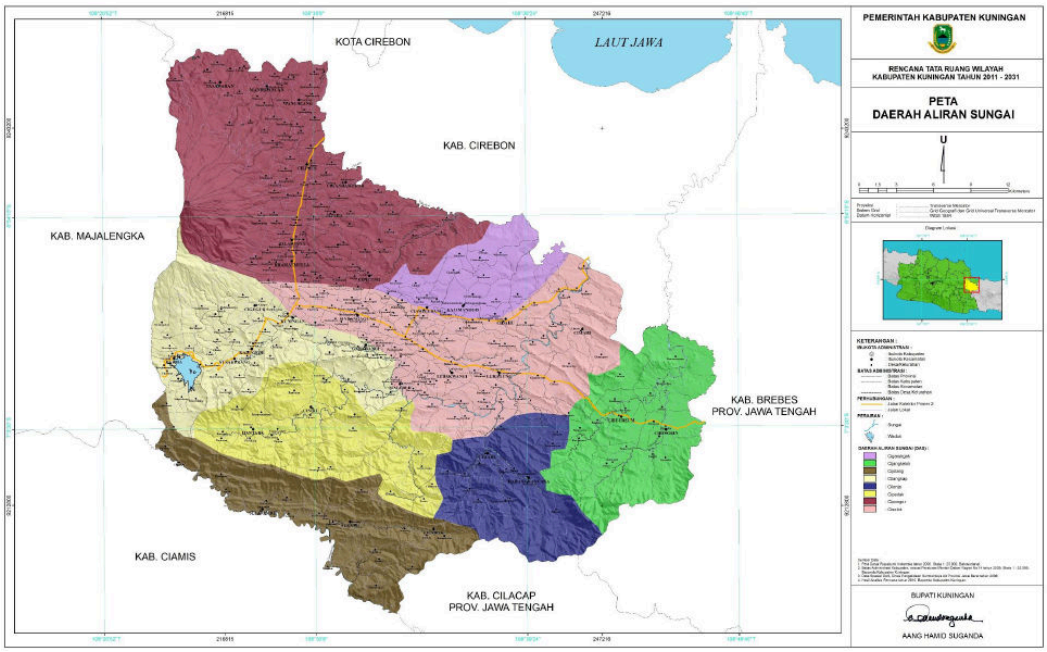
a. Kuningan bagian selatan (Kecamatan Darma, Nusaherang, dan Kadugede) sebesar 38,4 %
b. Kuningan bagian tengah (Kecamatan Cigugur dan Kramatmulya) sebesar 20,0%
c. Kuningan bagian utara (Kecamatan Jalaksana, Cilimus, Mandirancan dan Pasawahan) sebesar 41,60%

Daerah Aliran Sungai di Kabupaten Kuningan meliputi daerah aliran sungai Cijolang, daerah aliran sungai Ciberes - Bangkaderes dan daerah aliran sungai Cisanggarung hillir. Untuk daerah aliran sungai Cijolang secara administratif meliputi Selajambe dan Subang, untuk daerah aliran sungai Ciberes - Bangkaderes mulai dari Ciberes Hulu di Cipicung, Kramatmulya, Japara sampai di Ciberes Hilir Ciawigebang, Kalimanggis, Cidahu, dan untuk daerah aliran sungai Cisanggarung hulu meliputi Darma, Nusaherang, Kadugede, Cigugur, Kuningan, Sindangagung dan untuk Cisanggarung Hilir meliputi Maleber, Lebakwangi, Luragung, Cimahi, Ciniru, Hantara, Garawangi.

Tabel. 2.7.
Daerah Aliran Sungai (DAS)

Badan Air Penerima		Saluran Primer	
Nama Sungai	**Luas Total Catchmen Area (Ha)**	**Nama Sungai**	**Luas Total Catchment Area (Ha)**
S. Cisanggarung	71.783,38	S. Cijangkelok	13257.34
		S. Cilangkap	14516.33
		S. Cipedak	13350.78
		S. Cilenja	9958.03
		S. Cisolok	20700.90
S. Ciberes	34.652,45	S. Cigarugak	6505.81
		S. Cipogor	28146.64
S. Cijolang	12.325,02		

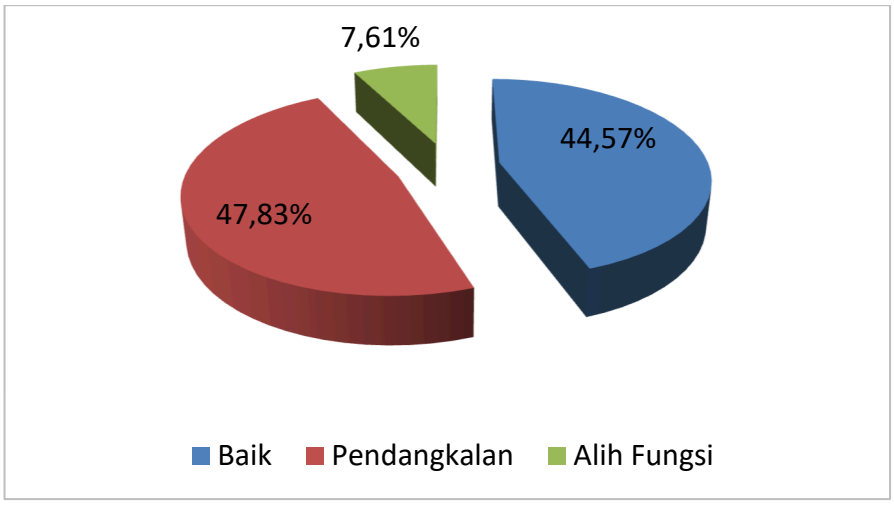
Sumber : Dinas Sumber Daya Air dan Pertambangan dalam Buku Putih Sanitasi Kab. Kuningan



Gambar 2.6.
Peta Daerah Aliran Sungai Kabupaten Kuningan
Sumber: RTRW Kabupaten Kuningan 2011-2031

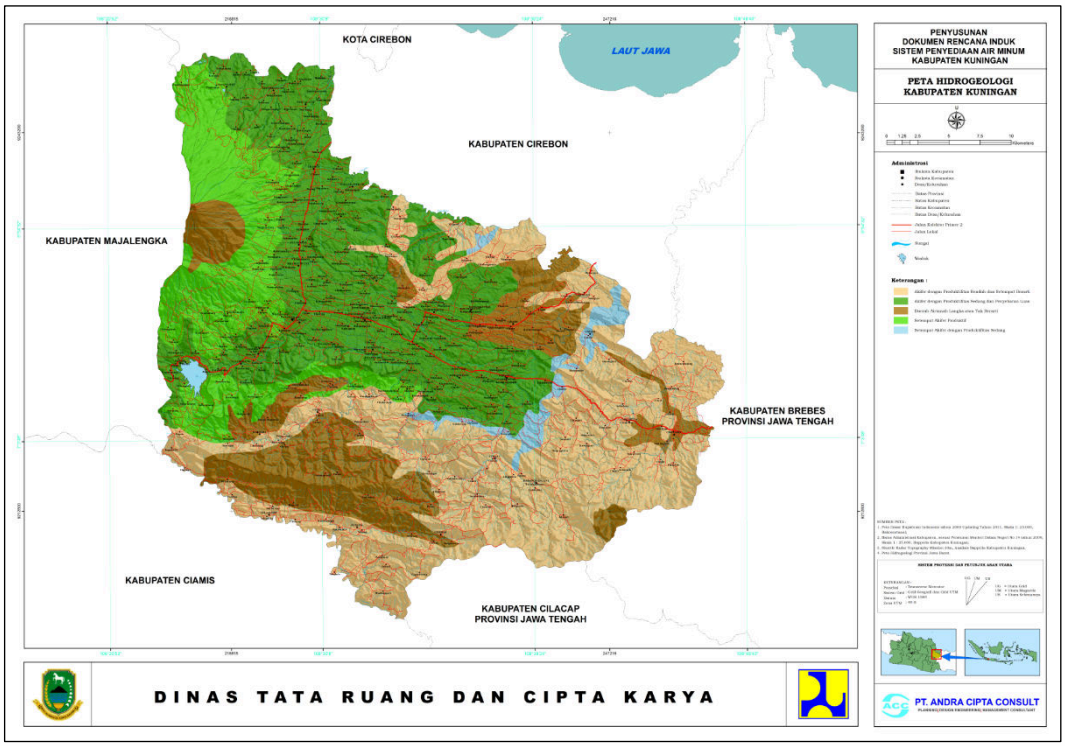
Berdasarkan data Tahun 2021 untuk jumlah waduk/ situ / embung di Kabupaten Kuningan terdapat 124 buah dengan jumlah total daya tampung sebesar 350.801 m^3 dan untuk daya setelah rehabilitas sebesar 609.483 m^3 sebagian besar luas embung/situ kurang dari 1 Ha dan menyebar di beberapa kecamatan di Kabupaten Kuningan.

Waduk atau situ terbesar di kabupaten Kuningan adalah Waduk Darma seluas 400 Ha terletak di Kecamatan Darma, selain itu beberapa situ dengan luas di atas 1 Ha yaitu Situ Cijambu di Kelurahan Tanjungkerta seluas 2,95 Ha, Situ Cibisole seluas 1 Ha di Kelurahan Dukuh Picung, Situ Puseuran luas 2 Ha di Kelurahan Cikandang, Situ Cihaur seluas 2 Ha di Kelurahan Cihaur, Situ Gede seluas 3,5 Ha di Kelurahan Gunung Aci, Situ Cipariuk 2 Ha di Kelurahan Singkup serta Telaga Nilem seluas 2 Ha terletak di Kelurahan Kaduela. Situ Bungawan luas dengan 1 Ha di Kelurahan Sagaranten, Situ Pakuwon Kelurahan Cipakem dengan luas 1,5 Ha. Sebagian besar waduk/ situ memiliki sumber air dari mata air dengan kondisi baik.



Gambar 2.7. Persentase Kondisi Waduk/ Situ/ Embung Tahun 2021
Sumber: Dinas Sumber Daya Air dan Pertambangan, 2016

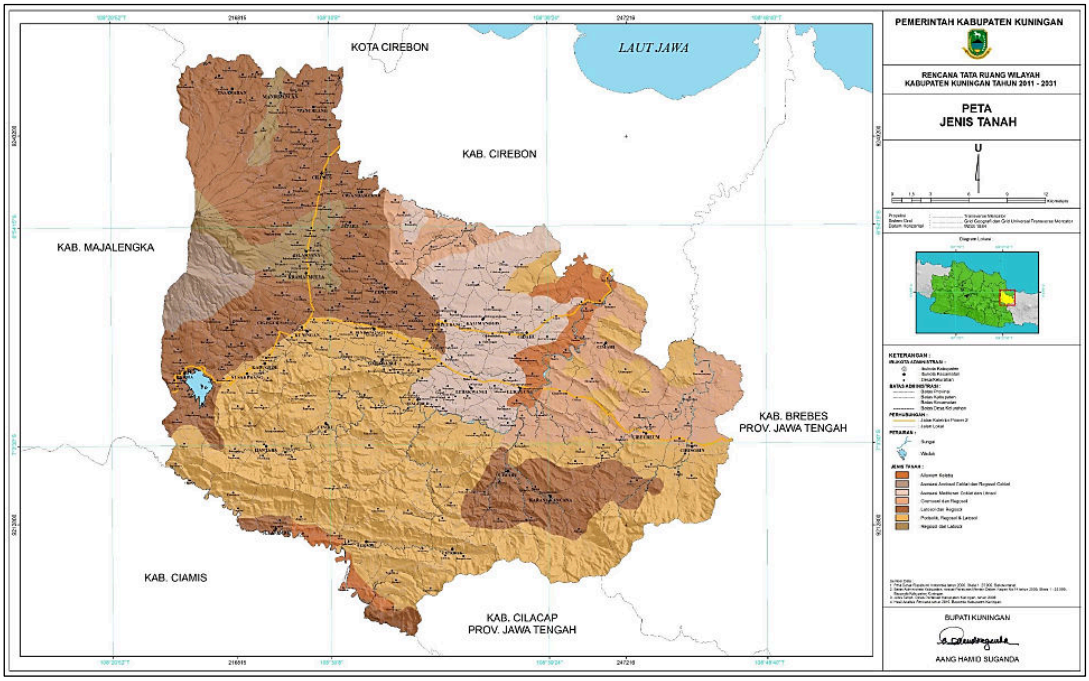
Kondisi air tanah di Kabupaten Kuningan didominasi oleh akuifer dengan produktivitas rendah dan setempat. Berdasarkan data RTRW 2011-2031, pengusahaan dan pemanfaatan sumber air bawah tanah baik oleh perorangan/ perusahaan/ industri sebanyak 132 atau 23,48% telah mempunyai Surat Izin Pengambilan Air (SIPA) dengan debit rata-rata 1.286,56 m^3/hari.



Gambar 2.8. Peta Hidrogeologi Kabupaten Kuningan
Sumber: BAPPEDA Kabupaten Kuningan, 2016

2.1.6 Jenis Tanah

Jenis tanah yang umum di wilayah Kabupaten Kuningan adalah latosol, podsolic, dan campuran antara aluuvial, andosol, regosol, dan rensina. Secara umum Kabupaten Kuningan memiliki 3 (tiga) golongan tanah yaitu: Andosol, Alluvial, dan Podzoik.



Gambar 2.9. Peta Jenis Tanah Kabupaten Kuningan
Sumber: RTRW Kabupaten Kuningan 2011-2031

2.2 PENGGUNAAN LAHAN

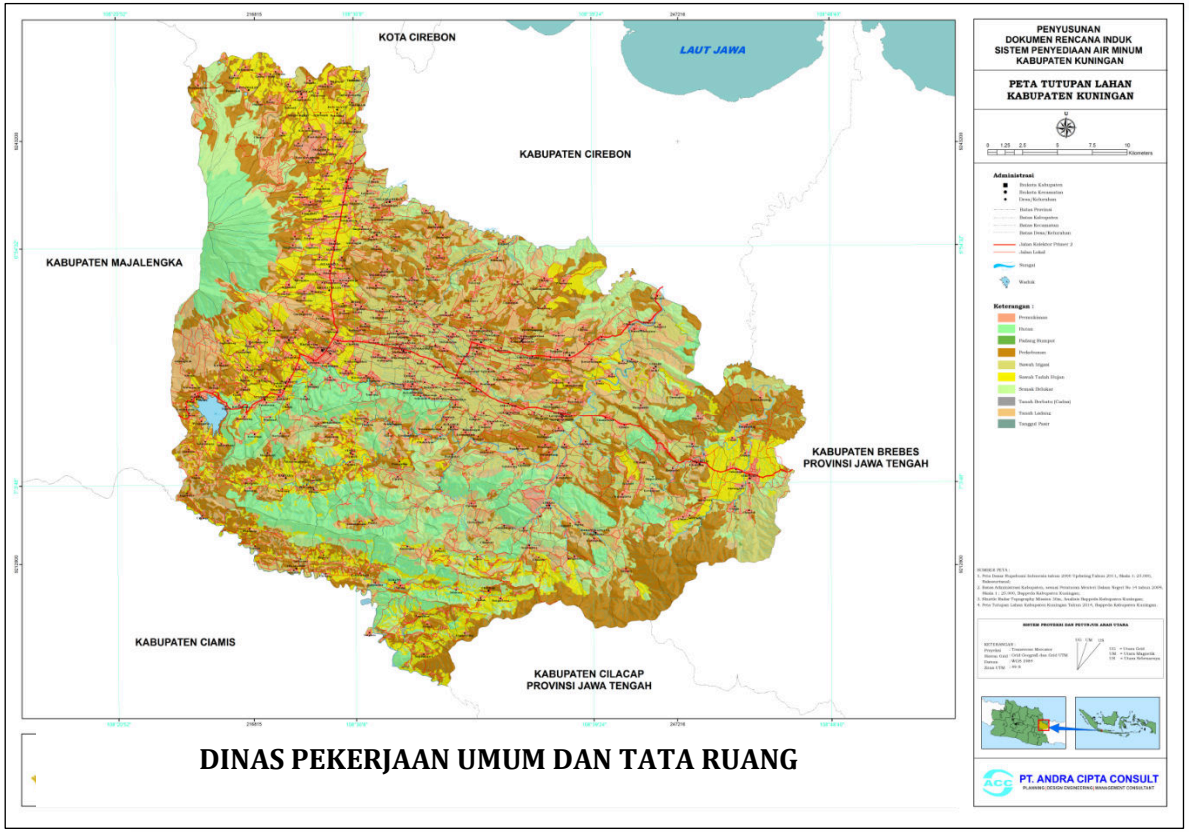
Penggunaan lahan di Kabupaten Kuningan didominasi oleh kawasan pertanian yang meliputi sawah tadah hujan seluas 16.633,959 Ha dan sawah irigasi seluas 20.544,452 Ha.

Sementara itu, luas permukiman yang ada di Kabupaten Kuningan seluas 10.474,877 Ha. Luasan penggunaan lahan secara lengkap dapat dilihat pada **Tabel 2.8** berikut.

Tabel. 2.8.
Penggunaan Lahan Eksisting di Kabupaten Kuningan

Jenis Guna Lahan	Luas (Ha)
Bangunan	9,869
Hutan	15.155,331
Water Fill	1.225,168
Perkebunan	30.356,895
Sawah Tadah Hujan	16.633,959
Permukiman	10.474,877
Sawah Irigasi	20.544,452
Tanah Ladang	13.735,868
Lahan Terbangun	98.686,08
Padang Rumput	65,745
Semak Belukar	11.037,87
Tanggul Pasir	11,233

Sumber: RTRW Kabupaten Kuningan, 2011-2031



Gambar 2.10. Peta Tutupan Lahan Kabupaten Kuningan
Sumber: BAPPEDA Kabupaten Kuningan, 2016

2.3 KONDISI SARANA DAN PRASARANA

Sarana Air Limbah

Sistem penglelolaan air limbah domestik di Kabupaten Kuningan saat ini dilayani oleh sistem setempat (*on site system*), yaitu merupakan sistem pengolahan limbah dimana fasilitas instalasi pengolahan berada di dalam persil atau batas tanah yang dimiliki dapat berupa:

- septic tank
- cubluk
- plengsengan

Sistem pengelolaan air limbah domestik di Kabupaten Kuningan Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan dan Dinas TRCK masih menggunakan sistem on site, jumlah timbulan tinja/*black water* di Kabupaten Kuningan yaitu pengguna tangki septik dan umum sebanyak 248.359 rumah dengan standar timbulan 0,25 kg/org/hari. Di kabupaten Kuningan sendiri belum mempunyai sarana pengolahan air limbah domestik secara *off site* seperti IPLT dan IPAL. Sehingga truk tinja milik pemerintah sendiri belum tersedia. Kebanyakan penduduk menggunakan jasa sedot tinja memanggil jasa dari Kabupaten atau Kota Cirebon, karena di Kabupaten Kuningan sendiri belum tersedia jasa tersebut.

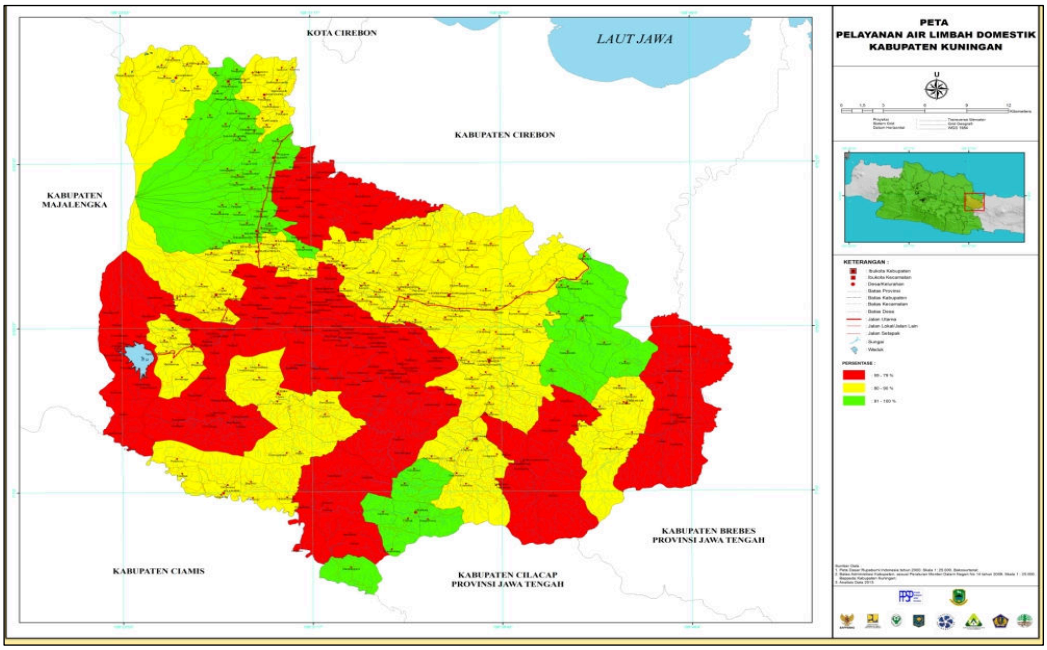
Tabel. 2.9.
Sistem Pengolahan Air Limbah Domestik

No	URAIAN	JUMLAH/ VOLUME	KETERANGAN
1	**Jumlah Timbulan Tinja/*Black Water***		
	- Pengguna tangki septik dan umum (Rumah)	295.296 KK	
	- Standar timbulan tinja	0,25 kg/org/hr	
	- Jumlah timbulan	62.089,75 kg/hr	

No	URAIAN	JUMLAH/ VOLUME	KETERANGAN
2	**Jumlah Timbulan Grey Water**		
	- Standar timbulan org/hr	80% dari kebutuhan air bersih	
	- Jumlah Timbulan	80 % x 60 liter/orang/hari=48 liter/ orang/ hari	
3	**Jumlah Tinja terangkut**	-	Tidak ada mobil tinja swasta atau pun milik pemerintah di Kabupaten Kuningan
4	**Kapasitas IPLT**		Belum ada IPLT di Kabupaten Kuningan
5	**Kapasitas IPAL**		Belum ada IPAL di Kabupaten Kuningan

Sumber: Strategi Sanitasi Kabupaten (SSK) 2017-2021 Kabupaten Kuningan

Berdasarkan data Intrumen Profil Sanitasi 2017, jumlah tangki septik perorangan yang ada berjumlah 205.726 unit sedangkan cubluk berjumlah 80.616 unit. Peta pelayanan air limbah domestik Kabupaten Kuningan terbagi dalam 3 sistem pelayanan, yaitu 59% - 79% sudah terlayanai oleh sistem *on site*, 80% - 90% sudah terlayani dan 91%-100% sudah terlayani oleh sistem *on site* selengkapnya dapat dilihat pada **Gambar 2.11**



Gambar 2.11. Peta Pelayanan Air Limbah Domestik Tahun 2013
Sumber: BAPPEDA dalam Buku Putih Sanitasi Kabupaten Kuningan, 2014

Sarana Persampahan

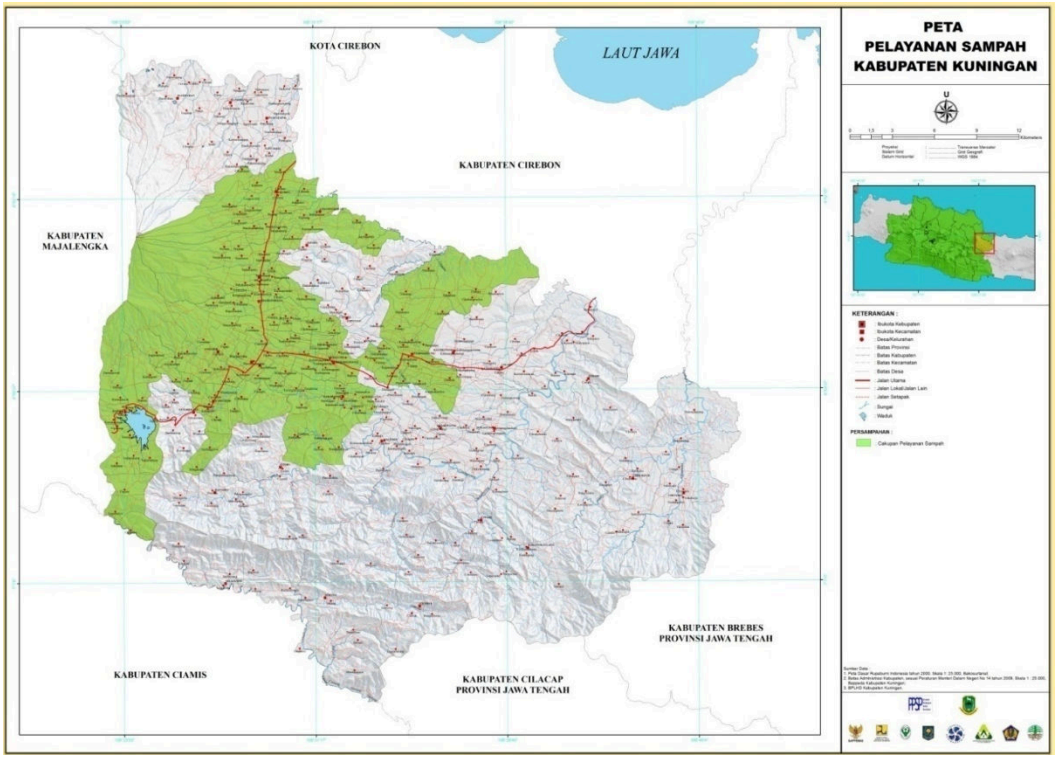
Pelayanan persampahan di Kabupaten Kuningan yang dilakukan oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kuningan saat ini baru mencakup 11 Kecamatan yang terdiri dari 48 Desa/Kelurahan.

Tabel. 2.10. **Pelayanan Persampahan**

No	Uraian Teknik Operasional	Volume
A	**Wilayah Perkotaan**	
	- Sampah tidak terproses	1066 m^3/hari
	- Sampah dikelola mandiri	-
	- Sampah tereduksi di TPS3R/TPST/Bank Sampah	26 m^3/hari
	- Sampah terangkut di TPA	1414 m^3/hari
B	**Wilayah Perdesaan**	
	Sampah tidak terproses	1877 m^3/hari
	Sampah dikelola mandiri	-
	Sampah tereduksi di TPS3R/TPST/Bank Sampah	16 m^3/hari
	- Sampah terangkut di TPA	25 m^3/hari

Sumber: Strategi Sanitasi Kabupaten (SSK) 2018-2022 Kabupaten Kuningan

Berdasarkan hasil studi EHRA dapat diidentifikasi pola perilaku pengelolaan sampah rumah tangga yang selama ini dilakukan adalah sebanyak 5% dibuang ke lahan kosong/kebun, 44% dibakar, 11% dibuang ke sungai, 23% dibuang ke TPS, 1% dibuang ke lubang dan ditutup tanah, 1% dibuang ke lubang tanpa ditutup tanah, 1% dikumpulkan oleh pendaur ulang, 12% dibuang ke lahan kosong/hutan dan dibiarkan membusuk, dan sebanyak 1% dibuang ke tempat lainnya. Praktek pemilahan sampah tingkat rumah tangga ternyata masih sangat sedikit yang melakukan praktek pemilhan yaitu sebesar 22,2%, sementara sisanya yaitu penduduk yang tidak melakukan pemilahan sebesar 77,8%. Artinya sampah rumah tangga dibiarkan saja tanpa ada pemilhan dan selanjutnya ada yang masuk ke TPS, dibakar atau dibuang ke sungai.



Gambar 2.12. Peta Cakupan Pelayanan Persampahan
Sumber: BAPPEDA Kabupaten Kuningan

Sarana Drainase

Sistem drainase yang menjadi tangung jawab daerah (kabupaten/kota) adalah sistem drainase mikro. Sebagian besar sistem drainase lingkungan di Kabupaten Kuningan masih tercemar oleh buangan air limbah domestik terutama dari *grey water* yang berasal dari tempat cuci piring dan kamar mandi. *Grey water* ini dialirkan dari rumah penduduk melalui drainase lingkungan yang kemudian berakhir di sungai. Di Kabupaten Kuningan belum ada sistem pengelolaan drainase yang menggunakan teknologi yang ramah lingkungan.

Tabel. 2.11.
Diagram Sistem Sanitasi Pengelolaan Drainase

Produk Input	User Interface	Pengaliran	Pengolahan Akhir	Pembuangan /Daur Ulang
Air bekas cucian/mandi	tempat cuci piring, tempat cuci/kamar mandi	Drainase lingkungan		Sungai
Atap bangunan	Talang			Sungai
Halaman, jalan, ruang public				

Sumber: Strategi Sanitasi Kabupaten (SSK) 2018-2022

Berdasarkan Buku Strategi Sanitasi Kabupaten (SSK) 2017-2021, kondisi genangan banjir di Kabupaten Kuningan umumnya berada di kawasan perkotaan, tetapi itupun hanya menggenangi area jalan raya tidak sampai ke rumah-rumah penduduk dan kawasan permukiman penduduk yang lain.

Wilayah jalan yang sering tergenang antara lain di Jl. Veteran (Depan SD Kuningan), Jl. Pasar Baru, Jl. Jend Sudirman (Akbar Optical), Jl. Juanda Pasar Baru (minimarket terbit), Jl. Aruji, Jl. Raya Awirarangan, Jl. Wijaya,

Jl. Siliwangi, Jl. R.E Martadinata, Jl. Pramuka, Jl. Syeh Maulana, Jl. Raya Cigadung-Ciamis, Jl. Raya Sukamulya, Jl. Moh. Toha, Jl. Raya Desa Padarek, Jl. Raya Desa Kasturi, Jl. Syeh Magelung, Jl. Raya Desa Cirendang, Jl. Kelurahan Cigugur, Jl. Kelurahan Cibinuang, Jl. Lapangan Windsengkahan, Jl. Raya Karangtawang, Jl. A Yani, Jl. Blok Karang Anyar, Jl. Cisumur, Jl. Cipari Menuju Winduherang, Jl. Winduherang.

Irigasi

Pengelolaan sistem jaringan irigasi di Kabupaten Kuningan dilakukan dengan cara :

a. Mencegah terjadinya pendangkalan terhadap saluran irigasi;
b. Melakukan pembangunan dan perbaikan pintu-pintu air;
c. Melakukan perlindungan terhadap daerah aliran air;
d. Melakukan perlindungan terhadap sumber-sumber mata air; dan
e. Meningkatkan kualitas saluran irigasi.

Daerah Irigasi yang terdapat di Kabupaten Kuningan berdasarkan kewenangannya terdiri atas :

a. Daerah Irigasi (DI) yang menjadi kewenangan Provinsi Jawa Barat meliputi :

    1) DI Katiga dengan luas kurang lebih 348 Ha;
    2) DI Lame dengan luas kurang lebih 1.344 Ha;
    3) DI Cijangkelok dengan luas kurang lebih 1.160 Ha; dan
    4) DI Cipereng dengan luas kurang lebih 1.011 Ha.

b. Daerah Irigasi (DI) yang menjadi kewenangan kabupaten meliputi :

    1) DI Ancaran dengan luas kurang lebih 554 Ha;
    2) DI Bantarwangi dengan luas kurang lebih 527 Ha;

3) DI Banyu Hurip dengan luas kurang lebih 250 Ha;
4) DI Bratakasian dengan luas kurang lebih 517 Ha;
5) DI Ciawi II dengan luas kurang lebih 429 Ha;
6) DI Cibatu I dengan luas kurang lebih 218 Ha;
7) DI Ciberes dengan luas kurang lebih 654 Ha;
8) DI Cigolat dengan luas kurang lebih 250 Ha;
9) DI Ciherang Udik dengan luas kurang lebih 765 Ha;
10) DI Cijolang dengan luas kurang lebih 300 Ha;
11) DI Cikepel dengan luas kurang lebih 551 Ha;
12) DI Cikotok dengan luas kurang lebih 305 Ha;
13) DI Cilangkap dengan luas kurang lebih 607 Ha;
14) DI Cilengkrang A dengan luas kurang lebih 539 Ha;
15) DI Cilengkrang B dengan luas kurang lebih 539 Ha;
16) DI Cileuya dengan luas kurang lebih 197 Ha;
17) DI Cimonte dengan luas kurang lebih 709 Ha;
18) DI Cinangka I dengan luas kurang lebih 336 Ha;
19) DI Cipager dengan luas kurang lebih 369 Ha;
20) DI Cipager dengan luas kurang lebih 525 Ha;
21) DI Cipaku dengan luas kurang lebih 89 Ha;
22) DI Ciparigi dengan luas kurang lebih 293 Ha;
23) DI Cipikul dengan luas kurang lebih 428 Ha;
24) DI Cipurut dengan luas kurang lebih 290 Ha;
25) DI Cisamaya dengan luas kurang lebih 228 Ha;
26) DI Cisande dengan luas kurang lebih 476 Ha;
27) DI Cisande A dengan luas kurang lebih 414 Ha;
28) DI Cisande B dengan luas kurang lebih 476 Ha;
29) DI Cisrigading dengan luas kurang lebih 363 Ha;
30) DI Cisubang dengan luas kurang lebih 452 Ha;
31) DI Citaal dengan luas kurang lebih 527 Ha;
32) DI Citamba dengan luas kurang lebih 344 Ha;

33) DI Citambleg II dengan luas kurang lebih 410 Ha;
34) DI Citanggulun dengan luas kurang lebih 864 Ha;
35) DI Jawa dengan luas kurang lebih 258 Ha;
36) DI Kanyere dengan luas kurang lebih 808 Ha;
37) DI Kedungcalung dengan luas kurang lebih 259 Ha;
38) DI Luragung dengan luas kurang lebih 422 Ha;
39) DI Mungkalgajah dengan luas kurang lebih 79 Ha;
40) DI Paniis Lebak dengan luas kurang lebih 63 Ha;
41) DI Surakatiga dengan luas kurang lebih 510 Ha;
42) DI Susukan II dengan luas kurang lebih 225 Ha;
43) DI Susukan dengan luas kurang lebih 515 Ha; dan
44) DI Cijanaka dengan luas kurang lebih 40 Ha.

Sarana Perekonomian

Pada Tahun 2020 sarana perdagangan yang tercatat pada Dinas Koperasi, Usaha Kecil dan Menengah, Perdagangan dan Perindustrian terdapat sebanyak 33 pasar tradisional, 155 pasar swalayan/ toserba, dan 112.020 Pertokoan/warung/kios.

Tabel. 2.12. Jumlah Sarana Perdagangan berdasarkan Kecamatan Tahun 2017-2020

No	Jenis Sarana Perdagangan	2017	2018	2019	2020	Total
1	Pasar Tradisional	33	33	33	33	165
2	Pasar Swalayan/ Supermarket/ Toserba	94	155	155	155	653
3	Pertokoan /Warung/Kios	10.920	10.970	11.020	112.020	155.850
Jumlah/Total		**11.047**	**11.158**	**11.208**	**112.208**	**156.668**

Sumber: Dinas Koperasi, Usaha Kecil Dan Menengah, Perdagangan Dan Perindustrian

Sarana Sosial

Di Kabupaten Kuningan untuk tingkat pendidikan dasar pada Tahun 2020, tercatat sebanyak 657 Sekolah Dasar (SD) dan 91 Madrasah Ibtidaiyah (MI), sedangkan untuk tingkat pendidikan menegah terdapat 108 Sekolah Menengah Pertama (SMP), 63 Madrasah Tsanawiyah (MTs), 29 Sekolah Menengah Atas (SMA), 29 Madrasah Aliyah (MA) dan 43 Sekolah Menengah Kejuruan (SMK).

Tabel. 2.13.
Jumlah Sekolah berdasarkan Kecamatan Tahun 2020

No	Kecamatan	SD	MI	SMP	MTs	SMA	SMK	MA
1	Darma	26	2	4	3	1	2	1
2	Kadugede	18	2	4	2	1	1	2
3	Nusaherang	14	–	1	1	–	–	1
4	Ciniru	16	2	3	1	1	–	–
5	Hantara	11	–	1	1	–	–	–
6	Selajambe	15	2	2	1	–	1	–
7	Subang	16	7	3	1	1	–	1
8	Cilebak	11	–	2	–	–	–	–
9	Ciwaru	20	1	2	–	1	–	–
10	Karangkancana	16	1	1	1	–	–	–
11	Cibingbin	19	3	5	2	1	1	1
12	Cibeureum	15	–	3	–	–	–	–
13	Luragung	27	3	4	1	1	2	1
14	Cimahi	19	–	4	–	–	–	–
15	Cidahu	24	3	4	2	1	1	1
16	Kalimanggis	11	4	3	2	–	–	1
17	Ciawigebang	46	11	9	7	2	6	3
18	Cipicung	17	1	1	1	–	–	–
19	Lebakwangi	23	2	3	1	1	1	–
20	Maleber	22	9	2	4	–	2	1
21	Garawangi	22	3	3	1	1	1	–
22	Sindangagung	17	2	4	1	–	1	1
23	Kuningan	54	5	7	4	4	8	1
24	Cigugur	25	3	6	2	2	5	1
25	Kramatmulya	22	6	4	3	–	1	1
26	Jalaksana	29	3	6	4	3	2	3
27	Japara	15	–	2	3	–	2	1

No	Kecamatan	SD	MI	SMP	MTs	SMA	SMK	MA
28	Cilimus	28	5	5	4	3	4	3
29	Cigandamekar	15	7	2	3	2	–	1
30	Mandirancan	15	1	3	1	1	1	1
31	Pancalang	15	1	2	4	1	1	2
32	Pasawahan	14	2	3	2	1	–	1
	Kuningan	**657**	**91**	**108**	**63**	**29**	**43**	**29**

Sumber: Kabupaten Kuningan dalam Angka, 2021

Sarana Kesehatan dan Sanitasi Lingkungan

Pada Tahun 2020, jumlah Rumah Sakit di Kabupaten adalah 12 buah, Puskesmas 37 buah (termasuk Pustu & Puskesmas Keliling), Posyandu sebanyak 1428 buah, dan klinik 27 buah.

Hasil dari studi Pemberdayaan Masyarakat dalam Higiene dan Sanitasi berbasis Jender dan Kemiskinan (PMHSJK), diketahui bahwa tingkat kesadaran masyarakat terhadap sanitasi dalam semua subsektor masih rendah. Hal ini dikarenakan masih rendahnya paparan informasi tentang sanitasi yang terima oleh masyarakat. Kesadaran masyarakat ini terbentuk dari situasi budaya yang ada di kabupaten Kuningan yang masih terbelakang dimana masyarakat masih terbiasa dengan buang tinja di sungai di kolam terutama di wilayah pedesaan. Untuk wilayah perkotaan juga kesadaran masyarakat untuk membangun jamban yang dilengkapi tanki septik masih sangat rendah. Hal ini bias dilihat dari pembangunan septic tank yang tidak kedap air. Masyarakat menganggap bahwa septic tank itu berupa sumur yang ditutup, tetapi dasar sumurnya tidak di rabat serta dengan konstuksi septic tank yang tidak memenuhi standar.

Tabel. 2.14.

Jumlah Fasilitas Kesehatan berdasarkan Kecamatan Tahun 2019-2020

No	Kecamatan	Rumah Sakit Umum		Rumah Sakit Khusus		Puskesmas Rawat Inap		Puskesmas Non Rawat Inap		Klinik Pratama		Posyandu		Total
		2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020	
1	Darma	–	–	–	–	1	1	–	–	–	–	53	53	108
2	Kadugede	–	–	–	–	–	–	1	1	2	2	37	36	79
3	Nusaherang	–	–	–	–	–	–	1	1	–	–	31	31	64
4	Ciniru	–	–	–	–	–	–	1	1	–	–	32	32	66
5	Hantara	–	–	–	–	–	–	1	1	–	–	27	27	56
6	Selajambe	–	–	–	–	1	1	–	–	–	–	22	22	46
7	Subang	–	–	–	–	–	–	1	1	–	–	24	24	50
8	Cilebak	–	–	–	–	–	–	1	1	–	–	16	16	34
9	Ciwaru	–	–	–	–	–	–	1	1	–	–	49	49	100
10	Karangkancana	–	–	–	–	–	–	1	1	–	–	25	25	52
11	Cibingbin	–	–	–	–	1	1	–	–	–	1	36	36	75
12	Cibeureum	–	–	–	–	–	–	1	1	–	–	27	27	56
13	Luragung	1	1	–	–	1	1	–	–	1	1	64	64	132
14	Cimahi	–	–	–	–	–	–	1	1	–	–	46	46	94
15	Cidahu	1	1	–	–	1	1	–	–	–	–	51	51	104
16	Kalimanggis	–	–	–	–	–	–	1	1	–	–	24	24	50
17	Ciawigebang	1	1	–	–	–	–	2	2	1	1	93	93	192
18	Cipicung	–	–	–	–	–	–	1	1	–	–	38	38	78

No	Kecamatan	Rumah Sakit Umum		Rumah Sakit Khusus		Puskesmas Rawat Inap		Puskesmas Non Rawat Inap		Klinik Pratama		Posyandu		Total
		2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020	
19	Lebakwangi	–	–	–	–	–	–	2	2	–	–	52	52	108
20	Maleber	–	–	–	–	–	–	1	1	–	–	65	67	134
21	Garawangi	–	–	–	–	–	–	1	1	1	1	47	47	98
22	Sindangagung	1	1	–	–	–	–	1	1	1	1	40	40	84
23	Kuningan	4	5	–	–	–	–	3	3	9	12	107	108	242
24	Cigugur	1	1	1	1	–	–	1	1	1	1	56	56	116
25	Kramatmulya	–	–	–	–	–	–	1	1	2	1	51	51	107
26	Jalaksana	–	–	–	–	–	–	1	1	3	3	57	57	122
27	Japara	–	–	–	–	–	–	1	1	–	–	36	36	74
28	Cilimus	1	1	–	–	1	1	1	1	2	2	65	65	138
29	Cigandamekar	–	–	–	–	–	–	1	1	1	1	42	42	88
30	Mandirancan	–	–	–	–	–	–	1	1	–	–	43	43	88
31	Pancalang	–	–	–	–	–	–	1	1	–	–	42	42	86
32	Pasawahan	–	–	–	–	–	–	1	1	–	–	28	28	58
	Kuningan	**10**	**11**	**1**	**1**	**6**	**6**	**31**	**31**	**24**	**27**	**1.426**	**1.428**	**3.002**

Sumber: Dinas Kesehatan dalam Kabupaten Kuningan dalam Angka, 2021

Tabel. 2.15.
Pengelolaan Sarana Jamban dan MCK Masyarakat

No	Kecamatan	Jumlah		Jumlah Keluarga Miskin (KK)	Jumlah Jamban Keluarga	Jumlah MCK			
		Desa	Kelurahan			Dikelola oleh RT	Dikelola oleh RW	Dikelola oleh CBO	Dikelola oleh lainnya
1	Darma	19	0	2290	9746	-	-	-	20 unit
2	Kadugede	12	0	640	4950	-	-	-	5 unit
3	Nusaherang	8	0	484	3590	-	-	-	-
4	Ciniru	9	0	368	3707	-	-	-	-
5	Hantara	8	0	407	2690	-	-	-	7 unit
6	Selajambe	7	0	1001	3954	-	-	-	10 unit
7	Subang	7	0	1587	3045	-	-	-	32 unit
8	Cilebak	7	0	724	1659	-	-	-	-
9	Ciwaru	12	0	697	6818	-	-	-	-
10	Karangkancana	9	0	1270	3995	-	-	-	-
11	Cibingbin	10	0	4695	7577	-	-	-	2 unit
12	Cibeureum	8	0	2162	4557	-	-	-	-
13	Luragung	16	0	1795	10533	-	-	-	-
14	Cimahi	10	0	1572	7680	-	-	-	-
15	Cidahu	12	0	2558	8515	-	-	-	-
16	Kalimanggis	6	0	1363	4549	-	-	-	-
17	Ciawigebang	24	0	4625	15994		17 unit		8 unit
18	Cipicung	10	0	1432	4822	-	-	-	-
19	Lebakwangi	13	0	1706	8228	-	-	-	4 unit
20	Maleber	16	0	2416	7549	-	-	-	9 unit
21	Garawangi	17	0	1695	7008	-	-	-	
22	Sindangagung	12	0	1089	6190	-	-	-	8 unit
23	Kuningan	6	10	901	18266	-	-	-	2 unit

No	Kecamatan	Jumlah		Jumlah Keluarga Miskin (KK)	Jumlah Jamban Keluarga	Jumlah MCK			
		Desa	Kelurahan			Dikelola oleh RT	Dikelola oleh RW	Dikelola oleh CBO	Dikelola oleh lainnya
24	Cigugur	5	5	761	8687	-	-	-	30 unit
25	Kramatmulya	14	0	1059	8222	-	-	-	-
26	Jalaksana	15	0	554	10769	-	-	-	-
27	Japara	10	0	862	3634	-	-	-	6 unit
28	Cilimus	13	0	1805	10929	-	-	-	-
29	Cigandamekar	11	0	1155	5075	-	-	-	-
30	Mandirancan	12	0	532	4903	-	-	-	-
31	Pancalang	13	0	741	4167	-	-	-	-
32	Pasawahan	10	0	591	4476	-	-	-	-

Sumber: Badan KB dan Pemberdayaan Perempuan Kabupaten Kuningan, Strategis Sanitasi Kabupaten (SSK) 2018-2022

Kondisi Sarana MCK di Masyarakat terdapat di beberapa kecamatan, dari data yang diperoleh kondsi MCK yang terawat dengan baik hanya ada di 13 kecamatan dari 32 kecamatan yang ada. Sisanya dalam kondisi rusak dan tidak terawat.

Waterborne Disease

Angka prevalensi penyakit diare terhadap jumlah penduduk di Kabupaten Kuningan berfluktuasi tiap tahunnya.

Pada tahun 2020, terdapat 15.533 jumlah penderita diare dengan prevalensi per 1000 penduduk sebesar 24,27. Data prevalensi penyakit pada tahun 2016-2020 disajikan pada **Tabel 2.16** berikut.

Tabel. 2.16.
Prevalensi Penyakit Diare

No	Tahun	Jumlah Penderita	Meninggal	Prevelensi Per 1000 Penduduk	CFR (%)
1	2016	26.554	0	24,27	0
2	2017	28.841	1	20,63	0,0004
3	2018	29.011	0	26,99	0
4	2019	24.533	3	22,69	0,0001
5	2020	15.533	0	14,29	0

Sumber: Dinas Kesehatan Kabupaten Kuningan, 2021

Berdasarkan data tersebut, tingkat kejadian penyakit diare di Kabupaten Kuningan dalam kondisi rendah. Tingkat kejadian paling tinggi dari data tahun 2016-2020 berada pada tahun 2018 dengan jumlah penderita 29.011 dengan prevelensi per 1000 penduduk 26,99. Dengan demikian diperlukan perbaikan kondisi sanitasi lingkungan yang tepat sasaran pada wilayah tersebut untuk mengurangi tingkat kejadian diare.

Sarana Peribadatan

Pada Tahun 2020 jumlah tempat peribadatan umat Islam terdapat sebanyak 4.141 buah (Masjid, Surau, dan Musholla), sementara untuk agama Kristen Katolik 10 buah, agama Kristen Protestan 4 buah, agama Budha 1 buah, agama Hindu 1 buah, dan agama Konghucu 1 buah.

Tabel. 2.17.
Jumlah Tempat Peribadatan berdasarkan Kecamatan
Tahun 2020

No	Kecamatan	Masjid	Mushola	Gereja Protestan	Gereja Katholik
1	Darma	41	2	–	–
2	Kadugede	27	126	–	–
3	Nusaherang	20	79	–	–

No	Kecamatan	Masjid	Mushola	Gereja Protestan	Gereja Katholik
4	Ciniru	38	34	–	–
5	Hantara	11	–	–	–
6	Selajambe	29	13	–	1
7	Subang	37	118	–	1
8	Cilebak	24	45	–	–
9	Ciwaru	33	61	–	–
10	Karangkancana	20	65	–	–
11	Cibingbin	19	112	–	–
12	Cibeureum	13	–	–	–
13	Luragung	28	58	–	–
14	Cimahi	18	53	–	–
15	Cidahu	26	147	–	–
16	Kalimanggis	13	109	–	–
17	Ciawigebang	45	358	–	–
18	Cipicung	15	110	–	–
19	Lebakwangi	23	87	–	–
20	Maleber	43	142	–	–
21	Garawangi	28	153	–	–
22	Sindangagung	20	154	–	–
23	Kuningan	58	237	3	4
24	Cigugur	35	136	1	4
25	Kramatmulya	17	191	–	–
26	Jalaksana	21	183	–	–
27	Japara	10	100	–	–
28	Cilimus	28	185	–	–
29	Cigandamekar	13	146	–	–
30	Mandirancan	15	24	–	–
31	Pancalang	20	15	–	–
32	Pasawahan	15	95	–	–
Jumlah		**803**	**3.338**	**4**	**10**

Lanjutan Tabel 2.17

No	Kecamatan	Pura	Vihara	Kelenteng	Total
1	Darma	–	–	–	43
2	Kadugede	–	–	–	153
3	Nusaherang	–	–	–	99
4	Ciniru	–	–	–	72
5	Hantara	–	–	–	11

No	Kecamatan	Pura	Vihara	Kelenteng	Total
6	Selajambe	–	–	–	43
7	Subang	–	–	–	156
8	Cilebak	–	–	–	69
9	Ciwaru	–	–	–	94
10	Karangkancana	–	–	–	85
11	Cibingbin	–	–	–	131
12	Cibeureum	–	–	–	13
13	Luragung	–	–	–	86
14	Cimahi	–	–	–	71
15	Cidahu	–	–	–	173
16	Kalimanggis	–	–	–	122
17	Ciawigebang	–	–	–	403
18	Cipicung	–	–	–	125
19	Lebakwangi	–	–	–	110
20	Maleber	–	–	–	185
21	Garawangi	–	–	–	181
22	Sindangagung	–	–	–	174
23	Kuningan	1	1	1	305
24	Cigugur	–	–	–	176
25	Kramatmulya	–	–	–	208
26	Jalaksana	–	–	–	204
27	Japara	–	–	–	110
28	Cilimus	–	–	–	213
29	Cigandamekar	–	–	–	159
30	Mandirancan	–	–	–	39
31	Pancalang	–	–	–	35
32	Pasawahan	–	–	–	110
Jumlah		**1**	**1**	**1**	**4.158**

Sumber: Kementerian Agama dalam Kabupaten Kuningan dalam Angka, 2021

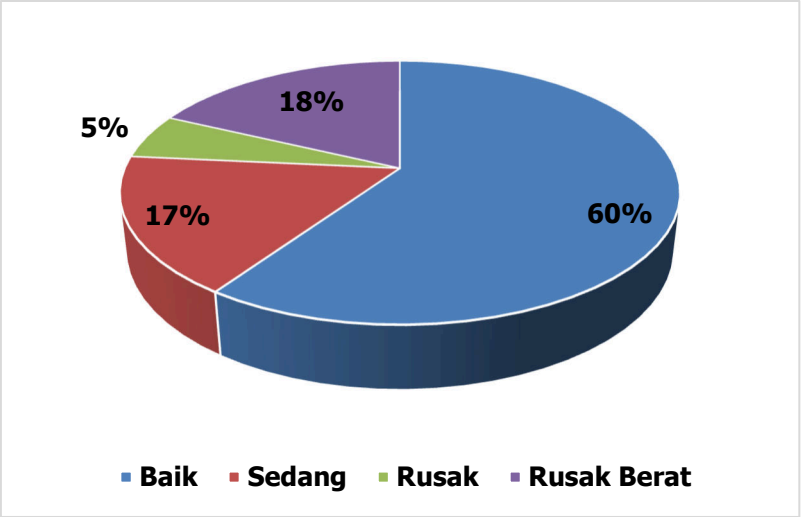
Sarana Transportasi

Jalan di Kabupaten Kuningan pada tahun 2020 seluruhnya telah di aspal, dengan panjang jalan, yaitu 800,99 km. Dari jumlah tersebut, terbagi menjadi 477,51 km jalan dengan kondisi baik, 135,26 km jalan dengan kondisi sedang, 44,29 km jalan dengan kondisi rusak, dan 143,93 km jalan dengan kondisi rusak berat.

Tabel. 2.18.
Panjang Jalan Menurut Kondisi Jalan
di Kabupaten Kuningan (km), 2017–2020

No	Kondisi Jalan	2017	2018	2019	2020
1	Baik	518,46	321,43	320,71	477,51
2	Sedang	192,55	326,59	335,61	135,26
3	Rusak	67,98	99,42	95,77	44,29
4	Rusak Berat	40,47	53,55	48,91	143,93
5	**Jumlah**	819,46	800,99	800,99	800,99

Sumber :Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang (P U P R) Kabupaten Kuningan



Gambar 2.13. Persentase Kondisi Jalan Tahun 2020
Sumber : Tabel 2.18

Prasarana Listrik

Wilayah Kabupaten Kuningan telah mendapatkan pasokan listrik dengan produksi listrik hingga 646.909.964 kWh pada tahun 2020. Secara lebih lengkap kondisi penyediaan listrik di Kabupaten Kuningan disajikan dalam **Tabel 2.19** berikut.

Tabel. 2.19.
Prasarana Listrik

Tahun	Daya Terpasang (kW)	Produksi Listrik (kWh)	Listrik Terjual (kWh)	Dipakai Sendiri (kWh)	Susut/ Hilang (kWh)
2016	168.809.365	488.597.119	437.316.003	1.025.838	50.255.278
2017	176.877.090	489.878.343	441.643.306	1.076.526	47.158.511
2018	283.684.655	503.318.619	460.519.035	961.578	50.140.391
2019	299.429.655	543.335.366	487.625.799	783.208	55.709.567
2020	312.697.205	646.909.964	606.735.883	892.463	40.118.172

Sumber: PT. PLN (Persero) Rayon Kuningan dalam Kabupaten Kuningan dalam Angka, 2021

Distribusi pasokan listrik Kabupaten Kuningan mempunyai dua mekanisme pasokan, yakni melalui pasokan listrik PLN Distribusi Jawa Barat dan Banten, dan *captive power* (sumber listrik sendiri) yang digunakan untuk memenuhi berbagai sektor pengguna, termasuk yang berada pada kawasan industri Jababeka dan Cikarang Listrindo yang mempunyai hak khusus (IUKU) menyediakan listrik untuk kawasan tersebut.

Tabel. 2.20. **Lokasi SUTT dan SUTET**

Lokasi SUTT			Lokasi SUTET		
No	Desa/ Kelurahan	Kecamatan	No	Desa/ Kelurahan	Kecamatan
1	Caracas	Cilimus	1	Pancalang	Pancalang
2	Cilimus	Cilimus	2	Tajurbuntu	Pancalang
3	Panawuan	Cigandamekar	3	Sumbakeling	Pancalang
4	Timbang	Cigandamekar	4	Patalagan	Pancalang
5	Sangkanhurip	Cigandamekar	5	Kertawinangun	Mandirancan
6	Sangkanmulya	Cigandamekar	6	Nanggerangjaya	Mandirancan

Lokasi SUTT			Lokasi SUTET		
No	Desa/ Kelurahan	Kecamatan	No	Desa/ Kelurahan	Kecamatan
7	Garatengah	Japara	7	Sukasari	Mandirancan
8	Ciniru	Jalaksana	8	Paniis	Pasawahan
9	Sindangbarang	Cipicung	9	Cidahu	Pasawahan
10	Karangmangu	Kramatmulya	10	Ciwaru	Pasawahan
11	Cikaso	Kramatmulya	11	Pasawahan	Pasawahan
12	Bojong	Kramatmulya	12	Kaduela	Pasawahan
13	Cilaja	Kramatmulya	13	Padabeungar	Pasawahan
14	Kasturi	Kuningan			
15	Kedungarum	Kuningan			
16	Cijoho	Kuningan			

Sumber: PLN Kabupaten Kuningan, 2021

Pos dan Telekomunikasi

Berdasarkan data PT. Pos Indonesia Kuningan pada Tahun 2020, jumlah surat yang dikirim melalui Pos Kuningan untuk surat pos dalam negeri mencapai 43.839 lembar hal ini mengalami penurunan dibandingkan tahun sebelumnya.

Sedangkan pengiriman paket pos mengalami kenaikan dimana pada tahun 2020, yaitu mencapai 37.729 kg, sedangkan tahun sebelumnya yang mencapai 31.885 kg. Selain itu pengiriman wesel pos mengalami penurunan dari tahun sebelumnya, pada tahun 2020 mencapai 16.021.176.904, sedangkan pada tahun 2019 mencapai 23.950.089.830.

Dari data tersebut terlihat bahwa hampir semua sektor di pos mengalami penurunan, dan hanya paket pos yang mengalami kenaikan.

Pelayanan komunikasi dengan kabel/jaringan tetap di Kabupaten Kuningan dilayani oleh Kandatel Cirebon Divre III Jawa Barat. Prasarana telekomunikasi di Kabupaten Kuningan meliputi kebutuhan sambungan berbayar berupa segmen bisnis, sambungan dinas telepon umum dan wartel yang terdiri dari telepon umum kartu, telepon umum koin, telepon umum pelanggan, wartel tipe A dan B. Sampai akhir tahun 2021, jaringan telekomunikasi yang disediakan oleh PT. Telkom meliputi :

- Jaringan telepon kabel, untuk pelanggan bisnis, perumahan dan sosial dengan kapasitas tersedia 15.500 SST dan kapasitas terisi 13.500 SST.

- Jaringan telepon nirkabel (CDMA) dengan kapasitas tersedia 50.000 SST dan kapasitas terisi 5.000 SST. Untuk kebutuhan jaringan nirkabel ini dilayani oleh 17 BTS (*Base Transceiver Station)* yang tersebar di Kecamatan Pesawahan, Sidamulya, Cigandamekar, Cilimus, Gunung Keling, Ciporong, Lebakwangi, Sukadana, Ciwaru, Ciniru, Cibingbin, Subang, Selajambe, Ciawi, Cidahu, Luragung dan Kadugede.

- Layanan internet lewat telepon kabel (Speedy) meliputi kapasitas tersedia 1.400 SST dan kapasitas terisi 350 SST.

Tabel. 2.21.
Produksi Pos Menurut Jenisnya di Kabupaten Kuningan,
2019–2020

Uraian	Satuan	2019	2020
I. Surat Pos			
a. Dalam Negeri			
Biasa	Pucuk	–	–
Kilat Khusus	Pucuk	32.469	22.220
Exkspress	Pucuk	23.268	20.857
Q9[1]	Pucuk	150	577
b. Luar Negeri			
Biasa	Pucuk	–	–
Kilat Khusus	Pucuk	318	92

Uraian	Satuan	2019	2020
Exkspress	Pucuk	65	93
II. Paket Pos			
a. Dalam Negeri			
Biasa	kg	1.997	760
Kilat Khusus	kg	22.307	24.566
Exkspress	kg	5.284	7.278
Jumbo Ekonomi	kg	1.970	4.679
Q9[1]	kg	121	186
b. Luar Negeri			
Biasa	kg	20	15
Kilat	kg	33	14
Exkspress	kg	153	231
III. Wesel Pos			
Kirim	Juta Rp.	23.950.089.830	16.021.176.904
Bayar	Juta Rp.	71.656.247.713	59.888.591.789

Sumber : Kabupaten Kuningan Dalam Angka Tahun 2021

2.4 KONDISI SOSIAL EKONOMI

2.4.1 Kependudukan

A. Jumlah dan Kepadatan Penduduk

Penduduk Kabupaten Kuningan pada akhir Tahun 2020 berdasarkan hasil pengolahan data kependudukan Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil, tercatat sebanyak 1.167.686 jiwa. Dibanding Tahun 2019 jumlah tersebut mengalami penurunan/kenaikan sebesar 0,21 persen. Hal ini disebabkan karena sampai dengan tahun 2019 data penduduk pada tingkat Kabupaten setelah disortir masih terdapat penduduk ganda, demikian pula pada tingkat provinsi maupun tingkat pusat setelah disandingkan data dari seluruh kabupaten maupun data dari seluruh provinsi ditemukan pula penduduk ganda, sehingga data penduduk kabupaten Kuningan setelah disortir sampai ke tingkat pusat menjadi bertambah/ berkurang disebabkan masih adanya penduduk ganda tersebut. Dan sampai dengan saat ini Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil masih melakukan pembersihan data penduduk yang ganda.

Tabel. 2.22.
Luas Wilayah dan Jumlah Penduduk menurut Kecamatan
di Kabupaten Kuningan Tahun 2020

No	Kecamatan	Luas Wilayah		Penduduk (Orang)		Kepadatan Penduduk (Orang/Km^2)
		Luas (Km^2)	(%)	Jumlah	%	
1	Darma	54,51	4,56	53.503	4,58	982
2	Kadugede	18,11	1,52	27.938	2,39	1.543
3	Nusaherang	18,09	1,51	20.100	1,72	1.112
4	Ciniru	49,76	4,17	20.181	1,73	406
5	Hantara	35,37	2,96	14.548	1,25	411
6	Selajambe	36,61	3,07	13.588	1,16	371
7	Subang	47,49	3,98	15.847	1,36	334
8	Cilebak	42,67	3,57	11.429	0,98	268
9	Ciwaru	51,98	4,35	31.199	2,67	600
10	Karangkancana	65,30	5,47	21.989	1,88	337
11	Cibingbin	69,72	5,84	39.358	3,37	565
12	Cibeureum	39,20	3,28	20.177	1,73	515
13	Luragung	40,74	3,41	46.051	3,94	1.130
14	Cimahi	58,39	4,89	31.246	2,68	535
15	Cidahu	37,05	3,10	44.491	3,81	1.201
16	Kalimanggis	20,18	1,69	26.338	2,26	1.305
17	Ciawigebang	60,41	5,06	94.371	8,08	1.562
18	Cipicung	19,02	1,59	29.250	2,50	1.538
19	Lebakwangi	19,70	1,65	46.473	3,98	2.359
20	Maleber	57,36	4,80	44.503	3,81	776
21	Garawangi	29,85	2,50	43.549	3,73	1.459
22	Sindangagung	13,01	1,09	39.386	3,37	3.027
23	Kuningan	29,94	2,51	109.913	9,41	3.671
24	Cigugur	35,29	2,96	47.861	4,10	1.356
25	Kramatmulya	16,87	1,41	45.861	3,93	2.718
26	Jalaksana	39,21	3,28	48.960	4,19	1.249
27	Japara	27,07	2,27	22.403	1,92	828
28	Cilimus	35,30	2,96	51.878	4,44	1.470
29	Cigandamekar	22,43	1,88	32.820	2,81	1.463
30	Mandirancan	35,00	2,93	24.098	2,06	689

No	Kecamatan	Luas Wilayah		Penduduk (Orang)		Kepadatan Penduduk (Orang/Km²)
		Luas (Km²)	(%)	Jumlah	%	
31	Pancalang	19,20	1,61	25.296	2,17	1.318
32	Pasawahan	49,27	4,13	23.070	1,98	468
Jumlah 2020		1.194,09	100,00	1.167.686	100,00	978

Sumber: Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil
dalam Kabupaten Kuningan dalam Angka, 2021

Dengan luas wilayah Kabupaten Kuningan 1.194,09 km², kepadatan penduduk pada Tahun 2020 adalah sebesar 978 jiwa per km². Kecamatan dengan penduduk terpadat adalah Kecamatan Kuningan dengan kepadatan 3.671 jiwa per km². Kondisi ini dapat dipahami karena Kecamatan Kuningan merupakan pusat pemerintahan dan kegiatan ekonomi di Kabupaten Kuningan. Sedangkan kecamatan dengan kepadatan terendah adalah Kecamatan Cilebak, dengan kepadatan per km² hanya 268 jiwa, Kecamatan Cilebak sendiri merupakan kecamatan pemekaran dari Kecamatan Subang sebagai upaya mempermudah akses masyarakat terhadap pemerintah dalam rangka pengembangan dan pembangunan wilayah Kabupaten Kuningan bagian selatan.

Tabel. 2.23.
Jumlah Penduduk menurut Desa/Kelurahan di Kabupaten Kuningan
Tahun 2020

Kecamatan	No	Desa/ Kelurahan	Jumlah Penduduk
Darma	1	Cimenga	2387
	2	Tugumulya	1731
	3	Cageur	1508
	4	Sakerta Timur	1892
	5	Sakerta Barat	2254
	6	Sukarasa	2594
	7	Paninggaran	1702
	8	Cipasung	3362
	9	Kawahmanuk	1560
	10	Cikupa	2274
	11	Parung	2676

Kecamatan	No	Desa/ Kelurahan	Jumlah Penduduk
	12	Darma	6585
	13	Jagara	1741
	14	Bakom	3303
	15	Karanganyar	2498
	16	Gunungsirah	2512
	17	Situsari	1236
	18	Karangsari	1870
	19	Sagarahiang	3430
		Total	**47115**
Kadugede	1	Margabakti	1283
	2	Sindangjawa	1377
	3	Kadugede	4745
	4	Ciketak	1328
	5	Nangka	904
	6	Windujanten	2684
	7	Cipondok	1697
	8	Babatan	1463
	9	Bayuning	3889
	10	Ciherang	3954
	11	Tinggar	1004
	12	Cisukadana	852
		Total	**25180**
Nusaherang	1	Haurkuning	3892
	2	Kertayuga	849
	3	Windusari	1048
	4	Nusaherang	2513
	5	Kertawirama	2287
	6	Cikadu	3503
	7	Jambar	3607
	8	Ciasih	577
		Total	**18276**
Ciniru	1	Gunungmanik	1178
	2	Pinara	1245
	3	Cipedes	5115
	4	Pamupukan	1856
	5	Cijemit	2282
	6	Ciniru	1365
	7	Rambatan	3545
	8	Longkewang	1046
	9	Mungkaldatar	828
		Total	**18460**

Kecamatan	No	Desa/ Kelurahan	Jumlah Penduduk
Hantara	1	Tundagan	3093
	2	Bunigeulis	2925
	3	Hantara	2290
	4	Cikondang	830
	5	Pasiragung	573
	6	Citapen	1209
	7	Pakapasanhilir	804
	8	Pakapasangirang	1667
		Total	**13391**
Selajambe	1	Cantilan	1943
	2	Selajambe	2608
	3	Ciberung	2353
	4	Kutawaringin	2346
	5	Bagawat	1378
	6	Jamberama	1605
	7	Padahurip	1377
		Total	**13610**
Subang	1	Tangkolo	2806
	2	Pamulihan	2681
	3	Jatisari	2025
	4	Subang	5040
	5	Bangunjaya	1551
	6	Gunungaci	837
	7	Situgede	1818
		Total	**16758**
Cilebak	1	Mandapajaya	1661
	2	Legokherang	2151
	3	Bungurberes	1521
	4	Cilebak	1624
	5	Jalatrang	1718
	6	Patala	1853
	7	Cilimusari	787
		Total	**11315**
Ciwaru	1	Citundun	1965
	2	Sagaranten	1188
	3	Sumberjaya	2744
	4	Lebakherang	1036
	5	Cilayung	1475
	6	Ciwaru	7220
	7	Linggajaya	2505
	8	Karangbaru	2473

Kecamatan	No	Desa/ Kelurahan	Jumlah Penduduk
	9	Garajati	3926
	10	Baok	3006
	11	Andamui	2618
	12	Citikur	1312
		Total	**31468**
Karangkancana	1	Margacina	1802
	2	Jabranti	2034
	3	Karangkancana	4329
	4	Kaduagung	2260
	5	Segong	2678
	6	Tanjungkerta	3247
	7	Sukasari	1860
	8	Simpayjaya	1678
	9	Cihanjaro	1588
		Total	**21476**
Cibingbin	1	Ciangir	3181
	2	Cipondok	3869
	3	Sukaharja	3349
	4	Sindangjawa	2816
	5	Sukamaju	4138
	6	Cibingbin	10809
	7	Citenjo	3130
	8	Dukuhbadag	3197
	9	Cisaat	1235
	10	Bantarpanjang	2373
		Total	**38097**
Cibeureum	1	Cimara	3611
	2	Kawungsari	1018
	3	Sukarapih	4238
	4	Sumurwiru	1027
	5	Cibeureum	4752
	6	Randusari	1969
	7	Sukadana	1504
	8	Tarikolot	1344
		Total	**19463**
Luragung	1	Walaharcageur	1962
	2	Dukuhpicung	2554
	3	Wilanagara	3276
	4	4Sindangsari	1268
	5	Cigedang	2514
	6	Luragungtonggoh	1956

Kecamatan	No	Desa/ Kelurahan	Jumlah Penduduk
	7	Margasari	484
	8	Cirahayu	2741
	9	Sindangsuka	1173
	10	Cikandang	2851
	11	Panyosogan	2759
	12	Gunungkarung	2308
	13	Dukuhmaja	2900
	14	Luragunglandeuh	4454
	15	Cikaduwetan	3552
	16	Benda	2213
		Total	**38965**
Cimahi	1	Cileuya	6283
	2	Margamukti	6204
	3	Cimulya	2108
	4	Gunungsari	2694
	5	Cimahi	3389
	6	Kananga	3127
	7	Cikeusal	5136
	8	Mulyajaya	2174
	9	Sukajaya	2857
	10	Mekarjaya	3172
		Total	**37144**
Cidahu	1	Cihideunggirang	4099
	2	Cihideunghilir	7216
	3	Cidahu	3166
	4	Kertawinangun	2580
	5	Datar	3164
	6	Bunder	1266
	7	Legok	3465
	8	Cieurih	4312
	9	Nanggela	3690
	10	Cibulan	2614
	11	Cikeusik	2675
	12	Jatimulya	3296
		Total	**41543**
Kalimanggis	1	Kalimanggis Kulon	5564
	2	Kalimanggis Wetan	4435
	3	Cipancur	4618
	4	Partawangunan	1990
	5	Kertawana	5077
	6	Wanasaraya	2585

Kecamatan	No	Desa/ Kelurahan	Jumlah Penduduk
		Total	**24269**
Ciawigebang	1	Cijagamulya	1423
	2	Ciomas	3201
	3	Sidaraja	5871
	4	Pajawanlor	1787
	5	Lebaksiuh	2149
	6	Keramatmulya	2611
	7	Geresik	4667
	8	Ciputat	4929
	9	Kapandayan	2951
	10	Dukuhdalem	1842
	11	Pangkalan	3903
	12	Ciawigebang	5935
	13	Kadurama	2182
	14	Pamijahan	2129
	15	Karangkamulyan	1956
	16	Ciawilor	6926
	17	Cihaur	4029
	18	Cigarukgak	3986
	19	Mekarjaya	3340
	20	Sukaraja	6238
	21	Padarama	1678
	22	Sukadana	3473
	23	Cikubangmulya	2651
	24	Cihirup	4428
		TOTAL	**84285**
Cipicung	1	Muncangela	3515
	2	Karoya	2313
	3	Susukan	4626
	4	Sukamukti	2142
	5	Cipicung	2442
	6	Mekarsari	1425
	7	Cimaranten	3021
	8	Pamulihan	2928
	9	Salareuma	2517
	10	Suganangan	2217
		TOTAL	**27146**
Lebakwangi	1	Cinagara	4030
	2	Cineumbeuy	3117
	3	Cipetir	2755
	4	Lebakwangi	4741

Kecamatan	No	Desa/ Kelurahan	Jumlah Penduduk
	5	Mancagar	1299
	6	Langseb	2401
	7	Pajawankidul	2351
	8	Pagundan	4186
	9	Manggari	2377
	10	Pasayangan	1931
	11	Sindang	3204
	12	Bendungan	2565
	13	Mekarwangi	6041
		TOTAL	**40998**
Maleber	1	Cipakem	6672
	2	Giriwaringin	1455
	3	Garahaji	809
	4	Galaherang	3736
	5	Mekarsari	5180
	6	Padamulya	3109
	7	Cikahuripan	4064
	8	Parakan	3112
	9	Kutamandarakan	881
	10	Maleber	3210
	11	Karangtengah	1179
	12	Dukuhtengah	1156
	13	Buniasih	816
	14	Ciporang	1954
	15	Kutaraja	3061
	16	Mandalajaya	2165
		TOTAL	**42559**
Garawangi	1	Cirukem	2820
	2	Gewok	3067
	3	Kutakembaran	2461
	4	Pakembangan	2428
	5	Kadatuan	1977
	6	Tembong	1299
	7	Lengkong	6,193
	8	Purwasari	5,592
	9	Garawangi	3,694
	10	Karamatwangi	1709
	11	Sukaimut	771
	12	Cikananga	1330
	13	Tambakbaya	904
	14	Mekarmulya	1510

Kecamatan	No	Desa/ Kelurahan	Jumlah Penduduk
	15	Sukamulya	1909
	16	Mancagar	1610
	17	Citiusari	1712
		TOTAL	**40986**
Sindangagung	1	Kertaungaran	3190
	2	Kaduagung	2407
	3	Sindangsari	2906
	4	Kertawangunan	3600
	5	Sindangagung	4451
	6	Balong	2684
	7	Mekarmukti	2267
	8	Kertayasa	2644
	9	Tirtawangunan	1825
	10	Babakanreuma	3734
	11	Dukuhlor	2010
	12	Taraju	3829
		TOTAL	**35547**
Kuningan	1	Cibinuang	2686
	2	Citangtu	4650
	3	Karangtawang	3667
	4	Winduhaji	5698
	5	Kuningan	13145
	6	Purwawinangun	14877
	7	Cigintung	2903
	8	Cijoho	8584
	9	Windusengkahan	2213
	10	Ciporang	6986
	11	Ancaran	7543
	12	Kedungarum	2261
	13	Cirendang	5206
	14	Awirarangan	9552
	15	Kasturi	3548
	16	Padarek	1843
		TOTAL	**95362**
Cigugur	1	Cigadung	6559
	2	Sukamulya	3281
	3	Cileuleuy	3875
	4	Puncak	4139
	5	Babakanmulya	2947
	6	Cisantana	6358
	7	Cigugur	7740

Kecamatan	No	Desa/ Kelurahan	Jumlah Penduduk
	8	Winduherang	3368
	9	Gunungkeling	1680
	10	Cipari	4291
		TOTAL	**44238**
Kramatmulya	1	Pajambon	2518
	2	Ragawacana	3359
	3	Cilowa	3743
	4	Gereba	1566
	5	Cikubangsari	2638
	6	Widarasari	1764
	7	Cilaja	3262
	8	Bojong	3119
	9	Cikaso	5185
	10	Kramatmulya	4175
	11	Cibentang	1843
	12	Gandasoli	4682
	13	Kalapagunung	5247
	14	Karangmangu	4895
		TOTAL	**47996**
Jalaksana	1	Sukamukti	3535
	2	Sidamulya	1860
	3	Jalaksana	6075
	4	Babakanmulya	3556
	5	Sangkanerang	1831
	6	Sayana	997
	7	Peusing	2760
	8	Sembawa	2860
	9	Sadamantra	1738
	10	Maniskidul	8555
	11	Manislor	4140
	12	Padamenak	1206
	13	Ciniru	881
	14	Sindangbarang	3295
	15	Nanggerang	1817
		TOTAL	**45106**
Japara	1	Rajadanu	2535
	2	Dukuhdalem	2031
	3	Garatengah	832
	4	Japara	2261
	5	Singkup	577
	6	Wano	677

Kecamatan	No	Desa/ Kelurahan	Jumlah Penduduk
	7	Citapen	1270
	8	Cengal	4248
	9	Cikeleng	3522
	10	Kalimati	1198
		TOTAL	**19151**
Cilimus	1	Bandorasa Kulon	4577
	2	Bandorasa Wetan	3678
	3	Bojong	5637
	4	Linggamekar	1954
	5	Linggasana	1728
	6	Linggajati	3811
	7	Linggaindah	651
	8	Cilimus	7665
	9	Caracas	4453
	10	Sampora	4661
	11	Kaliaren	2372
	12	Setianegara	3717
	13	Cibeureum	1649
		TOTAL	**46553**
Cigandamekar	1	Sangkanurip	4025
	2	Sangkanmulya	2225
	3	Karangmuncang	3240
	4	Koreak	2289
	5	Jambugeulis	1672
	6	Bunigeulis	2300
	7	Babakanjati	1803
	8	Timbang	4874
	9	Panawuan	2377
	10	Indapatra	1495
	11	Cibuntu	2434
		TOTAL	**28734**
Mandirancan	1	Trijaya	962
	2	Randobawagirang	1324
	3	Salakadomas	463
	4	Pakembangan	1239
	5	Randobawailir	3332
	6	Kertawinangun	1933
	7	Seda	2149
	8	Nanggerangjaya	428
	9	Sukasari	2008
	10	Cirea	1796

Kecamatan	No	Desa/ Kelurahan	Jumlah Penduduk
	11	Nanggela	2886
	12	Mandirancan	2763
		TOTAL	**21283**
Pancalang	1	Silebu	3428
	2	Kahiyangan	1696
	3	Patalagan	1956
	4	Sumbakeling	1599
	5	Danalampah	732
	6	Sindangkempeng	1771
	7	Pancalang	2597
	8	Tajurbuntu	1517
	9	Rajawetan	614
	10	Mekarjaya	1343
	11	Tenjolayar	2555
	12	Tarikolot	1328
	13	Sarewu	1273
		TOTAL	**22409**
Pasawahan	1	Cibuntu	683
	2	Paniis	3759
	3	Singkup	1406
	4	Cidahu	2089
	5	Pasawahan	4309
	6	Padabeunghar	2321
	7	Kaduela	2185
	8	Padamatang	1048
	9	Ciwiru	2134
	10	Cimara	1987
		TOTAL	**21921**

Sumber: Kecamatan dalam Angka, 2021

B. Laju Pertumbuhan Penduduk

Penduduk Kabupaten Kuningan pada akhir Tahun 2020 berdasarkan hasil pengolahan data kependudukan Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil, tercatat sebanyak 1.167.686 jiwa (Kabupaten Kuningan Dalam Angka Tahun 2021, tabel 3.11 halaman 46) dengan laju pertumbuhan rata-rata sebesar 1,17

C. Struktur Penduduk

Dilihat dari komposisi berdasarkan jenis kelamin, penduduk laki-laki tercatat sebanyak 592.009 jiwa dan penduduk perempuan sebanyak 575.677 jiwa, dengan *sex ratio* sebesar 102,84.

2.4.2 PDRB

Nilai Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) atas dasar harga konstan Kabupaten Kuningan, pada Tahun 2020 mencapai Rp 16.879,45 milyar, lebih tinggi dibanding tahun sebelumnya yang hanya Rp 16.864,15 milyar. Pada tahun 2020 nilai PDRB tertinggi terjadi pada sektor Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan dengan nilai Rp 3.591,83 milyar, dan yang terendah terjadi pada sektor Pengadaan listrik dan gas dengan nilai sebesar Rp 14,79 milyar.

Tabel. 2.24.
PDRB Atas Dasar Harga Konstan (Juta Rupiah)

No	Lapangan Usaha	2016	2017	2018	2019	2020
A	Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan	3,031.84	3,196.98	3,379.29	3,540.57	3,591.83
B	Pertambangan dan Penggalian	227.76	228.13	229.36	223.47	217.43
C	Industri Pengolahan	340.89	357.83	376.81	411.82	412.73
D	Pengadaan Listrik dan Gas	13.40	13.95	14.55	15.09	14.79
E	Pengadaan Air; Pengelolaan Sampah, Limbah, dan Daur Ulang	12.61	13.53	14.53	14.99	16.32
F	Konstruksi	1,227.21	1,334.59	1,452.84	1,543.85	1,433.51
G	Perdagangan Besar dan Eceran;	2,353.69	2,441.34	2,541.67	2,737.99	2,655.96

No	Lapangan Usaha	2016	2017	2018	2019	2020
	Reparasi Mobil dan Sepeda Motor					
H	Transportasi dan Pergudangan	1,974.10	2,077.60	2,190.20	2,323.00	2,287.91
I	Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum	251.11	272.53	296.44	320.06	307.84
J	Informasi dan Komunikasi	695.96	772.13	841.97	919.42	1,142.56
K	Jasa Keuangan dan Asuransi	746.64	783.18	823.96	855.98	859.97
L	Real Estat	426.50	465.75	507.04	553.01	554.89
M,N	Jasa Perusahaan	59.86	65.46	71.74	78.04	75.83
O	Administrasi Pemerintahan, Pertahanan, dan Jaminan Sosial Wajib	514.89	523.69	537.05	561.6	540.31
P	Jasa Pendidikan	1,364.00	1,509.51	1,663.63	1,812.97	1,843.53
Q	Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	234.42	257.39	277.91	302.65	292.77
R,S,T,U	Jasa Lainnya	502.90	553.05	603.00	649.64	631.27
	Produk Domestik Bruto	**13,977.78**	**14,866.64**	**15,821.99**	**16,864.15**	**16,879.45**

Sumber: Kabupaten Kuningan dalam Angka, 2017-2021

Tabel. 2.25.
PDRB Atas Dasar Harga Berlaku (Juta Rupiah)

No	Lapangan Usaha	2016	2017	2018	2019	2020
A	Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan	4.439,44	4.868,26	5.511,08	6.113,44	6.302,50
B	Pertambangan dan Penggalian	307,91	300,73	305,31	303,55	312,73
C	Industri Pengolahan	439,42	473,64	508,87	562,08	576,33
D	Pengadaan Listrik dan Gas	15,86	19,07	21,43	22,89	22,38

No	Lapangan Usaha	2016	2017	2018	2019	2020
E	Pengadaan Air; Pengelolaan Sampah, Limbah, dan Daur Ulang	12.61	13.53	14.53	14.99	16.32
F	Konstruksi	1,227.21	1,334.59	1,452.84	1,543.85	1,433.51
G	Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan Sepeda Motor	2,353.69	2,441.34	2,541.67	2,737.99	2,655.96
H	Transportasi dan Pergudangan	1,974.10	2,077.60	2,190.20	2,323.00	2,287.91
I	Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum	251.11	272.53	296.44	320.06	307.84
J	Informasi dan Komunikasi	695.96	772.13	841.97	919.42	1,142.56
K	Jasa Keuangan dan Asuransi	746.64	783.18	823.96	855.98	859.97
L	Real Estat	426.50	465.75	507.04	553.01	554.89
M,N	Jasa Perusahaan	59.86	65.46	71.74	78.04	75.83
O	Administrasi Pemerintahan, Pertahanan, dan Jaminan Sosial Wajib	799,50	854,35	913,75	962,35	940,97
P	Jasa Pendidikan	1.835,06	2.172,06	2.579,72	2.986,53	3.182,13
Q	Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	287,54	324,72	359,68	404,72	401,02
R,S,T,U	Jasa Lainnya	561,65	645,71	735,13	823,84	842,00
	Produk Domestik Bruto	**18.563,29**	**29.463,99**	**22.764,23**	**25.093,28**	**25.617,84**

Sumber: Kabupaten Kuningan dalam Angka, 2017-2021

2.5 FUNGSI DAN PERAN KABUPATEN/KOTA

2.5.1 Fungsi Kabupaten/Kota

a. Dasar Pemerintah Daerah dalam penetapan lokasi berkaitan dengan penyusunan program/proyek pembangunan khususnya yang berkaitan dengan pemanfatan ruang;
b. Dasar perumusan rekomendasi dalam pemanfaatan ruang;
c. Pedoman untuk mewujudkan keterpaduan, keterkaitan dan keseimbangan antar wilayah dan keserasian antara sektor.

2.5.2 Peran Kabupaten/Kota

a. persiapan penyusunan rencana tata ruang;
b. penentuan arah pengembangan wilayah atau kawasan;
c. pengidentifikasian potensi dan masalah pembangunan wilayah atau 73 kawasan;
d. perumusan konsepsi rencana tata ruang; dan/atau
e. penetapan rencana tata ruang

2.6 KONDISI KEUANGAN DAERAH

2.6.1 Penerimaan Daerah

Sesuai ketentuan yang berlaku sumber penerimaan daerah terdiri atas : 1) Pendapatan Asli Daerah (PAD) yang terdiri dari Pajak Daerah, Retribusi Daerah, Pengelolaan Kekayaan Daerah yang telah dipisahkan dan Lain-lain Pendapatan Asli Daerah yang Sah; 2) Dana Perimbangan yang meliputi Bagi Hasil Pajak, Bagi Hasil Bukan Pajak, Dana Alokasi Umum dan Dana Alokasi Khusus; dan 3) Kelompok Lain-lain Pendapatan Daerah yang Sah meliputi Bagi Hasil Pajak Provinsi, Dana Penyesuaian Otonomi Khusus, Bantuan Keuangan dari Provinsi dan PEMDA lainnya dan Bagi Hasil Retribusi Provinsi.

Pendapatan daerah Kabupaten Kuningan selama periode tahun 2016-2020 mengalami perkembangan yang cukup tinggi. Realisasi pendapatan pada tahun 2016 mencapai sebesar Rp. 1,625 triliun, sedangkan pada akhir tahun 2020 penerimaan pendapatan terealisasi sebesar Rp. 2,616 triliun.

Kenaikan pendapatan ini diperoleh dari pos Pendapatan Asli Daerah (PAD) yang mengalami peningkatan dari Rp. 112,51 miliar pada tahun 2016 menjadi Rp. 384,39 miliar pada tahun 2020; Dana Perimbangan dari Rp. 1,139 triliun menjadi Rp. 1,721 triliun; dan lain-lain Pendapatan Daerah yang Sah dari Rp. 373,51 miliar menjadi Rp. 510,40 miliar.

Sementara itu pertumbuhan Pendapatan daerah Kabupaten Kuningan rata-rata selama 5 tahun sebesar 12,97%. Gambaran lebih rinci tentang kondisi pendapatan daerah Kabupaten Kuningan selama tahun 2016 hingga tahun 2020 dapat dilihat sebagaimana Tabel 2.26 berikut.

Tabel. 2.26.
Rata-rata Pertumbuhan Realisasi Pendapatan Daerah Kabupaten Kuningan Tahun 2016-2020

No.	Uraian	2016 (Rp.)	2017 (Rp.)	2018 (Rp.)	2019 (Rp.)	2020 (Rp.)	Rata-rata Pertumbuhan
1	**PENDAPATAN**	**1,625,738,990,778**	**1,897,299,065,386**	**2,373,001,450,080**	**2,429,460,737,294**	**2,616,709,699,944**	**12.97%**
1,1	*Pendapatan Asli Daerah*	*112,517,242,678*	*202,841,317,368*	*229,170,387,972*	*253,441,689,733*	*384,398,431,333*	*45.52%*
1.1.1	Pajak Daerah	32,007,898,400	49,184,733,633	58,450,803,077	67,933,216,064	79,630,915,285	26.49%
1.1.2	Retribusi Daerah	24,568,808,691	40,133,135,754	38,769,625,494	38,015,060,600	37,748,101,889	14.33%
1.1.3	Hasil Pengelolaan Kekayaan Daerah Yang Dipisahkan	2,224,728,037	2,653,159,176	3,053,863,854	3,142,130,883	3,619,287,974	13.11%
1.1.4	Lain-lain PAD Yang Sah	53,715,807,550	110,870,288,805	128,896,095,547	144,351,282,186	263,400,126,185	54.28%
1,2	*Dana Perimbangan*	*1,139,711,347,633*	*1,269,296,362,722*	*1,374,529,144,140*	*1,717,088,119,273*	*1,721,906,216,207*	*47.38%*
1.2.1	Dana Bagi Hasil Pajak / Bukan Pajak	78,999,746,633	82,655,179,722	54,922,543,140	78,384,642,360	74,480,197,732	2.20%
1.2.2	Dana Alokasi Umum	998,586,961,000	1,112,271,883,000	1,127,612,951,000	1,218,601,913,000	1,197,194,996,000	4.77%
1.2.3	Dana Alokasi Khusus	62,124,640,000	74,369,300,000	191,993,650,000	420,101,563,913	450,231,021,475	75.96%

No.	Uraian	2016 (Rp.)	2017 (Rp.)	2018 (Rp.)	2019 (Rp.)	2020 (Rp.)	Rata-rata Pertumbuhan
1,3	*Lain-lain Pendapatan Daerah Yang Sah*	*373,510,400,467*	*425,161,385,296*	*769,301,917,968*	*458,930,928,288*	*510,405,052,404*	*26.50%*
1.3.1	Hibah		2,000,000,000	109,359,733,000	254,723,703,558	6,436,000,000	1375.86%
1.3.3	Dana Bagi Hasil Pajak dari Provinsi	45,945,805,267	78,078,954,746	98,160,080,509	102,280,026,830	108,337,995,389	26.44%
1.3.4	Dana Penyesuaian dan Otonomi Khusus	228,370,460,000	295,462,581,000	399,686,389,000	-	294,605,211,000	16.16%
1.3.5	Bantuan Keuangan dari Provinsi	99,194,135,200	49,619,849,550	162,095,715,459	101,927,197,900	101,025,846,015	34.67%

Sumber : RPJMD Kabupaten Kuningan 2018-2023

Pendapatan Asli Daerah (PAD) Kabupaten Kuningan tumbuh rata-rata 43,52% per tahun dengan pertumbuhan yang cukup tinggi pada lain-lain PAD yang Sah yang mencapai sebesar 54,28%. Disusul dengan pajak daerah yang tumbuh rata-rata sebesar 26,49%, retribusi daerah sebesar 14,33% dan hasil pengelolaan kekayaan daerah yang dipisahkan sebesar 13,11%.

2.6.2 Pengeluaran Daerah

Sebagaimana halnya pendapatan daerah, belanja daerah pun mengalami peningkatan setiap tahunnya. Belanja Daerah tumbuh rata-rata sekitar 13,22% per tahun, dengan rincian belanja tidak langsung tumbuh sebesar 10,13% dan belanja langsung tumbuh sebesar 19,75%. Peningkatan belanja tidak langsung yang berjalan konstan terjadi pada belanja pegawai yang tumbuh dengan realisasi rata-rata pertumbuhannya 2,73% per tahun.

Pada belanja langsung peningkatan realisasi rata-rata pertumbuhan yang signifikan terjadi pada pos belanja barang dan jasa yang naik rata-rata 35,30% kemudian realisasi belanja modal rata-rata naik sebesar 12,19% dan belanja pegawai dengan realisasi rata-rata pertumbuhannya naik tiap tahunnya sebesar 8,07%. Sedangkan proporsi belanja tidak langsung dan belanja langsungnya rata-rata 64,42% berbanding 35,58%.

Realisasi belanja daerah diluar pengeluaran pembiayaan daerah selama periode tahun 2016-2020 dapat dilihat pada Tabel 2.27 berikut.

Tabel. 2.27.
Rata-rata Pertumbuhan Realisasi Belanja Daerah Kabupaten Kuningan Tahun 2016-2020

No	Uraian	Realisasi					Rata-Rata Pertumbuhan
		2016	2017	2018	2019	2020	
	BELANJA DAERAH	**1,624,727,704,464**	**1,804,797,895,347**	**2,353,037,105,144**	**2,500,049,473,524**	**2,629,565,733,050**	**13.22%**
A	***Belanja Tidak Langsung***	***1,103,470,281,104***	***1,201,528,093,511***	***1,451,480,307,124***	***1,620,546,319,736***	***1,607,067,746,797***	**10.13%**
1	Belanja Pegawai	1,019,592,365,762	1,131,236,823,005	1,208,833,465,541	1,238,167,487,961	1,122,732,992,436	2,73%
2	Belanja Hibah	31,647,099,872	14,429,879,700	9,126,361,350	14,613,000,000	51,872,290,332	55.98%
3	Belanja Bantuan Sosial	3,648,550,000	5,955,500,000	3,427,250,000	4,294,000,000	3,574,500,000	7.33%
4	Belanja Bagi Hasil Kepada Pemerintahan Desa	1,589,377,445	2,070,936,435	1,597,576,833	2,548,389,575	3,991,616,229	30.90%
5	Belanja Bantuan Keuangan Kepada Pem.Desa/ Parpol	46,596,346,000	46,967,910,000	227,494,215,400	359,681,419,200	423,677,407,800	115.26%
6	Belanja Tidak Terduga	396,642,025	867,044,371	1,001,438,000	1,242,023,000	1,218,940,000	39.07%

No	Uraian	Realisasi					Rata-Rata Pertumbuhan
		2016	2017	2018	2019	2020	
B	***Belanja Langsung***	***521,257,323,360***	***603,269,801,836***	***901,556,798,020***	***879,503,153,788***	***1,022,497,986,253***	**19.75%**
1	Belanja Pegawai	71,862,809,484	91,917,955,086	62,764,475,019	77,226,534,109	87,317,944,192	8.07%
2	Belanja Barang dan Jasa	189,524,566,200	295,741,156,253	445,281,620,699	473,719,157,199	607,302,211,434	35.30%
3	Belanja Modal	259,869,947,676	215,610,690,497	393,510,702,302	328,557,462,480	327,877,830,627	12.19%

Sumber: RPJMD Kabupaten Kuningan 2018-2023

2.6.3 Pembiayaan Daerah

Pembiayaan daerah meliputi semua penerimaan yang perlu dibayar Kembali dan/atau pengeluaran yang akan diterima Kembali, baik pada tahun anggaran yang bersangkutan maupun pada tahun-tahun anggaran berikutnya. Secara umum komponen pembiayaan Kabupaten Kuningan terdiri dari: 1) Penerimaan Pembiayaan Daerah yang didalamnya terdiri atas Sisa Lebih Perhitungan Anggaran Tahun Lalu, Penerimaan Kembali Pemberian Pinjaman, dan Penerimaan Piutang Daerah; 2) Pengeluaran Pembiayaan Daerah yang didalamnya terdiri atas Pembentukan Dana Cadangan, Penyertaan Modal (Investasi) Pemerintah Daerah, dan Pembayaran Pokok Utang; dan 3) Sisa Lebih Pembiayaan Anggaran Tahun Berjalan.

Realisasi pembiayaan netto dari tahun 2016 sampai dengan tahun 2020 mengalami kenaikan rata-rata sebesar 13,01%. Penerimaan Pembiayaan mengalami kenaikan rata-rata sebesar 14,89%, dengan rincian masing-masing komponen; Sisa Lebih Perhitungan Anggaran tahun sebelumnya mengalami kenaikan rata-rata 20,71%, Pencairan Dana Cadangan tidak ada kenaikan.

Sedangkan dari data realisasi Pengeluraran Pembiayaan diperoleh gambaran realisasi Pengeluaran Pembiayaan mengalami kenaikan dari tahun ke tahun yaitu rata-rata sebesar 46,65%. Dengan rata-rata pertumbuhan paling besar yaitu pada komponen Penyertaan Modal.Investasi Daerah sebesar 67,70%, kemudian Pembentukan Dana Cadangan sebesar 25% dan terakhir Pembayaran Pokok Utang sebesar 10,50%.

Tabel. 2.28.
Realisasi Pembiayaan Daerah Kabupaten Kuningan Tahun 2016-2020

No	Uraian	Realisasi					Rata-Rata Pertumbuhan
		2016	2017	2018	2019	2020	
	PEMBIAYAAN DAERAH	**52,791,295,018**	**62,693,138,780**	**143,735,363,187**	**130,611,059,655**	**60,265,990,365**	**13.01%**
A	***Penerimaan Pembiayaan Daerah***	***59,891,295,018***	***68,923,620,632***	***155,235,363,187***	***163,699,708,123***	***60,265,990,365***	**14.89%**
1	Sisa Lebih Perhitungan Anggaran Daerah Tahun Sebelumnya	59,876,295,018	68,787,581,332	155,235,363,187	163,699,708,123	60,265,990,365	20.71%
2	Pencairan Dana Cadangan	15,000,000.00	-	-	-	-	0.00%
3	Penerimaan Piutang Daerah	-	136,039,300	-	-	-	0.00%
B	***Pengeluaran Pembiayaan Daerah***	***7,100,000,000***	***6,230,481,852***	***11,500,000,000***	***33,088,648,468***	***8,784,857,679***	**46.65%**
1	Pembentukan Dana Cadangan	5,000,000,000	-	-	10,000,000,000	-	25.00%
2	Penyertaan Modal/Investas	2,100,000,000	4,500,000,000	11,500,000,000	18,839,443,983	7,000,000,000	67.70%

No	Uraian	Realisasi					Rata-Rata Pertumbuhan
		2016	2017	2018	2019	2020	
	i Pemerintah Daerah						
3	Pembayaran Pokok Utang	-	1,730,481,852	-	4,249,204,485	1,784,857,679	10.50%

Sumber: RPJMD Kabupaten Kuningan 2018-2023

BAB-3
KONDISI SPAM EKSISTING KABUPATEN KUNINGAN

3.1 UMUM

Penyelenggaraan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) di Kabupaten Kuningan dibagi menjadi dua, yaitu SPAM dengan Jaringan Perpipaan (JP) dan Sistem Penyediaan Air Minum Bukan Jaringan Perpipaan (BJP). Untuk Sistem Penyediaan Air Minum Jaringan Perpipaan, penyelenggaraan dilaksanakan oleh institusi Perusahaan Daerah Air Minum Tirta Kamuning Kabupaten Kuningan, sementara untuk Sistem Penyediaan Air Minum Bukan Jaringan Perpipaan, pengelolaannya dilakukan langsung oleh masyarakat. Dalam Lampiran 2 Permen PUPR No. 27 Tahun 2016, dijelaskan bahwa uraian terkait sub bab 3.1 umum harus membahas terkait tingkat pelayanan air minum, tingkat konsumsi air dan tingkat kebocoran air, sebagaimana dijelaskan dalam uraian berikut ini.

Tingkat Pelayanan Air Minum

Berdasarkan kinerja BUMD Air Minum Tahun 2021 Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, jumlah sambungan Perumdam Tirta Kemuning Tahun 2020 adalah 59.047 unit sambungan yang tersebar di 12 unit/cabang/pos pelayanan dengan penduduk terlayani adalah 272.602 jiwa, dimana jumlah penduduk administrasi adalah 1.167.686 jiwa dan jumlah penduduk di wilayah pelayanan adalah 917.485 jiwa, sehingga tingkat pelayanan adalah :

	Jumlah penduduk terlayani (jiwa)	Jumlah penduduk (jiwa)	**Tingkat pelayanan**
Administrasi	272.602	1.167.686	**23,35%**
Teknis		917.485	**29,71%**

Berdasarkan Laporan Hasil Evaluasi Kinerja Perusahaan Umum Daerah Air Minum Tirta Kamuning Kabupaten Kuningan Tahun 2020 yang tertuang dalam lampiran 10-1/2 dengan nomor Laporan LEV-378/PW10/4.2/2021 Tanggal 25 Juni 2022 Halaman 79, dijelaskan bahwa:

Cakupan pelayanan administratif

Jumlah penduduk	1.167.686	
Jumlah KK	277.855	
Rata-rata jiwa/RT	4,2	
Pelanggan domestik	Jumlah Pelanggan	Jumlah jiwa terlayani
Rumah Tangga	48.188	202.510
Niaga Kecil dan Menengah	2.006	8.430
Hunian vertikal dan kawasan hunian	2	27.779
Hidran Umum	25	2500
Pelanggan tidak aktif	7.468	31.384
Jumlah	57.689	272.603
Cakupan pelayanan administratif	23.35%	

Cakupan pelayanan Teknis

Jumlah penduduk	917.485	
Jumlah KK	218.320	
Rata-rata jiwa/RT	4,2	
Pelanggan domestik	Jumlah Pelanggan	Jumlah jiwa terlayani
Rumah Tangga	48.188	202.510
Niaga Kecil dan Menengah	2.006	8.430
Hunian vertikal dan kawasan hunian	2	27.779
Hidran Umum	25	2500
Pelanggan tidak aktif	7.468	31.384
Jumlah	57.689	272.603
Cakupan pelayanan administratif	29.71%	

Sementara tingkat pelayanan SPAM bukan jaringan perpipaan yang ada pada triwulan pertama tahun 2021 berdasarkan data Dinas Kesehatan Kabupaten Kuningan mencapai 216.658 rumah tangga yang mencakup 78,21% dari total rumah tangga.

Tingkat Konsumsi Air Minum

Berdasarkan kinerja BUMD Air Minum Tahun 2021 Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat halaman 26 dijelaskan bahwa konsumsi air domestik pada Tahun 2018 adalah 13,74 m^3/bulan, pada Tahun 2019 naik menjadi 17,66 m^3/bulan dan pada Tahun 2020 turun menjadi 17,59 m^3/bulan

Tingkat konsumsi air telah memenuhi Peraturan Menteri Dalam Negeri nomor 71 Tahun 2016 tentang perhitungan dan penetapan tarif air minum Pasal 1 angka 10 bahwa standar kebutuhan pokok air minum adalah kebutuhan air sebanyak 10 m^3/KK/bulan atau memenuhi Peraturan Menteri PUPR nomor 29 Tahun 2018 tentang Standar Teknis Pelayanan Minimal sebanyak 60 L/orang/hari

Tingkat Kebocoran

Dari volume air yang telah didistribusikan ke pelanggan sebesar 15.256.847 m^3, volume air yang telah diterbitkan rekeningya kepada pelanggan sebesar 11.138.311 m^3 sehingga terdapat *Non Revenue Water* (NRW) distribusi sebesar 4.118.536 m^3 atau **26,99%.**

3.2 ASPEK TEKNIS

3.2.1 SPAM Perumdam Tirta Kamuning Kabupaten Kuningan

3.2.1.1 SPAM Ibukota Kabupaten

A. Jaringan Perpipaan

Ibukota Kabupaten Kuningan adalah Kecamatan Kuningan yang juga merupakan pusat pemerintahan dari Kabupaten Kuningan. Berikut adalah penjelasan Sistem Penyediaan Air Minum yang ada di Ibukota Kabupaten Kuningan.

a) Unit Air Baku

Unit air baku cabang Kuningan berada di wilayah Kecamatan Kuningan dimana sumber air yang digunakan berasal dari Waduk Darma, Mata Air Balong Keramat, Mata Air Cigugur, Mata Air Cijambar, serta Mata Air Citiis. Kapasitas intake yang terpasang adalah 185 L/det.

b) Unit Produksi

Kapasitas terpasang pada instalasi di cabang Kuningan ini sebesar 185 L/det dengan kapasitas produksi sebesar 176 L/det, serta jam operasional selama 24 jam/hari atau kinerja kapasitas produksi sebesar 95,13%.

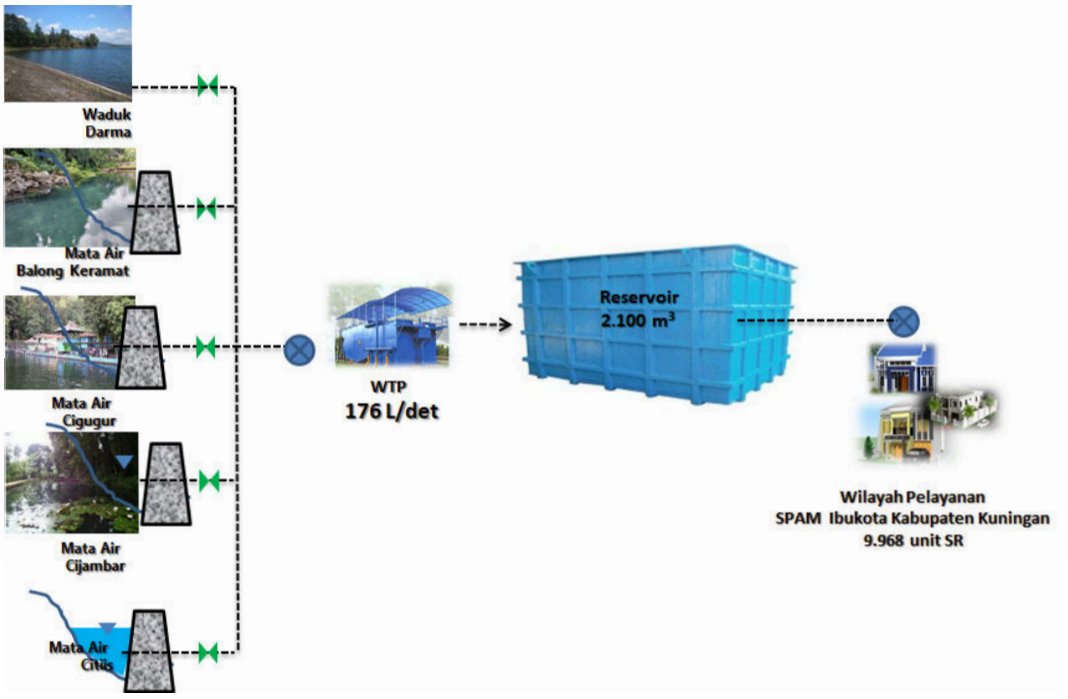
c) Unit Distribusi

Kapasitas distribusi yang ada sebesar 101 L/det yang ditampung dalam 2 (dua) uit reservoir dengan kapasitas total sebesar 2.100 m^3, kemudian didistribusikan ke wilayah perpipaan secara gravitasi.

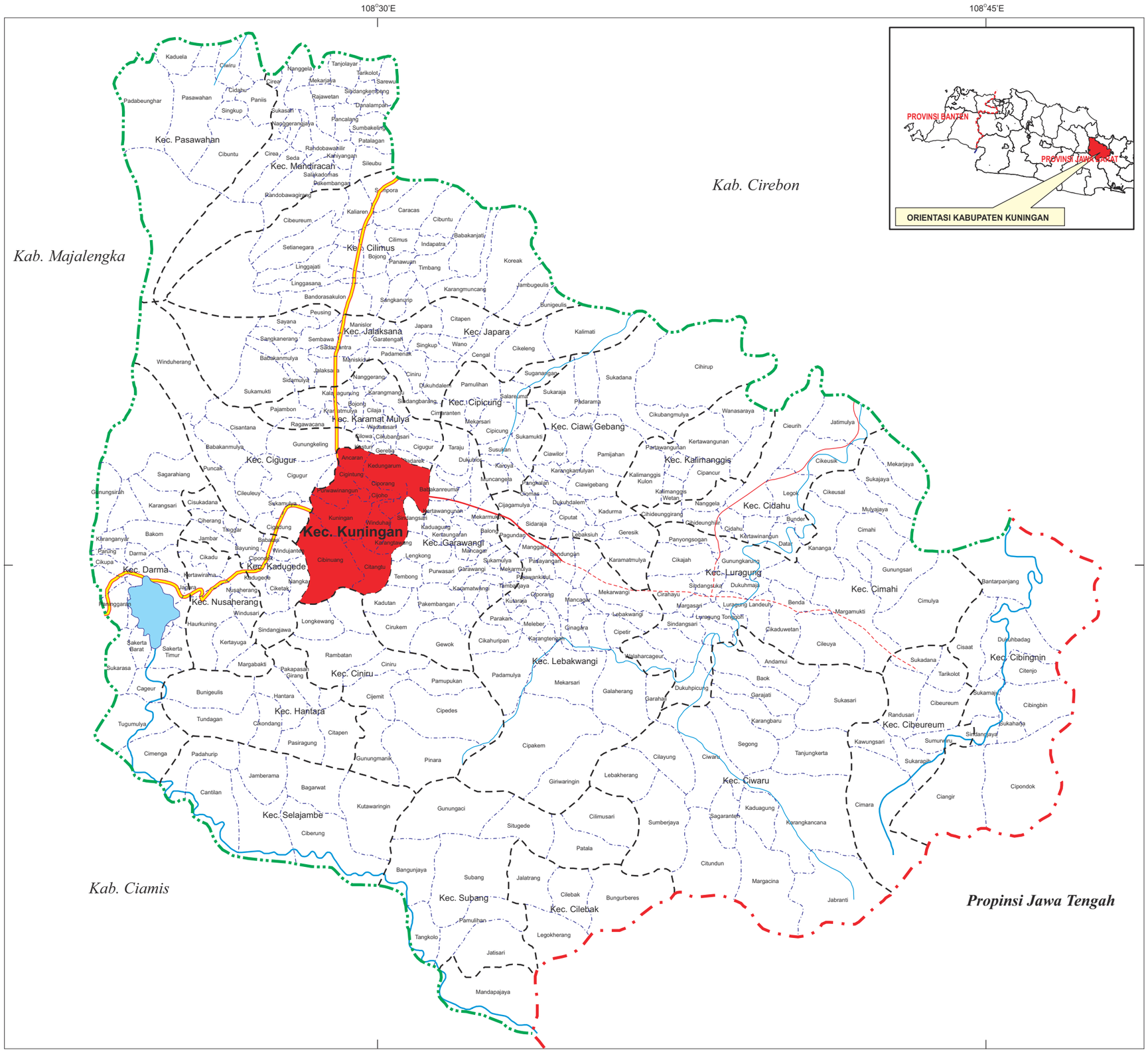
d) Unit Pelayanan

Cakupan pelayanan di cabang Kuningan meliputi wilayah 11 Desa. Hingga tahun 2020, jumlah sambungan rumah (pelanggan) Perumdam Tirta Kamuning Cabang Kuningan ini mencapai 7.252 sambungan, 256 hidran umum/ sambungan komunal, dan 764 sambungan komersial non domestik.

Dari besaran tingkat air yang terjual dapat diketahui pemakaian air rata-rata di wilayah pelayanan unit SPAM Ibu Kota Kabupaten Kuningan ini adalah sebesar 0,3167 m^3/SR/thn, 9,50 m^3/SR/bulan atau setara dengan 79,18 liter/orang/hari.



Gambar 3.1.
Skematik Sistem Pelayanan SPAM Ibukota Kabupaten (SPAM Kuningan)


108°30'E
108°45'E
07°00'S
Kab. Majalengka
Kab. Cirebon
Kab. Ciamis
Propinsi Jawa Tengah
Kec. Pasawahan
Kec. Mandiracan
Kec. Cilimus
Kec. Jalaksana
Kec. Japara
Kec. Cipicung
Kec. Karamat Mulya
Kec. Ciawi Gebang
Kec. Cigugur
Kec. Kuningan
Kec. Garawangi
Kec. Kalimanggis
Kec. Cidahu
Kec. Luragung
Kec. Cimahi
Kec. Darma
Kec. Kadugede
Kec. Nusaherang
Kec. Lebakwangi
Kec. Ciniru
Kec. Hantara
Kec. Cibeureum
Kec. Cibingnin
Kec. Ciwaru
Kec. Selajambe
Kec. Subang
Kec. Cilebak
Kaduela
Ciwiru
Nanggela
Tanjolayar
Tarikolot
Sarewu
Cirea
Mekarjaya
Siddangkembang
Cidahu
Padabeunghar
Pasawahan
Paniis
Singkup
Rajawetan
Danalampah
Sukasari
Nanggerangjaya
Pancalang
Sumbakeling
Patalagan
Cibuntu
Rahdobawahilir
Kahiyangan
Seda
Sileubu
Salakadomas
Pakembangan
Randobawagirang
Simpora
Kaliaren
Caracas
Cibeureum
Setianegara
Linggajati
Linggasana
Bandorasakulon
Sangkanirip
Peusing
Sayana
Manislor
Garatengah
Sangkanerang
Sembawa
Siddapantra
Padamenak
Maniskidul
Babakanmulya
Jalaksana
Sidamulya
Nanggerang
Sukamukti
Kalimagunung
Karangmangu
Bojong
Cilaja
Karamatmulya
Pajambon
Cisantana
Ragawacana
Wadasari
Silowa
Cikubangsari
Gunungkeling
Kesturi
Gereteg
Ancaran
Kedungarum
Cigintung
Ciporang
Purwawinangun
Cijoho
Kuningan
Cigugur
Puncak
Sagarahiang
Cileuleuy
Cisukadana
Karangsari
Ciherang
Tiogdar
Cipondok
Bakom
Jambar
Babakan
Bayuning
Windujanten
Cibinuang
Citangtu
Gunungsirah
Kiranganyar
Parung
Darma
Cikupa
Cikadu
Cipondok
Hertawirama
Kadugede
Nangka
Japara
Nusaherang
Ciketak
Panggarangan
Windusari
Haurkuning
Sindangjawa
Longkewang
Sakerta Barat
Sakerta Timur
Kertayuga
Sukarasa
Margabakti
Pakapasan Girang
Cageur
Bunigeulis
Tugumulya
Tundagan
Cikondangi
Hantara
Rambatan
Ciniru
Cijemit
Citapen
Pasiragung
Cimenga
Padahurip
Jamberama
Cantilan
Bagarwat
Gunungmanik
Kutawaringin
Ciberung
Gunungaci
Pinara
Cipedes
Pamupukan
Gewok
Cikahuripan
Rambatan
Pakembangan
Kadutan
Cirukem
Tembong
Purwasari
Garawangi
Lengkong
Kuningan
Windusari
Kedungarum
Cigintung
Ciporang
Purwawinangun
Cijoho
Batakanreuma
Sindangsari
Kertawangunan
Kaduagung
Kertaungaran
Karangtengah
Mekarmulya
Sukamulya
Pasayangan
Mancagar
Bandungan
Manggari
Lebaksiuh
Geresik
Balong
Pagundan
Ciputat
Kadurma
Sidaraja
Cijagamulya
Dukuhdalem
Ciomas
Pangkalan
Muncangela
Ciawigebang
Karangmulyan
Ciawilor
Susukan
Dukuhlor
Karoya
Taraju
Cigugur
Padarek
Pamulihan
Salareumis
Sukaraja
Suganangan
Cikeleng
Cengal
Wano
Singkup
Citapen
Japara
Indapatra
Timbang
Panawuan
Bojong
Cilimus
Babakanjati
Koreak
Jambugeulis
Karangmuncang
Bunigeulis
Kalimati
Sukadana
Cihirup
Cikubangmulya
Wanasaraya
Cieurih
Jatimulya
Pidarama
Pamijahan
Partawangunan
Kertawangunan
Cikeusik
Mekarjaya
Sukajaya
Cipancur
Kalimanggis Kulon
Kalimanggis Wetan
Legok
Cikeusal
Mulyajaya
Nanggela
Bunder
Cidahu
Kertawinangun
Datar
Kananga
Cimahi
Gunungsari
Bantarpanjang
Cimulya
Cikajah
Gunungkarung
Cihideunggirang
Cihideungilir
Panyongsogan
Karamatmulya
Mekarwangi
Cirahayu
Siddangsuka
Dukuhmaja
Luragung Landeuh
Benda
Margasari
Luragung Tonggoh
Margamukti
Sindangsari
Cikaduwetan
Cileuya
Andamui
Back
Garajati
Garahan
Dukuhpicung
Galaherang
Mekarsari
Padamulya
Lebakwangi
Cipetir
Walaharcageur
Karangtengah
Ginagara
Meleber
Parakan
Mancagar
Kutaraja
Tambakmaya
Cipakem
Cilayung
Ciwaru
Segong
Karangbaru
Tanjungkerta
Giriwaringin
Lebakherang
Cilimusari
Sumberjaya
Sagaranten
Kaduagung
Karangkancana
Cimara
Ciangir
Cipondok
Sukasari
Sukamaju
Cibingbin
Sukahaja
Randusari
Kawungsari
Sumuryru
Sintanggaya
Sukarapih
Cibeureum
Tarikolot
Citenjo
Dukuhbadag
Cisaat
Sukadana
Sukamukti
Sukaraja
Pidarama
Cikeleng
Cengal
Wano
Singkup
Padamenak
Maniskidul
Ciniru
Dukuhdalem
Pamulihan
Cipicung
Cimaranten
Mekarsari
Cipicung
Sukamukti
Ciawilor
Pamijahan
Karangmulyan
Kalimanggis Kulon
Muncangela
Pangkalan
Ciawigebang
Kalimanggis Wetan
Cipancur
Legok
Cikeusal
Nanggela
Cidahu
Bunder
Kertawinangun
Datar
Kananga
Gunungsari
Cimahi
Bantarpanjang
Cimulya
Gunungkarung
Cikajah
Karamatmulya
Mekarwangi
Cirahayu
Siddangsuka
Dukuhmaja
Benda
Margasari
Luragung Landeuh

B. Bukan Jaringan Perpipaan (BJP)

Berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat No27/PRT/M/2016 tentang Penyelenggaraan SPAM, pengertian SPAM Bukan Jaringan Perpipaan (BJP) adalah merupakan satu kesatuan sarana dan prasarana penyediaan air minum yang disalurkan atau diakses pelanggan tanpa sistem perpipaan.

Berdasarkan lampiran IV Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat No27/PRT/M/2016 tentang Ketentuan Teknis SPAM Bukan Jaringan Perpipaan (BJP), jenis SPAM BJP adalah (halaman-1):

- Sumur dangkal
- Sumur Pompa
- Bak Penampungan Air Hujan
- Terminal Air
- Bangunan Penangkap Mata Air

SPAM Bukan Jaringan Perpipaan Ibukota Kabupaten Kuningan dengan pengelola Perumdam Tirta Kemuning dijelaskan sebagai berikut .

Tabel 3. 1
SPAM Bukan Jaringan Perpipaan Ibukota Kabupaten Kuningan
Pengelola Perumdam Tirta Kemuning Tahun 2021

No	Lokasi	Jumlah Penduduk (jiwa)	Parameter			
			Modul		Jumlah KK Terlayani (unit KK)	Tingkat Pelayanan (%)
			Jenis	Jumlah		
1	Kecamatan Kuningan					
	1. Desa Cibinuang	2.930	na	na	na	na
	2. Desa Citangtu	5.190	na	na	na	na
	3. Desa Karangtawang	4.010	na	na	na	na
	4. Desa Winduhaji	6.500	na	na	na	na
	5. Desa kuningan	12.750	na	na	na	na
	6. Desa Purwawinangun	15.850	na	na	na	na
	7. Desa Cigintung	3.410	na	na	na	na

No	Lokasi	Jumlah Penduduk (jiwa)	Parameter			
			Modul		Jumlah KK Terlayani (unit KK)	Tingkat Pelayanan (%)
			Jenis	Jumlah		
	8. Desa Cijoho	10.180	na	na	na	na
	9. Desa Windusengkahan	3.170	na	na	na	na
	10. Desa Ciporang	7.570	na	na	na	na
	11. Desa Ancaran	9.950	na	na	na	na
	12. Desa Kedungarum	3.110	na	na	na	na
	13. Desa Cirendang	6.230	na	na	na	na
	14. Desa Awirarangan	10.530	na	na	na	na
	15. Desa Kasturi	6.230	na	na	na	na
	16. Desa Padarek	2.310	na	na	na	na
	Jumlah	**109.910**				

Sumber : Perumdam Tirta Kamuning Kabupaten Kuningan Tahun 2021

Perumdam Tirta Kamuning Kabupaten Kuningan tidak melayani SPAM BJP di ibukota Kabupaten Kuningan, sehingga jenis modul, jumlah KK terlayani dan tingkat pelayanan diberi tanda "na (not available)".

3.2.1.2 SPAM Ibu Kota Kecamatan (IKK)

A. JARINGAN PERPIPAAN UNIT CIGUGUR

a) Unit Air Baku

Unit air baku cabang Cigugur berada di wilayah Kecamatan Cigugur dimana sumber air yang digunakan berasal dari Mata Air Citamba dan Mata Air Cigugur. Kapasitas intake yang terpasang adalah 29 L/det.

b) Unit Produksi

Kapasitas terpasang pada instalasi di cabang Cigugur ini sebesar 29 L/det dengan kapasitas dimanfaatkan sebesar 26 L/det, sehingga terdapat kapasitas tidak terpakai sebesar 3 L/det.

c) Unit Distribusi

Kapasitas distribusi yang ada sebesar 25 L/det. Air yang ditampung dalam reservoir sebanyak 3 unit dengan kapasitas 777 m^3, untuk kemudian didistribusikan ke wilayah perpipaan secara gravitasi.

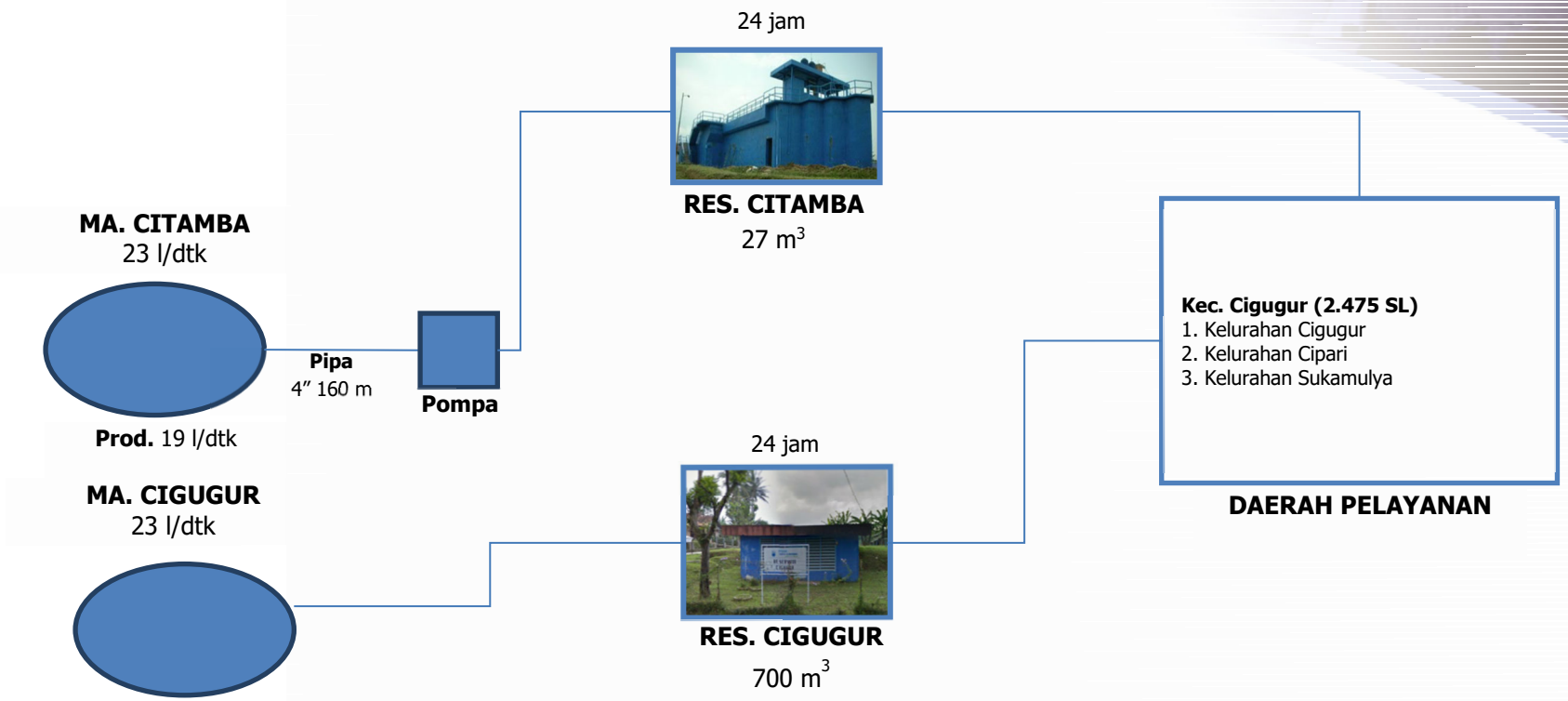
d) Unit Pelayanan

Cakupan pelayanan di cabang Cigugur meliputi wilayah 4 Desa. Hingga tahun 2020, jumlah sambungan rumah (pelanggan) Perumdam Tirta Kamuning Cabang Cigugur ini mencapai 2.839 sambungan, 43 hidran umum/ sambungan komunal, dan 21 sambungan komersial non domestik.

Tingkat produksi air minum di unit SPAM Cigugur ini hingga tahun 2020 mencapai 24,92 L/det dan debit air dimanfaatkan sebesar 21,07 L/det.

Dari besaran tingkat air yang terjual dapat diketahui pemakaian air rata-rata di wilayah pelayanan unit SPAM ini adalah sebesar 795.640 m^3 atau setara dengan 9,341 m^3/SR/bulan =311,39 liter/SR/hari = 77,848 L/orang/hari.

Skematik sistem penyediaan air minum SPAM Cigugur, dijelaskan pada uraian dibawah ini.



Gambar 3.3. Skema Pelayanan SPAM Unit Cigugur

B. CABANG CILIMUS

a) Unit Air Baku

Unit air baku cabang Cilimus berada di wilayah Kecamatan Cilumus dimana sumber air yang digunakan berasal dari Mata Air Cibulakan. Kapasitas intake yang terpasang adalah 130 L/det.

b) Unit Produksi

Kapasitas terpasang pada instalasi di cabang Cilimus ini sebesar 130 L/det dengan kapasitas produksi sebesar 129 L/det, sehingga kapasitas tidak terpakai adalah 1 L/det.

c) Unit Distribusi

Kapasitas distribusi yang ada sebesar 129 L/det, dimana air yang ditampung dalam reservoir kapasitas 500 m^3 ini kemudian didistribusikan ke wilayah perpipaan secara gravitasi.

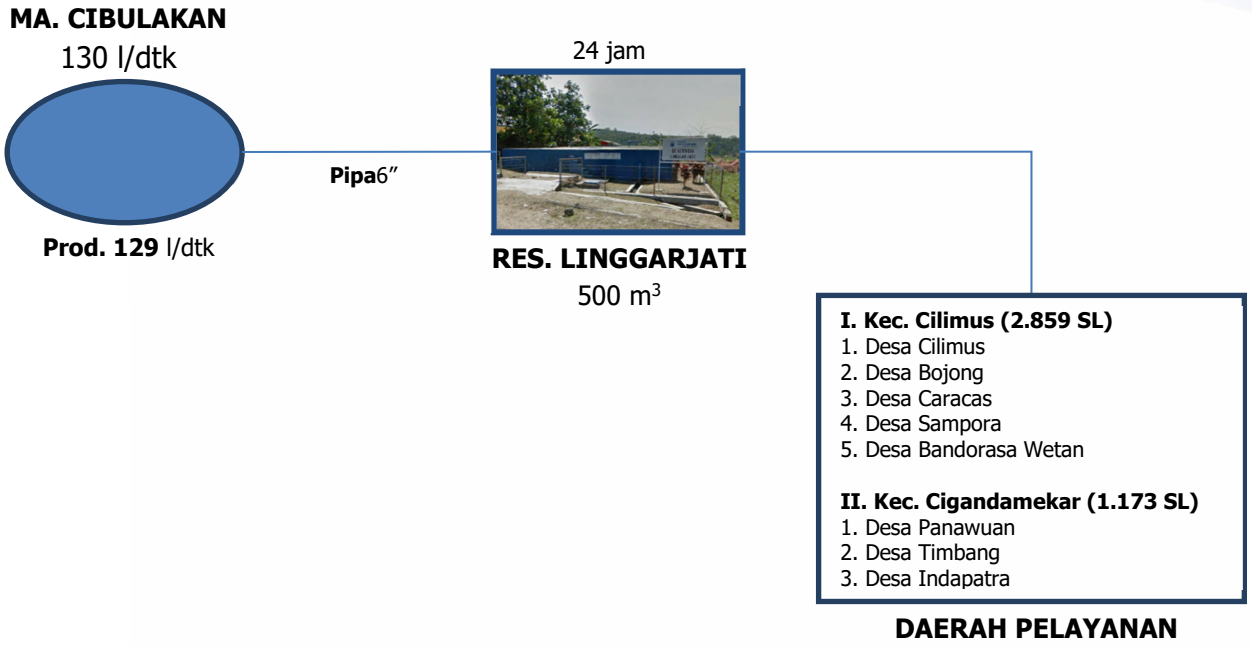
d) Unit Pelayanan

Cakupan pelayanan di cabang Cilimus meliputi wilayah 6 Desa. Hingga tahun 2020, jumlah sambungan rumah (pelanggan) Perumdam Tirta Kamuning Cabang Cilumus ini mencapai 4.878 sambungan, 81 hidran umum/ sambungan komunal, dan 133 sambungan komersial non domestik.

Tingkat produksi air minum SPAM Cabang Cilimus ini hingga tahun 2020 mencapai 129 L/det dan debit air dimanfaatkan sebesar 129 L/det.

Dari besaran tingkat air yang terjual dapat diketahui pemakaian air rata-rata di wilayah pelayanan unit SPAM ini adalah sebesar 795.640 m^3 atau setara dengan 5,43 m^3/SR/bulan =181,23 liter/SR/hari = 45,308 L/orang/hari.

Skematik sistem penyediaan air minum SPAM Cabang Cilimus, dijelaskan pada uraian dibawah ini.



Gambar 3.4. **Skema Pelayanan SPAM Unit Cilimus**

C. CABANG CIAWIGEBANG

a) Unit Air Baku

Unit air baku cabang Ciawigebang berada di wilayah Kecamatan Ciawigebang dimana sumber air yang digunakan berasal dari Mata Air Cibulan 1. Kapasitas intake yang terpasang adalah 75 L/det.

b) Unit Produksi

Kapasitas terpasang pada instalasi di cabang Ciawigebang ini sebesar 75 L/det, kapasitas dimanfaatkan sebesar 63 L/det, sehingga terdapat kapasitas tidak terpakai adalah 12 L/det.

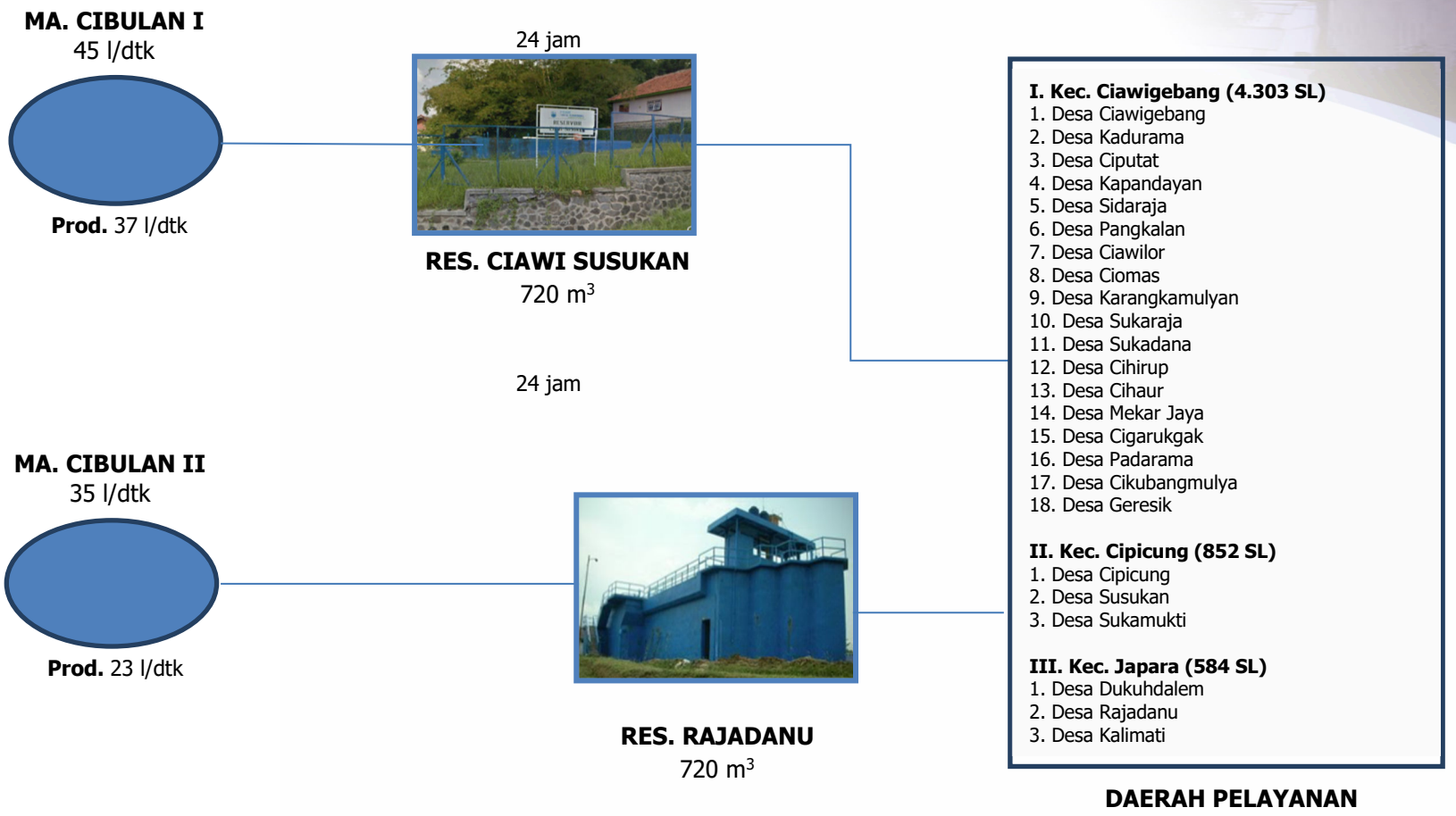
c) Unit Distribusi

Kapasitas distribusi yang ada sebesar 59 L/det, ditampung dalam 4 (empat) unit reservoir dengan kapasitas 1.950 m^3, kemudian didistribusikan ke wilayah perpipaan secara gravitasi.

d) Unit Pelayanan

Cakupan pelayanan di cabang Ciawigebang meliputi wilayah 17 Desa. Hingga tahun 2020, jumlah sambungan rumah (pelanggan) Perumdam Tirta Kamuning Cabang Ciawigebang ini mencapai 6.902 sambungan, 117 hidran umum/ sambungan komunal, dan 122 sambungan komersial non domestik.

Dari besaran tingkat air yang terjual dapat diketahui pemakaian air rata-rata di wilayah pelayanan unit SPAM ini adalah sebesar 1.874.016 m^3 / tahun atau setara dengan 9,051 m^3/SR/bulan = 301,686 liter/SR/hari = 75,422 L/orang/hari. Skematik sistem penyediaan air minum SPAM Cabang Ciawigebang, dijelaskan pada uraian dibawah ini.



Gambar 3.5. **Skema Pelayanan SPAM Cabang Ciawigebang**

D. CABANG CIDAHU

a) Unit Air Baku

Unit air baku cabang Cidahu berada di wilayah Kecamatan Cidahu dimana sumber air yang digunakan berasal dari Mata Air Cibulan 2. Kapasitas intake yang terpasang adalah 75 L/det.

b) Unit Produksi

Kapasitas terpasang pada instalasi di cabang Cidahu ini sebesar 75 L/det, kapasitas dimanfatkan sebesar 58 L/det sehingga kapasitas tidak terpakai adalah 17 L/det.

c) Unit Distribusi

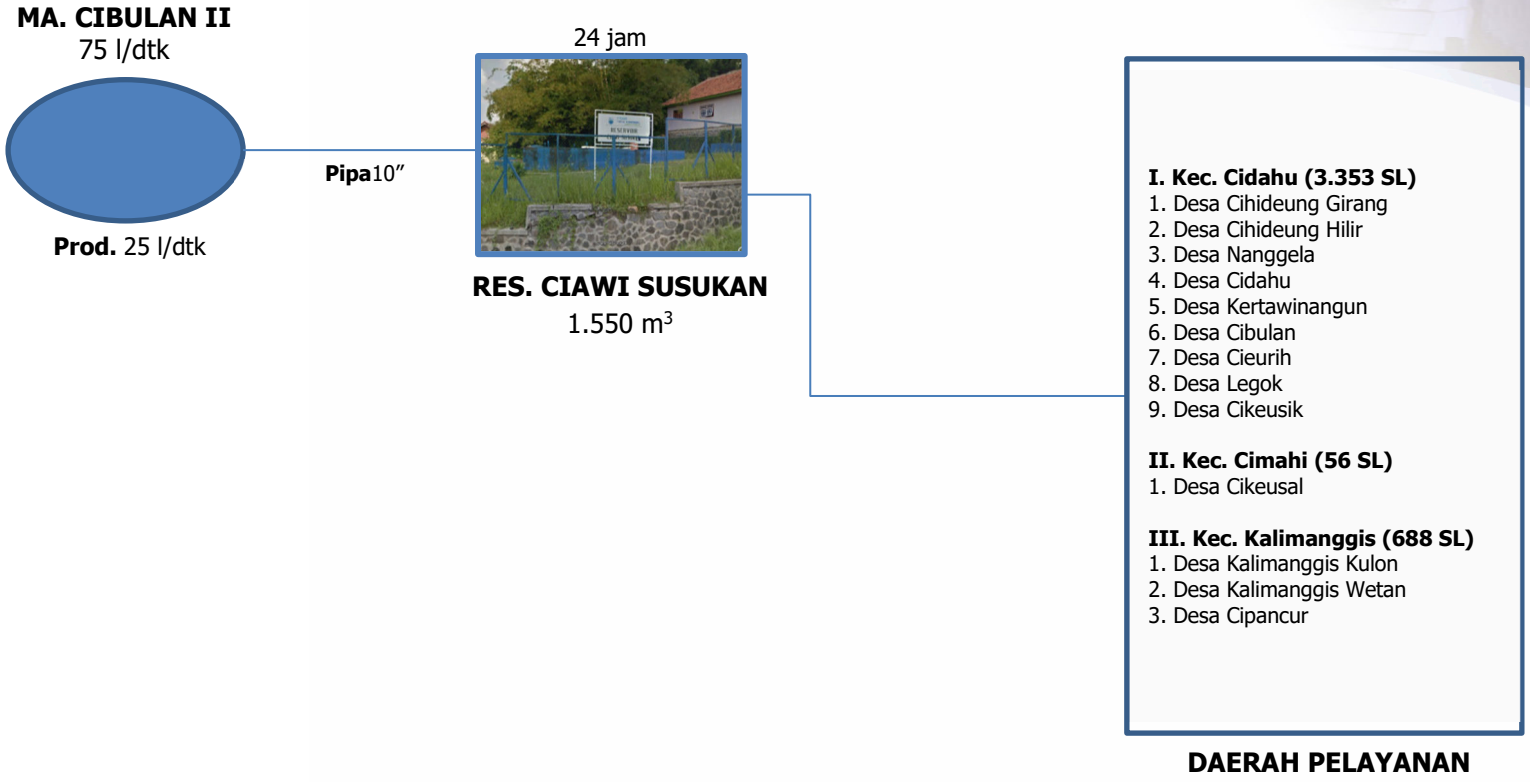
Kapasitas distribusi yang ada sebesar 27 L/det ditampung dalam 2 (dua) unit reservoir dengan kapasitas sebesar 1.550 m^3, kemudian didistribusikan ke wilayah perpipaan secara gravitasi.

d) Unit Pelayanan

Cakupan pelayanan di cabang Cidahu meliputi wilayah 11 Desa. Hingga tahun 2020, jumlah sambungan rumah (pelanggan) Perumdam Tirta Kamuning Cabang Cidahu ini mencapai 3.957 sambungan, 69 hidran umum/ sambungan komunal, dan 67 sambungan komersial non domestik.

Dari besaran tingkat air yang terjual dapat diketahui pemakaian air rata-rata di wilayah pelayanan unit SPAM ini adalah sebesar 842.547 m^3/tahun atau setara dengan 7,097 m^3/SR/bulan = 236,584 liter/SR/hari = 59,146 L/orang/hari.

Skematik sistem penyediaan air minum SPAM Cabang Cidahu, dijelaskan pada uraian dibawah ini.



Gambar 3.6. **Skema Pelayanan SPAM Cabang Cidahu**

E. CABANG LURAGUNG

a) Unit Air Baku

Unit air baku cabang Luragung berada di wilayah Kecamatan Luragung dimana sumber air yang digunakan berasal dari IPA Darma. Kapasitas intake yang terpasang adalah 18 L/det.

b) Unit Produksi

Kapasitas terpasang pada instalasi di cabang Luragung ini sebesar 18 L/det dengan kapasitas produksi sebesar 18 L/det, sehingga tidak air yang tidak dimanfaatkan pada SPAM Cabang Luragung.

c) Unit Distribusi

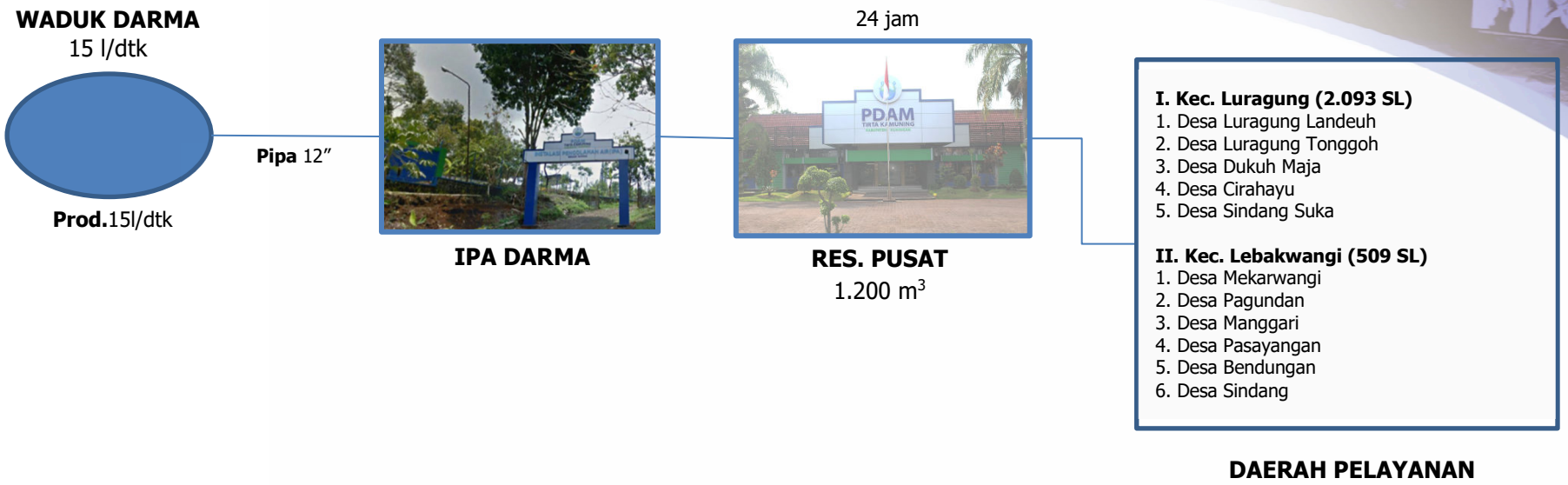
Kapasitas distribusi yang ada sebesar 17 L/det, ditampung dalam 2 (dua) unit reservoir kapasitas 1.400 m^3, kemudian didistribusikan ke wilayah perpipaan secara gravitasi

d) Unit Pelayanan

Cakupan pelayanan di cabang Luragung meliputi wilayah 11 Desa. Hingga tahun 2020, jumlah sambungan rumah (pelanggan) Perumdam Tirta Kamuning Cabang Luragung ini mencapai 2.837 sambungan, 53 hidran umum/ sambungan komunal, dan 96 sambungan komersial non domestik.

Dari besaran tingkat air yang terjual dapat diketahui pemakaian air rata-rata di wilayah pelayanan unit SPAM ini adalah sebesar 538.722 m^3 atau setara dengan 0,211 m^3/SR/bulan =210,99 liter/SR/hari = 52,747 L/orang/hari.

Skematik sistem penyediaan air minum SPAM Cabang Luragung, dijelaskan pada uraian dibawah ini.



Gambar 3.7. **Skema Pelayanan SPAM Cabang Luragung**

F. KADUGEDE

a) Unit Air Baku

Unit air baku cabang Kadugede berada di wilayah Kecamatan Kadugede dimana sumber air yang digunakan berasal dari Mata Air Cijambar. Kapasitas intake yang terpasang adalah 60 L/det.

b) Unit Produksi

Kapasitas terpasang pada instalasi di cabang Kadugede ini sebesar 60 L/det dengan kapasitas produksi sebesar 51 L/det, sehingga terdapat 9 L/det kapasitas air yang tidak dipergunakan.

c) Unit Distribusi

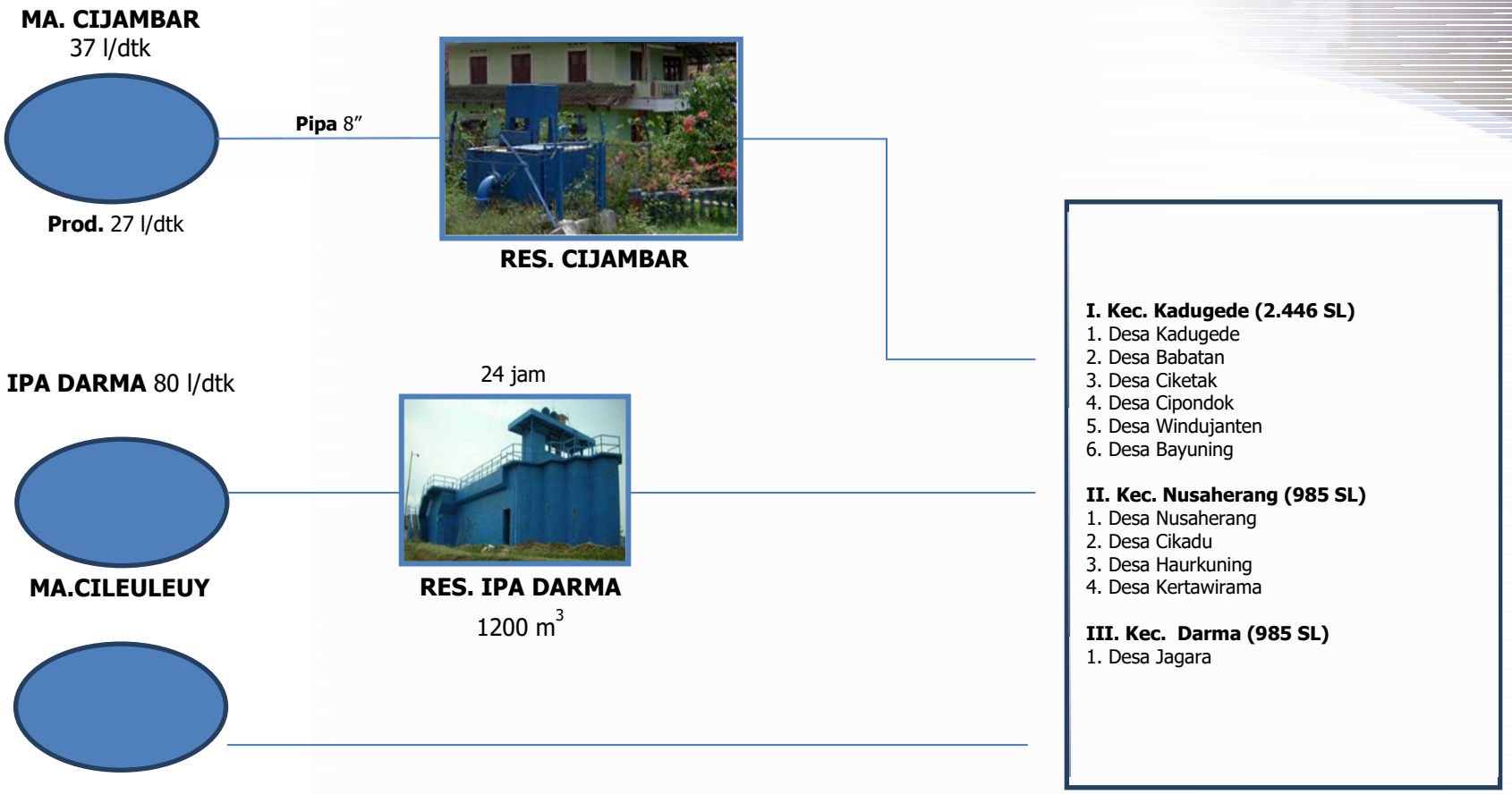
Kapasitas distribusi yang ada sebesar 36 L/det dengan volume operasional sebesar 15 L/det, yang ditampung dalam 1 unit reservoir kapasitas 1.400 m^3, kemudian didistribusikan ke wilayah perpipaan secara gravitasi.

d) Unit Pelayanan

Cakupan pelayanan di cabang Kadugede meliputi wilayah 11 Desa. Hingga tahun 2020, jumlah sambungan rumah (pelanggan) Perumdam Tirta Kamuning Cabang Kadugede ini mencapai 4.066 sambungan, 108 hidran umum/ sambungan komunal, dan 72 sambungan komersial non domestik.

Dari besaran tingkat air yang terjual dapat diketahui pemakaian air rata-rata di wilayah pelayanan unit SPAM ini adalah sebesar 1.123.541 m^3 atau setara dengan 9,211 m^3/SR/bulan = 307,029 liter/SR/hari = 76,757 L/orang/hari.

Skematik sistem penyediaan air minum SPAM Kadugede, dijelaskan pada uraian dibawah ini.



Gambar 3.8. **Skema Pelayanan SPAM Cabang Kadugede**

G. CABANG KERAMATMULYA

a) Unit Air Baku

Unit air baku cabang Keramatmulya berada di wilayah Kecamatan Keramatmulya dimana sumber air yang digunakan berasal dari Mata Air Kopi Bojong, Mata Air Batunganjut, Mata Air Cijalatong Ragawacana. Kapasitas intake yang terpasang adalah 55 L/det.

b) Unit Produksi

Kapasitas terpasang pada instalasi di cabang Keramatmulya ini sebesar 55 L/det, kapasitas dimanfaatkan sebesar 38 L/det, shingga terdapat 16 L/det kapasitas tidak terpakai.

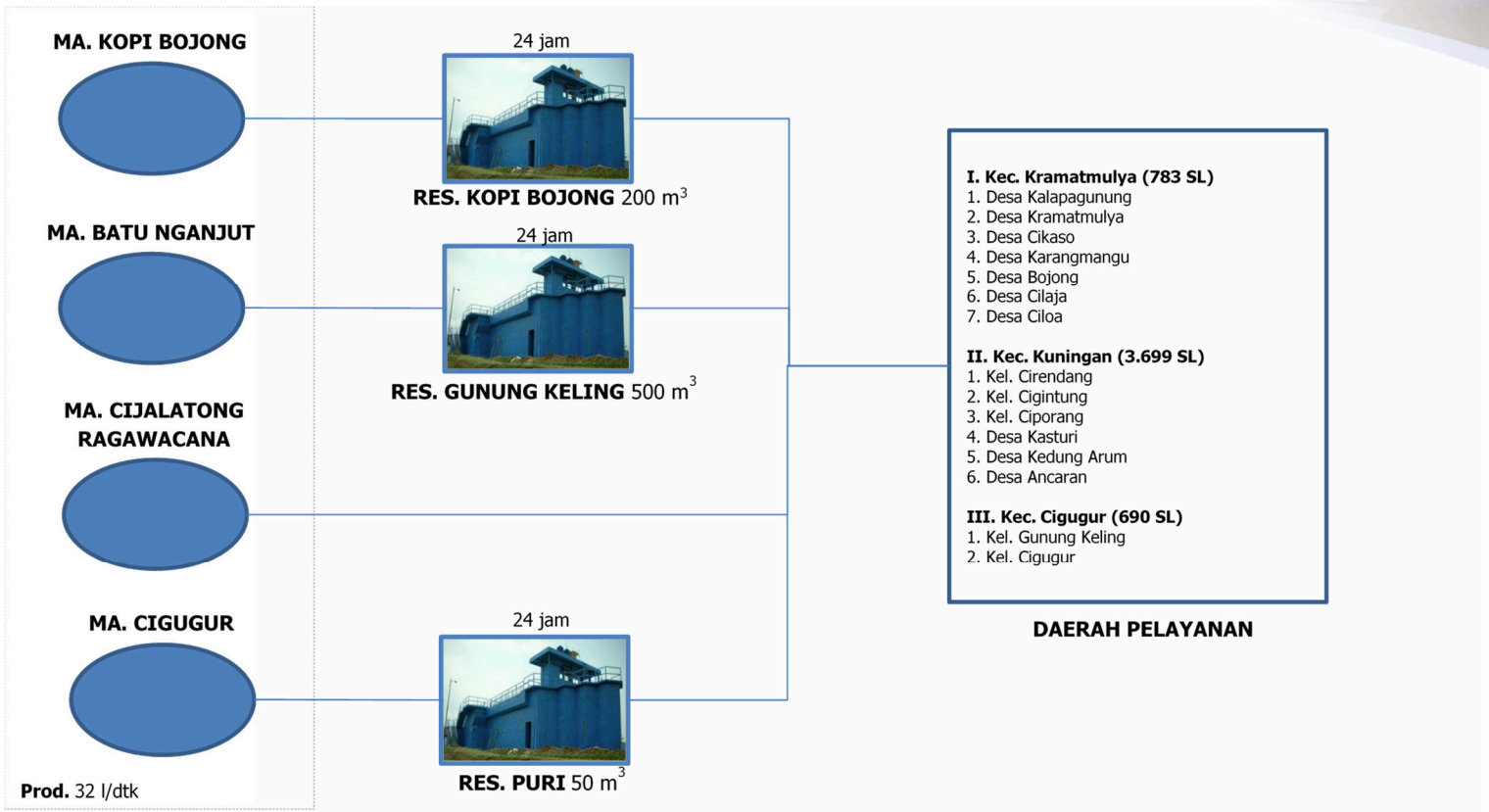
c) Unit Distribusi

Kapasitas distribusi yang ada sebesar 36 L/det yang ditampung dalam (empat) unit reservoir kapsitas total 1.450 m^3, kemudian didistribusikan ke wilayah perpipaan secara gravitasi.

d) Unit Pelayanan

Cakupan pelayanan di cabang Keramatmulya meliputi wilayah 12 Desa. Hingga tahun 2020, jumlah sambungan rumah (pelanggan) Perumdam Tirta Kamuning Cabang Keramatmulya ini mencapai 5.507 sambungan, 77 hidran umum/ sambungan komunal, dan 94 sambungan komersial non domestik.

Dari besaran tingkat air yang terjual dapat diketahui pemakaian air rata-rata di wilayah pelayanan unit SPAM ini adalah sebesar 1.129.057 m^3 atau setara dengan 6,834 m^3/SR/bulan = 227,802 liter/SR/hari = 56,951 L/orang/hari. Skematik sistem penyediaan air minum SPAM Cabang Keramatmulya dijelaskan pada uraian dibawah ini.



Gambar 3.9. **Skema Pelayanan SPAM Cabang Keramatmulya**

H. CABANG GARAWANGI

a) Unit Air Baku

Unit air baku cabang Garawangi berada di wilayah Kecamatan Garawangi dimana sumber air yang digunakan berasal dari IPA Waduk Darma, IPA Surakatiga. Kapasitas intake yang terpasang adalah 40 L/det.

b) Unit Produksi

Kapasitas terpasang pada instalasi di cabang Garawangi ini sebesar 40 L/det, kapasitas dimanfaatkan sebesar 38 L/det, sehingga terdapat 2 L/det kapasitas tidak terpakai.

c) Unit Distribusi

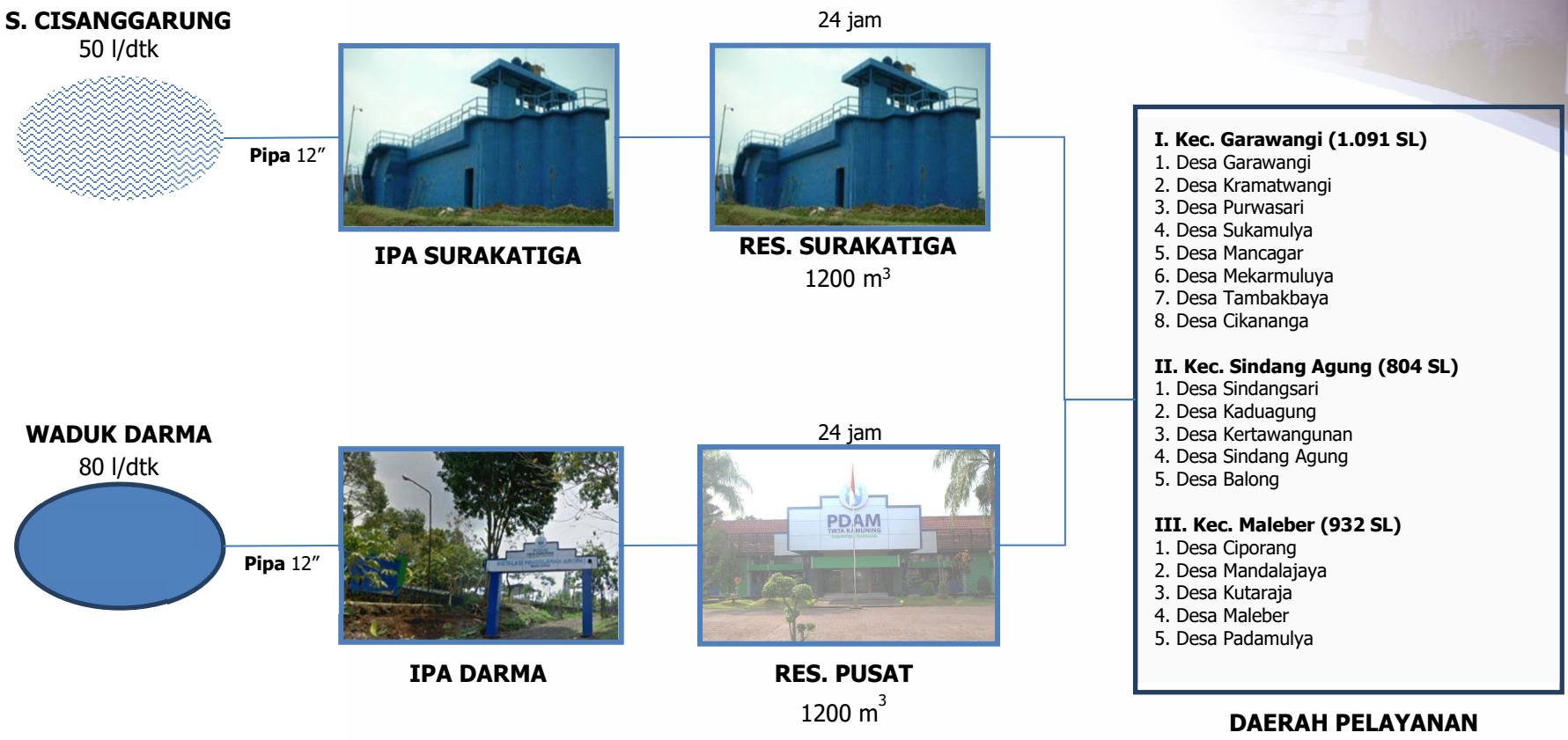
Kapasitas distribusi yang ada sebesar 37 L/det, 1 L/det kapasitas idle dan 31 L/det volume didistribusikan yang ditampung dalam 2 (dua) unit reservoir kapasitas 2.000 m^3, kemudian didistribusikan ke wilayah perpipaan secara gravitasi.

d) Unit Pelayanan

Cakupan pelayanan di cabang Garawangi meliputi wilayah 17 Desa. Hingga tahun 2020, jumlah sambungan rumah (pelanggan) Perumdam Tirta Kamuning Cabang Garawangi ini mencapai 3.882 sambungan, 77 hidran umum/ sambungan komunal, dan 79 sambungan komersial non domestik.

Dari besaran tingkat air yang terjual dapat diketahui pemakaian air rata-rata di wilayah pelayanan unit SPAM ini adalah sebesar 985.108 m^3 atau setara dengan 8,458 m^3/SR/bulan = 281,958 liter/SR/hari = 70,489 L/orang/hari.

Skematik sistem penyediaan air minum SPAM Cabang Garawangi, dijelaskan pada uraian dibawah ini.



Gambar 3.10. **Skema Pelayanan SPAM Cabang Garawangi**

I. POS PELAYANAN CINIRU

a) Unit Air Baku

Unit air baku cabang Ciniru berada di wilayah Kecamatan Ciniru dimana sumber air yang digunakan berasal dari Mata Air Curug Payung. Kapasitas intake yang terpasang adalah 20 L/det.

b) Unit Produksi

Kapasitas terpasang pada instalasi di cabang Ciniru ini sebesar 20 L/det, kapasitas dimanfaatkan sebesar 14 L/det, sehingga kapasitas tidak terpakai adaah sebesar 6 L/det.

c) Unit Distribusi

Kapasitas distribusi yang ada sebesar 6 L/det yang ditampung dalam 1 unit reservoir berkapsitas 500 m^3 ini kemudian didistribusikan ke wilayah perpipaan secara gravitasi.

d) Unit Pelayanan

Cakupan pelayanan di cabang Ciniru meliputi wilayah 2 Desa. Hingga tahun 2020, jumlah sambungan rumah (pelanggan) Perumdam Tirta Kamuning Cabang Ciniru ini mencapai 756 sambungan, 30 hidran umum/ sambungan komunal, dan 17 sambungan komersial non domestik.

Dari besaran tingkat air yang terjual dapat diketahui pemakaian air rata-rata di wilayah pelayanan unit SPAM ini adalah sebesar 795.640 m^3 atau setara dengan 9,341 m^3/SR/bulan =311,39 liter/SR/hari = 77,848 L/orang/hari.

Skematik sistem penyediaan air minum SPAM Pos Pelayanan Ciniru, dijelaskan pada uraian dibawah ini.

Gambar 3.11. **Skema Pelayanan SPAM Pos Pelayanan Ciniru**

J. CABANG CIBINGBIN

a) Unit Air Baku

Unit air baku cabang Cibingbin berada di wilayah Kecamatan Cibingbin dimana sumber air yang digunakan berasal dari Mata Air Ciburial, Mata Air Cipadung. Kapasitas intake yang terpasang adalah 11 L/det.

b) Unit Produksi

Kapasitas terpasang pada instalasi di cabang Cibingbin ini sebesar 11 L/det dengan kapasitas yang dimanfaatkan sebesar 11 L/det, sehingga tidak ada kapasitas yang tidak termanfaatkan.

c) Unit Distribusi

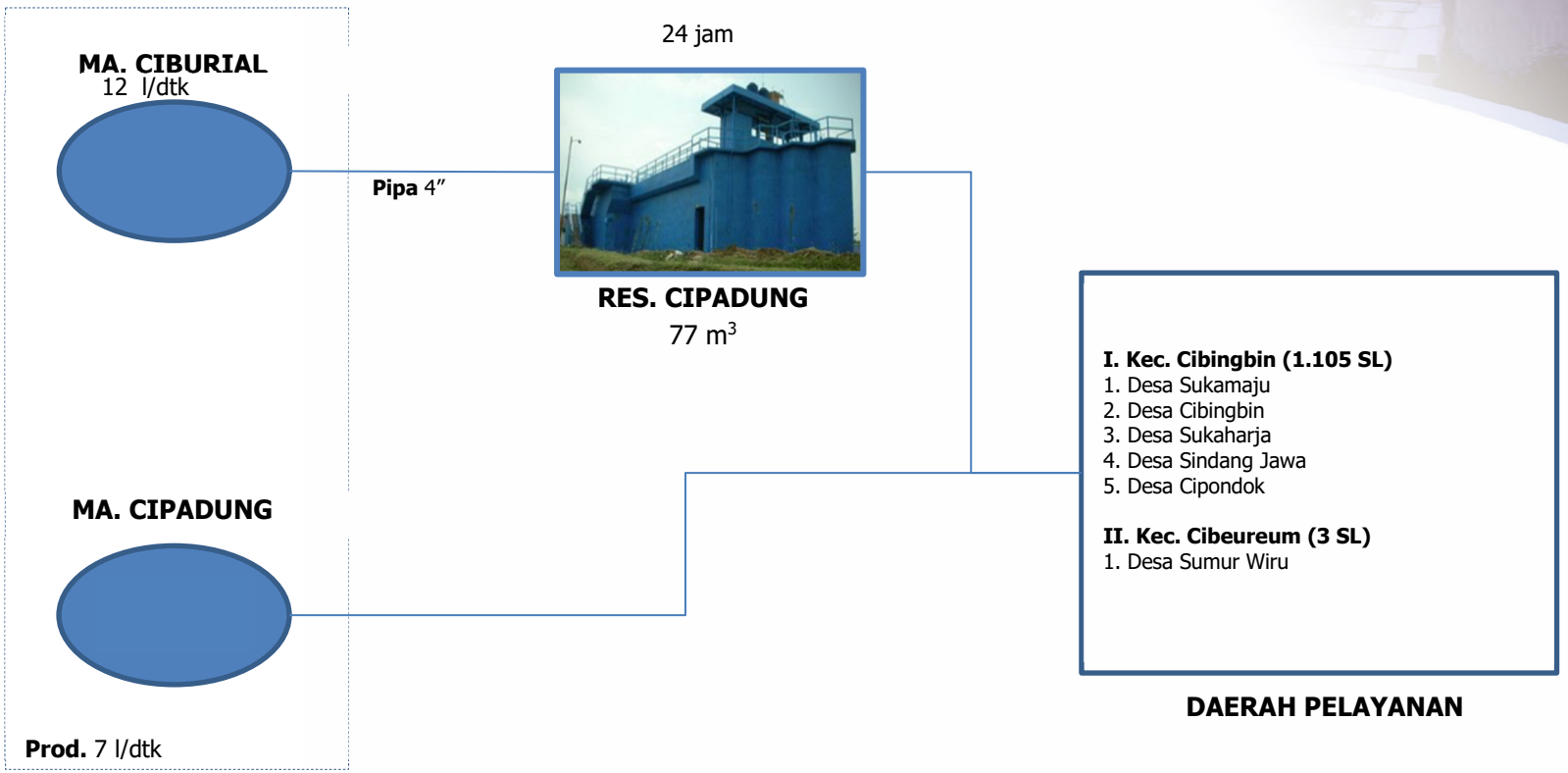
Kapasitas distribusi yang ada sebesar 10 L/det ditampung dalam 1 (satu) unit reservoir dengan kapasitas 150 m^3, kemudian didistribusikan ke wilayah perpipaan secara gravitasi.

d) Unit Pelayanan

Cakupan pelayanan di cabang Cibingbin meliputi wilayah 5 Desa. Hingga tahun 2020, jumlah sambungan rumah (pelanggan) Perumdam Tirta Kamuning Cabang Cibingbin ini mencapai 1.235 sambungan, 16 hidran umum/ sambungan komunal, dan 3 sambungan komersial non domestik.

Dari besaran tingkat air yang terjual dapat diketahui pemakaian air rata-rata di wilayah pelayanan unit SPAM ini adalah sebesar 314.021 m^3 atau setara dengan 8,476 m^3/SR/bulan = 282,52 liter/SR/hari = 70,630 L/orang/hari.

Skematik sistem penyediaan air minum SPAM Cabang Cibingbin, dijelaskan pada uraian dibawah ini.



Gambar 3.12. **Skema Pelayanan SPAM Unit Cibingbin**

K. CABANG JAPARA

a) Unit Air Baku

Unit air baku cabang Japara berada di wilayah Kecamatan Japara dimana sumber air yang digunakan berasal dari Mata Air Cibulan. Kapasitas intake yang terpasang adalah 25 L/det.

b) Unit Produksi

Kapasitas terpasang pada instalasi di cabang Japara ini sebesar 25 L/det, kapasitas dimanfaatkan sebesar 23 L/det, sehinga terdapat kapasitas tidak dimanfaatkan sebesar 2 L/det.

c) Unit Distribusi

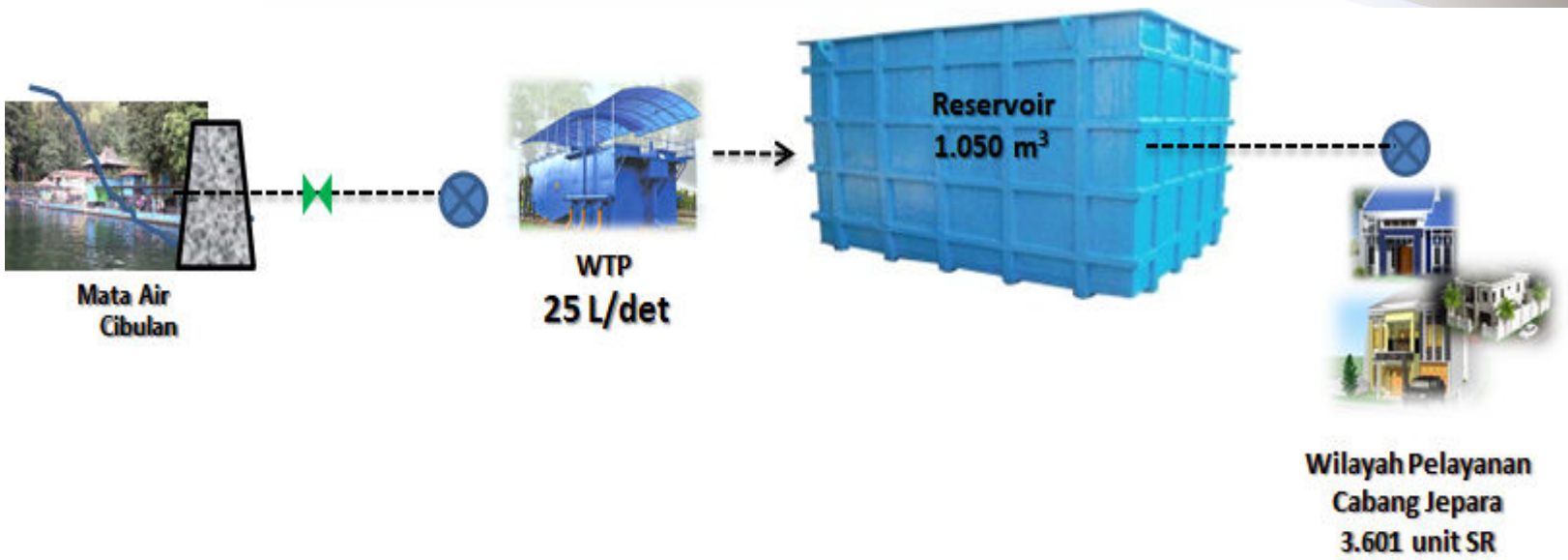
Kapasitas distribusi yang ada sebesar 18 L/det ditampung dalam 1 unit reservoir kapasitas 1.050 m^3, kemudian didistribusikan ke wilayah perpipaan secara gravitasi.

d) Unit Pelayanan

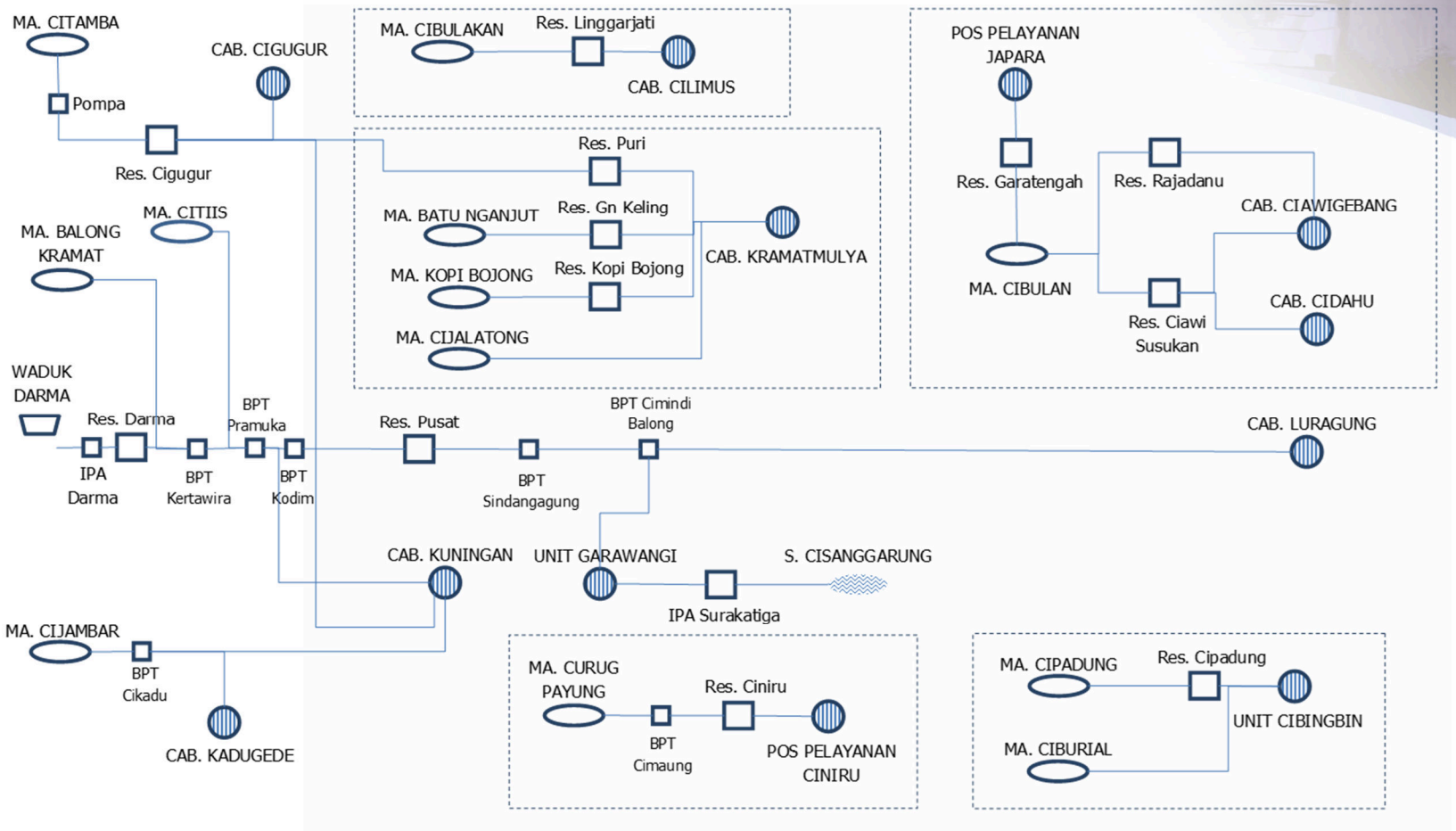
Cakupan pelayanan di cabang Japara meliputi wilayah 9 Desa. Hingga tahun 2020, jumlah pelayanan Perumdam Tirta Kamuning Cabang Japara ini mencapai 3.601 unit sambungan.

Dari besaran tingkat air yang terjual dapat diketahui pemakaian air rata-rata di wilayah pelayanan unit SPAM ini adalah sebesar 563.388 m^3 atau setara dengan 5,215 m^3/SR/bulan = 173,836 liter/SR/hari = 43,459 L/orang/hari.

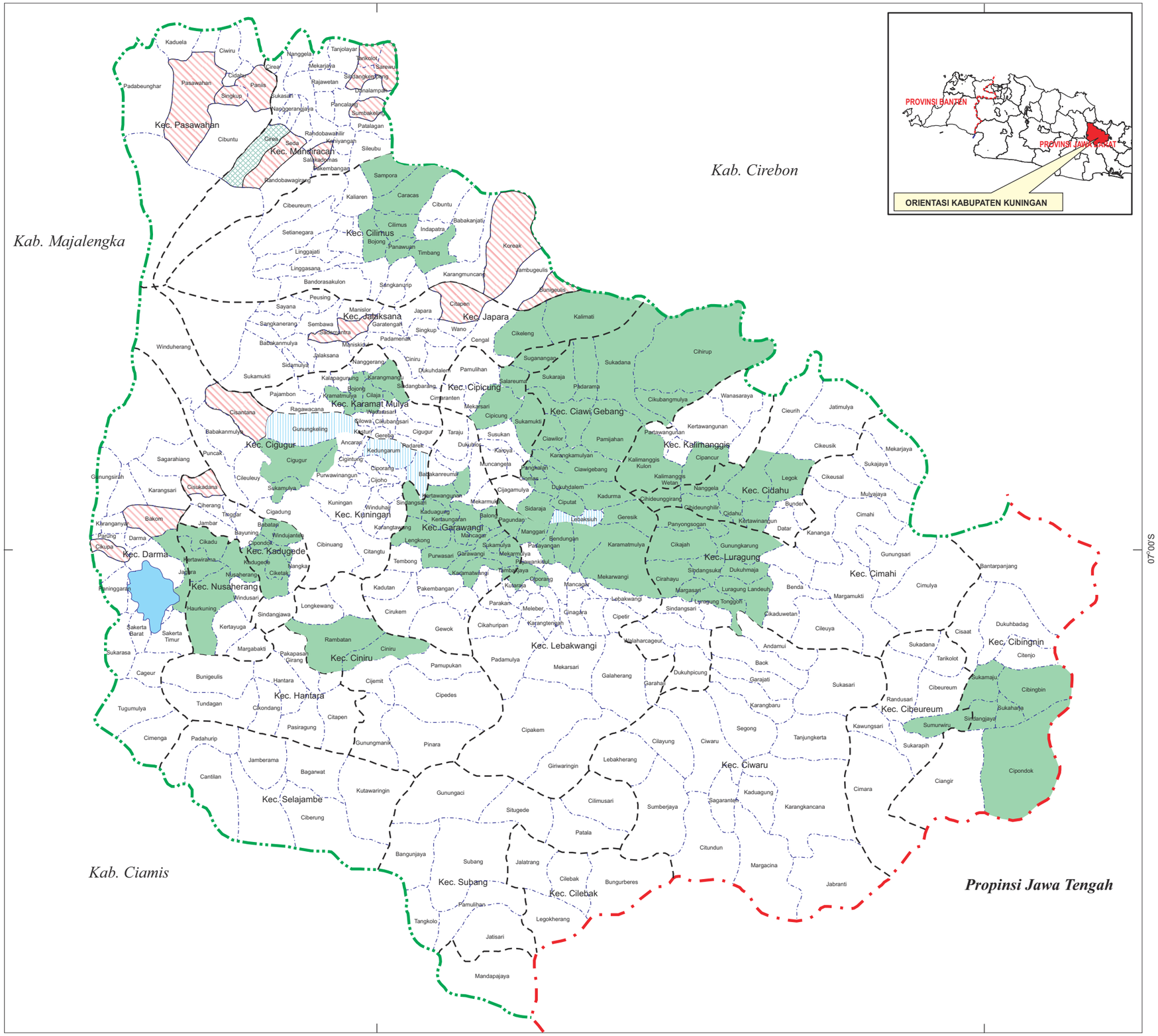
Skematik sistem penyediaan air minum SPAM Cabang Japara, dijelaskan pada uraian dibawah ini.



Gambar 3.13. **Skematik SPAM Cabang Japara**



Gambar 3.14. Skematik SPAM Perumdam Tirta Kamuning Kabupaten Kuningan



PEMERINTAH KABUPATEN KUNINGAN
DINAS PEKERJAAN UMUM DAN TATA RUANG
Jl. R.E Martadinata No. 530 Ancaran Kertawangunan Kabupaten Kuningan - 45513 Telp : (0232) 876146

PEKERJAAN :

REVIU
RISPAM KABUPATEN KUNINGAN

JUDUL GAMBAR :

PETA PELAYANAN AIR MINUM
IBU KOTA KECAMATAN

KETERANGAN

- Batas Kabupaten
- Batas Kecamatan
- Batas Desa
- Danau/Waduk
- Pelayanan IKK
- Rawan Air Setiap Tahun
- Rawan Air Sepanjang Tahun

Sumber : Perumdam Tirta Kamuning Kabupaten Kuningan

SKALA

U

0 4 8 12
Kilometer

KONSULTAN

PT. ECOTERRA MULTIPLAN
Kantor Pusat : Jl. Karawitan No.4 Telp/Fax. 022-2504063 Bandung 40254
Studio Kantor : Jl. Dago Pojok No. 1 Bandung 40135
Email : ecoterra_multiplan@yahoo.co.id

3.2.1.3 SPAM Perdesaan

Kondisi eksiting SPAM Perdesaan di Kabupaten Kuningan saat ini menggunakan sumber air dari air tanah, dimana pembangunan unit SPAM ini difasilitasi dari kegiatan SPAM Perdesaan dari Dinas PU, Dinas Kesehatan, Dinas Sumber Daya Air dan dinas lain di Kabupaten Kuningan, sehingga Perumdam Tirta Kemuning tidak melayani SPAM Perdesaan.

3.2.2 SPAM Lembaga Pengelola Non Perumdam

3.2.2.1 SPAM Ibukota Kabupaten Kuningan

A. Jaringan Perpipaan (JP)

Sistem Jaringan Perpipaan Ibukota Kabupaten Kuningan berada di bawah pengelolaan Perumdam Tirta Kamuning Kabupaten Kuningan, sehingga tidak ada pengelolaan air minum oleh lembaga **non Perumdam**.

a) Unit Air Baku

Lembaga Pengelola SPAM Non Perumda, tidak melayani Jaringan Perpipaan di Ibukota Kabupaten Kuningan, sehingga tidak ada unit air baku yang duraikan.

b) Unit Produksi

Lembaga Pengelola SPAM Non Perumda, tidak mempunyai unit produksi untuk melayani Jaringan Perpipaan di Ibukota Kabupaten Kuningan.

c) Unit Distribusi

Lembaga Pengelola SPAM Non Perumda, tidak mempunyai unit distribusi untuk melayani Jaringan Perpipaan di Ibukota Kabupaten Kuningan.

d) Unit Pelayanan

Lembaga Pengelola SPAM Non Perumda, tidak mempunyai unit pelayanan untuk melayani Jaringan Perpipaan di Ibukota Kabupaten Kuningan.

B. Bukan Jaringan Perpipaan (BJP)

Sistem Penyediaan Air Minum dengan Bukan Jaringan Perpipaan Ibukota Kabupaten Kuningan berada di bawah pengelolaan Perumdam Tirta Kamuning Kabupaten Kuningan, sehingga tidak ada pengelolaan air minum BJP oleh lembaga **non Perumdam**.

Tabel 3. 2
SPAM Bukan Jaringan Perpipaan Ibukota Kabupaten Kuningan
Pengelola Non Perumdam Tirta Kemuning Tahun 2021

Lokasi	Jumlah Penduduk (jiwa)	Parameter			
		Modul		Jumlah KK Terlayani (unit KK)	Tingkat Pelayanan (%)
		Jenis	Jumlah		
1. Desa Cibinuang	2.930	na	na	na	na
2. Desa Citangtu	5.190	na	na	na	na
3. Desa Karangtawang	4.010	na	na	na	na
4. Desa Winduhaji	6.500	na	na	na	na
5. Desa kuningan	12.750	na	na	na	na
6. Desa Purwawinangun	15.850	na	na	na	na
7. Desa Cigintung	3.410	na	na	na	na
8. Desa Cijoho	10.180	na	na	na	na
9. Desa Windusengkahan	3.170	na	na	na	na
10. Desa Ciporang	7.570	na	na	na	na
11. Desa Ancaran	9.950	na	na	na	na
12. Desa Kedungarum	3.110	na	na	na	na
13. Desa Cirendang	6.230	na	na	na	na
14. Desa Awirarangan	10.530	na	na	na	na
15. Desa Kasturi	6.230	na	na	na	na
16. Desa Padarek	2.310	na	na	na	na
Jumlah	**109.910**				

Sumber : Perumdam Tirta Kamuning Kabupaten Kuningan Tahun 2021

108°30'E

108°45'E

07°00'S

Kab. Majalengka

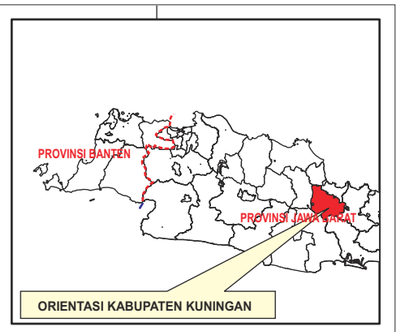
Kab. Cirebon

Kab. Ciamis

Propinsi Jawa Tengah

Kelembagaan non Perumdam
tidak melayani Jaringan Perpipaan
dalam wilayah Ibukota Kabupate Kuningan

Kec. Pasawahan
Kec. Mandiracan
Kec. Cilimus
Kec. Jalaksana
Kec. Japara
Kec. Cipicung
Kec. Karamat Mulya
Kec. Ciawi Gebang
Kec. Cigugur
Kec. Kuningan
Kec. Garawangi
Kec. Kalimanggis
Kec. Cidahu
Kec. Darma
Kec. Kadugede
Kec. Nusaherang
Kec. Luragung
Kec. Cimahi
Kec. Ciniru
Kec. Hantara
Kec. Lebakwangi
Kec. Cibeureum
Kec. Cibingnin
Kec. Ciwaru
Kec. Selajambe
Kec. Subang
Kec. Cilebak



PEMERINTAH KABUPATEN KUNINGAN
DINAS PEKERJAAN UMUM DAN TATA RUANG
Jl. R.E Martadinata No. 530 Ancaran Kertawangunan Kabupaten Kuningan - 45513 Telp : (0232) 876146

PEKERJAAN :

REVIU
RISPAM KABUPATEN KUNINGAN

JUDUL GAMBAR :

PETA PELAYANAN AIR MINUM
IBU KOTA KABUPATEN KUNINGAN

KETERANGAN

- Jalan Tol
- Jalan Utama
- Jalan Raya
- Jalan Lain
- Jalan Kereta Api
- Batas Propinsi
- Batas Kabupaten
- Batas Kecamatan
- Batas Desa
- Sungai
- Danau/Waduk
- Pelayanan Ibu Kota Kabupaten

Sumber : Perumdam Tirta Kamuning
Kabupaten Kuningan

SKALA

U

0 4 8 12
Kilometer

KONSULTAN

PT. ECOTERRA MULTIPLAN
Kantor Pusat : Jl. Karawitan No.4 Telp/Fax. 022-2504063 Bandung 40264
Studio Kantor : Jl. Dago Pojok No. 1 Bandung 40135
Email : ecoterra_multiplan@yahoo.co.id

3.2.2.2 SPAM Ibukota Kecamatan

A. Jaringan Perpipaan (JP)

Sistem Penyediaan Air Minum Jaringan Perpipaan Ibukota Kecamatan di Kabupaten Kuningan dilayani Perumdam Tirta Kamuning Kabupaten Kuningan, sehingga tidak ada pengelolaan air minum JP IKK oleh lembaga **non Perumdam**.

a) Unit Air Baku

Lembaga Pengelola SPAM Non Perumda, tidak melayani Jaringan Perpipaan di Ibukota Kecamatan Kabupaten Kuningan, sehingga tidak ada unit air baku yang duraikan.

b) Unit Produksi

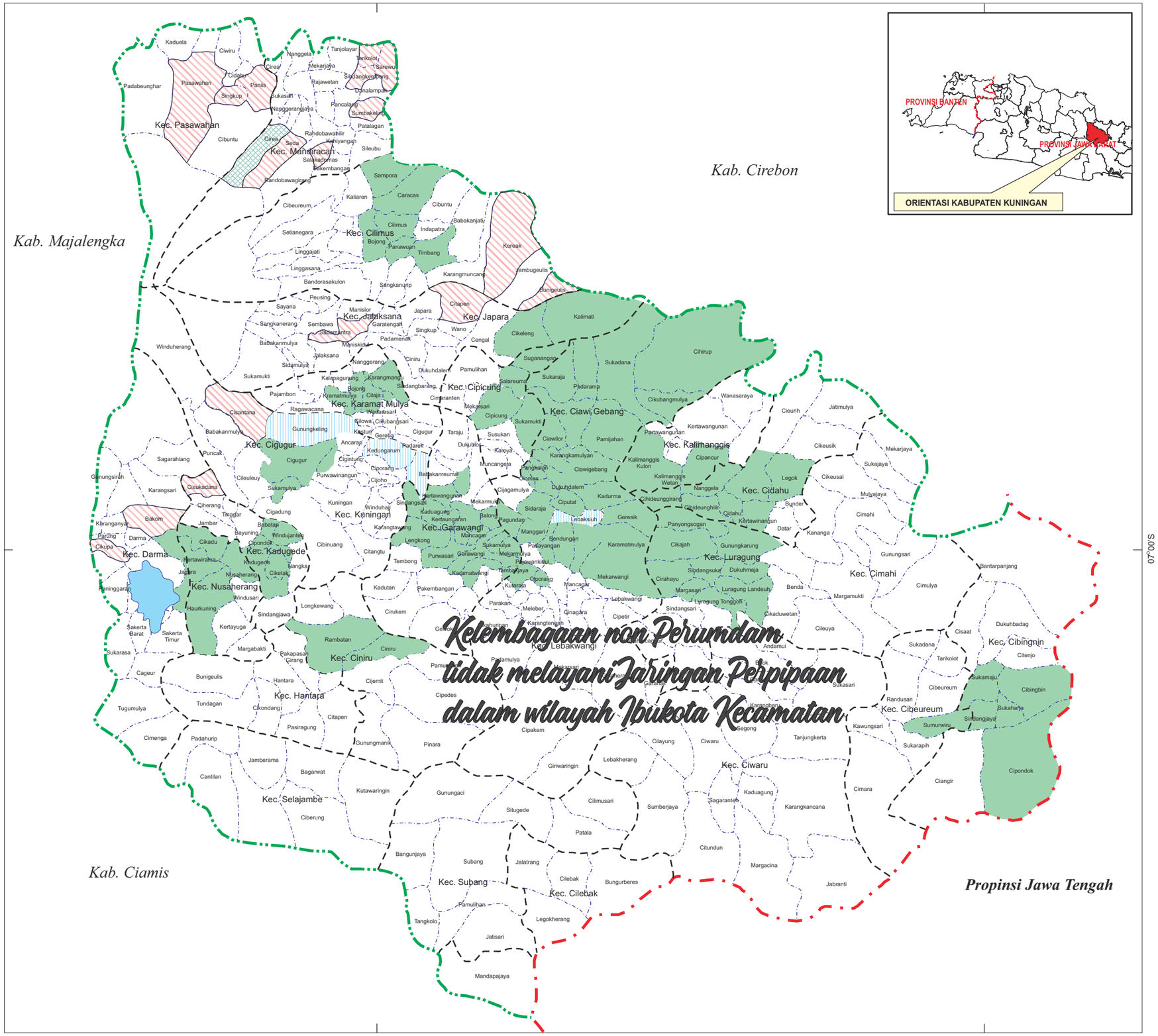
Lembaga Pengelola SPAM Non Perumda, tidak mempunyai unit produksi untuk melayani Jaringan Perpipaan di Ibukota Kecamatan Kabupaten Kuningan.

c) Unit Distribusi

Lembaga Pengelola SPAM Non Perumda, tidak mempunyai unit distribusi untuk melayani Jaringan Perpipaan di Ibukota Kecamatan Kabupaten Kuningan.

d) Unit Pelayanan

Lembaga Pengelola SPAM Non Perumda, tidak mempunyai unit pelayanan untuk melayani Jaringan Perpipaan di Ibukota Kecamatan Kabupaten Kuningan.



PEMERINTAH KABUPATEN KUNINGAN
DINAS PEKERJAAN UMUM DAN TATA RUANG
Jl. R.E Martadinata No. 530 Ancaran Kertawangunan Kabupaten Kuningan - 45513 Telp : (0232) 876146

PEKERJAAN :

REVIU
RISPAM KABUPATEN KUNINGAN

JUDUL GAMBAR :

PETA PELAYANAN AIR MINUM
IBU KOTA KECAMATAN

KETERANGAN

- Batas Kabupaten
- Batas Kecamatan
- Batas Desa
- Danau/Waduk
- Pelayanan IKK
- Rawan Air Setiap Tahun
- Rawan Air Sepanjang Tahun

Sumber : Perumdam Tirta Kamuning
Kabupaten Kuningan

SKALA

U

0 4 8 12
Kilometer

KONSULTAN

PT. ECOTERRA MULTIPLAN
Kantor Pusat : Jl. Karawitan No.4 Telp/Fax. 022-2504063 Bandung 40254
Studio Kantor : Jl. Dago Pojok No. 1 Bandung 40135
Email : ecoterra_multiplan@yahoo.co.id

3.2.2.3 SPAM Perdesaan

A. Jaringan Perpipaan (JP)

Kondisi eksiting SPAM Perdesaan di Kabupaten Kuningan saat ini menggunakan sumber air dari air tanah, dimana pembangunan unit SPAM ini difasilitasi dari kegiatan SPAM Perdesaan dari Dinas PU, Dinas Kesehatan, Dinas Sumber Daya Air dan dinas lain di Kabupaten Kuningan.

Kondisi SPAM di wilayah Perdesaan Kabupaten Kuningan digambarkan melalui tabulasi data berikut ini.

Tabel 3. 3
Kondisi SPAM Pedesaan Jaringan Perpipaan di Kabupaten Kuningan

Kecamatan	Desa		Jmlah Penduduk	Sumber air baku		Unit produksi		Unit pelayanan	Jumlah Penduduk Terlayani	Tingkat pelayanan	Ket
			(jiwa)	Jenis	Kapasitas (L/det)	Jenis	Kapasitas (L/det)	SR	jiwa	(%)	
CIWARU	1	SUMBERJAYA	2890	Air tanah	2,26	sumur bor	-	181	905	31,31%	B
CIAWIGEBANG	1	CIGARUKGAK	4175	Air tanah	2,71	sumur bor	-	217	1.085	25,99%	B
	2	CIHAUR	4561	Air tanah	3,91	sumur bor	-	313	1.565	34,31%	B
CIBEUREUM	1	SUKARAPIH	4225	Air tanah	3,96	sumur bor	-	317	1.585	37,51%	B
	2	CIMARA	3856	Air tanah	0,00	sumur bor	-	0	0	0,00%	***BS***
	3	SUMURWIRU	1321	Air tanah	3,21	sumur bor	-	257	1.285	97,27%	B
CIBINGBIN	1	CIANGIR	3446	Air tanah	3,64	sumur bor	-	291	1.455	42,22%	B
	2	CITENJO	3786	Air tanah	0,00	sumur bor	-	0	0	0,00%	B
	3	BANTARPANJANG	2506	Air tanah	1,33	sumur bor	-	106	530	21,15%	B
CIDAHU	1	CIKEUSIK	2953	Air tanah	1,38	sumur bor	-	110	550	18,63%	B
CIGANDAMEKAR	1	BABAKAN JATI	2334	Air tanah	5,18	sumur bor	-	414	2.070	88,69%	B
	2	CIBUNTU	3068	Air tanah	1,58	sumur bor	-	126	630	20,53%	B
CIGUGUR	1	BABAKAN MULYA	3122	Air tanah	6,28	sumur bor	-	502	2.510	80,40%	B
	2	CISANTANA	6808	Air tanah	4,40	sumur bor	-	352	1.760	25,85%	B
	3	PUNCAK	4301	Air tanah	8,13	sumur bor	-	650	3.250	75,56%	B
CILEBAK	1	CILEBAK	2002	Air tanah	2,38	sumur bor	-	190	950	47,45%	B
	2	MANDAPAJAYA	1668	Air tanah	2,18	sumur bor	-	174	870	52,16%	***BS***
	3	CILIMUSARI	932	Air tanah	2,14	sumur bor	-	171	855	91,74%	B
	4	JALATRANG	1820	Air tanah	2,81	sumur bor	-	225	1.125	61,81%	B
	5	PATALA	2005	Air tanah	1,15	sumur bor	-	92	460	22,94%	B
	6	LEGOKHERANG	2345	Air tanah	2,00	sumur bor	-	160	800	34,12%	B
CILIMUS	1	LINGGASANA	1889	Air tanah	4,75	sumur bor	-	380	1.900	100,58%	B

Kecamatan	Desa		Jmlah Penduduk	Sumber air baku		Unit produksi		Unit pelayanan	Jumlah Penduduk Terlayani	Tingkat pelayanan	Ket
			(jiwa)	Jenis	Kapasitas (L/det)	Jenis	Kapasitas (L/det)	SR	jiwa	(%)	
CIMAHI	1	GUNUNGSARI	2583	Air tanah	0,00	sumur bor	-	0	0	0,00%	***BS***
	2	CIMULYA	1970	Air tanah	0,00	sumur bor	-	0	0	0,00%	B
CINIRU	1	PINARA	1748	Air tanah	1,64	sumur bor	-	131	655	37,47%	B
	2	RAMBATAN	4218	Air tanah	4,06	sumur bor	-	325	1.625	38,53%	B
	3	CIPEDES	5648	Air tanah	0,00	sumur bor	-	0	0	0,00%	B
	4	LONGKEWANG	1230	Air tanah	1,44	sumur bor	-	115	575	46,75%	B
	5	PAMUPUKAN	2380	Air tanah	0,00	sumur bor	-	0	0	0,00%	B
CIPICUNG	1	SALAREUMA	2613	Air tanah	0,30	sumur bor	-	24	120	4,59%	***BS***
	2	PAMULIHAN	3387	Air tanah	0,00	sumur bor	-	0	0	0,00%	***BS***
	3	SUGANANGAN	2275	Air tanah	0,56	sumur bor	-	45	225	9,89%	***BS***
	4	PAMULIHAN	2977	Air tanah	4,06	sumur bor	-	325	1.625	54,59%	B
CIWARU	1	CIWARU	8158	Air tanah	2,38	sumur bor	-	190	950	11,65%	***BS***
	2	CILAYUNG	1750	Air tanah	1,25	sumur bor	-	100	500	28,57%	B
	3	CITUNDUN	2042	Air tanah	0,34	sumur bor	-	27	135	6,61%	B
	4	CITIKUR	1567	Air tanah	0,61	sumur bor	-	49	245	15,63%	B
DARMA	1	CIKUPA	2468	Air tanah	1,21	sumur bor	-	97	485	19,65%	B
	2	CIPASUNG	3930	Air tanah	2,43	sumur bor	-	194	970	24,68%	B
	3	KAWAHMANUK	1757	Air tanah	3,86	sumur bor	-	309	1.545	87,93%	B
	4	BAKOM	3812	Air tanah	3,40	sumur bor	-	272	1.360	35,68%	B
	5	GUNUNGSIRAH	2800	Air tanah	4,00	sumur bor	-	320	1.600	57,14%	B
	6	PANINGGARAN	1904	Air tanah	0,00	sumur bor	-	0	0	0,00%	B
	7	SITUSARI	1598	Air tanah	0,00	sumur bor	-	0	0	0,00%	B
	8	TUGUMULYA	2066	Air tanah	0,00	sumur bor	-	0	0	0,00%	B
	9	SAKERTA BARAT	2461	Air tanah	1,88	sumur bor	-	150	750	30,48%	B
GARAWANGI	1	GEWOK	3564	Air tanah	2,10	sumur bor	-	168	840	23,57%	***BS***

Kecamatan	Desa	Jmlah Penduduk	Sumber air baku		Unit produksi		Unit pelayanan	Jumlah Penduduk Terlayani	Tingkat pelayanan	Ket
		(jiwa)	Jenis	Kapasitas (L/det)	Jenis	Kapasitas (L/det)	SR	jiwa	(%)	
	2 PEKEMBANGAN	2515	Air tanah	4,11	sumur bor	-	329	1.645	65,41%	***BS***
HANTARA	1 HANTARA	2093	Air tanah	2,36	sumur bor	-	189	945	45,15%	B
	2 TUNDAGAN	3389	Air tanah	4,41	sumur bor	-	353	1.765	52,08%	B
	3 PASIRAGUNG	1037	Air tanah	2,43	sumur bor	-	194	970	93,54%	B
	4 CIKONDANG	1003	Air tanah	2,80	sumur bor	-	224	1.120	111,67%	B
	5 BUNIGEULIS	3645	Air tanah	7,79	sumur bor	-	623	3.115	85,46%	B
	6 CITAPEN	1380	Air tanah	0,00	sumur bor	-	0	0	0,00%	B
JALAKSANA	1 PEUSING	1723	Air tanah	1,01	sumur bor	-	81	405	23,51%	B
	2 SUKAMUKTI	4035	Air tanah	6,28	sumur bor	-	502	2.510	62,21%	B
JAPARA	1 CENGAL	5066	Air tanah	0,00	sumur bor	-	0	0	0,00%	***BS***
KADUGEDE	1 CISUKADANA	1433	Air tanah	1,79	sumur bor	-	143	715	49,90%	B
KARANGKANCANA	1 SIMPAYJAYA	1796	Air tanah	2,80	sumur bor	-	224	1.120	62,36%	***BS***
	2 TANJUNGKERTA	3282	Air tanah	1,39	sumur bor	-	111	555	16,91%	***BS***
	3 KARANGKANCANA	4146	Air tanah	7,39	sumur bor	-	591	2.955	71,27%	B
	4 CIHANJARO	1655	Air tanah	0,00	sumur bor	-	0	0	0,00%	B
	5 MARGACINA	1898	Air tanah	0,28	sumur bor	-	22	110	5,80%	B
	6 KADUAGUNG	2242	Air tanah	0,00	sumur bor	-	0	0	0,00%	B
KRAMATMULYA	1 CILOWA	3158	Air tanah	1,84	sumur bor	-	147	735	23,27%	B
	2 CIKUBANGSARI	2836	Air tanah	1,04	sumur bor	-	83	415	14,63%	***BS***
	3 CILAJA	3191	Air tanah	0,61	sumur bor	-	49	245	7,68%	B
	4 PEJAMBON	2568	Air tanah	2,73	sumur bor	-	218	1.090	42,45%	B
MALEBER	1 CIKAHURIPAN	3964	Air tanah	0,00	sumur bor	-	0	0	0,00%	***TB***
	2 PADAMULYA	3293	Air tanah	1,69	sumur bor	-	135	675	20,50%	B
	3 CIPAKEM	6973	Air tanah	2,36	sumur bor	-	189	945	13,55%	B

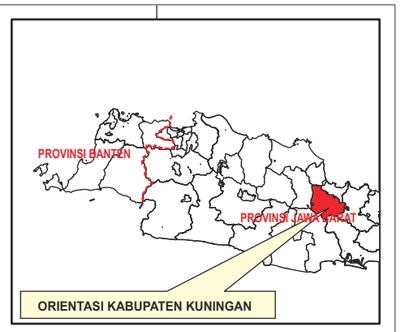
Kecamatan	Desa	Jmlah Penduduk	Sumber air baku		Unit produksi		Unit pelayanan	Jumlah Penduduk Terlayani	Tingkat pelayanan	Ket
		(jiwa)	Jenis	Kapasitas (L/det)	Jenis	Kapasitas (L/det)	SR	jiwa	(%)	
	4 GIRIWARINGIN	1602	Air tanah	0,79	sumur bor	-	63	315	19,66%	B
	5 MEKARSARI	5500	Air tanah	0,19	sumur bor	-	15	75	1,36%	B
MANDIRANCAN	1 RONDOBAWAILIR	3505	Air tanah	2,34	sumur bor	-	187	935	26,68%	B
NUSAHERANG	1 KERTAYUGA	1308	Air tanah	1,58	sumur bor	-	126	630	48,17%	B
	2 JAMBAR	4063	Air tanah	0,95	sumur bor	-	76	380	9,35%	B
PANCALANG	1 TARIKOLOT	1443	Air tanah	0,00	sumur bor	-	0	0	0,00%	B
	2 SUMBAKELING	1991	Air tanah	0,00	sumur bor	-	0	0	0,00%	B
	3 PADABEUNGHAR	2422	Air tanah	4,11	sumur bor	-	329	1.645	67,92%	B
	4 KAHYANGAN	2885	Air tanah	0,00	sumur bor	-	0	0	0,00%	***BS***
PASAWAHAN	1 PADAMATANG	1193	Air tanah	1,34	sumur bor	-	107	535	44,84%	B
SELAJAMBE	1 BAGAWAT	1523	Air tanah	2,91	sumur bor	-	233	1.165	76,49%	B
	2 PADAHURIP	1593	Air tanah	2,19	sumur bor	-	175	875	54,93%	B
	3 JAMBERAMA	1785	Air tanah	3,00	sumur bor	-	240	1.200	67,23%	B
SINDANGAGUNG	1 TARAJU	4868	Air tanah	2,33	sumur bor	-	186	930	19,10%	B
SUBANG	1 KUTAWARINGIN	2389	Air tanah	1,63	sumur bor	-	130	650	27,21%	B
	2 SUBANG	5445	Air tanah	7,54	sumur bor	-	603	3.015	55,37%	B
	3 JATISARI	2113	Air tanah	0,00	sumur bor	-	0	0	0,00%	B

Keterangan:
- B — Berfungsi
- ***BS*** — Berfungsi Sebagian
- ***TB*** — Tidak Berfungsi

108°30'E

108°45'E

07°00'S



Kab. Majalengka

Kab. Cirebon

Kab. Ciamis

Propinsi Jawa Tengah

Kec. Pasawahan
Kec. Mandiracan
Kec. Cilimus
Kec. Jalaksana
Kec. Japara
Kec. Cipicung
Kec. Karamat Mulya
Kec. Cigugur
Kec. Ciawi Gebang
Kec. Kalimanggis
Kec. Cidahu
Kec. Kuningan
Kec. Garawangi
Kec. Luragung
Kec. Cimahi
Kec. Darma
Kec. Kadugede
Kec. Nusaherang
Kec. Ciniru
Kec. Lebakwangi
Kec. Cibingbin
Kec. Hantara
Kec. Cibeureum
Kec. Ciwaru
Kec. Selajambe
Kec. Subang
Kec. Cilebak

Kaduela, Ciwiru, Nanggela, Tanjolayar, Tarikolot, Sarewu, Cirea, Mekarjaya, Siddangkembang, Cidahu, Paniis, Rajawetan, Danalampah, Padabeunghar, Pasawahan, Singkup, Sukasari, Nanggerangjaya, Pancalang, Sumbakelor, Patalagan, Rahdobawahilir, Kahiyangan, Seda, Cibuntu, Sileubu, Salakadomas, Pakembangan, Randobawagirang, Sampora, Caracas, Kaliaren, Cibeureum, Cibuntu, Babakanjati, Cilimus, Indapatra, Setianegara, Bojong, Panawuan, Koreak, Linggajati, Timbang, Linggasana, Karangmuncang, Jambugeulis, Bandorasakulon, Sangkanrip, Bunigeulis, Peusing, Citapen, Sayana, Manislor, Japara, Kalimati, Sangkanerang, Sembawa, Garatengah, Singkup, Wano, Cengal, Cikeleng, Padamenak, Maniskidul, Suganangan, Sukadana, Winduherang, Babakanmulya, Jalaksana, Nanggerang, Ciniru, Dukuhdalem, Pamulihan, Cihirup, Sukamukti, Sidamulya, Salareuma, Sukaraja, Pajambon, Kalanganyar, Bojong, Sindangbarang, Pidarama, Cikubangmulya, Wanasaraya, Karamatmulya, Cimaranten, Mekarsari, Cisantana, Ragawacana, Wadasari, Cipicung, Cieurih, Jatimulya, Silowa, Cikubangsari, Sukamukti, Kertawangunan, Babakanmulya, Gunungkeling, Gegelar, Gereteg, Cigugur, Taraju, Partawangunan, Ancaran, Kedungarum, Nadarek, Dukuhlor, Susukan, Ciawilor, Pamijahan, Cikeusik, Sagarahiang, Puncak, Cigugur, Cigintung, Karoya, Karangmulyan, Kalimanggis Kulon, Cipancur, Mekarjaya, Gunungsirah, Cisukadana, Cileuleuy, Ciporang, Muncangela, Pangkalan, Ciawigebang, Legok, Cikeusal, Sukajaya, Karangsari, Sukamulya, Purwawangun, Cijoho, Batukaneuma, Gomas, Kalimanggis Wetan, Nanggela, Cidahu, Mulyajaya, Hertawangunan, Sindangsari, Cijagamulya, Dukuhdalem, Kadurma, Cihideunggirang, Bunder, Ciherang, Tiogdar, Cipondok, Kuningan, Winduhaji, Kaduagung, Kertaangan, Balong, Pagundan, Sidaraja, Cihideunghilir, Cidahu, Kertawinangun, Cimahi, Kiranganyar, Bakom, Jambar, Babakan, Kafangtawang, Lebaksiuh, Geresik, Panyongsogan, Datar, Kananga, Parung, Darma, Cikadu, Bayuning, Windujanten, Cipondok, Lengkong, Mancagar, Manggari, Bendungan, Karamatmulya, Cikajah, Gunungsari, Cikuna, Cibinuang, Citangtu, Tembong, Purwasari, Garawangi, Sukamulya, Mekarmulya, Pasayangan, Gunungkarung, Bantarpanjang, Hertawirama, Kadugede, Nangka, Karamatwangi, Tambakmaya, Cipoang, Mekarwangi, Cihanyir, Siddangsuka, Dukuhmaja, Cimulya, Ciketak, Nusaherang, Kutaraja, Mancagar, Luragung Landeuh, Benda, Margasari, Margamukti, Pangganggan, Windusari, Pakembangan, Kadutan, Paraksari, Luragung Tonggoh, Cikaduwetan, Haurkuning, Meleber, Ginagara, Lebakwangi, Sindangsari, Cileuya, Longkewang, Sindangjawa, Cirukem, Gewok, Cipetir, Dukuhbadag, Sakerta Barat, Sakerta Timur, Kertayuga, Rambatan, Cikahuripan, Karangtengah, Walaharcageur, Cisaat, Sukadana, Cibingbin, Sukarasa, Margabakti, Pakapasan Girang, Ciniru, Padamulya, Andamui, Tarikolot, Citenjo, Cageur, Pamupukan, Mekarsari, Bak, Bunigeulis, Hantara, Cijemit, Galaherang, Dukuhpicung, Garahar, Garajati, Sukamaju, Cibeureum, Tugumulya, Cipedes, Sukasari, Cibingbin, Tundagan, Ckondangi, Karangbaru, Randusari, Sukahaha, Pasiragung, Citapen, Cipakem, Segong, Kawungsari, Sumuriru, Sintanggaya, Cimenga, Padahurip, Gunungmanik, Pinara, Cilayung, Ciwaru, Tanjungkerta, Sukarapih, Jamberama, Giriwaringin, Lebakherang, Cantilan, Bagarwat, Cipondok, Kutawaringin, Gunungaci, Cilimusari, Sumberjaya, Sagaranten, Kaduagung, Karangkancana, Cimara, Ciangir, Situgede, Patala, Citundun, Bangunjaya, Subang, Jalatrang, Cilebak, Bungurberes, Margacina, Jabranti, Pamulihan, Tangkolo, Legokherang, Jatisari, Mandapajaya

PEMERINTAH KABUPATEN KUNINGAN
DINAS PEKERJAAN UMUM DAN TATA RUANG
Jl. R.E Martadinata No. 530 Ancaran Kertawangunan Kabupaten Kuningan - 45513 Telp : (0232) 876146

PEKERJAAN :

REVIU
RISPAM KABUPATEN KUNINGAN

JUDUL GAMBAR :

PETA PELAYANAN AIR MINUM
JP PERDESAAN NON PERUMDAM

KETERANGAN

- Jalan Tol
- Jalan Utama
- Jalan Raya
- Jalan Lain
- Jalan Kereta Api
- Batas Propinsi
- Batas Kabupaten
- Batas Kecamatan
- Batas Desa
- Sungai
- Danau/Waduk
- BJP

Sumber : Perumdam Tirta Kamuning Kabupaten Kuningan

SKALA

KONSULTAN

PT. ECOTERRA MULTIPLAN
Kantor Pusat : Jl. Karawitan No.4 Telp/Fax. 022-2504063 Bandung 40264
Studio Kantor : Jl. Dago Pojok No. 1 Bandung 40135
Email : ecoterra_multiplan@yahoo.co.id

B. Bukan Jaringan Perpipaan (BJP)

Berdasarkan Lampiran IV Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 27/PRT/M/2016 tentang Penyelenggaraan Sistem Penyediaan Air Minum, menyatakan bahwa jenis Sistem Penyediaan Air Minum Bukan Jaringan Perpipaan terdiri dari Sumur Dangkal, Sumur Pompa, Bak Penampungan Air Hujan, Terminal Air dan Bangunan Penangkap Mata Air.

SPAM Bukan Jaringan Perpipaan di Kabupaten Kuningan ditunjukkan pada tabel 3.4 dbawah ini

Tabel 3. 4
Kondisi SPAM Pedesaan Bukan Jaringan Perpipaan
di Kabupaten Kuningan **Tahun 2020**

No	Kecamatan	Puskesmas	Jumlah Penduduk (jiwa)	SUMUR GALI TERLINDUNG				SUMUR GALI DENGAN POMPA				SUMUR BOR DENGAN POMPA			
				JUMLAH SARANA	JUMLAH PENDUDUK PENGGUNA	MEMENUHI SYARAT		JUMLAH SARANA	JUMLAH PENDUDUK PENGGUNA	MEMENUHI SYARAT		JUMLAH SARANA	JUMLAH PENDUDUK PENGGUNA	MEMENUHI SYARAT	
						JUMLAH SARANA	JUMLAH PENDUDUK PENGGUNA			JUMLAH SARANA	JUMLAH PENDUDUK PENGGUNA			JUMLAH SARANA	JUMLAH PENDUDUK PENGGUNA
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*	*14*	*15*	*16*
1	Darma	Darma	50.442	1.768	7.284	1.635	6.784	0	0	0	0	3.131	14.426	3.068	14.189
2	Kadugede	Kadugede	26.341	112	448	111	444	754	3.011	742	2.968	0	0	0	0
3	Nusaherang	Nusaherang	18.963	5	20	5	20	1.332	5.420	1.332	5.420	0	0	0	0
4	Ciniru	Ciniru	19.026	67	238	67	238	0	0	0	0	2.223	7.247	2.209	7.203
5	Hantara	Hantara	13.717	22	76	22	76	0	0	0	0	869	3.161	869	3.161
6	Selajambe	Selajambe	12.813	1.345	0	0	3.723	133	0	0	478	0	0	0	0
7	Subang	Subang	14.941	153	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	Cilebak	Cilebak	10.778	67	126	52	95	0	0	0	0	0	0	0	0
9	Ciwaru	Ciwaru	29.416	3.828	16.200	3.379	15.235	1.198	4.974	1.149	4.700	0	0	0	0
10	Karangkancana	Karangkancana	20.729	119	626	92	542	6.483	16.669	5.187	9.125	0	0	0	0
11	Cibingbin	Cibingbin	37.107	1.897	7.588	1.365	5.460	7.658	30.632	4.842	19.368	0	0	0	0
12	Cibeureum	Cibeureum	19.025	1.093	4.372	955	3.820	2.177	8.708	2.041	8.164	0	0	0	0
13	Luragung	Luragung	43.420	5.295	12.200	3.210	10.900	4.400	18.595	3.950	14.891	0	0	0	0
14	Cimahi	Cimahi	29.459	4.649	21.291	4.649	21.291	331	738	331	738	0	0	0	0
15	Cidahu	Cidahu	41.942	384	2.139	181	647	5.720	22.678	5.418	21.072	0	0	0	0
16	Kalimanggis	Kalimanggis	24.832	1.397	4.822	1.397	4.822	3.835	12.846	3.835	12.846	0	0	0	0
17	Ciawigebang	Ciawigebang	53.163	2.601	2.599	2.491	2.491	5.863	5.863	5.699	5.699	3.790	3.790	3.619	3.619
18		Cihaur	35.797	5.685	18.831	5.107	16.960	17	59	12	42	0	0	0	0
19	Cipicung	Cipicung	27.578	2.657	7.628	2.657	7.628	4.685	15.745	4.685	15.745	34	140	34	140
20	Lebakwangi	Mekarwangi	26.077	7.990	7.990	7.990	7.362	11.506	11.606	11.241	10.702	4.492	4.492	4.492	4.212
21		Manggari	17.739	443	1.802	365	1.431	4.014	16.177	3.938	15.807	8	32	7	28
22	Maleber	Maleber	41.953	0	0	0	0	10.565	41.604	9.680	36.289	79	316	61	244
23	Garawangi	Garawangi	41.053	364	1.438	259	1.026	6.263	25.217	6.015	25.405	0	0	0	0
24	Sindang Agung	Sindangagung	37.134	83	352	83	352	7.996	32.426	7.966	32.426	0	0	0	0
25	Kuningan	Kuningan	42.124	0	0	0	0	8.473	23.334	8.443	23.162	0	0	0	0
26		Windusengkahan	20.645	210	689	210	689	3.420	11.466	3.420	11.466	0	0	0	0
27		Lamepayung	40.859	409	1.636	340	1.360	0	0	0	0	2.369	9.476	1.421	5.684
28	Cigugur	Sukamulya	45.121	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	Kramatmulya	Kramatmulya	43.243	510	2.550	440	2.200	4.981	24.905	4.824	24.120	0	0	0	0
30	Jalaksana	Jalaksana	46.160	4.595	13.592	4.595	13.592	2.174	5.471	2.174	5.471	0	0	0	0
31	Japara	Japara	21.122	469	1.782	460	1.748	1.932	7.342	1.932	7.342	0	0	0	0
32	Cilimus	Cilimus	34.720	197	443	134	492	3.425	12.903	3.425	12.903	0	0	0	0
33		Linggarjati	14.196	37	148	37	148	9	36	9	36	0	0	0	0
34	Cigandamekar	Cigandamekar	30.939	2.028	7.973	1.333	5.042	1.097	4.388	960	3.719	0	0	0	0
35	Mandirancan	Mandirancan	22.725	75	355	63	295	0	0	0	0	1.363	6.113	1.159	5.100
36	Pancalang	Pancalang	23.850	6.105	23.850	5.521	22.500	0	0	0	0	0	0	0	0
37	Pasawahan	Pasawahan	21.746	0	0	0	0	60	250	60	250	0	0	0	0
			1.100.895	**56.659**	**171.088**	**49.205**	**159.413**	**110.501**	**363.062**	**103.310**	**330.353**	**18.358**	**49.193**	**16.939**	**43.580**

Lanjutan tabel 3.4

No	Kecamatan	Puskesmas	Jumlah Penduduk (jiwa)	TERMINAL AIR				MATA AIR TERLINDUNG				PENAMPUNGAN AIR HUJAN				% Akses	
				JUMLAH SARANA	JUMLAH PENDUDUK PENGGUNA	MEMENUHI SYARAT		JUMLAH SARANA	JUMLAH PENDUDUK PENGGUNA	MEMENUHI SYARAT		JUMLAH SARANA	JUMLAH PENDUDUK PENGGUNA	MEMENUHI SYARAT		JUMLAH	%
						JUMLAH SARANA	JUMLAH PENDUDUK PENGGUNA			JUMLAH SARANA	JUMLAH PENDUDUK PENGGUNA			JUMLAH SARANA	JUMLAH PENDUDUK PENGGUNA		
1	*2*	*3*	*4*	*17*	*18*	*19*	*20*	*21*	*22*	*23*	*24*	*25*	*26*	*27*	*28*	*29*	*30*
1	Darma	Darma	50.442	0	0	0	0	20	4.080	18	3.600	0	0	0	0	24.573	48,72%
2	Kadugede	Kadugede	26.341	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.412	12,95%
3	Nusaherang	Nusaherang	18.963	0	0	0	0	2.444	9.354	2.444	9.354	0	0	0	0	14.794	78,02%
4	Ciniru	Ciniru	19.026	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7.441	39,11%
5	Hantara	Hantara	13.717	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.237	23,60%
6	Selajambe	Selajambe	12.813	0	0	0	0	40	0	0	3.541	0	0	0	0	7.742	60,42%
7	Subang	Subang	14.941	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
8	Cilebak	Cilebak	10.778	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	95	0,88%
9	Ciwaru	Ciwaru	29.416	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19.935	67,77%
10	Karangkancana	Karangkancana	20.729	0	0	0	0	24	10.737	24	10.408	0	0	0	0	20.075	96,84%
11	Cibingbin	Cibingbin	37.107	0	0	0	0	180	720	180	720	0	0	0	0	25.548	68,85%
12	Cibeureum	Cibeureum	19.025	0	0	0	0	8	480	8	480	0	0	0	0	12.464	65,51%
13	Luragung	Luragung	43.420	0	0	0	0	1	273	1	213	0	0	0	0	26.004	59,89%
14	Cimahi	Cimahi	29.459	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22.029	74,78%
15	Cidahu	Cidahu	41.942	0	0	0	0	639	2.534	639	2.534	0	0	0	0	24.253	57,83%
16	Kalimanggis	Kalimanggis	24.832	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17.668	71,15%
17	Ciawigebang	Ciawigebang	53.163	0	0	0	0	1	5	1	5	0	0	0	0	11.814	22,22%
18		Cihaur	35.797	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17.002	47,50%
19	Cipicung	Cipicung	27.578	0	0	0	0	6	1.400	6	1.400	0	0	0	0	24.913	90,34%
20	Lebakwangi	Mekarwangi	26.077	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22.276	85,42%
21		Manggari	17.739	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17.266	97,33%
22	Maleber	Maleber	41.953	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	36.533	87,08%
23	Garawangi	Garawangi	41.053	6	12	6	12	0	0	0	0	0	0	0	0	26.443	64,41%
24	Sindang Agung	Sindangagung	37.134	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32.778	88,27%
25	Kuningan	Kuningan	42.124	0	0	0	0	120	360	120	360	0	0	0	0	23.522	55,84%
26		Windusengkahan	20.645	0	0	0	0	5	328	5	328	0	0	0	0	12.483	60,47%
27		Lamepayung	40.859	0	0	0	0	667	2.692	391	1.588	0	0	0	0	8.632	21,13%
28	Cigugur	Sukamulya	45.121	0	0	0	0	5	22.594	5	22.594	0	0	0	0	22.594	50,07%
29	Kramatmulya	Kramatmulya	43.243	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26.320	60,87%
30	Jalaksana	Jalaksana	46.160	0	0	0	0	700	1983	700	1983	0	0	0	0	21.046	45,59%
31	Japara	Japara	21.122	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9.090	43,04%
32	Cilimus	Cilimus	34.720	0	0	0	0	603	2.206	603	2.206	0	0	0	0	15.601	44,93%
33		Linggarjati	14.196	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	184	1,30%
34	Cigandamekar	Cigandamekar	30.939	0	0	0	0	4	240	0	0	0	0	0	0	8.761	28,32%
35	Mandirancan	Mandirancan	22.725	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5.395	23,74%
36	Pancalang	Pancalang	23.850	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22.500	94,34%
37	Pasawahan	Pasawahan	21.746	0	0	0	0	2.012	7.653	1.943	7.391	0	0	0	0	7.641	35,14%
			1.100.895	**6**	**12**	**6**	**12**	**7.479**	**67.639**	**7.088**	**68.705**	**0**	**0**	**0**	**0**	**964.940**	87,65%

Sumber : Profil Kesehatan Kabupaten Kuningan Tahun 2021

3.3 ASPEK NON TEKNIS

3.3.1 Aspek Keuangan

Laporan keuangan Perusahaan untuk Tahun Buku 2020 telah diaudit oleh auditor independen Kantor Akuntan Publik S. Mannan Ardiansyah dan Rekan dengan Laporan Auditor Independen nomor 000009/3.0260/AU.2/05/0785-3/1/III/2021 tanggal 17 Maret 2021 dengan **Opini Wajar Tanpa Pengecualian (WTP).**

Perusahaan telah melaksanakan penilaian kinerja mandiri dimana evaluasi kinerja didasarkan pada data yang diberikan oleh Perusahaan pada saat evaluasi kinerja dilakukan.

Laporan keuangan Perusahaan Tahun 2020 disajikan dalam tabel di bawah ini.

Tabel 3. 5
Keuangan Perumdam Tirta Kamuning Kabupaten Kuningan
Tahun 2019-2020

Uraian	31 Desember 2020	31 Desember 2019
ASET	**73.559.310.438,00**	**67.984.968.147,31**
ASET LANCAR	21.475.035.492,00	19.671.247.721,00
Kas dan Bank	7.741.751.107,00	8.369.877.184,00
Kas	66.500.000,00	66.500.000,00
Bank	7.675.251.107,00	8.303.377.184,00
Investasi Jangka Pendek	3.000.000.000,00	3.000.000.000,00
Deposito	3.000.000.000,00	3.000.000.000,00
Surat Berharga	0,00	0,00
Piutang Usaha (Net)	7.535.625.919,00	5.730.960.592,00
Piutang Air	7.881.290.600,00	5.963.050.200,00
Piutang Non Air	0,00	0,00
Penyisihan Piutang Usaha	-345.664.681,00	-232.089.608,00
Piutang Non Usaha (Net)	66.181.800,00	0,00
Piutang Non Usaha	66.181.800,00	0,00
Penyisihan piutang Non Usaha	0,00	0,00
Persediaan	2.637.046.088,00	1.536.848.636,00
Persediaan Bahan Operasi kimia	0,00	0,00
Persediaan Bahan Operasi lainnya	0,00	0,00
Persedlaan Bahan Instalasl	2.637.046.088,00	1.536.848.636,00

Uraian	31 Desember 2020	31 Desember 2019
Persedlaan lain-lain	0,00	0,00
Akumulasi Penurunan Nilai	0,00	**0,00**
Pembayaran Dimuka	494.430.578,00	1.033.561.309,00
Pembayaran Dimuka	494.430.578,00	1.033.561.309,00
INWESTASI JANGKA PANJANG	0,00	0,00
Deposito Berjangka > 1 Tahun	0,00	0,00
Penyertaan	0,00	0,00
Investasi Jangka Panjang Lainnya	0,00	0,00
PROPERTI INVESTASI	0,00	0,00
Nllal Perolehan	0,00	0,00
Akumulasl Penurunan Nilai	0,00	0,00
ASET TETAP	**51.584.199.864,00**	**47.121.292.859,31**
Nilai Perolehan	139.254.382.365,00	126.548.583.033,68
Tanah dan Penyempurnaan Tanah	1.163.854.500,00	638.004.500,00
Instalasl Sumber Air	5.546.469.055,00	4.160.460.155,00
Instalasi Pompa	7.065.556.900,00	5.409.920.030,00
Instalasi Pengolahan Air	4.815.769.143,00	4.706.984.143,00
Instalasl Transmisi dan Distribusi	102.955.446.152,00	96014 534131,00
Bangunan / Gedung	9.564.870.357,00	7.954.936.757,00
Peralatan dan Perlengkapan	1.186.306.659,00	1.093.606.659,00
Kendaraan / Alat Pengangkutan	2 5 605 23 460,00	2.560.523.460,00
Inventarls / Perabot Kantor	4.395.586.139,00	4.009.613.198,68
Akumul asl Penyusut an	-87.670.182.501,00	- 794 27290174 ,37
ASET TETAP LEASING	0,00	0,00
Nilal Perolehan	0,00	0,00
Akumulasl Penyusutan	0,00	0,00
ASET LAJNNYA	500.067.082,00	1.192.427.567,00
Aset Tetap dalam Penyelesalan	490.067.082,00	1.182.427.567,00
Uang Jaminan	10.000.000,00	10.000.000,00
Pembay aran Dimuka Pembaglan Laba	0,00	0,00
Aset Tldak Berwujud	0,00	0,00
Am ort lsasl Aset Tak Berwujud	0,00	0,00
Aset Rusak Berat	0,00	0,00
Aset Lain Lainnya	0,00	0,00
KEWAJIBAN DAN EKUITAS	**73.559.310.438,00**	**67.984.968.147,00**
Pinjaman Jangka Pendek	108.980.622,00	0,00
Pinjaman Bank Jangka Pendek	0,00	0,00
Pinjaman Jangka Pendek Lainn ya	108.980.622,00	0,00
Kewajiban Jangka Panjang Jatuh Tempo	185.006.250,00	436.863.795,00
Pokok Pinjaman yang Jatuh Tempo	185.006.250,00	436.863.795,00
Sunga Plnjaman yang Jatuh Tempo	0,00	0,00
Kewajiban Lain	156.308.955,00	116.054.725,00
Iuran Pensiun	0,00	0,00
Kewajlban Jk, Pendek Lalnnya	156.308.955,00	116.054.725,00
KEWAJIBAN JANGKA PANJANG	S.992.762.147,00	4.963.327.970,00
Ptnjaman Dalam dan Luar Negerl	807.300.000,00	0,00

Uraian	31 Desember 2020	31 Desember 2019
Hutang Leasing	5.185.462.147,00	0,00
Hutang Jangka Panjang Lalnnya	0,00	4.963.327.970,00
KEWAJIBAN LAIN LAIN	0,00	0,00
Pendapatan Yang Dltangguhkan	0,00	0,00
Uang Jamlnan Langganan	0,00	0,00
Cadangan Dana	0,00	0,00
E K U I T A S	65.643.736.694,00	61.040.623.560,3 1
KEKAYAAN PEMDA YANG YANG DIPISAHKAN	79.051.456.067,00	7 6.051.456.067,00
Pemerintah Pusat	0,00	0,00
PemerIntah Prov Insl	0,00	0,00
PemerIntah Kab. / Kota	79.051.456.067,00	76.051.456.067,00
BANTUAN PEMERINTAH	17.029.991.1 04,00	17.029.991.104,00
YANG BELUM DJTETAPKAN STATUSNYA		
PemerIntah Pusat	17.029.991.104,00	17.029.991.104,00
Pemerintah Provins!	0,00	0,00
PemerIntah Kab. / Kota	0,00	0,00
MODAL LAINNYA	0,00	0,00
Modal Hibah	0,00	0,00
Selisih Penilalan Kembali Aktiva Tetap	0,00	0,00
Modal Lalnnya	0,00	0,00
CADANGAN	1.755.392.972,00	870.180.795,00
Cadangan Umum	1.755.392.972,00	870.180.795,00
Cadangan Tujuan	0,00	0,00
LABA OITAHAN / (AKUMULASI KERUGIAN)	·35.720.131.718,00	-35.867.*2* 54.471,32
LABA/ (RUG !) PERIODE BERJALAN	3.527.028.269,00	2.956.250.065,63
PENDAPATAN OPERASIONAL	55.214.491.495,00	48.372.017.500,00
Pendapatan Penjualan Air	53.532.515.995,00	46.506.710.900,00
Harga Air	47219 28199 5,00	40.389.678.900,00
Beban Tetap Pelanggan	6.303.114.000,00	6117032000, 00
Pendapatan Air Lainnya	10.120.000,00	0,00
Pendapatan Non Air	1.681.975.500,00	1.865.306.600,00
Pendapatan Sambungan Baru	842.825.500,00	1.096.141.600,00
Pendapatan Denda	804.720.000,00	736.375.000,00
Pendapatan Pengujian Laboratorium	0,00	0,00
Pendapatan Penyambungan Kembali	34.430.000,00	32.790.000,00
Pendapatan Penggantlan Meter Air	0,00	0,00
Pendapatan AMOK	0,00	0,00
Pendapatan Non Air Lainnya	0,00	0,00
Pendapatan Kemitraan	0,00	0,00
Pendapatan Air Limbah	0,00	0,00
PENDAPATAN NON OPERASIONAL	307 586619,00	180.136.579,00
BEBAN	51.303.025.845,00	44.897.007.013,37
BEBAN OPERASI ONAL	51263387297, 00	44.873.627.239,37
Beban Pegawai	22.545.416.391,00	19.287.240.629,00
Beban Llstrlk	1.524.774.335,00	1503 005 320 , 00
Beban BBM	25.346.480,00	59311 707 , 00
Beban Pemakaian Bahan Kimia	1.638.802.500,00	1 17 3 487 500 ,0 0
Beban Pembellan Air Curah	0,00	0,00

Uraian	31 Desember 2020	31 Desember 2019
Beban Pem ellh ar aan	2.447.288.582,00	171909 54 52,00
Beban Pemakaian Bahan Pembantu	0,00	0,00
Beban Kantor	2974765 4 50,00	2.661.024.803,00
Beban Pinjaman	39 142 9 58,00	73.453.137,00
Beban Penyisihan Piutang	288387 0 73,00	197.990.770,00
Beban Penyusutan	8.219.241.278,00	812069 1029,37
Kerugian Penurunan **Nilai**	0,00	0,00
Beban Usaha Lalnnya	11.560.222.240,00	10078326892 ,0 0
BEBAN NON OPERASI ONAL	39.638.548,00	23.379.774,00
LABA RUGI SEBELUM PENGHASILAN	4.219.052.269,00	3.655.147.065,63
PAJAK PENGHASILAN	692.024.000,00	698.897.000,00
LABA RUGI BERSIH	3.527.028.269,00	2.956.250.065,63

Sumber : Audit BPKP, Laporan No: LEV-378/PW10/4.2/2021

3.3.2 Aspek Kelembagaan

Perumdam Air Minum (PAM) Tirta Kamuning Kabupaten Kuningan merupakan Badan Usaha milik Pemerintah Kabupaten Kuningan yang didirikan berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Kuningan Nomor 02/HK.021.2/II/1983 tanggal 28 Februari 1983, sebagaimana telah beberapa kali diubah, terakhir dengan Peraturan Daerah Kabupaten Kuningan 17 Nomor Tahun 2013.

Sesuai dengan pasal 5 Peraturan Menteri Dalam Negeri RI Nomor 02 Tahun 2007 tentang Organ dan Kepegawaian Perusahaan Daerah Air Minum dengan jumlah pelanggan terpasang per 31 Desember 2020 sebanyak 59.065 unitdan jumlah pelanggan aktif per 31 Desember 2020 sebanyak 51.597unit.

Sejarah pendirian PAM Tirta Kamuning Kabupaten Kuningan dimulai pada tahun 1979, dengan dibentuknya Badan Pengelolaan Air Minum (BPAM) yang melayani wilayah Kota Kuningan serta beberapa kecamatan, di bawah koordinasi Departemen Pekerjaan Umum Direktorat Jenderal Cipta Karya, dengan jumlah sambungan sebanyak ±500 unit. Kemudian pada tahun 1983, berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Kuningan Nomor 02/HK.021.2/II/1983 tanggal 28 Februari 1983, dibentuklah Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM).

Periode 1983-1988 merupakan masa transisi manajemen dari BPAM ke PDAM dan pada tanggal 1 April 1988, kegiatan operasional PDAM ditetapkan secara penuh dengan jumlah sambungan ±4.102 unit. Pada tahun 2008, dengan terbitnya Peraturan Daerah Kabupaten Kuningan Nomor 15 Tahun 2008, dibentuk Perusahaan Daerah Air Minum "Tirta Kamuning" Kabupaten Kuningan dimana jumlah sambungan saat itu sebanyak ±18.502 unit.

Tujuan dan Fungsi Perusahaan

Tujuan didirikan Perumda Air Minum (PAM) Tirta Kamuning Kabupaten Kuningan adalah untuk:

1. Meningkatkan pelayanan umum kepada masyarakat dalam hal memenuhi kebutuhan pelayanan air bersih dan air minum.
2. Sebagai salah satu sumber Pendapatan Asli Daerah dalam rangka pengembangan dan pembangunan daerah.

Fungsi Perumda Air Minum (PAM) Tirta Kamuning Kabupaten Kuningan adalah mengusahakan penyediaan air bersih untuk kebutuhan masyarakat di Kabupaten dan sekitarnya. Dalam rangka menjalankan fungsi tersebut kegiatan perusahaan meliputi:

1. Mengolah sumber air untuk memperoleh air bersih dan menyalurkannya kepada pelanggan.
2. Membangun jaringan distribusi dan transmisi dalam rangka untuk mengoptimalkan penyaluran air bersih kepada masyarakat di wilayah kerjanya.
3. Melakukan pemeliharaan jaringan distribusi dan transmisi untuk menekan kebocoran/ kehilangan air.

Visi Misi PDAM Kabupaten Kuningan

Visi dan Misi PDAM Kabupaten Kuningan adalah sebagai berikut:

Visi: "Terwujudnya pelayanan PRIMA menunu PDAM Mandiri"

Misi:

1. Memberikan pelayanan air minum kepada masyarakat yang memenuhi standar Kualitas, Kuantitas, Kontinuitas dan Keterjangkauan (4-K)
2. Memberikan kontribusi kepada pembangunan daerah.
3. Menunjang pemerintah daerah dalam usaha meningkatkan derajat kesehatan masyarakat dan pelestarian lingkungan.

Motto: "Mengutamakan Pelayanan dan Kepuasan Pelanggan"

Sesuai dengan bentuk hukumnya PAM Tirta Kamuning Kabupaten Kuningan sudah merupakan suatu lembaga otonomi dan merupakan Badan Usaha Milik Daerah (BUMD). Dengan demikian seluruh pengelolaan kegiatan perusahaan sepenuhnya menjadi tanggung jawab perusahaan. Hubungan dengan Pemerintah Kabupaten Kuningan sebagai pemilik perusahaan diformulasikan dalam bentuk penetapan Pemerintah Kabupaten dengan ditetapkannya Dewan Pengawas.
Struktur organisasi PAM Tirta Kamuning Kabupaten Kuningan ditetapkan dengan Peraturan Bupati Kuningan Nomor 45 Tahun 2014 tanggal 6 November 2014 tentang Organisasi dan Tata Kerja Perusahaan Daerah Air Minum Kabupaten Kuningan.

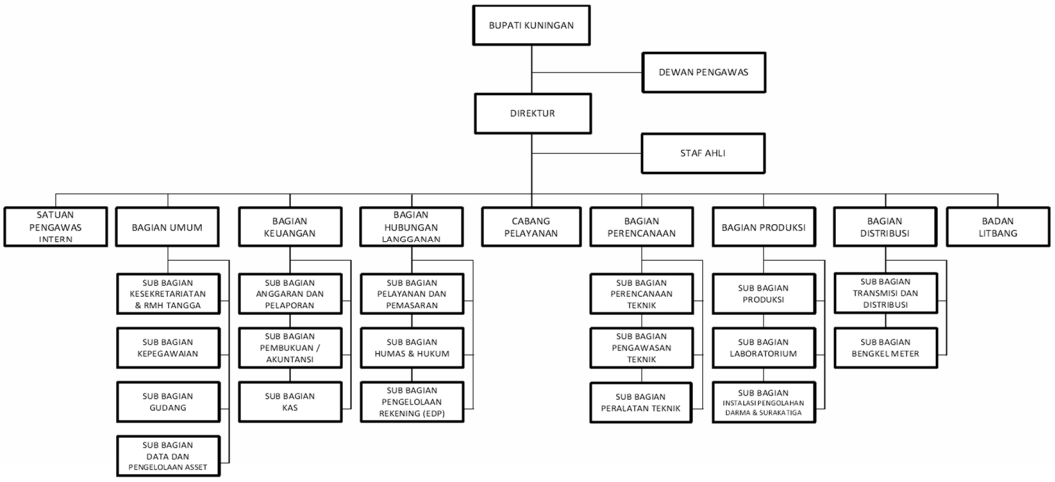
Berdasarkan peraturan tersebut, dalam melaksanakan tugasnya Direktur PDAM dibantu oleh:

1. Staf Ahli Bidang Umum dan Administrasi
2. Staf Ahli Bidang Teknik
3. Kepala Satuan Pengawas Intern (SPI)
4. Kepala Bagian Umum
5. Kepala Bagian Keuangan
6. Kepala Bagian Hubungan Langganan
7. Kepala Bagian Perencanaan
8. Kepala Bagian Produksi
9. Kepala Bagian Distribusi
10. Kepala Bagian Litbang

11. Kepala-kepala KCP Kuningan, KCP Cilimus, KCP Ciawigebang, KCP Luragung, UP Cibingbin, Cabang Kramatmulya, Cabang Garawangi, Cabang Kadugede, Cabang Cidahu, UP Cigugur, PP Cijiniru, PP Japara, IPA Darma dan IPA Surakatiga.

Berdasarkan Surat Keputusan Bupati Kuningan Nomor 880-/KPTS.213-BKD/2014 tentang Pengangkatan Keanggotaan Perusahaan Air Minum Kabupaten Kuningan Periode 2014-2017, Dewan Pengawas PAM Tirta Kamuning terdiri atas Ketua, Sekretaris, dan Anggota. Secara lengkap struktur organisasi PAM Tirta Kamuning ditampilkan pada **Gambar 3.19**.

Jumlah pegawai perusahaan (tetap dan kontrak/PTT) 181 orang, rasio pegawai 3,5 (3 orang melayani 1.000 pelanggan), struktur organisasi terdiri dari 1 rang Direktur, SPI, Litbang, 6 Divisi, dibantu oleh 8 unit Kantor Cabang, 3 Kantor unit dan 1 Pos Pelayanan.



Gambar 3.19. **Struktur Organisasi PAM Tirta Kamuning Kabupaten Kuningan**
(Sumber: Peraturan Bupati Kuningan No. 45 Tahun 2014)

Tabel 3. 6
Jumlah Karyawan berdasarkan Status Kepegawaian

No	Status Kepegawaian	Jumlah
1	Direksi	1
2	Staf Ahli	0
3	Kepala Divisi	6
4	Kepala Divisi Litbang	1
5	Kepala Satuan Pengawas Intern	1
6	Kepala Cabang/unit	8
7	Pegawai tetap	152
8	Pegawai tidak tetap	16
JUMLAH		**185**

Sumber: Perumdam Tirta Kamuning , 2021

Tabel 3. 7
Jumlah Karyawan berdasarkan Pendidikan

No	Pendidikan	Jumlah
1	Pasca Sarjana (S2, S3)	7
2	Sarjana (S1)	48
3	Sarjana Muda (D3)	6
4	SLA	112
5	SLP	5
6	SD	7
JUMLAH		**185**

Sumber: Perumdam Tirta Kamuning , 2021

Berbagai pelatihan ataupun diklat telah diilakukan oleh PAM dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Pelatihan yang pernah diikuti oleh PAM Tirta Kamuning ditampilkan pada **Tabel 3.8.** berikut.

Tabel 3. 8
Daftar Pelatihan dan Diklat yang Pernah Diikuti

NO	JENIS PELATIHAN / DIKLAT
1	Pelatihan Kepala Adm & Keuangan
2	Pelatihan Ketrampilan Pompa & Genset
3	Pelatihan O & P Mekanikal dan Elektrikal
4	Pelayanan Langganan & Pemasaran
5	Pelatihan Bidang Air Minum & Penyehatan Lingkungan Permukiman
6	Perencanaan Air Minum
7	Operator SPAM IKK
8	Operator SPAM IKK
9	Kontruksi Operasi & Pemeliharaan Jaringan Distribusi
10	Peningkatan KAP Teknik & Manajemen PDAM
11	Pelatihan Pembuatan GIS Dalam Implentasi Sistem Data Base Air Minum
12	Pengoperasian & Pemeliharaan Perpompaan
13	GCG
14	ESQ
15	Pelatihan GIS-JICA
16	Pelatihan O&P Pompa dan Genset
17	Billing Information System (BIS)
18	Perpajakan
19	Pelatihan Bimbingan Teknik Air Minum di DJCK Balai Teknik Air Minum & Sanitasi
20	Bimbingan Teknik Air Hubungan Langganan dan Pemasaran
21	Pelatihan TPC Bidang Reduction
22	Pelatihan Non-Revenue Water Unit Transmisi dan Distribusi (NRW)
23	Pelatihan Pengadaan Barang dan Jasa (PPK)
24	Bimtek Program Epanet dengan Integrasi GPS dalam jaringan perpipaan
25	Pelatihan GIS dengan metode online sytem dan infrastruktur murah
26	Bimtek Program Centre of Excellent untuk Penurunan NRW
27	Pelatihan Sistem Informasi Manajemen Berbasis Web
28	Bimbingan Teknik Mekanikal & Elektrikal Air Minum Bidang NRW
29	Bimbingan Teknik Penerapan Rencana Pengamanan Air Minum (RPAM) Operator Kabupaten
30	Forum Advokasi Kasus Hukum PDAM
31	Diklat angkatan muda YPTD PAMSI
32	Diklat angkatan madya YPTD PAMSI
33	Diklat angkatan utama YPTD PAMSI

Sumber: Perumdam Tirta Kamuning Kabupaten Kuningan, 2021

3.3.3 Aspek Pengaturan

Dasar hukum pengelolaan Perumdam Tirta Kamuning berasal dari peraturan daerah maupun peraturan bupati yaitu:

a) PERDA Kabupaten Kuningan Nomor : 02/HK.021.2/II/1983 tentang Pembentukan PDAM Kuningan sebagaimana telah dirubah terakhir dengan PERDA Kabupaten Kuningan Nomor 17 Tahun 2013
b) PERDA Kabupaten Kuningan Nomor 16 Tahun 2008 tentang Kepengurusan dan Kepegawaian PDAM Kuningan sebagaimana telah dirubah terakhir dengan PERDA Kabupaten Kuningan Nomor 26 Tahun 2013
c) PERDA Kabupaten Kuningan Nomor 17 Tahun 2008 tentang Ketentuan Pokok Pelayanan PDAM Kuningan
d) PERDA Kabupaten Kuningan Nomor 18 Tahun 2008 tentang Penyertaan Modal Pemda kepada PDAM Kuningan sebagaimana telah dirubah terakhir dengan Perda Nomor 09 Tahun 2020
e) Peraturan Bupati Kuningan Nomor 45 Tahun 2014 tentang Struktur Organisasi dan Tata Kerja PDAM Kuningan
f) Peraturan Bupati Kuningan Nomor 45 Tahun 2014 tentang Struktur Organisasi dan Tata Kerja PDAM Kuningan
g) Keputusan Bupati Kuningan Nomor 820/KPTS.309-BKD/2013 tentang Pengangkatan Direktur PDAM Kuningan Periode 2013-2017
h) Peraturan Direktur Nomor : 870/SK.25-PDAM/2011 tentang Peraturan Kepegawaian Perusahaan Daerah Air Minum sebagaimana telah disahkan dengan Surat Keputusan Dinas Sosial dan Tenaga Kerja Kabupaten Kuningan Nomor : 560.08/Kep.793.Dinsosnaker.

Dalam penentuan tarif, Perumdam Tirta Kamuning mengacu pada Keputusan Bupati Kuningan No. 690/KPTS.44-PDAM/2016 dengan struktur tarif air minum sebagai berikut. (**Tabel 3.9**)

Tabel 3. 9
Tarif Air Minum

No	Kelompok/ Jenis Pelanggan	Struktur Tarif (Rp/m^3)			
		2019 -2020		**2020-2021**	
		Blok Konsumsi		**Blok Konsumsi**	
		0-10 m^3	**> 10 m^3**	**0-10 m^3**	**> 10 m^3**
A.	Kelompok I				
1	Kran Umum	1.650	2.500	1.750	2.800
2	Tempat Ibadah	1.650	2.500	1.750	2.800
3	Yayasan Sosial	1.650	2.500	1.750	2.800
B.	Kelompok II				
4	Rumah Tangga Type A	1.850	3.100	2.000	3.300
5	Rumah Tangga Type B	2.450	3.550	2.550	3.700
6	Rumah Tangga Type C	3.150	3.900	3.150	4.150
7	Sekolah	3.150	3.650	3.150	4.150
8	Instansi Pemerintah/ TNI/ Polri	3.450	4.450	3.600	4.550
9	Rumah Sakit Pemerintah/ Puskesmas	3.450	4.450	3.600	4.550
10	WC Umum Komersial	3.300	3.650	3.300	4.150
11	Niaga Kecil/ Praktek Dokter/ Bidan	3.450	4.600	3.450	4.950
12	Rumah Toko	3.900	4.900	3.900	5.400
C.	Kelompok III				
13	Hotel Melati	6.100	7.950	7.450	8.300
14	PD/ PT/ Toserba	7.950	8.600	8.300	9.950
15	Rumah Sakit Swasta/Klinik Swasta	6.100	7.950	7.450	9.100
16	Niaga Besar/ Industri/ Hotel Bintang	9.800	11.000	10.750	11.600
D.	Kelompok Khusus				
17	PDAM Kabupaten Cirebon	Tarif Kesepakatan			
18	BUMDes Cigarukgak				

Sumber: Keputusan Bupati Kuningan No. 690/ KPTS.511-PDAM/2013

3.4 KENDALA DAN PERMASALAHAN

3.4.1. ASPEK TEKNIS

- Cakupan pelayanan masih sebesar 22,23% masih jauh dari indikator cakupan pelayanan ideal untuk kabupaten sebesar > 60%
- Indikator kualitas air distribusi masih memenuhi syarat air bersih bukan air minum
- Produktifitas pemanfaatan instalasi produksi baru mencapai 89,16% dari ideal sebesar >90%.
- Tingkat kehilangan air sebesar 26,99% masih berada di atas 20%
- Peneraan meter air adalah 13,28% masih jauh dibawah ideal sebesar 20%-25%.
- Beberapa mata air memiliki lokasi yang rentan terhadap longsoran sehingga mempengaruhi kualitas air baku.
- NRW Produksi yang disebabkan oleh belum semua instalasi produksi menggunakan water meter induk, adanya pemakaian sendiri untuk pembersihan sedimentasi (*back wash*) serta pencucian filter, debit air menurun karena musim kemarau panjang, penambahan kapasitas produksi di Surakatiga.
- NRW Distribusi yang disebabkan oleh penggantian water meter rusak/ tidak akurat belum sepenuhnya terpenuhi, kesalahan mencatat meter karena meter air buram, terdapat pipa yang bocor, oleh belum semua instalasi distribusi menggunakan water meter induk.
- Beberapa wilayah di Kabupaten Kuningan memiliki kondisi topografi yang sulit dilayani.
- Cakupan pelayanan PDAM masih rendah sehingga banyak masyarakat yang masih harus mengambil air langsung dari sumbernya.

3.4.2. ASPEK NON TEKNIS

ASPEK KELEMBAGAAN

- Perusahaan belum optimal dalam meningkatkan kinerja untuk administrasi dimana hal ini terlihat dari penilaian aspek administrasi sebesar 14,17
- Kompetisi karyawan yang belum memadai dan perlu ditingkatkan.
- Belum adanya Perda tentang penggunaan air baku
- Satuan Pengawasan Intern (SPI) belum membuat Rencana Kerja Tahunan disebabkan SPI belum memahami pentingnya Rencana Kerja Tahunan dalam pelaksanaan kegiatan SPI sehingga hasil evaluasi oleh SPI kurang optimal.

ASPEK KEUANGAN

- Tarif air relatif masih relatif rendah
- Rasio laba terhadap aktiva produktif atau perbandingan laba sebelum pajak dengan aktiva produktif sebesar 5,77%, masih menunjukkan rendahnya pemanfaatan aktif aproduktif untuk memperoleh laba.
- Rasio laba terhadap penjualan atau perbandingan laba sebelum pajak dengan penjualan sebesar 7,64% masih dibawah penjualan ideal sebesar 20%
- Meningkatkan pendapatan dan efisiensi biaya, khususnya biaya bunga dan denda pinjaman Rekening Pembangunan Daerah, hingga perusahaan mampu menghasilkan laba.
- Mengurangi hutang lancar, khususnya hutang lancar yang terkait dengan pinjaman Rekening Pembangunan Daerah.

BAB IV
STANDAR/
KRITERIA PERENCANAAN

4.1 Standar Kebutuhan Air

Tingkat pemakaian air per orang sangat bervariasi antara suatu daerah dengan daerah lainnya, sehingga secara keseluruhan penggunaan air dalam suatu sistem penyediaan air minum juga akan bervariasi, yang disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain :

a) iklim,
b) standar hidup,
c) aktivitas masyarakat,
d) tingkat sosial dan ekonomi,
e) pola serta kebiasaan masyarakat dan hari libur.

Berhubungan dengan fluktuasi pemakaian air ini, terdapat 3 (tiga) macam pengertian, yaitu:

a. Kebutuhan rata-rata (*Qr*)

Pemakaian air rata-rata dalam satu hari : adalah pemakaian air dalam setahun dibagi dengan 365 hari.

b. Kebutuhan maksimum (*Qmax*)

Fluktuasi pemakaian air dari hari ke hari dalam satu tahun sangat bervariasi dan terdapat satu hari dimana pemakaian air lebih besar dibandingkan dengan hari lainnya.

Kebutuhan air pada hari maksimum digunakan sebagai dasar perencanaan untuk menghitung kapasitas bangunan penangkap air, perpipaan transmisi dan Instalasi Pengolahan Air (IPA). Faktor hari maksimum (fm) berkisar antara 1,1 sampai 1,5 (*Lampiran III Permen PUPR No. 27 Tahun 2016, h ; 22*).

c. Kebutuhan Puncak (*Q peak*)

Faktor jam puncak (fp) adalah suatu kondisi dimana pemakaian air pada jam tersebut mencapai maksimum.

Faktor jam puncak biasanya dipengaruhi oleh jumlah penduduk dan tingkat perkembangan kota, dimana semakin besar jumlah penduduknya semakin beraneka ragam aktivitas penduduknya. Dengan bertambahnya aktivitas penduduk, maka fluktuasi pemakaian air semakin kecil. Faktor hari maksimum (fm) berkisar antara 1,15 sampai 3 (*Lampiran III Permen PUPR No. 27 Tahun 2016, h ; 67*).

Kebutuhan air ditentukan berdasarkan:

a. Proyeksi penduduk

   Proyeksi penduduk harus dilakukan untuk interval 15-20 tahun selama periode perencanaan

b. Pemakaian air (l/o/h)

   Laju pemakaian air diproyeksikan setiap interval 15-20 tahun

c. Ketersediaan air

   Perkiraan kebutuhan air hanya didasarkan pada data sekunder sosial ekonomi dan kebutuhan air diklasifikasikan berdasarkan aktifitas perkotaan atau masyarakat

4.1.1 Kebutuhan Domestik

Merupakan kebutuhan air yang berasal dari rumah tangga dan sosial, dimana standar konsumsi pemakaian domestik ditentukan berdasarkan rata-rata pemakaian air perhari yang diperlukan oleh setiap orang. Standar konsumsi pemakaian air domestik dapat dilihat dari Tabel 4.1.

Tabel 4.1
Tingkat Konsumsi/ Pemakaian Air Rumah Tangga Sesuai Kategori Kota

No.	Kategori Kota	Jumlah Penduduk	Sistem	Tingkat Pemakaian Air (liter/orang/hari)
1.	Kota Metropolitan	>1.000.000	Non Standar	190
2.	Kota Besar	500.000 – 1.000.000	Non Standar	170
3.	Kota Sedang	100.000 – 500.000	Non Standar	150
4.	Kota Kecil	20.000 – 100.000	Standar BNA	130
5.	Kota kecamatan	<20.000	Standar IKK	100
6.	Kota Pusat Pertumbuhan	<3.000	Standar DPP	60

Sumber: SK-SNI Air Minum 2001, Pedoman dan Konstruksi Bangunan DPU

Kebutuhan air untuk rumah tangga (domestik) dihitung berdasarkan jumlah penduduk tahun perencanaan. Kebutuhan air minum untuk daerah domestik ini dilayani dengan sambungan rumah (SR) dan hidran umum (HU). Kebutuhan air minum untuk daerah domestik ini dapat dihitung berdasarkan persamaan berikut:

Kebutuhan air = % pelayanan x a x b

Dimana:

a = jumlah pemakaian air (L/orang/hari)
b = jumlah penduduk daerah pelayanan (jiwa)

4.1.2 Kebutuhan Non Domestik

Kegiatan non domestik adalah kegiatan penunjang kota terdiri dari kegiatan komersil berupa industri, perkantoran, perniagaan dan kegiatan sosial seperti sekolah, rumah sakit dan tempat ibadah.

Penentuan kebutuhan air non domestik didasarkan pada faktor jumlah penduduk pendukung dan jumlah unit fasilitas yang dimaksud. Fasilitas perkotaan tersebut antara lain adalah fasilitas umum, industri dan komersil.

Perhitungan kebutuhan air non domestik di Kabupaten Kuningan diasumsikan sebesar 15%-20% dari kebutuhan domestik sesuai dengan SNI 03-7065-2005 tentang Tata Cara Perencanaan Plambing atau disesuaikan kebutuhan spesifik lokasi/daerah

4.2 Kriteria Perencanaan

4.2.1 Unit Air Baku

Sarana dan prasarana pengambilan dan/atau penyedia air baku, meliputi bangunan penampungan air, bangunan pengambilan/penyadapan, alat pengukuran, dan peralatan pemantauan, sistem pemompaan, dan/atau bangunan sarana pembawa serta perlengkapannya, dimana sumber air baku terdiri dari :

a. Mata Air
b. Airtanah
c. Air Permukaan (sungai, danau, air laut, waduk, embung)

Ketentuan Teknis

1. Air Baku

Sumber air yang dapat digunakan sebagai sumber air baku meliputi: mata air, air tanah, air permukaan dan air hujan.

2. Dasar-Dasar Perencanaan Bangunan Pengambilan Air Baku :

a) Survei dan identifikasi sumber air baku, mengenai : mata air, debit, kualitas air, pemanfaatan.
b) Perhitungan debit sumber air baku

1. Pengukuran debit mata air, menggunakan:

a. Pengukuran debit dengan pelimpah.

Alat ukur pelimpah yang dapat digunakan. Alat ukur Thomson berbentuk V dengan sudut celah 30º, 45º, 60º, 90º.

Alat ukur Thomson sudut celah 90º dengan rumus: **Q = 1,417. H 3/2**

dimana:

Q = debit aliran (m³/detik)
H = tinggi muka air dari ambang
1,417 = konstanta konversi waktu (perdetik)

b. Penampung dan pengukuran volume air dengan mengukur lamanya (t) air mengisi penampungan air yang mempunyai volume tertentu:

$$Debit\ air\ (Q) = \frac{Volume\ penampungan}{t}\ \left({}^{L}/_{det}\right)$$

Dengan mengukur perubahan tinggi muka air (H) dalam penampangan yang mempunyai luas tertentu (A) dalam jangka waktu tertentu maka dapat dihitung :

$$Debit\ (Q) = \frac{H\ x\ A}{t}\ (L / \det ik)$$

2. Potensi Air Tanah

a) Perkiraan potensi air tanah dangkal dapat diperoleh melalui survei terhadap 10 buah sumur gali yang bisa mewakili kondisi air tanah dangkal di desa tersebut.
b) Perkiraan potensi sumur tanah dalam dapat diperoleh informasi data dari instansi terkait, meliputi: kedalaman sumur, kualitas air dan kuantitas serta konstruksinya.

3. Perhitungan debit air permukaan terdiri dari:

a) Perhitungan debit air sungai

Pengukuran debit sungai dilakukan dengan mengukur luas potongan melintang penampang basah sungai dan kecepatan rata-rata alirannya, dengan rumus:

$$Q = A\,.\,V \qquad V = C\,.\sqrt{R\,.\,S}$$

dimana:

Q = debit (m^3/detik)
A = luas penampang basah (m^2)
R = jari-jari hidrolik (m)
S = kemiringan/slope
m = koefisien Bazin

$$C = koefisien \quad Chezy = \frac{157,6}{1 + \frac{m}{\sqrt{R}}}$$

Selain pengukuran perlu diperoleh data-data lain dan informasi yang dapat diperoleh dari penduduk. Data-data yang diperlukan meliputi debit aliran, pemanfaatan sungai, tinggi muka air minimum dan tinggi muka air maksimum.

b) Perhitungan debit air danau

Perhitungan debit air danau dilakukan berdasarkan pengukuran langsung. Cara ini dilakukan dengan pengamatan atau pencatatan fluktuasi tinggi muka air selama minimal 1 tahun.

Besarnya fluktuasi debit dapat diketahui dengan mengalikan perbedaan tinggi air maksimum dan minimum dengan luas muka air danau. Pengukuran ini mempunyai tingkat ketelitian yang optimal bila dilakukan dengan periode pengamatan yang cukup lama. Data-data di atas dapat diperoleh dari penduduk setempat tentang fluktuasi yang pernah terjadi (muka air terendah).

c) Perhitungan debit embung

Pengukuran debit yang masuk ke dalam embung dapat dilakukan pada saat musim penghujan, yaitu dengan mengukur luas penampang basah sungai/parit yang bermuara di embung dan dikalikan dengan kecepatan aliran.

Sedangkan volume tampungan dapat dihitung dengan melihat volume cekungan untuk setiap ketinggian air.

Volume cekungan dapat dibuat pada saat musim kering (embung tidak terisi air) yaitu dari hasil pemetaan topografi embung dapat dibuat lengkung debit (hubungan antara tinggi air dan volume).

c) Persyaratan lokasi penempatan dan konstruksi bangunan pengambilan:

- Penempatan bangunan penyadap (*intake*) harus aman terhadap polusi yang disebabkan pengaruh luar (pencemaran oleh manusia dan mahluk hidup lain);
- Penempatan bangunan pengambilan pada lokasi yang memudahkan dalam pelaksanaan dan aman terhadap daya dukung alam (terhadap longsor dan lain-lain);
- Konstruksi bangunan pengambilan harus aman terhadap banjir air sungai, terhadap gaya guling, gaya geser, rembesan, gempa dan gaya angkat air (*up-lift*);
- Penempatan bangunan pengambilan diusahakan dapat menggunakan sistem gravitasi dalam pengoperasiannya;
- Dimensi bangunan pengambilan harus mempertimbangkan kebutuhan maksimum harian;
- Dimensi inlet dan outlet dan letaknya harus memperhitungkan fluktuasi ketinggian muka air;
- Pemilihan lokasi bangunan pengambilan harus memperhatikan karakteristik sumber air baku;
- Konstruksi bangunan pengambilan direncanakan dengan umur pakai (*life time*) minimal 25 tahun;
- Bahan/material konstruksi yang digunakan diusahakan menggunakan material lokal atau disesuaikan dengan kondisi daerah sekitar.

d) Tipe Bangunan Pengambilan Air Baku

- Sumber air baku mata air

Bangunan Pengambilan air baku untuk mata air secara umum dibedakan menjadi bangunan penangkap dan bangunan pengumpul atau sumuran:

1. Bangunan penangkap

    a. Pertimbangan pemilihan bangunan penangkap adalah pemunculan mata air cenderung arah horisontal dimana muka air semula tidak berubah, mata air yang muncul dari kaki perbukitan;
    b. apabila keluaran mata air melebar maka bangunan pengambilan perlu dilengkapi dengan konstruksi sayap yang membentang di outlet mata air.
    c. Perlengkapan bangunan penangkap adalah outlet untuk konsumen air bersih, outlet untuk konsumen lain (perikanan atau pertanian, dan lain-lain), peluap (*overflow*), penguras (drain), bangunan pengukur debit, konstruksi penahan erosi, lubang periksa (*manhole)*, saluran drainase keliling, dan pipa ventilasi.

2. Bangunan pengumpul atau sumuran

    a. Pertimbangan pemilihan bangunan pengumpul adalah pemunculan mata air cenderung arah vertikal, mata air yang muncul pada daerah datar dan membentuk tampungan, apabila *outlet* mata air pada satu tempat maka digunakan tipe sumuran, apabila *outlet* mata air pada beberapa tempat dan tidak berjauhan maka digunakan bangunan pengumpul atau dinding keliling.

    b. Perlengkapan bangunan penangkap adalah *outlet* untuk konsumen air bersih, *outlet* untuk konsumen lain (perikanan atau pertanian, dan lain-lain), peluap (*overflow*), penguras (drain), bangunan pengukur debit, konstruksi penahan erosi, lubang periksaan (*manhole)*, saluran drainase keliling, dan pipa ventilasi.

- Sumber Air Baku Air Tanah

  Pemilihan bangunan pengambilan air tanah dibedakan menjadi sumur dangkal dan sumur dalam

  1. Sumur dangkal

     a. Pertimbangan pemilihan sumur dangkal adalah secara umum kebutuhan air di daerah perencanaan kecil; potensi sumur dangkal dapat mencukupi kebutuhan air bersih di daerah perencanaan (dalam kondisi akhir musim kemarau/kondisi kritis).

     b. Perlengkapan bangunan sumur dangkal dengan sistem sumur gali, meliputi: ring beton kedap air, penyekat kontaminasi dengan air permukaan tiang beton, ember/pompa tangan. Sedangkan perlengkapan sumur dangkal dengan sistem sumur pompa tangan (SPT) meliputi pipa tegak (pipa hisap), pipa selubung, saringan, sok *reducer*.

  2. Sumur dalam

     a. Pertimbangan pemilihan sumur dalam adalah secara umum kebutuhan air di daerah perencanaan cukup besar; di daerah perencanaan potensi sumur dalam dapat mencukupi kebutuhan air minum daerah perencanaan sedangkan kapasitas air dangkal tidak memenuhi.

     b. Sumur dalam dengan sumur pompa tangan (SPT) dalam meliputi pipa tegak (pipa hisap), pipa selubung, saringan, sok *reducer*.

     c. Sumur pompa benam (*submersible pump)* meliputi pipa buta, pipa jambang, saringan, pipa observasi, *pascker socket/reducer, dop socket*, tutup sumur, batu kerikil.

- Sumber air baku air permukaan

  Pemilihan bangunan pengambilan air permukaan dibedakan menjadi:

Tabel 4.2
Pemilihan Jenis Bangunan Pengambilan Air

Jenis Bangunan	Pertimbangan Pemilihan
a. Bangunan penyadap *(Intake)* bebas	1. Pertimbangan pemilihan bangunan penyadap *(intake)* bebas adalah fluktuasi muka air tidak terlalu besar, ketebalan air cukup untuk dapat masuk inlet. 2. Kelengkapan bangunan pada bangunan penyadap *(intake)* bebas adalah saringan sampah, inlet, bangunan pengendap, bangunan sumur
b. Bangunan penyadap *(Intake)* dengan bendung	1. Pertimbangan pemilihan bangunan penyadap *(intake)* dengan bendung adalah ketebalan air tidak cukup untuk *intake* bebas. 2. Kelengkapan bangunan penyadap (*intake)* dengan bendung adalah saringan sampah, *inlet*, bangunan sumur, bendung, pintu bilas.
c. Saluran Resapan (*Infiltration galleries)*	1. Pertimbangan pemilihan saluran resapan *(Infiltration galleries)* adalah ketebalan air sangat tipis, sedimentasi dalam bentuk lumpur sedikit, kondisi tanah dasar cukup poros (*porous)*, aliran air bawah tanah cukup untuk dimanfaatkan, muka air tanah terletak maksimum 2 meter dari dasar sungai. 2. Kelengkapan bangunan pada saluran resapan *(Infiltration galleries)* media infiltrasi: pipa pengumpul berlubang, sumuran.

Sumber : Lampiran 3 Permen PUPR No. 27 Tahun 2016, h ; 1-15

3. **Perencanaan** teknis unit transmisi

   Mengoptimalkan jarak antara unit air baku menuju unit produksi dan/atau dari unit produksi menuju reservoir/jaringan distribusi sependek mungkin, terutama untuk sistem transimisi distribusi (pipa transmisi dari unit produksi menuju reservoir).

   → Karena transmisi distribusi ➔ debit aliran untuk kebutuhan jam puncak, sedangkan pipa transmisi air baku ➔ kebutuhan maksimum harian.

   → Pipa transmisi sedapat mungkin harus diletakkan sedemikian rupa dibawah level garis hidrolis untuk menjamin aliran sesuai harapan.

   → Dalam pemasangan pipa transmisi, perlu memasang angker penahan pipa pada bagian belokan baik dalam bentuk belokan arah vertikal maupun belokan arah horizontal untuk menahan gaya yang ditimbulkan akibat tekanan internal dalam pipa dan energi kinetik dari aliran air dalam pipa yang mengakibatkan kerusakan pipa maupun kebocoran aliran air dalam pipa tersebut secara berlebihan.

4. Sistem **transmisi** harus menerapkan metode-metode yang mampu mengendalikan pukulan air (*water hammer*) yaitu bilamana sistem aliran tertutup dalam suatu pipa transmisi terjadi perubahan kecepatan aliran air secara tiba-tiba yang menyebabkan pecahnya pipa transmisi atau berubahnya posisi pipa transmisi dari posisi semula.

5. Sistem pipa transmisi air baku yang panjang dan berukuran diameter relatif besar dari diameter nominal ND-600 mm sampai dengan ND-1000 mm perlu dilengkapi dengan aksesoris dan perlengkapan pipa yang memadai.

Tabel 4.3
Kriteria Pipa Transmisi

No.	Uraian	Notasi	Kriteria
1	Debit Perencanaan	Q maksimum	Kebutuhan air hari maksimum Q maks = f max x Q rata-rata
2	Faktor hari maksimum	f maks	1,1 – 1,50
3	Jenis saluran	-	Pipa atau saluran terbuka (*untuk transmisi air baku*)
4	Kecepatan aliran air dalam pipa		
	• Kecepatan minimum	v min	0,3 – 0,6 m/det
	• Kecepatan maksimum	v maks	3,0 – 4,5 m/det
5	Tekanan air dalam pipa		
	• Tekanan minimum	h min	1 atm
	• Tekanan Maksimum		
	○ Pipa PVC	h maks	6-8 atm
	○ Pipa PE 100	h maks	12,4 atm
	○ Pipa PE 80	h maks	9,0 atm
6	Kecepatan saluran terbuka		
	• Kecepatan minimum	v min	0,6 m/det
	• Kecepatan maksimum	v maks	1,5 m/det
7	Kemiringan saluran terbuka	S	(0,5-1) 0/00
8	Tinggi bebas saluran terbuka	Hw	15 cm (minimum)
9	Kemiringan tebing terhadap dasar saluran	-	45° (untuk bentuk trapesium)

Sumber : Lampiran 3 Permen PUPR No. 27 Tahun 2016, h ; 22-23

Debit pompa transmisi air minum ke reservoir ditentukan berdasarkan debit hari maksimum. Perioda operasi pompa antara 20–24 jam per hari.

Tabel 4.4
Ketentuan Teknis Perencanaan Jalur Pipa Transmisi

Perencanaan jalur pipa transmisi	Penentuan dimensi pipa	Bahan Pipa (SNI)
1. Jalur pipa sependek mungkin; 2. Menghindari jalur yang mengakibatkan konstruksi sulit dan mahal; 3. Tinggi hidrolis pipa minimum 5 m diatas pipa, sehingga cukup menjamin operasi *air valve;* 4. Menghindari perbedaan elevasi yang terlalu besar sehingga tidak ada perbedaan kelas pipa.	1. Pipa harus direncanakan untuk mengalirkan debit maksimum harian; 2. Kehilangan tekanan dalam pipa tidak lebih dari 30% dari total tekanan statis (*head statis)* pada sistem transmisi dengan pemompaan. Untuk sistem gravitasi, kehilangan tekanan maksimum 5 m/1000 m atau sesuai dengan spesifikasi teknis pipa	1. Spesifikasi pipa PVC mengikuti standar SNI 03-6419-2000 tentang Spesifikasi Pipa PVC bertekanan berdiameter 110-315 mm untuk Air Bersih dan SK SNI S-20-1990-2003 tentang Spesifikasi Pipa PVC untuk Air Minum. 2. SNI 06-4829-2005 tentang Pipa Polietilena Untuk Air Minum; 3. Standar BS 1387-67 untuk pipa baja kelas medium. 4. Fabrikasi pipa baja harus sesuai dengan AWWA C 200 atau SNI-07-0822-1989 atau SII 2527-90 atau JIS G 3452 dan JIS G 3457. 5. Standar untuk pipa *ductile* menggunakan standar dari ISO 2531 dan BS 4772.

Sumber : Lampiran 3 Permen PUPR No. 27 Tahun 2016, h ; 23-24

4.2.2 Unit Produksi

Unit produksi direncanakan berdasarkan kebutuhan hari maksimum yang besarnya berkisar 120% dari kebutuhan rata-rata.

Penyusunan perencanaan teknis unit produksi didasarkan pada kajian kualitas air yang akan diolah (kondisi rata-rata dan terburuk yang mungkin terjadi dijadikan sebagai acuan dalam penetapan proses pengolahan air ➔ dikaitkan dengan sasaran standar kualitas air minum (output).

Rangkaian proses pengolahan air umumnya : satuan operasi dan satuan proses yaitu untuk memisahkan material kasar, material tersuspensi, material terlarut, proses netralisasi dan proses desinfeksi.

Unit produksi dapat terdiri dari :

- Unit koagulasi
- Unit flokulasi
- Unit sedimentasi
- Unit filtrasi
- Unit netralisasi
- Unit desinfeksi

Perencanaan unit produksi antara lain dapat mengikuti standar berikut ini:

- SNI 03-3981-1995 tentang tata cara perencanaan instalasi saringan pasir lambat;
- SNI 19-6773-2002 tentang Spesifikasi Unit Paket Instalasi Penjernihan Air Sistem Konvensional Dengan Struktur Baja;
- SNI 19-6774-2002 tentang Tata Cara Perencanaan Unit Paket Instalasi Penjernihan Air.

Tabel 4.5
Kegiatan Penyusunan Rencana Teknik Unit Produksi

Survei dan Pengkajian	Perhitungan	Gambar
1. penyelidikan tanah 2. survei dan pengkajian lokasi IPA	Perhitungan mengacu pada tata cara perancangan	1. gambar jaringan pipa transmisi 2. gambar lokasi/tata letak IPA

Survei dan Pengkajian	Perhitungan	Gambar
3. survei dan pengkajian topografi 4. survei dan pengkajian ketersediaan bahan konstruksi 5. survei dan pengkajian ketersediaan peralatan elektro 6. survei dan pengkajian sumber daya energi	teknis unit produksi	3. gambar lokasi reservoir 4. gambar detail konstruksi • pipa transmisi • reservoir • IPA

Sumber : Lampiran 3 Permen PUPR No. 27 Tahun 2016, h ; 29

4.2.3 Unit Distribusi

Unit distribusi direncanakan berdasarkan kebutuhan jam puncak yang besarnya berkisar 115%-300% dari kebutuhan rata-rata.

Air yang dihasilkan dari IPA dapat ditampung dalam reservoir air yang berfungsi untuk menjaga kesetimbangan antara produksi dengan kebutuhan, sebagai penyimpan kebutuhan air dalam kondisi darurat, dan sebagai penyediaan kebutuhan air untuk keperluan instalasi. Reservoir air dibangun baik dengan konstruksi baja maupun konstruksi beton bertulang.
Jaringan perpipaan yang terkoneksi satu dengan lainnya membentuk jaringan tertutup (*loop)*, sistem jaringan distribusi bercabang (*dead-end distribution system*), atau kombinasi dari kedua sistem tersebut (*grade system*).

Bentuk jaringan pipa distribusi ditentukan oleh kondisi topografi, lokasi reservoir, luas wilayah pelayanan, jumlah pelanggan dan jaringan jalan dimana pipa akan dipasang. Ketentuan-ketentuan yang harus dipenuhi dalam perancangan denah *(lay-out)* sistem distribusi adalah sebagai berikut:

- Denah *(Lay-out)* sistem distribusi ditentukan berdasarkan keadaan topografi wilayah pelayanan dan lokasi instalasi pengolahan air;
- Tipe sistem distribusi ditentukan berdasarkan keadaan topografi wilayah pelayanan;

- *Jika* keadaan topografi tidak memungkinkan untuk sistem gravitasi seluruhnya, diusulkan kombinasi sistem gravitasi dan pompa. Jika semua wilayah pelayanan relatif datar, dapat digunakan sistem perpompaan langsung, kombinasi dengan menara air, atau penambahan pompa penguat (*booster pump)*;

- Jika terdapat perbedaan elevasi wilayah pelayanan terlalu besar atau lebih dari 40 m, wilayah pelayanan dibagi menjadi beberapa zone sedemikian rupa sehingga memenuhi persyaratan tekanan minimum. Untuk mengatasi tekanan yang berlebihan dapat digunakan katup pelepas tekan (*pressure reducing valve)*. Untuk mengatasi kekurangan tekanan dapat digunakan pompa penguat.

  a. Penentuan dimensi perpipaan transmisi air minum dan distribusi dapat menggunakan formula:

     $$Q = V \times A$$
     $$A = 0{,}785\ D^2$$

     Dimana

     Q : debit (m^3/detik),
     v : kecepatan pengaliran (m/detik)
     A : luas penampang pipa (m^2) dan
     d : diameter pipa (m)

  b. Kualitas pipa berdasarkan tekanan yang direncanakan; untuk pipa bertekanan tinggi dapat menggunakan pipa Galvanis (GI) Medium atau pipa PVC kelas AW, 8 s/d 10 kg/cm^2 atau pipa berdasarkan SNI, Seri (10–12,5), atau jenis pipa lain yang telah memiliki SNI atau standar internasional setara.

  c. Jaringan pipa didesain pada jalur yang ditentukan dan digambar sesuai dengan zona pelayan yang di tentukan dari jumlah konsumen yang akan dilayani, penggambaran dilakukan skala maksimal 1 : 5.000

Tabel 4.6
Kriteria Pipa Distribusi

No.	Uraian	Notasi	Kriteria
1	Debit Perencanaan	Q puncak	Kebutuhan air jam puncak Q peak = f peak x Q rata-rata
2	Faktor jam puncak	f puncak	1,15 – 3,00
3	Jenis saluran	-	Pipa
4	Kecepatan aliran air dalam pipa		
	• Kecepatan minimum	v min	0,3 – 0,6 m/det
	• Kecepatan maksimum	v maks	3,0 – 4,5 m/det
5	Tekanan air dalam pipa		
	• Tekanan minimum	h min	0,5-1 atm
	• Tekanan Maksimum		
	○ Pipa PVC	h maks	6-8 atm
	○ Pipa PE 100	h maks	12,4 atm
	○ Pipa PE 80	h maks	9,0 atm

Sumber : Lampiran 3 Permen PUPR No. 27 Tahun 2016, h ; 67-68

Jaringan pipa distribusi harus terdiri dari beberapa komponen untuk memudahkan pengendalian kehilangan air, diantaranya :

(a) Zona distribusi suatu sistem penyediaan air minum adalah suatu area pelayanan dalam wilayah pelayanan air minum yang dibatasi oleh pipa jaringan distribusi utama (distribusi primer).

Pembentukan zona distribusi didasarkan pada batas alam (sungai, lembah, atau perbukitan) atau perbedaan tinggi lebih besar dari 40 meter antara zona pelayanan dimana masyarakat terkonsentrasi atau batas administrasi.

Pembentukan zona distribusi dimaksudkan untuk memastikan dan menjaga tekanan minimum yang relatif sama pada setiap zona. Setiap zona distribusi dalam sebuah wilayah pelayanan yang terdiri dari beberapa Sel Utama (biasanya 5-6 sel utama) dilengkapi dengan sebuah meter induk.

(b) Jaringan Distribusi Utama (JDU) atau distribusi primer yaitu rangkaian pipa distribusi yang membentuk zona distribusi dalam suatu wilayah pelayanan SPAM.

(c) Jaringan distribusi pembawa atau distribusi sekunder adalah jalur pipa yang menghubungkan antara JDU dengan Sel Utama.

(d) Jaringan distribusi pembagi atau distribusi tersier adalah rangkaian pipa yang membentuk jaringan tertutup Sel Utama.

(e) Pipa pelayanan adalah pipa yang menghubungkan antara jaringan distribusi pembagi dengan Sambungan Rumah. Pendistribusian air minum dari pipa pelayanan dilakukan melalui *Clamp Saddle*.

(f) Sel utama (*Primary Cell*) adalah suatu area pelayanan dalam sebuah zona distribusi dan dibatasi oleh jaringan distribusi pembagi (distribusi tersier) yang membentuk suatu jaringan tertutup. Setiap sel utama akan membentuk beberapa Sel Dasar dengan jumlah sekitar 5-10 sel dasar. Sel utama biasanya dibentuk bila jumlah sambungan rumah (SR) sekitar 10.000 SR.

Bahan Pipa

Pemilihan bahan pipa bergantung pada pendanaan atau investasi yang tersedia. Hal yang terpenting adalah harus dilaksanakannya uji pipa yang terwakili untuk menguji mutu pipa tersebut.

Tata cara pengambilan contoh uji pipa yang dapat mewakili tersebut harus memenuhi persyaratan teknis dalam SNI 06-2552-1991 tentang Metode Pengambilan Contoh Uji Pipa PVC Untuk Air Minum, atau standar lain yang berlaku.

Diameter Pipa Distribusi

Ukuran diameter pipa distribusi ditentukan berdasarkan aliran pada jam puncak dengan sisa tekan minimum di jalur distribusi, pada saat terjadi kebakaran jaringan pipa mampu mengalirkan air untuk kebutuhan maksimum harian dan tiga buah hidran kebakaran masing-masing berkapasitas 250 gpm dengan jarak antara hidran maksimum 300 m.

Analisis jaringan pipa distribusi antara lain memenuhi ketentuan sebagai berikut:

1. Jika jaringan pipa tidak lebih dari empat *loop*, perhitungan dengan metoda *hardy-cross* masih diijinkan secara manual. Jika lebih dari empat *loop* harus dianalisis dengan bantuan program komputer.

2. Perhitungan kehilangan tekanan dalam pipa dapat dihitung dengan rumus *Hazen Williams* : **Hf = S x L**

   Kecepatan aliran dengan rumus:

   $V = 0{,}38464\ C.D^{0,63}\ s^{0,54}$ atau $v = Q/A\ (A = 0{,}25\ \pi\ D^2)$

   Debit aliran dihitung dengan rumus:
   $Q = 0{,}27853\ C.D^{2,63}\ s^{0,54}$

   Dimana:
   Q = debit air dalam pipa (m^3/detik)
   C = koefisien kekasaran pipa
   D = diameter pipa (m) $[Q/(0{,}27853\ C.D^{0,54})]^{0,38}$
   S = slope/kemiringan hidrolis $[Q/(0{,}27853\ C.D^{2,63})]^{1,85}$
   Ah = kehilangan tekanan (m)
   L = panjang pipa (m)
   V = kecepatan aliran dalam pipa (m/detik)
   A = luas penampang pipa (m^3)

3. Perlengkapan Jaringan Pipa Distribusi :

   a. Katup/*valve*

      Katup berfungsi untuk membuka dan menutup aliran air dalam pipa, dipasang pada:

      → lokasi ujung pipa tempat aliran air masuk atau aliran air keluar;
      → setiap percabangan;
      → pipa outlet pompa;
      → pipa penguras atau wash out.

Tipe katup yang dapat dipakai pada jaringan pipa distribusi adalah Katup Gerbang (*Gate Valve)* dan Katup kupu-kupu (*Butterly Valve)*.

b. Katup penguras (*Wash Out/Blow Off*)

Dipasang pada tempat-tempat yang relatif rendah sepanjang jalur pipa, ujung jalur pipa yang mendatar dan menurun dan titik awal jembatan.

c. Katup Udara (*Air Valve*)

Dipasang pada titik tertinggi di sepanjang pipa distribusi, di jembatan pipa dengan perletakan ¼ panjang bentang pipa dari arah aliran, pada jalur lurus setiap jarak tertentu.

d. Hidran Kebakaran

Dipasang pada jaringan pipa distribusi dengan jarak antar hidran maksimum tidak boleh lebih dari 300 m di depan gedung perkantoran kran komersil

e. Bak Pelepas Tekan (BPT)

Bak pelepas tekan (BPT) merupakan salah satu bangunan penunjang pada jaringan transmisi atau pipa distribusi. BPT berfungsi untuk menghilangkan tekanan lebih yang terdapat pada aliran pipa, yang dapat mengakibatkan pipa pecah.

f. Jembatan Pipa

→ Merupakan bagian dari pipa transmisi atau pipa distribusi yang menyeberang sungai/saluran atau sejenisnya, diatas permukaan tanah/sungai.
→ Pipa yang digunakan untuk jembatan pipa disarankan menggunakan pipa baja atau pipa *Ductile Cast Iron* (DCIP).
→ Sebelum bagian pipa masuk dilengkapi gate valve dan wash out.
→ Dilengkapi dengan air valve yang diletakkan pada jarak ¼ bentang dari titik masuk jembatan pipa.

g. Syphon

→ Merupakan bagian dari pipa transmisi atau pipa distribusi yang menyeberang di bawah dasar sungai/saluran.

→ Pipa yang digunakan untuk *syhpon* disarankan menggunakan pipa baja atau pipa *Ductile Cast Iron* (DCIP).
→ Bagian pipa masuk dan keluar pada *syphon*, dibuat miring terhadap pipa transmisi atau pipa distribusi membentuk sudut 45 derajat dan diberi blok beton penahan sebagai pondasi.
→ Bagian pipa yang menyeberang/berada di bawah dasar sungai/saluran harus diberi pelindung.

h. Manhole

→ *Manhole* diperlukan untuk inspeksi dan perbaikan terhadap perlengkapan-perlengkapan tertentu pada jaringan distribusi.
→ Ditempatkan pada tempat-tempat pemasangan meter air, pemasangan katup, dan sebagainya.

i. Thrust Block

→ Berfungsi sebagai pondasi bantalan/dudukan perlengkapan pipa seperti *bend*, *tee*, Katup (*valve*) yang berdiameter lebih besar dari 40 mm.

→ Dipasang pada tempat-tempat dimana perlengkapan pipa dipasang yaitu pada:

- Belokan pipa.
- Persimpangan/percabangan pipa.
- Sebelum dan sesudah jembatan pipa, syphon.
- Perletakan *valve*/katup.

2. Dibuat dari pasangan batu atau beton bertulang.

Tabel 4.7
Jumlah dan Ukuran Pompa Distribusi

Debit (m3/hari)	Jumlah pompa (unit)	Total pompa (unit)
Sampai 125	2 (1)	3
125 s/d 450	Besar 1 : (1)	2
Lebih dari 450	Kecil : 1	1
	Besar : lebih dari 3 (1)	Lebih dari 4
	Kecil : 1	1

Sumber : Lampiran 3 Permen PUPR No. 27 Tahun 2016, h ; 70

4.2.4 Unit Pelayanan

Unit Pelayanan terdiri dari sambungan rumah, hidran/kran umum, terminal air, hidran kebakaran dan meter air.

1. Sambungan Rumah

Yang dimaksud dengan pipa sambungan rumah adalah pipa dan perlengkapannya, dimulai dari titik penyadapan sampai dengan meter air. Fungsi utama dari sambungan rumah adalah:

→ mengalirkan air dari pipa distribusi ke rumah konsumen;
→ untuk mengetahui jumlah air yang dialirkan ke konsumen.

Perlengkapan minimal yang harus ada pada sambungan rumah adalah:

→ bagian penyadapan pipa;
→ meter air dan pelindung meter air atau flowrestrictor;
→ katup pembuka/penutup aliran air;
→ pipa dan perlengkapannya.

2. Hidran/Kran Umum

Pelayanan Kran Umum (KU) meliputi pekerjaan perpipaan dan pemasangan meteran air berikut konstruksi sipil yang diperlukan sesuai gambar rencana. KU menggunakan pipa pelayanan dengan diameter ¾"–1" dan meteran air berukuran ¾".

Panjang pipa pelayanan sampai meteran air disesuaikan dengan situasi di lapangan/pelanggan.

Konstruksi sipil dalam instalasi sambungan pelayanan merupakan pekerjaan sipil yang sederhana meliputi pembuatan bantalan beton, meteran air, penyediaan kotak pengaman dan batang penyangga meteran air dari plat baja beserta anak kuncinya, pekerjaan pemasangan, plesteran dan lain-lain sesuai gambar rencana.

Instalasi KU dibuat sesuai gambar rencana dengan ketentuan sebagai berikut:

→ lokasi penempatan KU harus disetujui oleh pemilik tanah;
→ saluran pembuangan air bekas harus dibuat sampai mencapai saluran air kotor/selokan terdekat yang ada;
→ KU dilengkapi dengan meter air diameter ¾" .

3. Hidran Kebakaran

Hidran kebakaran adalah suatu hidran atau sambungan keluar yang disediakan untuk mengambil air dari pipa air minum untuk keperluan pemadam kebakaran atau pengurasan pipa.

Unit hidran kebakaran (*fire hydrant)* pada umumnya dipasang pada setiap interval jarak 300 m, atau tergantung kepada kondisi daerah/peruntukan dan kepadatan bangunannya.

Berdasarkan jenisnya dibagi menjadi 2, yaitu:

→ Tabung basah, mempunyai katup operasi diujung air keluar dari kran kebakaran. Dalam keadaaan tidak terpakai hidran jenis ini selalu terisi air.
→ Tabung kering, mempunyai katup operasi terpisah dari hidran. Dengan menutup katup ini maka pada saat tidak dipergunakan hidran ini tidak berisi air.

Pada umumnya hidran kebakaran terdiri dari empat bagian utama, yaitu:

→ Bagian yang menghubungkan pipa distribusi dengan hidran kebakaran
→ Badan hidran
→ Kepala hidran
→ Katup hidran

Nilai standar pelayanan masyarakat (SPM) cakupan akses air minum yang aman melalui SPAM dengan jaringan perpipaan terlindungi adalah peningkatan jumlah unit pelayanan baik melalui Sambungan Rumah, Hidran Umum, maupun terminal air yang dinyatakan dalam persentase peningkatan jumlah masyarakat yang mendapatkan pelayanan SPAM dengan jaringan perpipaan, bukan jaringan perpipaan terlindungi pada akhir tahun pencapaian SPM terhadap jumlah total masyarakat di seluruh kota.

Berikut ini adalah rumus perhitungan untuk mengetahui persentase penigkatan jumlah masyarakat yang mendapatkan akses terhadap air minum yang aman melalui SPAM JP dan BJP terhadap total masyarakat di seluruh kota.

SPM cakupan pelayanan

$$= \frac{\sum \text{akhir tahun pencapaian SPM masyarakat terlayani}}{\sum \text{akhir tahun pencapaian SPM proyeksi total masyarakat}}$$

4.3 Periode Perencanaan

Berdasarkan jumlah penduduk Kabupaten Kuningan Tahun 2020 yaitu 1.167.686 jiwa (Tabel 3.1.1 Kabupaten Kuningan Dalam Angka Tahun 2021, halaman 46), sehingga termasuk kota besar. Periode perencanaan Rencana Induk Sistem Penyediaan Air Minum (RISPAM) Kabupaten Kuningan akan mengikuti acuan dalam peraturan seperti diuraikan dibawah ini, yaitu 20 (dua puluh) tahun sesuai jenis kota

Tabel 4.8
Penentuan Periode Perencanaan

No	KRITERIA TEKNIS	JENIS KOTA			
		METRO	BESAR	**SEDANG**	KECIL
1	Jenis Perencanaan	Rencana Induk	Rencana Induk	Rencana Induk	-
2	Horison perencanaan	20 Tahun	15-20 Tahun	15-20 Tahun	15-20 Tahun
3	Sumber air baku	Investigasi	Investigasi	Identifikasi	Identifikasi
4	Pelaksana	Penyedia jasa/ penyelenggara/ pemerintah daerah	Penyedia jasa/ penyelenggara/ pemerintah daerah	Penyedia jasa/ penyelenggara/ pemerintah daerah	Penyedia jasa/ penyelenggara/ pemerintah daerah
5	Peninjauan ulang	Per 5 tahun	Per 5 tahun	Per 5 tahun	Per 5 tahun
6	Penanggungjawab	Penyelenggara pemerintah daerah	Penyelenggara pemerintah daerah	Penyelenggara pemerintah daerah	Penyelenggara pemerintah daerah
7	Sumber Pendanaan	○ Hibah LN ○ Pinjaman LN ○ Pinjaman Dalam Negeri ○ APBD ○ PDAM ○ Swasta	○ Hibah LN ○ Pinjaman LN ○ Pinjaman Dalam Negeri ○ APBD ○ PDAM ○ Swasta	○ Hibah LN ○ Pinjaman LN ○ Pinjaman Dalam Negeri ○ APBD ○ PDAM ○ Swasta	○ Pinjaman LN ○ APBD

Sumber : Lampiran 2 Permen PUPR No. 27 Tahun 2016, point 5.7, h ; 134

4.4 Kriteria Daerah Layanan

o Penetapan Wilayah Pelayanan

Penentuan daerah pelayanan didasari oleh rencana daerah yang akan dilayani oleh SPAM Perpipaan maupun Bukan Jaringan Perpipaan (BJP) yang dibagi berdasarkan sistem penyediaan air minum baik Ibu Kota Kabupaten Kuningan, Ibu Kota Kecamatan, dan Kelurahan. Adapun penentuan daerah pelayanan ini didasari oleh kebijakan Pemerintah Daerah yang dalam hal ini disesuaikan dengan kepentingan lainnya sesuai dengan visi dan misi Kepala Daerah dan Rencana Tata Ruang Wilayah Daerah baik tingkat Kabupaten/Kota maupun Provinsi serta Rencata Tata Ruang Wilayah Tingkat Nasional.

Pada dasarnya sasaran wilayah pelayanan suatu daerah tergantung pada fungsi strategis kota atau kawasan, tingkat kepadatan penduduk dan ketersediaan sumber air. Wilayah pelayanan tidak terbatas pada wilayah administrasi yang bersangkutan sesuai hasil kesepakatan dan koordinasi dengan pihak-pihak yang terkait dalam rangka menunjang pembangunan sistem penyediaan air minum.

Kondisi wilayah pelayanan yang menjadi sasaran pelayanan mengacu pada pertimbangan teknis dalam standar spesifikasi teknis berikut, sehingga dicantumkan hasil pertimbangan teknis dalam bentuk tabel-tabel dan peta.

1) Bentuk Wilayah Pelayanan

   Bentuk wilayah pelayanan mengikuti arah perkembangan kota dan kawasan di dalamnya.

2) Luas Wilayah Pelayanan

   Luas wilayah pelayanan ditentukan berdasarkan survei dan pengkajian sehingga memenuhi persyaratan teknis.

3) Pertimbangan Teknis Wilayah Pelayanan

Pertimbangan teknis dalam menentukan wilayah pelayanan antara lain namun tidak dibatasi oleh :

→ kepadatan penduduk
→ tingkat kesulitan dalam memperoleh air
→ kualitas sumber air yang ada
→ tata ruang kota
→ tingkat perkembangan daerah
→ dana investasi, dan
→ kelayakan operasi

4) Komponen Wilayah Pelayanan

Komponen wilayah pelayanan adalah :

→ Kawasan permukiman
→ Kawasan perdagangan
→ Kawasan pemerintahan dan pendidikan
→ Kawasan industri
→ Kawasan pariwisata
→ Kawasan khusus: pelabuhan, rumah susun.

- **Penentuan Wilayah Pelayanan**

Daerah pelayanan disesuaikan dengan arah pengembangan yang ada dalam RTRW serta memperhatikan daerah potensial, daerah yang tinggi kepadatan penduduknya, daerah strategis (wisata, industri, perkantoran), daerah dengan penduduk berpenghasilan rendah (MBR), daerah rawan air, serta kebijakan pemerintah daerah dalam penyediaan air minum.

Upayakan daerah dengan BJP tak terlindungi dijadikan BJP terlindungi atau diubah menjadi JP. Untuk memanfaatkan sumber daya penyediaan air minum secara maksimal, pemilihan area pelayanan dapat dilakukan dengan pendekatan strategi prioritas.

Dalam konteks ini strategi dimaksud akan dikembangkan melalui : *growth point strategies, income retribution, worst first strategies, financial viability, community enthusiasm, maximazation of the localities served, clustering and cost strategies.*

a. ***Growth Point Strategies*** (GPS) Pertumbuhan dan pembangunan ekonomi bergerak dengan kecepatan yang tidak sama di semua daerah. Pada suatu waktu, beberapa tempat berkembang secara cepat dan sebagian lagi lambat. Perdesaan atau tempat dalam kota yang berkarakter mirip pedesaan, peran serta perkembangan ekonominya lebih kecil dari perkotaan. Area urban merupakan area menarik untuk mendapatkan kapital dan pekerjaan. Penduduk cenderung bergerak kearah urban, sebab kemungkinan memperoleh lapangan kerja dianggap lebih luas dan juga fasilitas serta jasa pelayanan yang lebih baik.

Area urban mempunyai aliran kapital yang besar, disebabkan besarnya kebutuhan dan tingginya pengembalian. Kegiatan bisnis juga berlokasi di area urban, disebabkan ketersediaan tenaga kerja lebih baik dan banyak pilihan dan luasnya pasar, transportasi yang lebih baik, pendapatan produksi lebih tinggi dan lain – lain kemudahan serta keunggulan lainnya. Untuk menjaga kesinambungan keberadaan fasilitas penyediaan air minum, jelas diprioritaskan bagi area dengan GPS tertinggi.

Hal ini disebabkan adanya kemampuan pemakai air untuk menopang eksistensi penyediaan air minum. Dengan secara kuantitatif, GPS dapat ditentukan pada setiap bagian wilayah daerah. Secara praktis, indikasi GPS tinggi berada di pusat– pusat daerah dengan kegiatan sosial ekonomi yang lebih terkonsentrasi.

b. ***Income Redistribution Strategi*** (IRS) Tinjauan ini dipertimbangkan pada saat menentukan area dengan prioritas tinggi untuk mendapatkan fasilitas penyediaan air minum. Pengertian IRS mengikuti GPS, yaitu suatu daerah dengan aliran kapital tinggi akan memperoleh pendapatan redistribusi yang lebih besar pula.

Dengan kemampuan yang besar untuk menjaga eksistensi fasilitas penyediaan air minum akan dapat mengembangkan pelayanan secara mandiri , disamping dapat memberi subsidi bagi daerah lainnya. Dengan demikian, prioritas tinggi di berikan kepada area dengan IRS tinggi, yang secara praktis mengikuti GPS.

c. ***Worst First Strategies*** Strategi ini, dalam tinjauan air minum adalah dengan melihat kesulitan mendapatkan air dalam arti jauhnya sumber air, kualitas dan kuantitas yang kurang menguntungkan, kesinambungan tidak terjamin.

Efek kesulitan mendapatkan air tersebut yaitu segi kesehatan, dalam pengertian kemungkinan besar terjadi penjalaran penyakit yang berhubungan dengan air (*water borne deseases*).

Dengan demikian, prioritas menurut WFS, air minum didahulukan pelayanannya bagi daerah yang kesulitan memperoleh air dan adanya penyakit berhubungan dengan air yang tinggi. Kombinasi strategi WFS & IRS bisa saja terjadi kontradiksi, sehingga memungkinkan penetapan prioritas tidak konsisten. *Financial Viability Strategy* (FVS) Titik berat strategy ini adalah air minum diutamakan untuk area dimana penduduknya menerima, menggunakan dan memelihara fasilitas, baik dalam arti kemampuan membayar maupun konstribusi lainnya.

Strategi ini juga berkaitan dengan informasi ekonomi, yang didapat secara primer di lapangan. Artinya, dengan tingkat ekonomi tinggi relatif untuk daerah setempat diharapkan kelompok masyarakat dengan tingkat ekonomi tinggi akan menunjang fasilitas penyediaan air minum.

d. ***Comunity Enthusiasm Strategy*** (CES) Titik berat strategy ini adalah penyediaan air minum diutamakan untuk area, dimana penduduknya berkeinginan besar untuk mendapatkan air minum dan mampu berperan serta dalam penggunaan fasilitas perpipaan. Strategi ini berhubungan dengan informasi sosial, yang diperoleh secara primer di lapangan.

e. ***Maximization Of The Localities Served Strategies*** (MLSS) Strategi ini menunjukkan, bahwa kapital yang tersedia harus dapat melayani sebanyak mungkin penduduk. Dengan makin banyak penduduk yang di layani, maka secara skala ekonomi, biaya perkapita menjadi kecil.

Dalam kondisi demikian, harga air menjadi relatif rendah sehingga memungkinkan pemanfaatan fasilitas yang diberikan secara maksimal, sekaligus menjaga keberadaannya. Kombinasi strategi FVS, CES & MLSS dapat dilakukan untuk penyederhanaan pemilihan area yang di prioritaskan. Secara praktis, dimana terdapat jumlah penduduk terbanyak, area tersebut diprioritaskan. Masalah kemampuan membayar air dapat diatasi dengan memilih jenis teknologi dan jenis pelayanan yang diberikan, misalnya diberikan jenis sambungan kran umum.

f. ***Clustering And Cost Strategy*** **(CCS)** Strategy ini mendasarkan perlunya penekanan sekecil mungkin biaya pengadaan fasilitas di dalam area pelayanan, jaringan distribusi merupakan tolok ukurnya. Untuk itu harus dipilih area dengan tata guna bangunan yang kompak atau tidak terpencar, agar investasi yang di tanam benarbenar dimanfaatkan secara maksimal.

Strategi ini melengkapi faktor yang diabaikan oleh strategi IRS dan WFS tersebut sebelumnya. Untuk mendapatkan urutan prioritas area pelayanan, maka seluruh strategi ditransformasikan secara kuantitatif, sebagai indeks atas skala prioritas. Jumlah indeks tertinggi menunjukkan area yang diprioritaskan tertinggi. Dari sini dapat ditentukan pusat mana suatu daerah yang menjadi titik sentral pergerakkan pembentukan area pelayanan secara sentrifugal.

Untuk memenuhi kebutuhan air minum di Kabupaten Kuningan beberapa strategi yang bisa diterapkan adalah :

1. *Optimalisasi idle capacity* yang masih dimiliki oleh instalasi pengolahan air minum yang tersebar di Kabupaten Kuningan.
2. Penurunan tingkat kebocoran air di beberapa wilayah layanan SPAM terutama yang dilayani oleh PDAM Tirta Kamuning.
3. Pembangunan SPAM baru di masa mendatang untuk wilayah-wilayah yang kapasitas instalasinya sudah tidak mampu lagi memenuhi kebutuhan air minum di wilayah layannnya mulai dari perencanaan unit air baku, perencanaan unit instalasi pengolahan air, perencanaan unit distrbusi sampai perencanaan unit layanan.

BAB-5
PENDAHULUAN

5.1. RENCANA PEMANFAATAN RUANG

A. Rencana Pengembangan Sistem Perkotaan

Guna menciptakan perkembangan wilayah Kabupaten Kuningan yang efektif dan efisien, maka perlu direncanakan penetapan hierarki kawasan perkotaan. Hierarki kawasan perkotaan merupakan strata perkotaan dalam sistem perwilayahan yang lebih luas yang menyangkut tingkatan fungsi dan peran kawasan perkotaan dalam melayani wilayah sekitarnya. Hierarki kawasan perkotaan terbentuk karena tingkat kelengkapan, tingkat pelayanan serta tingkat akomodasi sarana dan prasarana wilayah dalam kawasan perkotaan tersebut.

Berdasarkan kondisi tersebut maka arahan pengembangan hierarki kawasan perkotaan, dapat dilakukan dengan berbagai cara berikut ini :

a. Memilih kawasan perkotaan dan meningkatkan peran dan fungsi kotanya, yang berpotensi berkembang cepat dan didukung oleh sarana dan prasarana wilayah regional yang berupa sistem jaringan jalan dengan kandungan bahan alam yang potensial, untuk menyejajarkan dan meningkatkan kelas hierarki kota yang masih rendah; dan
b. Memfungsikan pola hierarki kawasan perkotaan sebagai salah satu alternatif pola pengembangan wilayah yang tepat, dengan pedoman efektif dan efisien.

Sistem perkotaan di Kabupaten Kuningan terdiri atas Pusat Kegiatan Lokal (PKL), PKL promosi (PKLp), dan Pusat Pelayanan Kawasan (PPK). Klasifikasi fungsi hierarki perkotaan di wilayah Kabupaten Kuningan sesuai dengan arahan kebijakan adalah sebagai berikut :

PKL	Perkotaan dengan fungsi sebagai pusat perdagangan dan jasa, permukiman, koleksi dan distribusi dengan skala pelayanan beberapa kecamatan (sebagai pusat pertumbuhan wilayah pengembangan)
PKLp	Pusat kegiatan yang dipromosikan untuk di kemudian hari ditetapkan sebagai PKL
PPK	Perkotaan dengan fungsi sebagai pusat-pusat produksi pertanian dengan skala pelayanan lokal serta menunjang perkotaan dengan hierarki di atasnya.

Rencana struktur pusat pelayanan di Kabupaten Kuningan direncanakan sebagai berikut :

1) Pusat Kegiatan Lokal (PKL)

PKL di Kabupaten Kuningan meliputi :

a. PKL Kuningan;
b. PKL Cilimus;
c. PKL Ciawigebang;
d. PKL Luragung; dan
e. PKL Kadugede.

Fungsi Utama PKL meliputi:

a. PKL Kuningan memiliki fungsi utama sebagai pusat pemerintahan kabupaten, pusat pengolahan hasil pertanian, pusat industri, pusat bisnis regional, pusat jasa pariwisata, dan pusat pendidikan tinggi.
b. PKL Cilimus memiliki fungsi utama sebagai pusat pemerintahan kecamatan, pusat kegiatan pariwisata, agroindustri, agribisnis, pengolahan hasil pertanian, peternakan, dan kehutanan.
c. PKL Ciawigebang memiliki fungsi utama sebagai pusat pemerintahan kecamatan, pusat industri rumah tangga, dan agropolitan.

d. PKL Luragung memiliki fungsi utama sebagai pusat pemerintahan kecamatan, pusat industri rumah tangga, pariwisata, dan perkebunan.
e. PKL Kadugede memiliki fungsi utama sebagai pusat pemerintahan kecamatan, pusat pengolahan hasil pertanian tanaman pangan, dan kehutanan.

2) Pusat Kegiatan Lokal Promosi (PKLp)

PKLp di Kabupaten Kuningan meliputi :

a. PKLp Cibingbin; dan
b. PKLp Subang.

Fungsi Utama PKLp meliputi :

a. PKLp Cibingbin memiliki fungsi utama sebagai pusat pemerintahan kecamatan, industri rumah tangga, dan pusat pelayanan sosial ekonomi.
b. PKLp Subang memiliki fungsi utama sebagai pusat pemerintahan kecamatan dan pusat pelayanan sosial ekonomi

3) Pusat Pelayanan Kawasan (PPK)

PPK merupakan kawasan perkotaan yang memiliki fungsi utama sebagai pusat pemerintahan kecamatan dan pusat pelayanan sosial ekonomi skala kawasan. PPK di Kabupaten Kuningan meliputi :

a. PPK Jalaksana
b. PPK Kramatmulya
c. PPK Sindangagung
d. PPK Mandirancan, dan
e. PPK Cigugur

B. Rencana Pengembangan Sistem Pedesaan

Sistem perdesaan di Kabupaten Kuningan berupa Pusat Pelayanan Lingkungan (PPL). PPL merupakan pusat permukiman yang melayani kegiatan skala antar desa yang memiliki fungsi utama sebagai pusat pelayanan sosial ekonomi skala lingkungan. PPL ini meliputi :

a. PPL Garawangi
b. PPL Cidahu
c. PPL Lebakwangi
d. PPL Cigandamekar
e. PPL Ciniru
f. PPL Hantara
g. PPL Cimahi
h. PPL Cibeureum
i. PPL Ciwaru
j. PPL Karangkencana
k. PPL Kalimanggis
l. PPL Cipicung
m. PPL Maleber
n. PPL Jepara

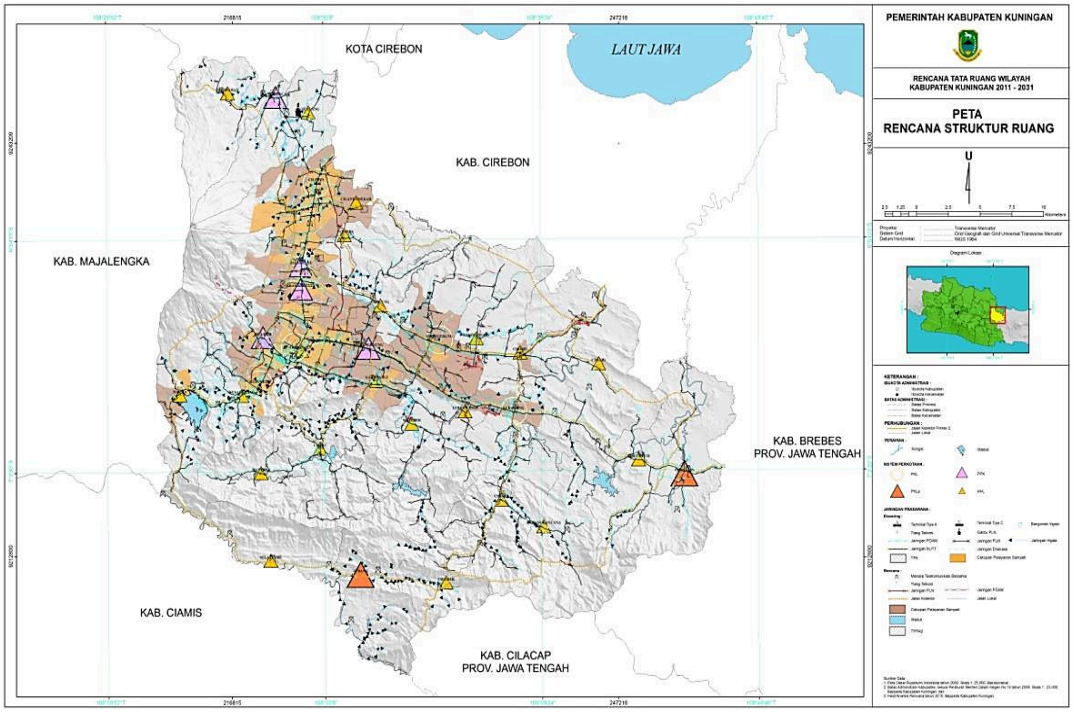
Besar atau jangkauan pusat kegiatan dapat dilihat pada pusat-pusat pelayanan yang ada, semakin banyak/ besar pusat pelayanan tersebut akan semakin besar dan semakin luas pula jangkauan yang dilayani serta semakin kompleks pula fungsinya.

Perwilayahan Kabupaten Kuningan direncanakan dalam Sistem Kerja Sama Strategis, merupakan upaya untuk mengendalikan perkembangan kawasan perkotaan yang berkembang cenderung terus membesar dan berpotensi mendorong perkembangan aglomerasi antar kota/kabupaten, menyeimbangkan perkembangan perkotaan lain di wilayah Jambi dan mengendalikan perkembangan kawasan terbangun di perkotaan sesuai daya dukung dan prinsip-prinsip pembangunan yang berkelanjutan. Penataan Sistem Perwilayahan dengan kedalaman hingga penataan struktur pusat permukiman perkotaan adalah upaya untuk mendorong perkembangan perkotaan yang serasi dengan kawasan perdesaan secara optimal dan berkelanjutan.

Sehingga fungsi Perwilayahan tersebut dapat efektif berfungsi dalam :

- Menciptakan keserasian dan keseimbangan struktur ruang wilayah.
- Sebagai pusat pertumbuhan bagi wilayah hinterlandnya, diharapkan mampu sebagai motor penggerak pembangunan.
- Sebagai motor penggerak perekonomian wilayah.
- Sebagai stimulator bagi perkembangan pembangunan dan pertumbuhan perekonomian wilayah.

Untuk memperbesar efek pertumbuhan di sistem kewilayahan tersebut, maka konsep keterkaitan antar wilayah perlu diintensifkan dengan pola network sistem. Secara detail sistem kewilayahan ini diuraikan dalam Pengembangan Kawasan Strategis dan Kawasan Prioritas.



Gambar 5.1. Peta Rencana Struktur Ruang Kabupaten Kuningan
Sumber: RTRW Kabupaten Kuningan 2011-2031

5.2. RENCANA DAERAH PELAYANAN

Pembagian daerah pelayanan SPAM di Kabupaten Kuningan ini didasari oleh daerah pelayanan SPAM Eksisting yang kemudian dilakukan pengembangan sesuai dengan kondisi topografis dan keterjangkauan baik sumber air baku maupun darah pelayanan, dibagi kedalam 3 (tiga) kategori yaitu Daerah Pelayanan SPAM Ibu Kota Kabupaten, SPAM IKK, dan SPAM Perdesaan baik perpipaan maupun bukan perpipaan.

5.2.1. Rencana Daerah Pelayanan SPAM Ibu Kota Kabupaten Jaringan Perpipaan

Rencana daerah pelayanan SPAM Perpipaan di Kabupaten Kuningan di arahkan pada Kecamatan/ Kelurahan/ Desa yang belum terlayani oleh pelayanan SPAM Perpipaan (PDAM) dari PDAM Kamuning yang ada di wilayah Kabupaten Kuningan. Rencana daerah Pelayanan SPAM Perpipaan di Kabupaten Kuningan ditampilkan pada tabulasi sebagai berikut.

Tabel 5.1.
Rencana Daerah Pelayanan SPAM Ibu Kota Kabupaten Perpipaan
di Kabupaten Kuningan

Daerah Pelayanan Eksisting			**Rencana Daerah Pelayanan (Penambahan/ Pengembangan)**	
Kecamatan	**Desa/ Kelurahan**	**Cabang Pelayanan**	**Kecamatan**	**Desa/ Kelurahan**
Darma	Jagara	Cab. Kadugede	Darma	-
Kadugede	Kadugede	Cab. Kadugede	Kadugede	Nangka
	Ciketak	Cab. Kadugede		
	Windujanten	Cab. Kadugede		
	Cipondok	Cab. Kadugede		
	Babatan	Cab. Kadugede		
	Bayuning	Cab. Kadugede		
Nusaherang	Haurkuning	Cab. Kadugede	Nusaherang	-
	Nusaherang	Cab. Kadugede		
	Kertawirama	Cab. Kadugede		
	Cikadu	Cab. Kadugede		
Luragung	Cirahayu	Cab. Luragung	Luragung	Walaharcageur

Daerah Pelayanan Eksisting			Rencana Daerah Pelayanan (Penambahan/ Pengembangan)	
Kecamatan	**Desa/ Kelurahan**	**Cabang Pelayanan**	**Kecamatan**	**Desa/ Kelurahan**
	Sindangsuka	Cab. Luragung		Dukuhpicung
				Wilanagara
				Sindangsari
				Cigedang
				Margasari
Lebakwangi	Mekarwangi	Cab. Luragung	Lebakwangi	Cinagara
	Pagundan	Cab. Luragung		Cineumbeuy
	Manggari	Cab. Luragung		Cipetir
	Pasayangan	Cab. Luragung		Lebakwangi
	Sindang	Cab. Luragung		Langseb
	Bendungan	Cab. Luragung		
Maleber	Padamulya	Cab. Garawangi	Maleber	Kutamandarakan
	Maleber	Cab. Garawangi		Buniasih
	Ciporang	Cab. Garawangi		
	Kutaraja	Cab. Garawangi		
	Mandalajaya	Cab. Garawangi		
Garawangi	Lengkong	Cab. Kuningan	Garawangi	Tembong
	Purwasari	Cab. Garawangi		
	Garawangi	Cab. Garawangi		
	Karamatwangi	Cab. Garawangi		
	Cikananga	Cab. Garawangi		
	Tambakbaya	Cab. Garawangi		
	Mekarmulya	Cab. Garawangi		
	Sukamulya	Cab. Garawangi		
	Mancagar	Cab. Garawangi		
Sindangagung	Kaduagung	Cab. Garawangi	Sindangagung	-
	Sindangsari	Cab. Garawangi		
	Kertawangunan	Cab. Garawangi		
	Sindangagung	Cab. Garawangi		
	Balong	Cab. Garawangi		
Kuningan	Karangtawang	Cab. Kuningan	Kuningan	Cibinuang
	Winduhaji	Cab. Kuningan		Citangtu
	Kasturi	Cab. Kramatmulya		
	Cijoho	Cab. Kuningan		
	Windusengkahan	Cab. Kuningan		
	Ciporang	Cab. Kuningan & Cab.Kramatmulya		

Daerah Pelayanan Eksisting			Rencana Daerah Pelayanan (Penambahan/ Pengembangan)	
Kecamatan	**Desa/ Kelurahan**	**Cabang Pelayanan**	**Kecamatan**	**Desa/ Kelurahan**
	Ancaran	Cab. Kuningan & Cab.Kramatmulya		
	Kedungarum	Cab. Kramatmulya		
	Cirendang	Cab. Kramatmulya		
	Awirarangan	Cab. Kuningan		
	Kuningan	Cab. Kuningan		
	Purwawinangun	Cab. Kuningan		
	Cigintung	Cab. Kramatmulya		
Cigugur	Cigadung	Cab. Kuningan	Cigugur	Cileuleuy
	Sukamulya	Unit Cigugur		
	Cigugur	Unit Cigugur & Cab. Kramatmulya		
	Cipari	Unit Cigugur		
	Gunungkeling	Cab. Kramatmulya		
Kramatmulya	Cilowa	Cab. Kramatmulya	Kramatmulya	Ragawacana
	Cilaja	Cab. Kramatmulya		Cibentang
	Bojong	Cab. Kramatmulya		Gandasoli
	Cikaso	Cab. Kramatmulya		
	Kramatmulya	Cab. Kramatmulya		
	Kalapagunung	Cab. Kramatmulya		
	Karangmangu	Cab. Kramatmulya		
Jalaksana	-	-	Jalaksana	Nanggerang

Sumber : Hasil Analisa Tim Konsultan Tahun 2021

5.2.2. Rencana Daerah Pelayanan SPAM Ibu Kota Kabupaten Bukan Jaringan Perpipaan

Rencana daerah pelayanan SPAM Bukan Jaringan Perpipaan (BJP) ini diarahkan kepada Kelurahan/ Desa yang tidak terlayani oleh SPAM Ibu Kota Kabupaten Jaringan Perpipaan. Berikut ini adalah wilayah pelayanan SPAM Bukan Jaringan Perpipaan yang ada di Ibu Kota Kabupaten Kuningan.

Tabel 5.2.
Rencana Daerah Pelayanan SPAM Ibu Kota Kabupaten
Bukan Jaringan Perpipaan di Kabupaten Kuningan

No	Kecamatan	No	Desa/ Kelurahan
A	Darma	1	Cimenga
		2	Tugumulya
		3	Cageur
		4	Sakerta Timur
		5	Sakerta Barat
		6	Sukarasa
		7	Paninggaran
		8	Cipasung
		9	Kawahmanuk
		10	Cikupa
		11	Parung
		12	Darma
		13	Bakom
		14	Karanganyar
		15	Gunungsirah
		16	Situsari
		17	Karangsari
		18	Sagarahiang
B	Kadugede	1	Margabakti
		2	Sindangjawa
		3	Ciherang
		4	Tinggar
		5	Cisukadana
C	Nusaherang	1	Kertayuga
		2	Windusari
		3	Jambar
		4	Ciasih
D	Luragung	1	Margasari

No	Kecamatan	No	Desa/ Kelurahan
		2	Gunungkerung
		3	Benda
E	Lebakwangi	1	Mancagar
		2	Langseb
		3	Pajawankidul
F	Maleber	1	Cipakem
		2	Giriwaringin
		3	Garahaji
		4	Galaherang
		5	Mekarsari
		6	Cikahuripan
		7	Parakan
		8	Karangtengah
		9	Dukuhtengah
G	Garawangi	1	Cirukem
		2	Gewok
		3	Kutakembaran
		4	Pakembangan
		5	Kadatuan
		6	Lengkong
		7	Sukaimut
		8	Citiusari
8	Sindangagung	1	Kertaungaran
		2	Mekarmukti
		3	Kertayasa
		4	Tirtawangunan
		5	Babakanreuma
		6	Dukuhlor
		7	Taraju
H	Kuningan	16	Padarek
I	Cigugur	1	Puncak
		2	Babakanmulya
		3	Cisantana
		4	Windungherang
J	Kramatmulya	1	Pajambon
		2	Gereba
		3	Cikubangsari

Sumber : Hasil Analisa Tim Konsultan

5.2.3. Rencana Daerah Pelayanan SPAM Ibu Kota Kecamatan Jaringan Perpipaan

Rencana daerah pelayanan SPAM Ibu kota Kecamatan Perpipaan di Kabupaten Kuningan di arahkan pada Kecamatan/ Kelurahan/ Desa yang belum terlayani oleh pelayanan SPAM IKK Perpipaan (PDAM) dari PDAM Tirta Kamuning yang ada di wilayah Kabupaten Kuningan. Rencana daerah Pelayanan SPAM Perpipaan di Kabupaten Kuningan ditampilkan pada tabulasi sebagai berikut.

Tabel 5.3.
Rencana Daerah Pelayanan SPAM Ibu Kota Kecamatan Perpipaan di Kabupaten Kuningan (Zona 2)

Daerah Pelayanan Eksisting			**Rencana Daerah Pelayanan (Penambahan/ Pengembangan)**	
Kecamatan	**Desa/ Kelurahan**	**Cabang Pelayanan**	**Kecamatan**	**Desa/ Kelurahan**
Jalaksana	-	-	Jalaksana	Sidamulya
				Jalaksana
				Peusing
				Sembawa
				Sadamantra
				Maniskidul
				Manislor
				Padamenak
Cilimus	Bandorasawetan	Cab. Cilimus	Cilimus	Linggamekar
	Bojong	Cab. Cilimus		Linggasana
	Cilimus	Cab. Cilimus		Linggajati
	Caracas	Cab. Cilimus		Lingaindah
	Sampora	Cab. Cilimus		Kaliaren
				Cibeureum
Cigandamekar	Timbang	Cab. Cilimus	Cigandamekar	Babakanjati
	Panawuan	Cab. Cilimus		Sankanurip
	Indapatra	Cab. Cilimus		Cibuntu
Mandirancan	-	-	Mandirancan	Trijaya
				Randobawagirang
				Salakadomas
				Pakembangan

Daerah Pelayanan Eksisting			Rencana Daerah Pelayanan (Penambahan/ Pengembangan)	
				Kertawinangun
				Nanggela
				Mandirancan
Pancalang	-	-	Pancalang	Silebu
				Kahiyangan
				Patalangan
				Sumbakeling
				DanaLampah
				Sindangkempeng
				Pancalang
				Tajurbuntu
				Rajawetan
				Mekarjaya
				Tenjolayar
				Tarikolot
				Sarewu

Sumber : Hasil Analisa Tim Konsultan Tahun 2021

Tabel 5.4.
Rencana Daerah Pelayanan SPAM Ibu Kota Kecamatan Perpipaan
di Kabupaten Kuningan (Zona 3)

Daerah Pelayanan Eksisting			Rencana Daerah Pelayanan (Penambahan/ Pengembangan)	
Kecamatan	**Desa/ Kelurahan**	**Cabang Pelayanan**	**Kecamatan**	**Desa/ Kelurahan**
Luragung	-	-	Luragung	Cikandang
				Panyosogan
Cimahi	Cikeusal	Cab. Cidahu	Cimahi	-
Cidahu	Cihideung Girang	Cab. Cidahu	Cidahu	-
	Cihideung Hilir	Cab. Cidahu		
	Cidahu	Cab. Cidahu		
	Kertawinangun	Cab. Cidahu		
	Legok	Cab. Cidahu		
	Cieurih	Cab. Cidahu		
	Nanggela	Cab. Cidahu		
	Cibulan	Cab. Cidahu		
	Cikeusik	Cab. Cidahu		
Kalimanggis	Kalimanggis Kulon	Cab. Cidahu	Kalimanggis	Partawangunan
	Kalimanggis Wetan	Cab. Cidahu		Kertawana

Daerah Pelayanan Eksisting			Rencana Daerah Pelayanan (Penambahan/ Pengembangan)	
Kecamatan	**Desa/ Kelurahan**	**Cabang Pelayanan**	**Kecamatan**	**Desa/ Kelurahan**
	Cipancur	Cab. Cidahu		Wanasaraya
Ciawigebang	Ciomas	Cab. Ciawigebang	Ciawigebang	Pajawanlor
	Sidaraja	Cab. Ciawigebang		Keramatmulya
	Geresik	Cab. Ciawigebang		Dukundalem
	Ciputat	Cab. Ciawigebang		
	Kapandayan	Cab. Ciawigebang		
	Ciawigebang	Cab. Ciawigebang		
	Kadurama	Cab. Ciawigebang		
	Ciawilor	Cab. Ciawigebang		
	Karangkamulyan	Cab. Ciawigebang		
	Cihaur	Cab. Ciawigebang		
	Cigarukgak	Cab. Ciawigebang		
	Mekarjaya	Cab. Ciawigebang		
	Sukaraja	Cab. Ciawigebang		
	Padarama	Cab. Ciawigebang		
	Sukadana	Cab. Ciawigebang		
	Cikubangmulya	Cab. Ciawigebang		
	Cihirup	Cab. Ciawigebang		
Cipicung	Susukan	Cab. Ciawigebang	Cipicung	Mekarsari
	Sukamukti	Cab. Ciawigebang		Cimaranten
	Cipicung	Cab. Ciawigebang		
Kramatmulya	-	-	Kramatmulya	Wirdasari
Jalaksana	-	-	Jalaksana	Padamenak
				Ciniru
				Sindangbarang
Japara	Garatengah	Pos Pelayanan Japara	Japara	Cengal
	Japara	Pos Pelayanan Japara		
	Singkup	Pos Pelayanan Japara		
	Rajadanu	Cab. Ciawigebang		
	Dukuhdalem	Cab. Ciawigebang		
	Wano	Pos Pelayanan Japara		
	Citapen	Pos Pelayanan Japara		
	Cikeleng	Pos Pelayanan Japara		
	Kalimati	Cab. Ciawigebang		

Daerah Pelayanan Eksisting			Rencana Daerah Pelayanan (Penambahan/ Pengembangan)	
Kecamatan	**Desa/ Kelurahan**	**Cabang Pelayanan**	**Kecamatan**	**Desa/ Kelurahan**
Cigandamekar	Sangkanmulya	Pos Pelayanan Japara	Cigandamekar	Koreak
	Karangmuncang	Pos Pelayanan Japara		Jambugeulis
	Bunigeulis	Pos Pelayanan Japara		

Sumber : Hasil Analisa Tim Konsultan Tahun 2021

Tabel 5.5.
Rencana Daerah Pelayanan SPAM Ibu Kota Kecamatan Perpipaan
di Kabupaten Kuningan (Zona 4)

Daerah Pelayanan Eksisting			Rencana Daerah Pelayanan (Penambahan/ Pengembangan)	
Kecamatan	**Desa/ Kelurahan**	**Cabang Pelayanan**	**Kecamatan**	**Desa/ Kelurahan**
Ciniru	Ciniru Cijemit	Pos Pelayanan Ciniru Pos Pelayanan Ciniru	-	-

Sumber : Hasil Analisa Tim Konsultan Tahun 2021

Tabel 5.6.
Rencana Daerah Pelayanan SPAM Ibu Kota Kecamatan Perpipaan
di Kabupaten Kuningan (Zona 5)

Daerah Pelayanan Eksisting			Rencana Daerah Pelayanan (Penambahan/ Pengembangan)	
Kecamatan	**Desa/ Kelurahan**	**Cabang Pelayanan**	**Kecamatan**	**Desa/ Kelurahan**
Ciwaru	-	-	Ciwaru	Karangbaru
				Garajati
Cibingbin	Cipondok	Unit Cibingbin	Cibingbin	Cisaat
	Sukaharja	Unit Cibingbin		
	Sindangjawa	Unit Cibingbin		
	Sukamaju	Unit Cibingbin		
	Cibingbin	Unit Cibingbin		
Cibeureum	Sumurwiru	Unit Cibingbin	Cibeureum	Cibeureum
				Randusari

Daerah Pelayanan Eksisting			Rencana Daerah Pelayanan (Penambahan/ Pengembangan)	
Kecamatan	**Desa/ Kelurahan**	**Cabang Pelayanan**	**Kecamatan**	**Desa/ Kelurahan**
				Sukadana
				Tarikolot
Luragung	Luragung Tonggoh	Cab. Luragung	Luragung	Cikaduwetan
	Dukuhmaja	Cab. Luragung		
	Luragung Landeuh	Cab. Luragung		
Cimahi	-	-	Cimahi	Cileuya
				Margamukti

Sumber : Hasil Analisa Tim Konsultan Tahun 2021

5.2.4. Rencana Daerah Pelayanan SPAM Perdesaan Jaringan Perpipaan

Rencana daerah pelayanan SPAM Perdesaan Perpipaan di Kabupaten Kuningan di arahkan pada Desa yang belum terlayani oleh pelayanan SPAM IKK Perpipaan (PDAM) dari PDAM Tirta Kamuning yang ada di wilayah Kabupaten Kuningan. Rencana daerah Pelayanan SPAM Perdesaan Perpipaan di Kabupaten Kuningan ditampilkan pada tabulasi sebagai berikut.

Tabel 5.7.
Rencana Daerah Pelayanan SPAM Perdesaan di Kabupaten Kuningan

No	Kecamatan	No	Desa/ Kelurahan
A	Ciniru	1	Gunungmanik
		2	Pinara
		3	Cipedes
		4	Pamupukan
		7	Rambatan
		8	Longkewang
		9	Mungkaldatar
B	Hantara	1	Tundagan
		2	Bunigeulis

No	Kecamatan	No	Desa/ Kelurahan
		3	Hantara
		4	Cikondang
		5	Pasiragung
		6	Citapen
		7	Pakapasan Hilir
		8	Pakapasan Girang
C	Selajambe	1	Cantilan
		2	Selajambe
		3	Ciberung
		4	Kutawaringin
		5	Bagawat
		6	Jamberama
		7	Padahurip
D	Subang	1	Tangkolo
		2	Pamulihan
		3	Jatisari
		4	Subang
		5	Bangunjaya
		6	Gunungaci
		7	Situgede
E	Cilebak	1	Mandapajaya
		2	Legokherang
		3	Bungurberes
		4	Cilebak
		5	Jalatrang
		6	Patala
		7	Cilimusari
F	Ciwaru	1	Citundun
		2	Sagaranten
		3	Sumberjaya
		4	Lebakherang
		5	Cilayung
		6	Ciwaru
		7	Linggajaya
		10	Baok
		11	Andamui
		12	Citikur
G	Karangkancana	1	Margacina

No	Kecamatan	No	Desa/ Kelurahan
		2	Jabranti
		3	Karangkancana
		4	Kaduagung
		5	Segong
		6	Tanjungkerta
		7	Sukasari
		8	Simpayjaya
		9	Cihanjaro
H	Cibingbin	1	Ciangir
		2	Citenjo
		3	Dukuh Badag
		4	Bantar Panjang
I	Cibeureum	1	Cimara
		2	Kawungsari
		3	Sukarapih
J	Cimahi	1	Cimahi
		2	Cimulya
		3	Gunungsari
		4	Kananga
		5	Cikeusal
		6	Mulyajaya
		7	Sukajaya
		8	Mekarjaya
K	Cidahu	1	Jatimulya
L	Ciawigebang	1	Cijagamulya
		2	Lebaksiuh
		3	Pangkalan
		4	Paminjahan
M	Cipicung	1	Muncangela
		2	Pamulihan
		3	Sakareuma
		4	Suganangan
N	Jalaksana	1	Sukamukti
		2	Babakanmulya
		3	Sangkanerang
		4	Sayana
O	Cilimus	1	Bandorasakulon
P	Mandirancan	1	Randobawahilir

No	Kecamatan	No	Desa/ Kelurahan
		2	Seda
		3	Nanggerangjaya
		4	Sukasari
		5	Cirea
Q	Pasawahan	1	Cibuntu
		2	Paniis
		3	Singkup
		4	Cidahu
		5	Pasawahan
		6	Padabeunghar
		7	Kaduela
		8	Padamatang
		9	Ciwiru
		10	Cimara

Sumber : Hasil Analisa Tim Konsultan Tahun 2021

5.3. PROYEKSI JUMLAH PENDUDUK

Proyeksi jumlah penduduk Kabupaten Kuningan dari tahun 2021 sampai dengan tahun terakhir perencanaan (tahun 2037) pada masing-masing kecamatan di Kabupaten Kuningan dilakukan dengan menggunakan angka pertumbuhan rata-rata Kabupaten Kuningan serta menggunakan persamaan geometrik sebagai berikut : $\mathbf{P_t = P_0 (1+ r)^t}$

Keterangan :

P_t : jumlah penduduk pada tahun ke (t)
P_0 : jumlah penduduk pada tahun awal
r : rata-rata laju pertumbuhan
t : jumlah selisih tahun proyeksi

Berdasarkan perhitungan tersebut, diperoleh hasil proyeksi jumlah penduduk Kabupaten Kuningan hingga akhir tahun 2037 adalah sebagai berikut :

Tabel 5.8.
Proyeksi Penduduk Kabupaten Kuningan Tahun 2021-2037

No	Kecamatan	Proyeksi Penduduk									
		2021	2022	2023	2024	2025	2030	2034	2035	2036	2037
1	Darma	52.693	54.225	55.757	57.289	58.821	66.481	72.609	74.141	75.673	77.205
2	Kadugede	27.388	27.967	28.546	29.125	29.704	32.600	34.916	35.495	36.074	36.653
3	Nusaherang	19.787	20.199	20.611	21.023	21.435	23.496	25.144	25.556	25.969	26.381
4	Ciniru	20.033	20.508	20.983	21.457	21.932	24.307	26.206	26.681	27.156	27.631
5	Hantara	14.419	14.717	15.015	15.312	15.610	17.099	18.290	18.588	18.886	19.184
6	Selajambe	13.925	14.092	14.260	14.427	14.594	15.430	16.099	16.266	16.433	16.600
7	Subang	16.988	17.094	17.201	17.307	17.413	17.945	18.370	18.476	18.582	18.689
8	Cilebak	11.658	11.777	11.895	12.014	12.133	12.726	13.201	13.320	13.438	13.557
9	Ciwaru	32.176	32.444	32.712	32.981	33.249	34.591	35.665	35.933	36.202	36.470
10	Karangkancana	22.118	22.329	22.539	22.750	22.961	24.014	24.857	25.068	25.279	25.489
11	Cibingbin	40.105	40.816	41.527	42.238	42.949	46.505	49.349	50.060	50.771	51.482
12	Cibeureum	20.342	20.639	20.936	21.232	21.529	23.013	24.199	24.496	24.793	25.090
13	Luragung	45.044	46.678	48.311	49.944	51.578	59.745	66.278	67.912	69.545	71.179
14	Cimahi	38.417	39.135	39.852	40.570	41.287	44.875	47.746	48.463	49.181	49.899
15	Cidahu	43.905	44.491	45.077	45.664	46.250	49.180	51.525	52.111	52.697	53.283
16	Kalimanggis	25.295	25.422	25.549	25.676	25.803	26.438	26.946	27.073	27.200	27.327
17	Ciawigebang	92.744	94.984	97.223	99.463	101.703	112.901	121.860	124.100	126.339	128.579
18	Cipicung	29.175	29.761	30.347	30.933	31.519	34.448	36.792	37.378	37.964	38.550
19	Lebakwangi	44.418	45.372	46.325	47.278	48.232	52.999	56.812	57.766	58.719	59.673
20	Maleber	44.668	45.322	45.977	46.631	47.286	50.559	53.177	53.832	54.487	55.141
21	Garawangi	43.074	43.652	44.231	44.810	45.389	48.283	50.598	51.177	51.756	52.334

No	Kecamatan	Proyeksi Penduduk									
		2021	2022	2023	2024	2025	2030	2034	2035	2036	2037
22	Sindangagung	38.343	39.014	39.684	40.355	41.026	44.379	47.062	47.733	48.403	49.074
23	Kuningan	106.659	109.419	112.178	114.937	117.697	131.493	142.530	145.290	148.049	150.808
24	Cigugur	47.069	47.809	48.549	49.290	50.030	53.732	56.694	57.434	58.175	58.915
25	Kramatmulya	49.002	49.393	49.784	50.175	50.566	52.522	54.086	54.477	54.869	55.260
26	Jalaksana	48.636	49.668	50.700	51.732	52.763	57.922	62.050	63.081	64.113	65.145
27	Japara	21.945	22.358	22.772	23.186	23.599	25.667	27.322	27.735	28.149	28.562
28	Cilimus	50.819	51.938	53.058	54.178	55.297	60.896	65.375	66.494	67.614	68.734
29	Cigandamekar	31.832	32.586	33.340	34.093	34.847	38.616	41.631	42.385	43.139	43.893
30	Mandirancan	23.477	24.035	24.593	25.152	25.710	28.502	30.735	31.293	31.851	32.410
31	Pancalang	24.398	24.831	25.265	25.699	26.133	28.303	30.038	30.472	30.906	31.340
32	Pasawahan	23.057	23.419	23.781	24.143	24.505	26.314	27.762	28.124	28.486	28.848
	JUMLAH	**1.163.607**	**1.186.093**	**1.208.579**	**1.231.065**	**1.253.551**	**1.365.981**	**1.455.925**	**1.478.411**	**1.500.897**	**1.523.383**

Sumber : Hasil Analisa Tim Konsultan Tahun 2021

Berdasarkan tabel tersebut, diketahui bahwa jumlah penduduk Kabupaten Kuningan diproyeksikan akan meningkat menjadi **1.523.383** jiwa pada akhir tahun 2037. Peningkatan jumlah penduduk tersebut akan memberikan beberapa dampak tertentu pada aspek keruangan, antara lain adalah peningkatan luasan lahan yang diperlukan untuk fungsi permukiman dan penyedian infrastruktur lainnya, dengan peningkatan kebutuhan terhadap infrastruktur wilayah sehingga diperlukan penyediaan pada aspek jumlah fasilitas tertentu, untuk mengimbangi peningkatan jumlah penduduk tersebut serta terjadinya kemungkinan peningkatan intensitas pengkonversian lahan.

Untuk mengantisipasi dampak negatif dari peningkatan jumlah penduduk tersebut, perlu dilakukan pengaturan ulang terhadap distribusi fungsi dalam ruang wilayah Kabupaten Kuningan agar tidak terjadi kondisi disharmoni terutama pada aspek hubungan antara fungsi lindung – budidaya.

5.4. PROYEKSI KEBUTUHAN AIR MINUM

Dalam menentukan kebutuhan air bersih di Kabupaten Kuningan, digunakan standar sebagai berikut :

Kebutuhan Air Domestik

- Perkotaan : 120 liter/orang/hari
- Kota kecil : 90 - 100 liter/orang/hari
- Desa : 60 liter/orang/hari

Kebutuhan domestik untuk Kabupaten Kuningan, karena wilayah tersebut tergolong sebagai daerah perkotaan dengan beberapa kota kecamatan, maka kebutuhan domestik dihitung dengan standar kota dengan karakteristik yang masih desa, maka yang digunakan adalah standar bahwa tiap penduduk akan dipenuhi oleh air bersih sebanyak 100 lt/org/hari.

- Industri : 10% dari kebutuhan domestik
- Fasilitas sosial : 5% dari kebutuhan domestik
- Fasilitas hidran umum : 5% dari kebutuhan domestik
- Tingkat Kebocoran : real Perumda Tirta Kamuning

Rekapitulasi kebutuhan air minum Kabupaten Kuningan ditunjukkan pada tabel dibawah ini.

Tabel 5.9.
Rekapitulasi Kebutuhan Air Minum Kabupaten Kuningan
Tahun 2021-2037

No.	Kebutuhan Air	Satuan	Tahun				
			2021	2022	2023	2024	2025
1	SPAM Ibukota Kabupaten	L/det	111,38	135,75	160,85	186,64	213,10
2	SPAM Ibu Kota Kecamatan	L/det	459,92	671,33	821,41	978,62	1.142,99
3	SPAM Perdesaan	L/det	56,28	91,36	127,37	164,26	201,99
	Total	**L/det**	**627,59**	**898,44**	**1.109,63**	**1.329,52**	**1.558,08**

No.	Kebutuhan Air	Satuan	Tahun				
			2030	2034	2035	2036	2037
1	SPAM Ibukota Kabupaten	L/det	251,34	296,00	328,26	361,24	394,87
2	SPAM Ibu Kota Kecamatan	L/det	1.374,49	1.648,13	1.860,05	2.081,43	2.312,33
3	SPAM Perdesaan	L/det	247,53	300,95	345,41	390,88	437,31
	Total	**L/det**	**1.873,36**	**2.245,09**	**2.533,73**	**2.833,56**	**3.144,50**

Sumber : Hasil Perhitungan Konsultan Tahun 2021

Berikut ini adalah tabel rinci perhitungan kebutuhan air minum untuk masing-masing sistem di tiap kecamatan

Tabel 5.10.
Perhitungan Kebutuhan Air SPAM Ibukota Kabupaten Kuningan
Tahun 2021-2037

No	Uraian	Satuan	Tahun									
			2021	2022	2023	2024	2025	2030	2034	2035	2036	2037
A	**Kependudukan**											
1	Jumlah Penduduk	Jiwa	196.802	200.880	204.958	209.037	213.116	233.508	249.822	253.901	257.980	262.057
2	Tingkat Pelayanan	%	25,33%	30,30%	35,28%	40,26%	45,24%	50,22%	55,20%	60,17%	65,15%	70,13%
3	Penduduk Terlayani	Jiwa	49.840	60.873	72.313	84.158	96.410	117.260	137.889	152.781	168.078	183.781
4	Jumlah Penduduk Per SR	Jiwa	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
B	**Kebutuhan Domestik**											
	Sambungan Rumah											
1	Persentase Pelayanan	%	80,00%	82,00%	84,00%	86,00%	88,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
2	Jumlah Penduduk Terlayani	Jiwa	39.872	49.916	60.743	72.376	84.841	117.260	137.889	152.781	168.078	183.781
3	Jumlah SR	Unit	9.968	12.479	15.186	18.094	21.210	29.315	34.472	38.195	42.020	45.945

No	Uraian	Satuan	Tahun									
			2021	2022	2023	2024	2025	2030	2034	2035	2036	2037
4	Pemakaian Per Orang	L/hari	100,00	102,00	104,00	106,00	108,00	110,00	112,00	114,00	116,00	118,00
5	Pemakaian Air Rata-rata	L/det	57,69	71,86	87,04	103,25	120,51	149,29	178,75	201,59	225,66	251,00
	Hidran Umum/ Kran Umum											
1	Persentase Pelayanan	%	20,00%	18,00%	16,00%	14,00%	12,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2	Jumlah Penduduk Terlayani	Jiwa	9.968	10.957	11.570	11.782	11.569	-	-	-	-	-
3	Penduduk Per sambungan	Jiwa	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
4	Jumlah Sambungan HU/KU	Unit	100	110	116	118	116	-	-	-	-	-
5	Pemakaian Air	L/o/hari	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
6	Pemakaian Rata-rata	L/det	3,46	3,80	4,02	4,09	4,02	-	-	-	-	-
	Kebutuhan Total Domestik											
1	Jumlah Pelanggan Domestik	SR	10.068	12.589	15.301	18.212	21.326	29.315	34.472	38.195	42.020	45.945

No	Uraian	Satuan	Tahun									
			2021	2022	2023	2024	2025	2030	2034	2035	2036	2037
2	Pemakaian Rata-rata Domestik	L/det	61,15	75,67	91,06	107,34	124,53	149,29	178,75	201,59	225,66	251,00
C	**Kebutuhan Non Domestik**											
	Persentase Kebutuhan Non Domestik	%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%
	Total Kebutuhan Non Domestik	L/det	9,17	11,35	13,66	16,10	18,68	22,39	26,81	30,24	33,85	37,65
D	**Kebutuhan Air Total**	L/det	70,32	87,02	104,72	123,44	143,21	171,68	205,56	231,82	259,51	288,65
E	**Kehilangan Air**											
	% Kehilangan Air	%	32,00%	30,00%	28,00%	26,00%	24,00%	22,00%	20,00%	18,00%	16,00%	14,00%
	Jumlah Kehilangan Air	L/det	22,50	26,11	29,32	32,09	34,37	37,77	41,11	41,73	41,52	40,41
F	**Kebutuhan Air Rata-rata (D+E)**	L/det	92,82	113,13	134,04	155,54	177,58	209,45	246,67	273,55	301,03	329,06
G	**Kebutuhan Hari Maksimum**											
	Faktor Koefisien		1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2

No	Uraian	Satuan	Tahun									
			2021	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2030**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**
	Kebutuhan Air	L/det	111,38	135,75	160,85	186,64	213,10	251,34	296,00	328,26	361,24	394,87
H	**kebutuhan Jam Puncak**											
	Faktor Koefisien		1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75
	Kebutuhan Air	L/det	162,44	197,97	234,57	272,19	310,76	366,54	431,67	478,72	526,80	575,85
I	**Kebutuhan Kapasitas Produksi**	L/det	111,38	135,75	160,85	186,64	213,10	251,34	296,00	328,26	361,24	394,87
J	**Kebutuhan Reservoir**	m^3	1.925	2.346	2.779	3.225	3.682	4.343	5.115	5.672	6.242	6.823

Sumber : Hasil Perhitungan Konsultan Tahun 2021

Tabel 5.11.
Perhitungan Kebutuhan Air SPAM Ibukota Kecamatan (cabang Cidahu)
Tahun 2021-2037

No	Uraian	Satuan	Tahun									
			2021	2022	2023	2024	2025	2030	2034	2035	2036	2037
A	**Kependudukan**											
1	Jumlah Penduduk	Jiwa	107.617	109.048	110.478	111.910	113.340	120.493	126.217	127.647	129.078	130.509
2	Tingkat Pelayanan	%	18,39%	23,83%	29,27%	34,71%	40,15%	45,59%	51,03%	56,47%	61,91%	67,35%
3	Penduduk Terlayani	Jiwa	19.785	25.982	32.334	38.842	45.505	54.933	64.410	72.085	79.916	87.903
4	Jumlah Penduduk Per SR	Jiwa	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
B	**Kebutuhan Domestik**											
	Sambungan Rumah											
1	Persentase Pelayanan	%	80,00%	82,00%	84,00%	86,00%	88,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
2	Jumlah Penduduk Terlayani	Jiwa	15.828	21.305	27.160	33.404	40.044	54.933	64.410	72.085	79.916	87.903

No	Uraian	Satuan	Tahun									
			2021	2022	2023	2024	2025	2030	2034	2035	2036	2037
3	Jumlah SR	Unit	3.957	5.326	6.790	8.351	10.011	13.733	16.102	18.021	19.979	21.976
4	Pemakaian Per Orang	L/hari	100,00	102,00	104,00	106,00	108,00	110,00	112,00	114,00	116,00	118,00
5	Pemakaian Air Rata-rata	L/det	22,90	30,67	38,92	47,65	56,88	69,94	83,49	95,11	107,29	120,05
	Hidran Umum/ Kran Umum											
1	Persentase Pelayanan	%	20,00%	18,00%	16,00%	14,00%	12,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2	Jumlah Penduduk Terlayani	Jiwa	3.957	4.677	5.173	5.438	5.461	-	-	-	-	-
3	Penduduk Per sambungan	Jiwa	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
4	Jumlah Sambungan HU/KU	Unit	40	47	52	54	55	-	-	-	-	-
5	Pemakaian Air	L/o/hari	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
6	Pemakaian Rata-rata	L/det	1,37	1,62	1,80	1,89	1,90	-	-	-	-	-
	Kebutuhan Total Domestik											
1	Jumlah Pelanggan Domestik	SR	3.997	5.373	6.842	8.405	10.066	13.733	16.102	18.021	19.979	21.976

No	Uraian	Satuan	Tahun									
			2021	2022	2023	2024	2025	2030	2034	2035	2036	2037
2	Pemakaian Rata-rata Domestik	L/det	24,27	32,30	40,72	49,54	58,78	69,94	83,49	95,11	107,29	120,05
C	**Kebutuhan Non Domestik**											
	Persentase Kebutuhan Non Domestik	%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%
	Total Kebutuhan Non Domestik	L/det	3,64	4,84	6,11	7,43	8,82	10,49	12,52	14,27	16,09	18,01
D	**Kebutuhan Air Total**	L/det	27,91	37,14	46,82	56,97	67,59	80,43	96,02	109,38	123,39	138,06
E	**Kehilangan Air**											
	% Kehilangan Air	%	22,00%	21,50%	21,00%	20,50%	20,00%	19,50%	19,00%	18,50%	18,00%	17,50%
	Jumlah Kehilangan Air	L/det	6,14	7,99	9,83	11,68	13,52	15,68	18,24	20,24	22,21	24,16
F	**Kebutuhan Air Rata-rata (D+E)**	L/det	34,06	45,13	56,66	68,65	81,11	96,11	114,26	129,61	145,60	162,22
G	**Kebutuhan Hari Maksimum**											
	Faktor Koefisien		1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2

No	Uraian	Satuan	Tahun									
			2021	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2030**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**
	Kebutuhan Air	L/det	40,87	54,15	67,99	82,38	97,33	115,33	137,11	155,54	174,72	194,67
H	**kebutuhan Jam Puncak**											
	Faktor Koefisien		1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75
	Kebutuhan Air	L/det	59,60	78,97	99,15	120,14	141,95	168,20	199,96	226,82	254,80	283,89
I	**Kebutuhan Kapasitas Produksi**	L/det	40,87	54,15	67,99	82,38	97,33	115,33	137,11	155,54	174,72	194,67
J	**Kebutuhan Reservoir**	m^3	706	936	1.175	1.424	1.682	1.993	2.369	2.688	3.019	3.364

Sumber : Hasil Perhitungan Konsultan Tahun 2021

Tabel 5.12.
Perhitungan Kebutuhan Air SPAM Ibukota Kecamatan (cabang Ciawigebang)
Tahun 2021-2037

No	Uraian	Satuan	Tahun									
			2021	2022	2023	2024	2025	2030	2034	2035	2036	2037
A	**Kependudukan**											
1	Jumlah Penduduk	Jiwa	143.864	147.103	150.342	153.582	156.821	173.016	185.974	189.213	192.452	195.691
2	Tingkat Pelayanan	%	33,48%	37,91%	42,35%	46,78%	51,22%	55,65%	60,09%	64,52%	68,96%	73,39%
3	Penduduk Terlayani	Jiwa	48.166	55.774	63.669	71.852	80.322	96.289	111.748	122.085	132.710	143.622
4	Jumlah Penduduk Per SR	Jiwa	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
B	**Kebutuhan Domestik**											
	Sambungan Rumah											
1	Persentase Pelayanan	%	80,00%	82,00%	84,00%	86,00%	88,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
2	Jumlah Penduduk Terlayani	Jiwa	38.533	45.734	53.482	61.793	70.683	96.289	111.748	122.085	132.710	143.622

No	Uraian	Satuan	Tahun									
			2021	2022	2023	2024	2025	2030	2034	2035	2036	2037
3	Jumlah SR	Unit	9.633	11.434	13.370	15.448	17.671	24.072	27.937	30.521	33.177	35.905
4	Pemakaian Per Orang	L/hari	100,00	102,00	104,00	106,00	108,00	110,00	112,00	114,00	116,00	118,00
5	Pemakaian Air Rata-rata	L/det	55,75	65,84	76,64	88,15	100,40	122,59	144,86	161,08	178,18	196,15
	Hidran Umum/ Kran Umum											
1	Persentase Pelayanan	%	20,00%	18,00%	16,00%	14,00%	12,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2	Jumlah Penduduk Terlayani	Jiwa	9.633	10.039	10.187	10.059	9.639	-	-	-	-	-
3	Penduduk Per sambungan	Jiwa	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
4	Jumlah Sambungan HU/KU	Unit	96	100	102	101	96	-	-	-	-	-
5	Pemakaian Air	L/o/hari	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
6	Pemakaian Rata-rata	L/det	3,34	3,49	3,54	3,49	3,35	-	-	-	-	-
	Kebutuhan Total Domestik											
1	Jumlah Pelanggan Domestik	SR	9.729	11.534	13.472	15.549	17.767	24.072	27.937	30.521	33.177	35.905

No	Uraian	Satuan	Tahun									
			2021	2022	2023	2024	2025	2030	2034	2035	2036	2037
2	Pemakaian Rata-rata Domestik	L/det	59,09	69,33	80,18	91,64	103,75	122,59	144,86	161,08	178,18	196,15
C	**Kebutuhan Non Domestik**											
	Persentase Kebutuhan Non Domestik	%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%
	Total Kebutuhan Non Domestik	L/det	8,86	10,40	12,03	13,75	15,56	18,39	21,73	24,16	26,73	29,42
D	**Kebutuhan Air Total**	L/det	67,96	79,73	92,20	105,39	119,31	140,98	166,59	185,25	204,90	225,57
E	**Kehilangan Air**											
	% Kehilangan Air	%	24,00%	23,00%	22,00%	21,00%	20,00%	19,00%	18,00%	17,00%	16,00%	15,00%
	Jumlah Kehilangan Air	L/det	16,31	18,34	20,28	22,13	23,86	26,79	29,99	31,49	32,78	33,84
F	**Kebutuhan Air Rata-rata (D+E)**	L/det	84,27	98,07	112,49	127,52	143,17	167,76	196,57	216,74	237,69	259,41
G	**Kebutuhan Hari Maksimum**											
	Faktor Koefisien		1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2

No	Uraian	Satuan	Tahun									
			2021	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2030**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**
	Kebutuhan Air	L/det	101,12	117,68	134,98	153,03	171,81	201,32	235,89	260,09	285,22	311,29
H	**kebutuhan Jam Puncak**											
	Faktor Koefisien		1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75
	Kebutuhan Air	L/det	147,46	171,62	196,85	223,17	250,55	293,59	344,00	379,29	415,95	453,96
I	**Kebutuhan Kapasitas Produksi**	L/det	101,12	117,68	134,98	153,03	171,81	201,32	235,89	260,09	285,22	311,29
J	**Kebutuhan Reservoir**	m^3	1.747	2.034	2.333	2.644	2.969	3.479	4.076	4.494	4.929	5.379

Sumber : Hasil Perhitungan Konsultan Tahun 2021

Tabel 5.13.
Perhitungan Kebutuhan Air SPAM Ibukota Kecamatan (Pos Pelayanan Jepara)
Tahun 2021-2037

No	Uraian	Satuan	Tahun									
			2021	2022	2023	2024	2025	2030	2034	2035	2036	2037
A	**Kependudukan**											
1	Jumlah Penduduk	Jiwa	53.777	54.944	56.112	57.279	58.446	64.283	68.953	70.120	71.288	72.455
2	Tingkat Pelayanan	%	33,48%	37,91%	42,35%	46,78%	51,22%	55,65%	60,09%	64,52%	68,96%	73,39%
3	Penduduk Terlayani	Jiwa	18.005	20.832	23.763	26.797	29.935	35.776	41.432	45.243	49.158	53.176
4	Jumlah Penduduk Per SR	Jiwa	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
B	**Kebutuhan Domestik**											
	Sambungan Rumah											
1	Persentase Pelayanan	%	80,00%	82,00%	84,00%	86,00%	88,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
2	Jumlah Penduduk Terlayani	Jiwa	14.404	17.082	19.961	23.046	26.343	35.776	41.432	45.243	49.158	53.176

No	Uraian	Satuan	Tahun									
			2021	2022	2023	2024	2025	2030	2034	2035	2036	2037
3	Jumlah SR	Unit	3.601	4.271	4.990	5.761	6.586	8.944	10.358	11.311	12.290	13.294
4	Pemakaian Per Orang	L/hari	100,00	102,00	104,00	106,00	108,00	110,00	112,00	114,00	116,00	118,00
5	Pemakaian Air Rata-rata	L/det	20,84	24,59	28,60	32,88	37,42	45,55	53,71	59,70	66,00	72,62
	Hidran Umum/ Kran Umum											
1	Persentase Pelayanan	%	20,00%	18,00%	16,00%	14,00%	12,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2	Jumlah Penduduk Terlayani	Jiwa	3.601	3.750	3.802	3.752	3.592	-	-	-	-	-
3	Penduduk Per sambungan	Jiwa	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
4	Jumlah Sambungan HU/KU	Unit	36	37	38	38	36	-	-	-	-	-
5	Pemakaian Air	L/o/hari	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
6	Pemakaian Rata-rata	L/det	1,25	1,30	1,32	1,30	1,25	-	-	-	-	-
	Kebutuhan Total Domestik											
1	Jumlah Pelanggan Domestik	SR	3.637	4.308	5.028	5.799	6.622	8.944	10.358	11.311	12.290	13.294

No	Uraian	Satuan	Tahun									
			2021	2022	2023	2024	2025	2030	2034	2035	2036	2037
2	Pemakaian Rata-rata Domestik	L/det	22,09	25,90	29,92	34,18	38,67	45,55	53,71	59,70	66,00	72,62
C	**Kebutuhan Non Domestik**											
	Persentase Kebutuhan Non Domestik	%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%
	Total Kebutuhan Non Domestik	L/det	3,31	3,88	4,49	5,13	5,80	6,83	8,06	8,95	9,90	10,89
D	**Kebutuhan Air Total**	L/det	25,40	29,78	34,41	39,31	44,47	52,38	61,77	68,65	75,90	83,52
E	**Kehilangan Air**											
	% Kehilangan Air	%	19,00%	19,00%	19,00%	19,00%	19,00%	19,00%	19,00%	19,00%	19,00%	19,00%
	Jumlah Kehilangan Air	L/det	4,83	5,66	6,54	7,47	8,45	9,95	11,74	13,04	14,42	15,87
F	**Kebutuhan Air Rata-rata (D+E)**	L/det	30,23	35,44	40,95	46,77	52,91	62,33	73,50	81,69	90,32	99,39
G	**Kebutuhan Hari Maksimum**											
	Faktor Koefisien		1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2

No	Uraian	Satuan	Tahun									
			2021	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2030**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**
	Kebutuhan Air	L/det	36,27	42,52	49,14	56,13	63,50	74,80	88,20	98,03	108,38	119,26
H	**kebutuhan Jam Puncak**											
	Faktor Koefisien		1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75
	Kebutuhan Air	L/det	52,90	62,02	71,66	81,85	92,60	109,08	128,63	142,96	158,06	173,93
I	**Kebutuhan Kapasitas Produksi**	L/det	36,27	42,52	49,14	56,13	63,50	74,80	88,20	98,03	108,38	119,26
J	**Kebutuhan Reservoir**	m^3	627	735	849	970	1.097	1.293	1.524	1.694	1.873	2.061

Sumber : Hasil Perhitungan Konsultan Tahun 2021

Tabel 5.14.
Perhitungan Kebutuhan Air SPAM Ibukota Kecamatan (cabang Cilimus)
Tahun 2021-2037

No	Uraian	Satuan	Tahun									
			2021	2022	2023	2024	2025	2030	2034	2035	2036	2037
A	**Kependudukan**											
1	Jumlah Penduduk	Jiwa	82.651	84.524	86.398	88.271	90.144	99.512	107.006	108.879	110.753	112.627
2	Tingkat Pelayanan	%	29,51%	34,21%	38,91%	43,61%	48,31%	53,01%	57,71%	62,41%	67,10%	71,80%
3	Penduduk Terlayani	Jiwa	24.390	28.915	33.616	38.493	43.546	52.748	61.749	67.946	74.320	80.871
4	Jumlah Penduduk Per SR	Jiwa	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
B	**Kebutuhan Domestik**											
	Sambungan Rumah											
1	Persentase Pelayanan	%	80,00%	82,00%	84,00%	86,00%	88,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
2	Jumlah Penduduk Terlayani	Jiwa	19.512	23.710	28.238	33.104	38.321	52.748	61.749	67.946	74.320	80.871

No	Uraian	Satuan	Tahun									
			2021	2022	2023	2024	2025	2030	2034	2035	2036	2037
3	Jumlah SR	Unit	4.878	5.928	7.059	8.276	9.580	13.187	15.437	16.987	18.580	20.218
4	Pemakaian Per Orang	L/hari	100,00	102,00	104,00	106,00	108,00	110,00	112,00	114,00	116,00	118,00
5	Pemakaian Air Rata-rata	L/det	28,23	34,14	40,46	47,23	54,43	67,16	80,04	89,65	99,78	110,45
	Hidran Umum/ Kran Umum											
1	Persentase Pelayanan	%	20,00%	18,00%	16,00%	14,00%	12,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2	Jumlah Penduduk Terlayani	Jiwa	4.878	5.205	5.379	5.389	5.226	-	-	-	-	-
3	Penduduk Per sambungan	Jiwa	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
4	Jumlah Sambungan HU/KU	Unit	49	52	54	54	52	-	-	-	-	-
5	Pemakaian Air	L/o/hari	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
6	Pemakaian Rata-rata	L/det	1,69	1,81	1,87	1,87	1,81	-	-	-	-	-
	Kebutuhan Total Domestik											
1	Jumlah Pelanggan Domestik	SR	4.927	5.980	7.113	8.330	9.632	13.187	15.437	16.987	18.580	20.218

No	Uraian	Satuan	Tahun									
			2021	2022	2023	2024	2025	2030	2034	2035	2036	2037
2	Pemakaian Rata-rata Domestik	L/det	29,92	35,94	42,33	49,10	56,25	67,16	80,04	89,65	99,78	110,45
C	**Kebutuhan Non Domestik**											
	Persentase Kebutuhan Non Domestik	%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%
	Total Kebutuhan Non Domestik	L/det	4,49	5,39	6,35	7,36	8,44	10,07	12,01	13,45	14,97	16,57
D	**Kebutuhan Air Total**	L/det	34,41	41,33	48,68	56,46	64,68	77,23	92,05	103,10	114,75	127,02
E	**Kehilangan Air**											
	% Kehilangan Air	%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
	Jumlah Kehilangan Air	L/det	2,75	3,31	3,89	4,52	5,17	6,18	7,36	8,25	9,18	10,16
F	**Kebutuhan Air Rata-rata (D+E)**	L/det	37,16	44,64	52,58	60,98	69,86	83,41	99,42	111,35	123,93	137,18
G	**Kebutuhan Hari Maksimum**											
	Faktor Koefisien		1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2

No	Uraian	Satuan	Tahun									
			2021	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2030**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**
	Kebutuhan Air	L/det	44,60	53,57	63,09	73,17	83,83	100,09	119,30	133,62	148,72	164,61
H	**kebutuhan Jam Puncak**											
	Faktor Koefisien		1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75
	Kebutuhan Air	L/det	65,04	78,12	92,01	106,71	122,25	145,96	173,98	194,86	216,88	240,06
I	**Kebutuhan Kapasitas Produksi**	L/det	44,60	53,57	63,09	73,17	83,83	100,09	119,30	133,62	148,72	164,61
J	**Kebutuhan Reservoir**	m^3	771	926	1.090	1.264	1.449	1.730	2.061	2.309	2.570	2.845

Sumber : Hasil Perhitungan Konsultan Tahun 2021

Tabel 5.15.
Perhitungan Kebutuhan Air SPAM Ibukota Kecamatan (cabang Cibingbin)
Tahun 2021-2037

No	Uraian	Satuan	Tahun									
			2021	2022	2023	2024	2025	2030	2034	2035	2036	2037
A	**Kependudukan**											
1	Jumlah Penduduk	Jiwa	60.447	200.880	204.958	209.037	213.116	233.508	249.822	253.901	257.980	262.057
2	Tingkat Pelayanan	%	25,33%	30,30%	35,28%	40,26%	45,24%	50,22%	55,20%	60,17%	65,15%	70,13%
3	Penduduk Terlayani	Jiwa	15.308	60.873	72.313	84.158	96.410	117.260	137.889	152.781	168.078	183.781
4	Jumlah Penduduk Per SR	Jiwa	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
B	**Kebutuhan Domestik**											
	Sambungan Rumah											
1	Persentase Pelayanan	%	80,00%	82,00%	84,00%	86,00%	88,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
2	Jumlah Penduduk Terlayani	Jiwa	12.247	49.916	60.743	72.376	84.841	117.260	137.889	152.781	168.078	183.781

No	Uraian	Satuan	Tahun									
			2021	2022	2023	2024	2025	2030	2034	2035	2036	2037
3	Jumlah SR	Unit	3.062	12.479	15.186	18.094	21.210	29.315	34.472	38.195	42.020	45.945
4	Pemakaian Per Orang	L/hari	100,00	102,00	104,00	106,00	108,00	110,00	112,00	114,00	116,00	118,00
5	Pemakaian Air Rata-rata	L/det	17,72	71,86	87,04	103,25	120,51	149,29	178,75	201,59	225,66	251,00
	Hidran Umum/ Kran Umum											
1	Persentase Pelayanan	%	20,00%	18,00%	16,00%	14,00%	12,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2	Jumlah Penduduk Terlayani	Jiwa	3.062	10.957	11.570	11.782	11.569	-	-	-	-	-
3	Penduduk Per sambungan	Jiwa	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
4	Jumlah Sambungan HU/KU	Unit	31	110	116	118	116	-	-	-	-	-
5	Pemakaian Air	L/o/hari	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
6	Pemakaian Rata-rata	L/det	1,06	3,80	4,02	4,09	4,02	-	-	-	-	-
	Kebutuhan Total Domestik											
1	Jumlah Pelanggan Domestik	SR	3.092	12.589	15.301	18.212	21.326	29.315	34.472	38.195	42.020	45.945

No	Uraian	Satuan	Tahun									
			2021	2022	2023	2024	2025	2030	2034	2035	2036	2037
2	Pemakaian Rata-rata Domestik	L/det	18,78	75,67	91,06	107,34	124,53	149,29	178,75	201,59	225,66	251,00
C	**Kebutuhan Non Domestik**											
	Persentase Kebutuhan Non Domestik	%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%
	Total Kebutuhan Non Domestik	L/det	2,82	11,35	13,66	16,10	18,68	22,39	26,81	30,24	33,85	37,65
D	**Kebutuhan Air Total**	L/det	21,60	87,02	104,72	123,44	143,21	171,68	205,56	231,82	259,51	288,65
E	**Kehilangan Air**											
	% Kehilangan Air	%	17,00%	16,00%	15,00%	14,00%	13,00%	12,00%	11,00%	10,00%	9,00%	8,00%
	Jumlah Kehilangan Air	L/det	3,67	13,92	15,71	17,28	18,62	20,60	22,61	23,18	23,36	23,09
F	**Kebutuhan Air Rata-rata (D+E)**	L/det	25,27	100,94	120,43	140,72	161,83	192,28	228,17	255,01	282,87	311,74
G	**Kebutuhan Hari Maksimum**											
	Faktor Koefisien		1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2

No	Uraian	Satuan	Tahun									
			2021	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2030**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**
	Kebutuhan Air	L/det	30,32	121,13	144,51	168,87	194,19	230,74	273,80	306,01	339,44	374,09
H	**kebutuhan Jam Puncak**											
	Faktor Koefisien		1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75
	Kebutuhan Air	L/det	44,22	176,65	210,75	246,27	283,20	336,50	399,29	446,26	495,01	545,54
I	**Kebutuhan Kapasitas Produksi**	L/det	30,32	121,13	144,51	168,87	194,19	230,74	273,80	306,01	339,44	374,09
J	**Kebutuhan Reservoir**	m^3	524	2.093	2.497	2.918	3.356	3.987	4.731	5.288	5.866	6.464

Sumber : Hasil Perhitungan Konsultan Tahun 2021

Tabel 5.16.
Perhitungan Kebutuhan Air SPAM Ibukota Kecamatan (cabang Kadugede)
Tahun 2021-2037

No	Uraian	Satuan	Tahun									
			2021	2022	2023	2024	2025	2030	2034	2035	2036	2037
A	**Kependudukan**											
1	Jumlah Penduduk	Jiwa	99.868	102.391	104.914	107.437	109.960	122.577	132.669	135.192	137.716	140.239
2	Tingkat Pelayanan	%	20,36%	25,66%	30,97%	36,28%	41,59%	46,90%	52,21%	57,52%	62,83%	68,14%
3	Penduduk Terlayani	Jiwa	20.328	26.278	32.496	38.982	45.736	57.493	69.270	77.766	86.530	95.562
4	Jumlah Penduduk Per SR	Jiwa	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
B	**Kebutuhan Domestik**											
	Sambungan Rumah											
1	Persentase Pelayanan	%	80,00%	82,00%	84,00%	86,00%	88,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
2	Jumlah Penduduk Terlayani	Jiwa	16.263	21.548	27.297	33.525	40.248	57.493	69.270	77.766	86.530	95.562

No	Uraian	Satuan	Tahun									
			2021	2022	2023	2024	2025	2030	2034	2035	2036	2037
3	Jumlah SR	Unit	4.066	5.387	6.824	8.381	10.062	14.373	17.318	19.442	21.633	23.890
4	Pemakaian Per Orang	L/hari	100,00	102,00	104,00	106,00	108,00	110,00	112,00	114,00	116,00	118,00
5	Pemakaian Air Rata-rata	L/det	23,53	31,02	39,12	47,83	57,17	73,20	89,80	102,61	116,17	130,51
	Hidran Umum/ Kran Umum											
1	Persentase Pelayanan	%	20,00%	18,00%	16,00%	14,00%	12,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2	Jumlah Penduduk Terlayani	Jiwa	4.066	4.730	5.199	5.458	5.488	-	-	-	-	-
3	Penduduk Per sambungan	Jiwa	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
4	Jumlah Sambungan HU/KU	Unit	41	47	52	55	55	-	-	-	-	-
5	Pemakaian Air	L/o/hari	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
6	Pemakaian Rata-rata	L/det	1,41	1,64	1,81	1,89	1,91	-	-	-	-	-
	Kebutuhan Total Domestik											
1	Jumlah Pelanggan Domestik	SR	4.106	5.434	6.876	8.436	10.117	14.373	17.318	19.442	21.633	23.890

No	Uraian	Satuan	Tahun									
			2021	2022	2023	2024	2025	2030	2034	2035	2036	2037
2	Pemakaian Rata-rata Domestik	L/det	24,94	32,67	40,92	49,72	59,08	73,20	89,80	102,61	116,17	130,51
C	**Kebutuhan Non Domestik**											
	Persentase Kebutuhan Non Domestik	%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%
	Total Kebutuhan Non Domestik	L/det	3,74	4,90	6,14	7,46	8,86	10,98	13,47	15,39	17,43	19,58
D	**Kebutuhan Air Total**	L/det	28,68	37,57	47,06	57,18	67,94	84,18	103,26	118,00	133,60	150,09
E	**Kehilangan Air**											
	% Kehilangan Air	%	21,00%	20,80%	20,60%	20,40%	20,20%	20,00%	19,80%	19,60%	19,40%	19,20%
	Jumlah Kehilangan Air	L/det	6,02	7,81	9,69	11,66	13,72	16,84	20,45	23,13	25,92	28,82
F	**Kebutuhan Air Rata-rata (D+E)**	L/det	34,70	45,38	56,75	68,84	81,66	101,01	123,71	141,13	159,52	178,91
G	**Kebutuhan Hari Maksimum**											
	Faktor Koefisien		1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2

No	Uraian	Satuan	Tahun									
			2021	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2030**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**
	Kebutuhan Air	L/det	41,64	54,45	68,10	82,61	97,99	121,21	148,45	169,35	191,42	214,69
H	**kebutuhan Jam Puncak**											
	Faktor Koefisien		1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75
	Kebutuhan Air	L/det	60,73	79,41	99,32	120,48	142,91	176,77	216,49	246,97	279,16	313,09
I	**Kebutuhan Kapasitas Produksi**	L/det	41,64	54,45	68,10	82,61	97,99	121,21	148,45	169,35	191,42	214,69
J	**Kebutuhan Reservoir**	m^3	720	941	1.177	1.428	1.693	2.095	2.565	2.926	3.308	3.710

Sumber : Hasil Perhitungan Konsultan Tahun 2021

Tabel 5.17.
Perhitungan Kebutuhan Air SPAM Ibukota Kecamatan (cabang Cigugur)
Tahun 2021-2037

No	Uraian	Satuan	Tahun									
			2021	2022	2023	2024	2025	2030	2034	2035	2036	2037
A	**Kependudukan**											
1	Jumlah Penduduk	Jiwa	47.069	47.809	48.549	49.290	50.030	53.732	56.694	57.434	58.175	58.915
2	Tingkat Pelayanan	%	30,16%	34,82%	39,47%	44,13%	48,78%	53,44%	58,10%	62,75%	67,41%	72,06%
3	Penduduk Terlayani	Jiwa	14.196	16.645	19.163	21.751	24.407	28.714	32.937	36.041	39.215	42.457
4	Jumlah Penduduk Per SR	Jiwa	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
B	**Kebutuhan Domestik**											
	Sambungan Rumah											
1	Persentase Pelayanan	%	80,00%	82,00%	84,00%	86,00%	88,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
2	Jumlah Penduduk Terlayani	Jiwa	11.357	13.649	16.097	18.706	21.478	28.714	32.937	36.041	39.215	42.457

No	Uraian	Satuan	Tahun									
			2021	2022	2023	2024	2025	2030	2034	2035	2036	2037
3	Jumlah SR	Unit	2.839	3.412	4.024	4.676	5.369	7.179	8.234	9.010	9.804	10.614
4	Pemakaian Per Orang	L/hari	100,00	102,00	104,00	106,00	108,00	110,00	112,00	114,00	116,00	118,00
5	Pemakaian Air Rata-rata	L/det	16,43	19,65	23,07	26,68	30,51	36,56	42,70	47,55	52,65	57,98
	Hidran Umum/ Kran Umum											
1	Persentase Pelayanan	%	20,00%	18,00%	16,00%	14,00%	12,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2	Jumlah Penduduk Terlayani	Jiwa	2.839	2.996	3.066	3.045	2.929	-	-	-	-	-
3	Penduduk Per sambungan	Jiwa	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
4	Jumlah Sambungan HU/KU	Unit	28	30	31	30	29	-	-	-	-	-
5	Pemakaian Air	L/o/hari	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
6	Pemakaian Rata-rata	L/det	0,99	1,04	1,06	1,06	1,02	-	-	-	-	-
	Kebutuhan Total Domestik											
1	Jumlah Pelanggan Domestik	SR	2.868	3.442	4.055	4.707	5.399	7.179	8.234	9.010	9.804	10.614

No	Uraian	Satuan	Tahun									
			2021	2022	2023	2024	2025	2030	2034	2035	2036	2037
2	Pemakaian Rata-rata Domestik	L/det	17,42	20,69	24,13	27,74	31,53	36,56	42,70	47,55	52,65	57,98
C	**Kebutuhan Non Domestik**											
	Persentase Kebutuhan Non Domestik	%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%
	Total Kebutuhan Non Domestik	L/det	2,61	3,10	3,62	4,16	4,73	5,48	6,40	7,13	7,90	8,70
D	**Kebutuhan Air Total**	L/det	20,03	23,79	27,75	31,90	36,25	42,04	49,10	54,69	60,55	66,68
E	**Kehilangan Air**											
	% Kehilangan Air	%	16,00%	16,00%	16,00%	16,00%	16,00%	16,00%	16,00%	16,00%	16,00%	16,00%
	Jumlah Kehilangan Air	L/det	3,20	3,81	4,44	5,10	5,80	6,73	7,86	8,75	9,69	10,67
F	**Kebutuhan Air Rata-rata (D+E)**	L/det	23,23	27,60	32,19	37,01	42,05	48,77	56,96	63,44	70,23	77,35
G	**Kebutuhan Hari Maksimum**											
	Faktor Koefisien		1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2

No	Uraian	Satuan	Tahun									
			2021	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2030**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**
	Kebutuhan Air	L/det	27,88	33,12	38,63	44,41	50,47	58,52	68,35	76,12	84,28	92,82
H	**kebutuhan Jam Puncak**											
	Faktor Koefisien		1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75
	Kebutuhan Air	L/det	40,66	48,30	56,34	64,76	73,60	85,34	99,67	111,01	122,91	135,37
I	**Kebutuhan Kapasitas Produksi**	L/det	27,88	33,12	38,63	44,41	50,47	58,52	68,35	76,12	84,28	92,82
J	**Kebutuhan Reservoir**	m^3	482	572	668	767	872	1.011	1.181	1.315	1.456	1.604

Sumber : Hasil Perhitungan Konsultan Tahun 2021

Tabel 5.18.
Perhitungan Kebutuhan Air SPAM Ibukota Kecamatan (Pos Pelayanan Ciniru)
Tahun 2021-2037

No	Uraian	Satuan	Tahun									
			2021	2022	2023	2024	2025	2030	2034	2035	2036	2037
A	**Kependudukan**											
1	Jumlah Penduduk	Jiwa	20.033	20.508	20.983	21.457	21.932	24.307	26.206	26.681	27.156	27.631
2	Tingkat Pelayanan	%	18,90%	24,31%	29,71%	35,12%	40,53%	45,93%	51,34%	56,75%	62,15%	67,56%
3	Penduduk Terlayani	Jiwa	3.786	4.985	6.235	7.536	8.888	11.165	13.454	15.141	16.878	18.668
4	Jumlah Penduduk Per SR	Jiwa	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
B	**Kebutuhan Domestik**											
	Sambungan Rumah											
1	Persentase Pelayanan	%	80,00%	82,00%	84,00%	86,00%	88,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
2	Jumlah Penduduk Terlayani	Jiwa	3.029	4.088	5.237	6.481	7.822	11.165	13.454	15.141	16.878	18.668

No	Uraian	Satuan	Tahun									
			2021	2022	2023	2024	2025	2030	2034	2035	2036	2037
3	Jumlah SR	Unit	757	1.022	1.309	1.620	1.955	2.791	3.364	3.785	4.220	4.667
4	Pemakaian Per Orang	L/hari	100,00	102,00	104,00	106,00	108,00	110,00	112,00	114,00	116,00	118,00
5	Pemakaian Air Rata-rata	L/det	4,38	5,88	7,50	9,25	11,11	14,21	17,44	19,98	22,66	25,49
	Hidran Umum/ Kran Umum											
1	Persentase Pelayanan	%	20,00%	18,00%	16,00%	14,00%	12,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2	Jumlah Penduduk Terlayani	Jiwa	757	897	998	1.055	1.067	-	-	-	-	-
3	Penduduk Per sambungan	Jiwa	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
4	Jumlah Sambungan HU/KU	Unit	8	9	10	11	11	-	-	-	-	-
5	Pemakaian Air	L/o/hari	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
6	Pemakaian Rata-rata	L/det	0,26	0,31	0,35	0,37	0,37	-	-	-	-	-
	Kebutuhan Total Domestik											
1	Jumlah Pelanggan Domestik	SR	765	1.031	1.319	1.631	1.966	2.791	3.364	3.785	4.220	4.667

No	Uraian	Satuan	Tahun									
			2021	2022	2023	2024	2025	2030	2034	2035	2036	2037
2	Pemakaian Rata-rata Domestik	L/det	4,65	6,20	7,85	9,61	11,48	14,21	17,44	19,98	22,66	25,49
C	**Kebutuhan Non Domestik**											
	Persentase Kebutuhan Non Domestik	%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%
	Total Kebutuhan Non Domestik	L/det	0,70	0,93	1,18	1,44	1,72	2,13	2,62	3,00	3,40	3,82
D	**Kebutuhan Air Total**	L/det	5,34	7,13	9,03	11,05	13,20	16,35	20,06	22,97	26,06	29,32
E	**Kehilangan Air**											
	% Kehilangan Air	%	25,00%	24,00%	23,00%	22,00%	21,00%	20,00%	19,00%	18,00%	17,00%	16,00%
	Jumlah Kehilangan Air	L/det	1,34	1,71	2,08	2,43	2,77	3,27	3,81	4,14	4,43	4,69
F	**Kebutuhan Air Rata-rata (D+E)**	L/det	6,68	8,84	11,11	13,48	15,98	19,62	23,87	27,11	30,49	34,01
G	**Kebutuhan Hari Maksimum**											
	Faktor Koefisien		1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2

No	Uraian	Satuan	Tahun									
			2021	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2030**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**
	Kebutuhan Air	L/det	8,01	10,60	13,33	16,18	19,17	23,54	28,64	32,53	36,59	40,81
H	**kebutuhan Jam Puncak**											
	Faktor Koefisien		1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75
	Kebutuhan Air	L/det	11,69	15,46	19,43	23,60	27,96	34,33	41,77	47,44	53,36	59,52
I	**Kebutuhan Kapasitas Produksi**	L/det	8,01	10,60	13,33	16,18	19,17	23,54	28,64	32,53	36,59	40,81
J	**Kebutuhan Reservoir**	m^3	138	183	230	280	331	407	495	562	632	705

Sumber : Hasil Perhitungan Konsultan Tahun 2021

Tabel 5.19.
Perhitungan Kebutuhan Air SPAM Ibukota Kecamatan (cabang Kramatmulya)
Tahun 2021-2037

No	Uraian	Satuan	Tahun									
			2021	2022	2023	2024	2025	2030	2034	2035	2036	2037
A	**Kependudukan**											
1	Jumlah Penduduk	Jiwa	202.730	206.621	210.511	214.402	218.293	237.747	253.310	257.201	261.093	264.983
2	Tingkat Pelayanan	%	13,58%	19,34%	25,11%	30,87%	36,63%	42,39%	48,15%	53,91%	59,67%	65,43%
3	Penduduk Terlayani	Jiwa	27.537	39.969	52.849	66.178	79.955	100.778	121.968	138.659	155.800	173.387
4	Jumlah Penduduk Per SR	Jiwa	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
B	**Kebutuhan Domestik**											
	Sambungan Rumah											
1	Persentase Pelayanan	%	80,00%	82,00%	84,00%	86,00%	88,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
2	Jumlah Penduduk Terlayani	Jiwa	22.029	32.775	44.393	56.913	70.361	100.778	121.968	138.659	155.800	173.387

No	Uraian	Satuan	Tahun									
			2021	2022	2023	2024	2025	2030	2034	2035	2036	2037
3	Jumlah SR	Unit	5.507	8.194	11.098	14.228	17.590	25.194	30.492	34.665	38.950	43.347
4	Pemakaian Per Orang	L/hari	100,00	102,00	104,00	106,00	108,00	110,00	112,00	114,00	116,00	118,00
5	Pemakaian Air Rata-rata	L/det	31,87	47,19	63,61	81,19	99,94	128,31	158,11	182,95	209,18	236,80
	Hidran Umum/ Kran Umum											
1	Persentase Pelayanan	%	20,00%	18,00%	16,00%	14,00%	12,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2	Jumlah Penduduk Terlayani	Jiwa	5.507	7.194	8.456	9.265	9.595	-	-	-	-	-
3	Penduduk Per sambungan	Jiwa	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
4	Jumlah Sambungan HU/KU	Unit	55	72	85	93	96	-	-	-	-	-
5	Pemakaian Air	L/o/hari	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
6	Pemakaian Rata-rata	L/det	1,91	2,50	2,94	3,22	3,33	-	-	-	-	-
	Kebutuhan Total Domestik											
1	Jumlah Pelanggan Domestik	SR	5.562	8.266	11.183	14.321	17.686	25.194	30.492	34.665	38.950	43.347

No	Uraian	Satuan	Tahun									
			2021	2022	2023	2024	2025	2030	2034	2035	2036	2037
2	Pemakaian Rata-rata Domestik	L/det	33,78	49,68	66,55	84,41	103,28	128,31	158,11	182,95	209,18	236,80
C	**Kebutuhan Non Domestik**											
	Persentase Kebutuhan Non Domestik	%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%
	Total Kebutuhan Non Domestik	L/det	5,07	7,45	9,98	12,66	15,49	19,25	23,72	27,44	31,38	35,52
D	**Kebutuhan Air Total**	L/det	38,85	57,14	76,53	97,07	118,77	147,55	181,82	210,40	240,55	272,32
E	**Kehilangan Air**											
	% Kehilangan Air	%	19,00%	18,50%	18,00%	17,50%	17,00%	16,50%	16,00%	15,50%	15,00%	14,50%
	Jumlah Kehilangan Air	L/det	7,38	10,57	13,78	16,99	20,19	24,35	29,09	32,61	36,08	39,49
F	**Kebutuhan Air Rata-rata (D+E)**	L/det	46,23	67,71	90,31	114,06	138,96	171,90	210,91	243,01	276,63	311,81
G	**Kebutuhan Hari Maksimum**											
	Faktor Koefisien		1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2

No	Uraian	Satuan	Tahun									
			2021	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2030**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**
	Kebutuhan Air	L/det	55,48	81,25	108,37	136,87	166,75	206,28	253,10	291,61	331,96	374,17
H	**kebutuhan Jam Puncak**											
	Faktor Koefisien		1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75
	Kebutuhan Air	L/det	80,91	118,49	158,04	199,60	243,18	300,82	369,10	425,26	484,11	545,66
I	**Kebutuhan Kapasitas Produksi**	L/det	55,48	81,25	108,37	136,87	166,75	206,28	253,10	291,61	331,96	374,17
J	**Kebutuhan Reservoir**	m^3	959	1.404	1.873	2.365	2.881	3.564	4.374	5.039	5.736	6.466

Sumber : Hasil Perhitungan Konsultan Tahun 2021

Tabel 5.20.
Perhitungan Kebutuhan Air SPAM Ibukota Kecamatan (cabang Luragung)
Tahun 2021-2037

No	Uraian	Satuan	Tahun									
			2021	2022	2023	2024	2025	2030	2034	2035	2036	2037
A	**Kependudukan**											
1	Jumlah Penduduk	Jiwa	89.462	92.050	94.636	97.222	99.810	112.744	123.090	125.678	128.264	130.852
2	Tingkat Pelayanan	%	15,86%	21,46%	27,07%	32,68%	38,29%	43,90%	49,51%	55,12%	60,73%	66,34%
3	Penduduk Terlayani	Jiwa	14.184	19.758	25.622	31.776	38.221	49.498	60.946	69.277	77.898	86.810
4	Jumlah Penduduk Per SR	Jiwa	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
B	**Kebutuhan Domestik**											
	Sambungan Rumah											
1	Persentase Pelayanan	%	80,00%	82,00%	84,00%	86,00%	88,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
2	Jumlah Penduduk Terlayani	Jiwa	11.347	16.202	21.523	27.327	33.634	49.498	60.946	69.277	77.898	86.810

No	Uraian	Satuan	Tahun									
			2021	2022	2023	2024	2025	2030	2034	2035	2036	2037
3	Jumlah SR	Unit	2.837	4.050	5.381	6.832	8.409	12.375	15.236	17.319	19.474	21.702
4	Pemakaian Per Orang	L/hari	100,00	102,00	104,00	106,00	108,00	110,00	112,00	114,00	116,00	118,00
5	Pemakaian Air Rata-rata	L/det	16,42	23,33	30,84	38,98	47,78	63,02	79,00	91,41	104,58	118,56
	Hidran Umum/ Kran Umum											
1	Persentase Pelayanan	%	20,00%	18,00%	16,00%	14,00%	12,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2	Jumlah Penduduk Terlayani	Jiwa	2.837	3.556	4.100	4.449	4.587	-	-	-	-	-
3	Penduduk Per sambungan	Jiwa	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
4	Jumlah Sambungan HU/KU	Unit	28	36	41	44	46	-	-	-	-	-
5	Pemakaian Air	L/o/hari	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
6	Pemakaian Rata-rata	L/det	0,99	1,23	1,42	1,54	1,59	-	-	-	-	-
	Kebutuhan Total Domestik											
1	Jumlah Pelanggan Domestik	SR	2.865	4.086	5.422	6.876	8.454	12.375	15.236	17.319	19.474	21.702

No	Uraian	Satuan	Tahun									
			2021	2022	2023	2024	2025	2030	2034	2035	2036	2037
2	Pemakaian Rata-rata Domestik	L/det	17,40	24,56	32,26	40,53	49,37	63,02	79,00	91,41	104,58	118,56
C	**Kebutuhan Non Domestik**											
	Persentase Kebutuhan Non Domestik	%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%
	Total Kebutuhan Non Domestik	L/det	2,61	3,68	4,84	6,08	7,41	9,45	11,85	13,71	15,69	17,78
D	**Kebutuhan Air Total**	L/det	20,01	28,24	37,10	46,61	56,77	72,47	90,85	105,12	120,27	136,34
E	**Kehilangan Air**											
	% Kehilangan Air	%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
	Jumlah Kehilangan Air	L/det	2,00	2,82	3,71	4,66	5,68	7,25	9,09	10,51	12,03	13,63
F	**Kebutuhan Air Rata-rata (D+E)**	L/det	22,01	31,07	40,82	51,27	62,45	79,72	99,94	115,63	132,30	149,98
G	**Kebutuhan Hari Maksimum**											
	Faktor Koefisien		1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2

No	Uraian	Satuan	Tahun									
			2021	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2030**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**
	Kebutuhan Air	L/det	26,42	37,28	48,98	61,52	74,94	95,66	119,93	138,76	158,76	179,97
H	**kebutuhan Jam Puncak**											
	Faktor Koefisien		1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75
	Kebutuhan Air	L/det	38,52	54,37	71,43	89,72	109,29	139,51	174,89	202,35	231,52	262,46
I	**Kebutuhan Kapasitas Produksi**	L/det	26,42	37,28	48,98	61,52	74,94	95,66	119,93	138,76	158,76	179,97
J	**Kebutuhan Reservoir**	m^3	456	644	846	1.063	1.295	1.653	2.072	2.398	2.743	3.110

Sumber : Hasil Perhitungan Konsultan Tahun 2021

Tabel 5.21.
Perhitungan Kebutuhan Air SPAM Ibukota Kecamatan (cabang Garawangi)
Tahun 2021-2037

No	Uraian	Satuan	Tahun									
			2021	2022	2023	2024	2025	2030	2034	2035	2036	2037
A	**Kependudukan**											
1	Jumlah Penduduk	Jiwa	126.085	127.988	129.892	131.796	133.701	143.221	150.837	152.742	154.646	156.549
2	Tingkat Pelayanan	%	15,39%	21,03%	26,67%	32,31%	37,95%	43,59%	49,23%	54,87%	60,52%	66,16%
3	Penduduk Terlayani	Jiwa	19.404	26.917	34.644	42.586	50.743	62.435	74.263	83.817	93.585	103.567
4	Jumlah Penduduk Per SR	Jiwa	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
B	**Kebutuhan Domestik**											
	Sambungan Rumah											
1	Persentase Pelayanan	%	80,00%	82,00%	84,00%	86,00%	88,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
2	Jumlah Penduduk Terlayani	Jiwa	15.524	22.072	29.101	36.624	44.654	62.435	74.263	83.817	93.585	103.567

No	Uraian	Satuan	Tahun									
			2021	2022	2023	2024	2025	2030	2034	2035	2036	2037
3	Jumlah SR	Unit	3.881	5.518	7.275	9.156	11.163	15.609	18.566	20.954	23.396	25.892
4	Pemakaian Per Orang	L/hari	100,00	102,00	104,00	106,00	108,00	110,00	112,00	114,00	116,00	118,00
5	Pemakaian Air Rata-rata	L/det	22,46	31,78	41,70	52,25	63,43	79,49	96,27	110,59	125,65	141,45
	Hidran Umum/ Kran Umum											
1	Persentase Pelayanan	%	20,00%	18,00%	16,00%	14,00%	12,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2	Jumlah Penduduk Terlayani	Jiwa	3.881	4.845	5.543	5.962	6.089	-	-	-	-	-
3	Penduduk Per sambungan	Jiwa	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
4	Jumlah Sambungan HU/KU	Unit	39	48	55	60	61	-	-	-	-	-
5	Pemakaian Air	L/o/hari	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
6	Pemakaian Rata-rata	L/det	1,35	1,68	1,92	2,07	2,11	-	-	-	-	-
	Kebutuhan Total Domestik											
1	Jumlah Pelanggan Domestik	SR	3.920	5.566	7.331	9.216	11.224	15.609	18.566	20.954	23.396	25.892

No	Uraian	Satuan	Tahun									
			2021	2022	2023	2024	2025	2030	2034	2035	2036	2037
2	Pemakaian Rata-rata Domestik	L/det	23,81	33,46	43,63	54,32	65,54	79,49	96,27	110,59	125,65	141,45
C	**Kebutuhan Non Domestik**											
	Persentase Kebutuhan Non Domestik	%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%
	Total Kebutuhan Non Domestik	L/det	3,57	5,02	6,54	8,15	9,83	11,92	14,44	16,59	18,85	21,22
D	**Kebutuhan Air Total**	L/det	27,38	38,48	50,17	62,46	75,37	91,41	110,71	127,18	144,49	162,66
E	**Kehilangan Air**											
	% Kehilangan Air	%	44,00%	42,00%	40,00%	38,00%	36,00%	34,00%	32,00%	30,00%	28,00%	26,00%
	Jumlah Kehilangan Air	L/det	12,05	16,16	20,07	23,74	27,13	31,08	35,43	38,15	40,46	42,29
F	**Kebutuhan Air Rata-rata (D+E)**	L/det	39,42	54,64	70,24	86,20	102,51	122,49	146,13	165,33	184,95	204,95
G	**Kebutuhan Hari Maksimum**											
	Faktor Koefisien		1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2

No	Uraian	Satuan	Tahun									
			2021	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2030**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**
	Kebutuhan Air	L/det	47,31	65,57	84,28	103,44	123,01	146,99	175,36	198,40	221,94	245,94
H	**kebutuhan Jam Puncak**											
	Faktor Koefisien		1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75
	Kebutuhan Air	L/det	68,99	95,62	122,92	150,85	179,39	214,36	255,73	289,33	323,66	358,67
I	**Kebutuhan Kapasitas Produksi**	L/det	47,31	65,57	84,28	103,44	123,01	146,99	175,36	198,40	221,94	245,94
J	**Kebutuhan Reservoir**	m^3	817	1.133	1.456	1.787	2.126	2.540	3.030	3.428	3.835	4.250

Sumber : Hasil Perhitungan Konsultan Tahun 2021

Tabel 5.22.
Perhitungan Kebutuhan Air SPAM Perdesaan (Desa Hantara)
Tahun 2021-2037

No	Uraian	Satuan	Tahun									
			2021	2022	2023	2024	2025	2030	2034	2035	2036	2037
A	**Kependudukan**											
1	Jumlah Penduduk	Jiwa	14.419	14.717	15.015	15.312	15.610	17.099	18.290	18.588	18.886	19.184
2	Tingkat Pelayanan	%	10,00%	16,00%	22,00%	28,00%	34,00%	40,00%	46,00%	52,00%	58,00%	64,00%
3	Penduduk Terlayani	Jiwa	1.442	2.355	3.303	4.287	5.307	6.840	8.413	9.666	10.954	12.278
4	Jumlah Penduduk Per SR	Jiwa	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
B	**Kebutuhan Domestik**											
	Sambungan Rumah											
1	Persentase Pelayanan	%	80,00%	82,00%	84,00%	86,00%	88,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
2	Jumlah Penduduk Terlayani	Jiwa	1.154	1.931	2.775	3.687	4.671	6.840	8.413	9.666	10.954	12.278
3	Jumlah SR	Unit	288	483	694	922	1.168	1.710	2.103	2.416	2.738	3.069

No	Uraian	Satuan	Tahun									
			2021	2022	2023	2024	2025	2030	2034	2035	2036	2037
4	Pemakaian Per Orang	L/hari	100,00	102,00	104,00	106,00	108,00	110,00	112,00	114,00	116,00	118,00
5	Pemakaian Air Rata-rata	L/det	1,67	2,78	3,98	5,26	6,63	8,71	10,91	12,75	14,71	16,77
	Hidran Umum/ Kran Umum											
1	Persentase Pelayanan	%	20,00%	18,00%	16,00%	14,00%	12,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2	Jumlah Penduduk Terlayani	Jiwa	288	424	529	600	637	-	-	-	-	-
3	Penduduk Per sambungan	Jiwa	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
4	Jumlah Sambungan HU/KU	Unit	3	4	5	6	6	-	-	-	-	-
5	Pemakaian Air	L/o/hari	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
6	Pemakaian Rata-rata	L/det	0,10	0,15	0,18	0,21	0,22	-	-	-	-	-
	Kebutuhan Total Domestik											
1	Jumlah Pelanggan Domestik	SR	291	487	699	928	1.174	1.710	2.103	2.416	2.738	3.069

No	Uraian	Satuan	Tahun									
			2021	2022	2023	2024	2025	2030	2034	2035	2036	2037
2	Pemakaian Rata-rata Domestik	L/det	1,77	2,93	4,16	5,47	6,86	8,71	10,91	12,75	14,71	16,77
C	**Kebutuhan Non Domestik**											
	Persentase Kebutuhan Non Domestik	%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%
	Total Kebutuhan Non Domestik	L/det	0,27	0,44	0,62	0,82	1,03	1,31	1,64	1,91	2,21	2,52
D	**Kebutuhan Air Total**	L/det	2,03	3,37	4,78	6,29	7,88	10,01	12,54	14,67	16,91	19,28
E	**Kehilangan Air**											
	% Kehilangan Air	%	44,00%	42,00%	40,00%	38,00%	36,00%	34,00%	32,00%	30,00%	28,00%	26,00%
	Jumlah Kehilangan Air	L/det	0,90	1,41	1,91	2,39	2,84	3,40	4,01	4,40	4,74	5,01
F	**Kebutuhan Air Rata-rata (D+E)**	L/det	2,93	4,78	6,70	8,68	10,72	13,42	16,56	19,07	21,65	24,30
G	**Kebutuhan Hari Maksimum**											
	Faktor Koefisien		1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2

No	Uraian	Satuan	Tahun									
			2021	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2030**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**
	Kebutuhan Air	L/det	3,52	5,74	8,04	10,41	12,87	16,10	19,87	22,88	25,98	29,16
H	**kebutuhan Jam Puncak**											
	Faktor Koefisien		1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75
	Kebutuhan Air	L/det	5,13	8,36	11,72	15,19	18,76	23,48	28,97	33,37	37,88	42,52
I	**Kebutuhan Kapasitas Produksi**	L/det	3,52	5,74	8,04	10,41	12,87	16,10	19,87	22,88	25,98	29,16
J	**Kebutuhan Reservoir**	m^3	61	99	139	180	222	278	343	395	449	504

Sumber : Hasil Perhitungan Konsultan Tahun 2021

Tabel 5.23.
Perhitungan Kebutuhan Air SPAM Perdesaan (Desa SUbang)
Tahun 2021-2037

No	Uraian	Satuan	Tahun									
			2021	2022	2023	2024	2025	2030	2034	2035	2036	2037
A	**Kependudukan**											
1	Jumlah Penduduk	Jiwa	16.988	17.094	17.201	17.307	17.413	17.945	18.370	18.476	18.582	18.689
2	Tingkat Pelayanan	%	10,00%	16,00%	22,00%	28,00%	34,00%	40,00%	46,00%	52,00%	58,00%	64,00%
3	Penduduk Terlayani	Jiwa	1.699	2.735	3.784	4.846	5.920	7.178	8.450	9.608	10.778	11.961
4	Jumlah Penduduk Per SR	Jiwa	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
B	**Kebutuhan Domestik**											
	Sambungan Rumah											
1	Persentase Pelayanan	%	80,00%	82,00%	84,00%	86,00%	88,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
2	Jumlah Penduduk Terlayani	Jiwa	1.359	2.243	3.179	4.168	5.210	7.178	8.450	9.608	10.778	11.961

No	Uraian	Satuan	Tahun									
			2021	2022	2023	2024	2025	2030	2034	2035	2036	2037
3	Jumlah SR	Unit	340	561	795	1.042	1.302	1.795	2.113	2.402	2.694	2.990
4	Pemakaian Per Orang	L/hari	100,00	102,00	104,00	106,00	108,00	110,00	112,00	114,00	116,00	118,00
5	Pemakaian Air Rata-rata	L/det	1,97	3,23	4,56	5,95	7,40	9,14	10,95	12,68	14,47	16,34
	Hidran Umum/ Kran Umum											
1	Persentase Pelayanan	%	20,00%	18,00%	16,00%	14,00%	12,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2	Jumlah Penduduk Terlayani	Jiwa	340	492	605	678	710	-	-	-	-	-
3	Penduduk Per sambungan	Jiwa	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
4	Jumlah Sambungan HU/KU	Unit	3	5	6	7	7	-	-	-	-	-
5	Pemakaian Air	L/o/hari	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
6	Pemakaian Rata-rata	L/det	0,12	0,17	0,21	0,24	0,25	-	-	-	-	-
	Kebutuhan Total Domestik											
1	Jumlah Pelanggan Domestik	SR	343	566	801	1.049	1.310	1.795	2.113	2.402	2.694	2.990

No	Uraian	Satuan	Tahun									
			2021	2022	2023	2024	2025	2030	2034	2035	2036	2037
2	Pemakaian Rata-rata Domestik	L/det	2,08	3,40	4,77	6,18	7,65	9,14	10,95	12,68	14,47	16,34
C	**Kebutuhan Non Domestik**											
	Persentase Kebutuhan Non Domestik	%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%
	Total Kebutuhan Non Domestik	L/det	0,31	0,51	0,71	0,93	1,15	1,37	1,64	1,90	2,17	2,45
D	**Kebutuhan Air Total**	L/det	2,40	3,91	5,48	7,11	8,79	10,51	12,60	14,58	16,64	18,79
E	**Kehilangan Air**											
	% Kehilangan Air	%	44,00%	42,00%	40,00%	38,00%	36,00%	34,00%	32,00%	30,00%	28,00%	26,00%
	Jumlah Kehilangan Air	L/det	1,05	1,64	2,19	2,70	3,17	3,57	4,03	4,37	4,66	4,88
F	**Kebutuhan Air Rata-rata (D+E)**	L/det	3,45	5,55	7,67	9,81	11,96	14,08	16,63	18,95	21,30	23,67
G	**Kebutuhan Hari Maksimum**											
	Faktor Koefisien		1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2

No	Uraian	Satuan	Tahun									
			2021	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2030**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**
	Kebutuhan Air	L/det	4,14	6,66	9,21	11,77	14,35	16,90	19,95	22,74	25,56	28,40
H	**kebutuhan Jam Puncak**											
	Faktor Koefisien		1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75
	Kebutuhan Air	L/det	6,04	9,72	13,43	17,17	20,93	24,64	29,10	33,17	37,27	41,42
I	**Kebutuhan Kapasitas Produksi**	L/det	4,14	6,66	9,21	11,77	14,35	16,90	19,95	22,74	25,56	28,40
J	**Kebutuhan Reservoir**	m^3	72	115	159	203	248	292	345	393	442	491

Sumber : Hasil Perhitungan Konsultan Tahun 2021

Tabel 5.24.
Perhitungan Kebutuhan Air SPAM Perdesaan (Desa Selajambe)
Tahun 2021-2037

No	Uraian	Satuan	Tahun									
			2021	2022	2023	2024	2025	2030	2034	2035	2036	2037
A	**Kependudukan**											
1	Jumlah Penduduk	Jiwa	13.925	14.092	14.260	14.427	14.594	15.430	16.099	16.266	16.433	16.600
2	Tingkat Pelayanan	%	10,00%	16,00%	22,00%	28,00%	34,00%	40,00%	46,00%	52,00%	58,00%	64,00%
3	Penduduk Terlayani	Jiwa	1.393	2.255	3.137	4.040	4.962	6.172	7.406	8.458	9.531	10.624
4	Jumlah Penduduk Per SR	Jiwa	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
B	**Kebutuhan Domestik**											
	Sambungan Rumah											
1	Persentase Pelayanan	%	80,00%	82,00%	84,00%	86,00%	88,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
2	Jumlah Penduduk Terlayani	Jiwa	1.114	1.849	2.635	3.474	4.367	6.172	7.406	8.458	9.531	10.624

No	Uraian	Satuan	Tahun									
			2021	2022	2023	2024	2025	2030	2034	2035	2036	2037
3	Jumlah SR	Unit	279	462	659	869	1.092	1.543	1.851	2.115	2.383	2.656
4	Pemakaian Per Orang	L/hari	100,00	102,00	104,00	106,00	108,00	110,00	112,00	114,00	116,00	118,00
5	Pemakaian Air Rata-rata	L/det	1,61	2,66	3,78	4,96	6,20	7,86	9,60	11,16	12,80	14,51
	Hidran Umum/ Kran Umum											
1	Persentase Pelayanan	%	20,00%	18,00%	16,00%	14,00%	12,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2	Jumlah Penduduk Terlayani	Jiwa	279	406	502	566	595	-	-	-	-	-
3	Penduduk Per sambungan	Jiwa	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
4	Jumlah Sambungan HU/KU	Unit	3	4	5	6	6	-	-	-	-	-
5	Pemakaian Air	L/o/hari	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
6	Pemakaian Rata-rata	L/det	0,10	0,14	0,17	0,20	0,21	-	-	-	-	-
	Kebutuhan Total Domestik											
1	Jumlah Pelanggan Domestik	SR	281	466	664	874	1.098	1.543	1.851	2.115	2.383	2.656

No	Uraian	Satuan	Tahun									
			2021	2022	2023	2024	2025	2030	2034	2035	2036	2037
2	Pemakaian Rata-rata Domestik	L/det	1,71	2,80	3,95	5,15	6,41	7,86	9,60	11,16	12,80	14,51
C	**Kebutuhan Non Domestik**											
	Persentase Kebutuhan Non Domestik	%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%
	Total Kebutuhan Non Domestik	L/det	0,26	0,42	0,59	0,77	0,96	1,18	1,44	1,67	1,92	2,18
D	**Kebutuhan Air Total**	L/det	1,96	3,22	4,54	5,93	7,37	9,04	11,04	12,83	14,72	16,69
E	**Kehilangan Air**											
	% Kehilangan Air	%	44,00%	42,00%	40,00%	38,00%	36,00%	34,00%	32,00%	30,00%	28,00%	26,00%
	Jumlah Kehilangan Air	L/det	0,86	1,35	1,82	2,25	2,65	3,07	3,53	3,85	4,12	4,34
F	**Kebutuhan Air Rata-rata (D+E)**	L/det	2,83	4,58	6,36	8,18	10,02	12,11	14,57	16,68	18,84	21,02
G	**Kebutuhan Hari Maksimum**											
	Faktor Koefisien		1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2

No	Uraian	Satuan	Tahun									
			2021	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2030**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**
	Kebutuhan Air	L/det	3,39	5,49	7,63	9,81	12,03	14,53	17,49	20,02	22,60	25,23
H	**kebutuhan Jam Puncak**											
	Faktor Koefisien		1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75
	Kebutuhan Air	L/det	4,95	8,01	11,13	14,31	17,54	21,19	25,50	29,20	32,96	36,79
I	**Kebutuhan Kapasitas Produksi**	L/det	3,39	5,49	7,63	9,81	12,03	14,53	17,49	20,02	22,60	25,23
J	**Kebutuhan Reservoir**	m^3	59	95	132	170	208	251	302	346	391	436

Sumber : Hasil Perhitungan Konsultan Tahun 2021

Tabel 5.25.
Perhitungan Kebutuhan Air SPAM Perdesaan (Desa Cilebak)
Tahun 2021-2037

No	Uraian	Satuan	Tahun									
			2021	2022	2023	2024	2025	2030	2034	2035	2036	2037
A	**Kependudukan**											
1	Jumlah Penduduk	Jiwa	11.658	11.777	11.895	12.014	12.133	12.726	13.201	13.320	13.438	13.557
2	Tingkat Pelayanan	%	10,00%	16,00%	22,00%	28,00%	34,00%	40,00%	46,00%	52,00%	58,00%	64,00%
3	Penduduk Terlayani	Jiwa	1.166	1.884	2.617	3.364	4.125	5.090	6.072	6.926	7.794	8.676
4	Jumlah Penduduk Per SR	Jiwa	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
B	**Kebutuhan Domestik**											
	Sambungan Rumah											
1	Persentase Pelayanan	%	80,00%	82,00%	84,00%	86,00%	88,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
2	Jumlah Penduduk Terlayani	Jiwa	933	1.545	2.198	2.893	3.630	5.090	6.072	6.926	7.794	8.676

No	Uraian	Satuan	Tahun									
			2021	2022	2023	2024	2025	2030	2034	2035	2036	2037
3	Jumlah SR	Unit	233	386	550	723	908	1.273	1.518	1.732	1.949	2.169
4	Pemakaian Per Orang	L/hari	100,00	102,00	104,00	106,00	108,00	110,00	112,00	114,00	116,00	118,00
5	Pemakaian Air Rata-rata	L/det	1,35	2,22	3,15	4,13	5,16	6,48	7,87	9,14	10,46	11,85
	Hidran Umum/ Kran Umum											
1	Persentase Pelayanan	%	20,00%	18,00%	16,00%	14,00%	12,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2	Jumlah Penduduk Terlayani	Jiwa	233	339	419	471	495	-	-	-	-	-
3	Penduduk Per sambungan	Jiwa	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
4	Jumlah Sambungan HU/KU	Unit	2	3	4	5	5	-	-	-	-	-
5	Pemakaian Air	L/o/hari	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
6	Pemakaian Rata-rata	L/det	0,08	0,12	0,15	0,16	0,17	-	-	-	-	-
	Kebutuhan Total Domestik											
1	Jumlah Pelanggan Domestik	SR	235	390	554	728	912	1.273	1.518	1.732	1.949	2.169

No	Uraian	Satuan	Tahun									
			2021	2022	2023	2024	2025	2030	2034	2035	2036	2037
2	Pemakaian Rata-rata Domestik	L/det	1,43	2,34	3,30	4,29	5,33	6,48	7,87	9,14	10,46	11,85
C	**Kebutuhan Non Domestik**											
	Persentase Kebutuhan Non Domestik	%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%
	Total Kebutuhan Non Domestik	L/det	0,21	0,35	0,49	0,64	0,80	0,97	1,18	1,37	1,57	1,78
D	**Kebutuhan Air Total**	L/det	1,64	2,69	3,79	4,93	6,13	7,45	9,05	10,51	12,03	13,63
E	**Kehilangan Air**											
	% Kehilangan Air	%	44,00%	42,00%	40,00%	38,00%	36,00%	34,00%	32,00%	30,00%	28,00%	26,00%
	Jumlah Kehilangan Air	L/det	0,72	1,13	1,52	1,87	2,21	2,53	2,90	3,15	3,37	3,54
F	**Kebutuhan Air Rata-rata (D+E)**	L/det	2,37	3,82	5,31	6,81	8,33	9,99	11,95	13,66	15,40	17,17
G	**Kebutuhan Hari Maksimum**											
	Faktor Koefisien		1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2

No	Uraian	Satuan	Tahun									
			2021	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2030**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**
	Kebutuhan Air	L/det	2,84	4,59	6,37	8,17	10,00	11,98	14,34	16,40	18,48	20,60
H	**kebutuhan Jam Puncak**											
	Faktor Koefisien		1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75
	Kebutuhan Air	L/det	4,14	6,69	9,28	11,92	14,58	17,48	20,91	23,91	26,96	30,05
I	**Kebutuhan Kapasitas Produksi**	L/det	2,84	4,59	6,37	8,17	10,00	11,98	14,34	16,40	18,48	20,60
J	**Kebutuhan Reservoir**	m^3	49	79	110	141	173	207	248	283	319	356

Sumber : Hasil Perhitungan Konsultan Tahun 2021

Tabel 5.26.
Perhitungan Kebutuhan Air SPAM Perdesaan (Desa CIwaru)
Tahun 2021-2037

No	Uraian	Satuan	Tahun									
			2021	2022	2023	2024	2025	2030	2034	2035	2036	2037
A	**Kependudukan**											
1	Jumlah Penduduk	Jiwa	32.176	32.444	32.712	32.981	33.249	34.591	35.665	35.933	36.202	36.470
2	Tingkat Pelayanan	%	10,00%	16,00%	22,00%	28,00%	34,00%	40,00%	46,00%	52,00%	58,00%	64,00%
3	Penduduk Terlayani	Jiwa	3.218	5.191	7.197	9.235	11.305	13.836	16.406	18.685	20.997	23.341
4	Jumlah Penduduk Per SR	Jiwa	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
B	**Kebutuhan Domestik**											
	Sambungan Rumah											
1	Persentase Pelayanan	%	80,00%	82,00%	84,00%	86,00%	88,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
2	Jumlah Penduduk Terlayani	Jiwa	2.574	4.257	6.045	7.942	9.948	13.836	16.406	18.685	20.997	23.341

No	Uraian	Satuan	Tahun									
			2021	2022	2023	2024	2025	2030	2034	2035	2036	2037
3	Jumlah SR	Unit	644	1.064	1.511	1.985	2.487	3.459	4.101	4.671	5.249	5.835
4	Pemakaian Per Orang	L/hari	100,00	102,00	104,00	106,00	108,00	110,00	112,00	114,00	116,00	118,00
5	Pemakaian Air Rata-rata	L/det	3,72	6,13	8,66	11,33	14,13	17,62	21,27	24,65	28,19	31,88
	Hidran Umum/ Kran Umum											
1	Persentase Pelayanan	%	20,00%	18,00%	16,00%	14,00%	12,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2	Jumlah Penduduk Terlayani	Jiwa	644	934	1.151	1.293	1.357	-	-	-	-	-
3	Penduduk Per sambungan	Jiwa	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
4	Jumlah Sambungan HU/KU	Unit	6	9	12	13	14	-	-	-	-	-
5	Pemakaian Air	L/o/hari	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
6	Pemakaian Rata-rata	L/det	0,22	0,32	0,40	0,45	0,47	-	-	-	-	-
	Kebutuhan Total Domestik											
1	Jumlah Pelanggan Domestik	SR	650	1.074	1.523	1.998	2.501	3.459	4.101	4.671	5.249	5.835

No	Uraian	Satuan	Tahun									
			2021	2022	2023	2024	2025	2030	2034	2035	2036	2037
2	Pemakaian Rata-rata Domestik	L/det	3,95	6,45	9,06	11,78	14,60	17,62	21,27	24,65	28,19	31,88
C	**Kebutuhan Non Domestik**											
	Persentase Kebutuhan Non Domestik	%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%
	Total Kebutuhan Non Domestik	L/det	0,59	0,97	1,36	1,77	2,19	2,64	3,19	3,70	4,23	4,78
D	**Kebutuhan Air Total**	L/det	4,54	7,42	10,42	13,55	16,79	20,26	24,46	28,35	32,42	36,66
E	**Kehilangan Air**											
	% Kehilangan Air	%	44,00%	42,00%	40,00%	38,00%	36,00%	34,00%	32,00%	30,00%	28,00%	26,00%
	Jumlah Kehilangan Air	L/det	2,00	3,12	4,17	5,15	6,05	6,89	7,83	8,51	9,08	9,53
F	**Kebutuhan Air Rata-rata (D+E)**	L/det	6,54	10,54	14,59	18,69	22,84	27,15	32,28	36,86	41,50	46,19
G	**Kebutuhan Hari Maksimum**											
	Faktor Koefisien		1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2

No	Uraian	Satuan	Tahun									
			2021	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2030**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**
	Kebutuhan Air	L/det	7,84	12,64	17,51	22,43	27,40	32,58	38,74	44,23	49,80	55,43
H	**kebutuhan Jam Puncak**											
	Faktor Koefisien		1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75
	Kebutuhan Air	L/det	11,44	18,44	25,53	32,71	39,97	47,51	56,50	64,50	72,62	80,83
I	**Kebutuhan Kapasitas Produksi**	L/det	7,84	12,64	17,51	22,43	27,40	32,58	38,74	44,23	49,80	55,43
J	**Kebutuhan Reservoir**	m^3	136	219	303	388	474	563	669	764	860	958

Sumber : Hasil Perhitungan Konsultan Tahun 2021

Tabel 5.27.
Perhitungan Kebutuhan Air SPAM Perdesaan (Desa Karangkancana)
Tahun 2021-2037

No	Uraian	Satuan	Tahun									
			2021	2022	2023	2024	2025	2030	2034	2035	2036	2037
A	**Kependudukan**											
1	Jumlah Penduduk	Jiwa	22.118	22.329	22.539	22.750	22.961	24.014	24.857	25.068	25.279	25.489
2	Tingkat Pelayanan	%	10,00%	16,00%	22,00%	28,00%	34,00%	40,00%	46,00%	52,00%	58,00%	64,00%
3	Penduduk Terlayani	Jiwa	2.212	3.573	4.959	6.370	7.807	9.606	11.434	13.035	14.662	16.313
4	Jumlah Penduduk Per SR	Jiwa	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
B	**Kebutuhan Domestik**											
	Sambungan Rumah											
1	Persentase Pelayanan	%	80,00%	82,00%	84,00%	86,00%	88,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
2	Jumlah Penduduk Terlayani	Jiwa	1.769	2.930	4.165	5.478	6.870	9.606	11.434	13.035	14.662	16.313

No	Uraian	Satuan	Tahun									
			2021	2022	2023	2024	2025	2030	2034	2035	2036	2037
3	Jumlah SR	Unit	442	732	1.041	1.370	1.717	2.401	2.859	3.259	3.665	4.078
4	Pemakaian Per Orang	L/hari	100,00	102,00	104,00	106,00	108,00	110,00	112,00	114,00	116,00	118,00
5	Pemakaian Air Rata-rata	L/det	2,56	4,22	5,97	7,82	9,76	12,23	14,82	17,20	19,68	22,28
	Hidran Umum/ Kran Umum											
1	Persentase Pelayanan	%	20,00%	18,00%	16,00%	14,00%	12,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2	Jumlah Penduduk Terlayani	Jiwa	442	643	793	892	937	-	-	-	-	-
3	Penduduk Per sambungan	Jiwa	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
4	Jumlah Sambungan HU/KU	Unit	4	6	8	9	9	-	-	-	-	-
5	Pemakaian Air	L/o/hari	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
6	Pemakaian Rata-rata	L/det	0,15	0,22	0,28	0,31	0,33	-	-	-	-	-
	Kebutuhan Total Domestik											
1	Jumlah Pelanggan Domestik	SR	447	739	1.049	1.378	1.727	2.401	2.859	3.259	3.665	4.078

No	Uraian	Satuan	Tahun									
			2021	2022	2023	2024	2025	2030	2034	2035	2036	2037
2	Pemakaian Rata-rata Domestik	L/det	2,71	4,44	6,24	8,12	10,08	12,23	14,82	17,20	19,68	22,28
C	**Kebutuhan Non Domestik**											
	Persentase Kebutuhan Non Domestik	%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%
	Total Kebutuhan Non Domestik	L/det	0,41	0,67	0,94	1,22	1,51	1,83	2,22	2,58	2,95	3,34
D	**Kebutuhan Air Total**	L/det	3,12	5,11	7,18	9,34	11,60	14,06	17,05	19,78	22,64	25,62
E	**Kehilangan Air**											
	% Kehilangan Air	%	44,00%	42,00%	40,00%	38,00%	36,00%	34,00%	32,00%	30,00%	28,00%	26,00%
	Jumlah Kehilangan Air	L/det	1,37	2,14	2,87	3,55	4,17	4,78	5,45	5,93	6,34	6,66
F	**Kebutuhan Air Rata-rata (D+E)**	L/det	4,49	7,25	10,05	12,89	15,77	18,85	22,50	25,71	28,98	32,28
G	**Kebutuhan Hari Maksimum**											
	Faktor Koefisien		1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2

No	Uraian	Satuan	Tahun									
			2021	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2030**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**
	Kebutuhan Air	L/det	5,39	8,70	12,06	15,47	18,93	22,61	27,00	30,86	34,77	38,74
H	**kebutuhan Jam Puncak**											
	Faktor Koefisien		1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75
	Kebutuhan Air	L/det	7,86	12,69	17,59	22,56	27,60	32,98	39,38	45,00	50,71	56,49
I	**Kebutuhan Kapasitas Produksi**	L/det	5,39	8,70	12,06	15,47	18,93	22,61	27,00	30,86	34,77	38,74
J	**Kebutuhan Reservoir**	m^3	93	150	208	267	327	391	467	533	601	669

Sumber : Hasil Perhitungan Konsultan Tahun 2021

Tabel 5.28.
Perhitungan Kebutuhan Air SPAM Perdesaan (Desa Jalaksana)
Tahun 2021-2037

No	Uraian	Satuan	Tahun									
			2021	2022	2023	2024	2025	2030	2034	2035	2036	2037
A	**Kependudukan**											
1	Jumlah Penduduk	Jiwa	48.636	49.668	50.700	51.732	52.763	57.922	62.050	63.081	64.113	65.145
2	Tingkat Pelayanan	%	10,00%	16,00%	22,00%	28,00%	34,00%	40,00%	46,00%	52,00%	58,00%	64,00%
3	Penduduk Terlayani	Jiwa	4.864	7.947	11.154	14.485	17.939	23.169	28.543	32.802	37.186	41.693
4	Jumlah Penduduk Per SR	Jiwa	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
B	**Kebutuhan Domestik**											
	Sambungan Rumah											
1	Persentase Pelayanan	%	80,00%	82,00%	84,00%	86,00%	88,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
2	Jumlah Penduduk Terlayani	Jiwa	3.891	6.516	9.369	12.457	15.787	23.169	28.543	32.802	37.186	41.693

No	Uraian	Satuan	Tahun									
			2021	2022	2023	2024	2025	2030	2034	2035	2036	2037
3	Jumlah SR	Unit	973	1.629	2.342	3.114	3.947	5.792	7.136	8.201	9.296	10.423
4	Pemakaian Per Orang	L/hari	100,00	102,00	104,00	106,00	108,00	110,00	112,00	114,00	116,00	118,00
5	Pemakaian Air Rata-rata	L/det	5,63	9,38	13,43	17,77	22,42	29,50	37,00	43,28	49,93	56,94
	Hidran Umum/ Kran Umum											
1	Persentase Pelayanan	%	20,00%	18,00%	16,00%	14,00%	12,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2	Jumlah Penduduk Terlayani	Jiwa	973	1.430	1.785	2.028	2.153	-	-	-	-	-
3	Penduduk Per sambungan	Jiwa	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
4	Jumlah Sambungan HU/KU	Unit	10	14	18	20	22	-	-	-	-	-
5	Pemakaian Air	L/o/hari	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
6	Pemakaian Rata-rata	L/det	0,34	0,50	0,62	0,70	0,75	-	-	-	-	-
	Kebutuhan Total Domestik											
1	Jumlah Pelanggan Domestik	SR	982	1.643	2.360	3.135	3.968	5.792	7.136	8.201	9.296	10.423

No	Uraian	Satuan	Tahun									
			2021	2022	2023	2024	2025	2030	2034	2035	2036	2037
2	Pemakaian Rata-rata Domestik	L/det	5,97	9,88	14,05	18,48	23,17	29,50	37,00	43,28	49,93	56,94
C	**Kebutuhan Non Domestik**											
	Persentase Kebutuhan Non Domestik	%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%
	Total Kebutuhan Non Domestik	L/det	0,90	1,48	2,11	2,77	3,48	4,42	5,55	6,49	7,49	8,54
D	**Kebutuhan Air Total**	L/det	6,86	11,36	16,15	21,25	26,65	33,92	42,55	49,77	57,41	65,48
E	**Kehilangan Air**											
	% Kehilangan Air	%	44,00%	42,00%	40,00%	38,00%	36,00%	34,00%	32,00%	30,00%	28,00%	26,00%
	Jumlah Kehilangan Air	L/det	3,02	4,77	6,46	8,07	9,59	11,53	13,62	14,93	16,08	17,03
F	**Kebutuhan Air Rata-rata (D+E)**	L/det	9,88	16,13	22,61	29,32	36,24	45,46	56,17	64,70	73,49	82,51
G	**Kebutuhan Hari Maksimum**											
	Faktor Koefisien		1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2

No	Uraian	Satuan	Tahun									
			2021	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2030**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**
	Kebutuhan Air	L/det	11,86	19,36	27,14	35,18	43,49	54,55	67,40	77,65	88,19	99,01
H	**kebutuhan Jam Puncak**											
	Faktor Koefisien		1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75
	Kebutuhan Air	L/det	17,29	28,23	39,57	51,31	63,42	79,55	98,29	113,23	128,61	144,39
I	**Kebutuhan Kapasitas Produksi**	L/det	11,86	19,36	27,14	35,18	43,49	54,55	67,40	77,65	88,19	99,01
J	**Kebutuhan Reservoir**	m^3	205	335	469	608	751	943	1.165	1.342	1.524	1.711

Sumber : Hasil Perhitungan Konsultan Tahun 2021

Tabel 5.29.
Perhitungan Kebutuhan Air SPAM Perdesaan (Desa Mandirancan)
Tahun 2021-2037

No	Uraian	Satuan	Tahun									
			2021	2022	2023	2024	2025	2030	2034	2035	2036	2037
A	**Kependudukan**											
1	Jumlah Penduduk	Jiwa	23.477	24.035	24.593	25.152	25.710	28.502	30.735	31.293	31.851	32.410
2	Tingkat Pelayanan	%	10,00%	16,00%	22,00%	28,00%	34,00%	40,00%	46,00%	52,00%	58,00%	64,00%
3	Penduduk Terlayani	Jiwa	2.348	3.846	5.410	7.043	8.741	11.401	14.138	16.272	18.474	20.742
4	Jumlah Penduduk Per SR	Jiwa	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
B	**Kebutuhan Domestik**											
	Sambungan Rumah											
1	Persentase Pelayanan	%	80,00%	82,00%	84,00%	86,00%	88,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
2	Jumlah Penduduk Terlayani	Jiwa	1.878	3.153	4.545	6.057	7.692	11.401	14.138	16.272	18.474	20.742
3	Jumlah SR	Unit	470	788	1.136	1.514	1.923	2.850	3.535	4.068	4.618	5.186

No	Uraian	Satuan	Tahun									
			2021	2022	2023	2024	2025	2030	2034	2035	2036	2037
4	Pemakaian Per Orang	L/hari	100,00	102,00	104,00	106,00	108,00	110,00	112,00	114,00	116,00	118,00
5	Pemakaian Air Rata-rata	L/det	2,72	4,54	6,51	8,64	10,93	14,51	18,33	21,47	24,80	28,33
	Hidran Umum/ Kran Umum											
1	Persentase Pelayanan	%	20,00%	18,00%	16,00%	14,00%	12,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2	Jumlah Penduduk Terlayani	Jiwa	470	692	866	986	1.049	-	-	-	-	-
3	Penduduk Per sambungan	Jiwa	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
4	Jumlah Sambungan HU/KU	Unit	5	7	9	10	10	-	-	-	-	-
5	Pemakaian Air	L/o/hari	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
6	Pemakaian Rata-rata	L/det	0,16	0,24	0,30	0,34	0,36	-	-	-	-	-
	Kebutuhan Total Domestik											
1	Jumlah Pelanggan Domestik	SR	474	795	1.145	1.524	1.934	2.850	3.535	4.068	4.618	5.186

No	Uraian	Satuan	Tahun									
			2021	2022	2023	2024	2025	2030	2034	2035	2036	2037
2	Pemakaian Rata-rata Domestik	L/det	2,88	4,78	6,81	8,98	11,29	14,51	18,33	21,47	24,80	28,33
C	**Kebutuhan Non Domestik**											
	Persentase Kebutuhan Non Domestik	%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%
	Total Kebutuhan Non Domestik	L/det	0,43	0,72	1,02	1,35	1,69	2,18	2,75	3,22	3,72	4,25
D	**Kebutuhan Air Total**	L/det	3,31	5,50	7,84	10,33	12,98	16,69	21,08	24,69	28,52	32,58
E	**Kehilangan Air**											
	% Kehilangan Air	%	44,00%	42,00%	40,00%	38,00%	36,00%	34,00%	32,00%	30,00%	28,00%	26,00%
	Jumlah Kehilangan Air	L/det	1,46	2,31	3,13	3,93	4,67	5,68	6,74	7,41	7,99	8,47
F	**Kebutuhan Air Rata-rata (D+E)**	L/det	4,77	7,81	10,97	14,26	17,66	22,37	27,82	32,10	36,51	41,05
G	**Kebutuhan Hari Maksimum**											
	Faktor Koefisien		1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2

No	Uraian	Satuan	Tahun									
			2021	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2030**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**
	Kebutuhan Air	L/det	5,72	9,37	13,16	17,11	21,19	26,84	33,38	38,52	43,81	49,26
H	**kebutuhan Jam Puncak**											
	Faktor Koefisien		1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75
	Kebutuhan Air	L/det	8,35	13,66	19,20	24,95	30,90	39,14	48,69	56,17	63,89	71,83
I	**Kebutuhan Kapasitas Produksi**	L/det	5,72	9,37	13,16	17,11	21,19	26,84	33,38	38,52	43,81	49,26
J	**Kebutuhan Reservoir**	m^3	99	162	227	296	366	464	577	666	757	851

Sumber : Hasil Perhitungan Konsultan Tahun 2021

Tabel 5.30.
Perhitungan Kebutuhan Air SPAM Perdesaan (Desa Pancalang)
Tahun 2021-2037

No	Uraian	Satuan	Tahun									
			2021	2022	2023	2024	2025	2030	2034	2035	2036	2037
A	**Kependudukan**											
1	Jumlah Penduduk	Jiwa	24.398	24.831	25.265	25.699	26.133	28.303	30.038	30.472	30.906	31.340
2	Tingkat Pelayanan	%	10,00%	16,00%	22,00%	28,00%	34,00%	40,00%	46,00%	52,00%	58,00%	64,00%
3	Penduduk Terlayani	Jiwa	2.440	3.973	5.558	7.196	8.885	11.321	13.817	15.845	17.925	20.058
4	Jumlah Penduduk Per SR	Jiwa	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
B	**Kebutuhan Domestik**											
	Sambungan Rumah											
1	Persentase Pelayanan	%	80,00%	82,00%	84,00%	86,00%	88,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
2	Jumlah Penduduk Terlayani	Jiwa	1.952	3.258	4.669	6.188	7.819	11.321	13.817	15.845	17.925	20.058
3	Jumlah SR	Unit	488	814	1.167	1.547	1.955	2.830	3.454	3.961	4.481	5.014

No	Uraian	Satuan	Tahun									
			2021	2022	2023	2024	2025	2030	2034	2035	2036	2037
4	Pemakaian Per Orang	L/hari	100,00	102,00	104,00	106,00	108,00	110,00	112,00	114,00	116,00	118,00
5	Pemakaian Air Rata-rata	L/det	2,82	4,69	6,69	8,83	11,11	14,41	17,91	20,91	24,07	27,39
	Hidran Umum/ Kran Umum											
1	Persentase Pelayanan	%	20,00%	18,00%	16,00%	14,00%	12,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2	Jumlah Penduduk Terlayani	Jiwa	488	715	889	1.007	1.066	-	-	-	-	-
3	Penduduk Per sambungan	Jiwa	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
4	Jumlah Sambungan HU/KU	Unit	5	7	9	10	11	-	-	-	-	-
5	Pemakaian Air	L/o/hari	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
6	Pemakaian Rata-rata	L/det	0,17	0,25	0,31	0,35	0,37	-	-	-	-	-
	Kebutuhan Total Domestik											
1	Jumlah Pelanggan Domestik	SR	493	822	1.176	1.557	1.965	2.830	3.454	3.961	4.481	5.014

No	Uraian	Satuan	Tahun									
			2021	2022	2023	2024	2025	2030	2034	2035	2036	2037
2	Pemakaian Rata-rata Domestik	L/det	2,99	4,94	7,00	9,18	11,48	14,41	17,91	20,91	24,07	27,39
C	**Kebutuhan Non Domestik**											
	Persentase Kebutuhan Non Domestik	%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%
	Total Kebutuhan Non Domestik	L/det	0,45	0,74	1,05	1,38	1,72	2,16	2,69	3,14	3,61	4,11
D	**Kebutuhan Air Total**	L/det	3,44	5,68	8,05	10,55	13,20	16,58	20,60	24,04	27,68	31,50
E	**Kehilangan Air**											
	% Kehilangan Air	%	44,00%	42,00%	40,00%	38,00%	36,00%	34,00%	32,00%	30,00%	28,00%	26,00%
	Jumlah Kehilangan Air	L/det	1,51	2,39	3,22	4,01	4,75	5,64	6,59	7,21	7,75	8,19
F	**Kebutuhan Air Rata-rata (D+E)**	L/det	4,96	8,06	11,27	14,57	17,95	22,21	27,19	31,26	35,43	39,69
G	**Kebutuhan Hari Maksimum**											
	Faktor Koefisien		1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2

No	Uraian	Satuan	Tahun									
			2021	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2030**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**
	Kebutuhan Air	L/det	5,95	9,68	13,52	17,48	21,54	26,65	32,63	37,51	42,51	47,63
H	**kebutuhan Jam Puncak**											
	Faktor Koefisien		1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75
	Kebutuhan Air	L/det	8,67	14,11	19,72	25,49	31,41	38,87	47,58	54,70	62,00	69,46
I	**Kebutuhan Kapasitas Produksi**	L/det	5,95	9,68	13,52	17,48	21,54	26,65	32,63	37,51	42,51	47,63
J	**Kebutuhan Reservoir**	m^3	103	167	234	302	372	461	564	648	735	823

Sumber : Hasil Perhitungan Konsultan Tahun 2021

Tabel 5.31.
Perhitungan Kebutuhan Air SPAM Perdesaan (Desa Pasawahan)
Tahun 2021-2037

No	Uraian	Satuan	Tahun									
			2021	2022	2023	2024	2025	2030	2034	2035	2036	2037
A	**Kependudukan**											
1	Jumlah Penduduk	Jiwa	23.057	23.419	23.781	24.143	24.505	26.314	27.762	28.124	28.486	28.848
2	Tingkat Pelayanan	%	10,00%	16,00%	22,00%	28,00%	34,00%	40,00%	46,00%	52,00%	58,00%	64,00%
3	Penduduk Terlayani	Jiwa	2.306	3.747	5.232	6.760	8.332	10.526	12.771	14.624	16.522	18.463
4	Jumlah Penduduk Per SR	Jiwa	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
B	**Kebutuhan Domestik**											
	Sambungan Rumah											
1	Persentase Pelayanan	%	80,00%	82,00%	84,00%	86,00%	88,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
2	Jumlah Penduduk Terlayani	Jiwa	1.845	3.073	4.395	5.814	7.332	10.526	12.771	14.624	16.522	18.463
3	Jumlah SR	Unit	461	768	1.099	1.453	1.833	2.631	3.193	3.656	4.130	4.616

No	Uraian	Satuan	Tahun									
			2021	2022	2023	2024	2025	2030	2034	2035	2036	2037
4	Pemakaian Per Orang	L/hari	100,00	102,00	104,00	106,00	108,00	110,00	112,00	114,00	116,00	118,00
5	Pemakaian Air Rata-rata	L/det	2,67	4,42	6,30	8,29	10,41	13,40	16,55	19,30	22,18	25,22
	Hidran Umum/ Kran Umum											
1	Persentase Pelayanan	%	20,00%	18,00%	16,00%	14,00%	12,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2	Jumlah Penduduk Terlayani	Jiwa	461	674	837	946	1.000	-	-	-	-	-
3	Penduduk Per sambungan	Jiwa	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
4	Jumlah Sambungan HU/KU	Unit	5	7	8	9	10	-	-	-	-	-
5	Pemakaian Air	L/o/hari	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
6	Pemakaian Rata-rata	L/det	0,16	0,23	0,29	0,33	0,35	-	-	-	-	-
	Kebutuhan Total Domestik											
1	Jumlah Pelanggan Domestik	SR	466	775	1.107	1.463	1.843	2.631	3.193	3.656	4.130	4.616

No	Uraian	Satuan	Tahun									
			2021	2022	2023	2024	2025	2030	2034	2035	2036	2037
2	Pemakaian Rata-rata Domestik	L/det	2,83	4,66	6,59	8,62	10,76	13,40	16,55	19,30	22,18	25,22
C	**Kebutuhan Non Domestik**											
	Persentase Kebutuhan Non Domestik	%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%
	Total Kebutuhan Non Domestik	L/det	0,42	0,70	0,99	1,29	1,61	2,01	2,48	2,89	3,33	3,78
D	**Kebutuhan Air Total**	L/det	3,25	5,36	7,58	9,92	12,38	15,41	19,04	22,19	25,51	29,00
E	**Kehilangan Air**											
	% Kehilangan Air	%	44,00%	42,00%	40,00%	38,00%	36,00%	34,00%	32,00%	30,00%	28,00%	26,00%
	Jumlah Kehilangan Air	L/det	1,43	2,25	3,03	3,77	4,46	5,24	6,09	6,66	7,14	7,54
F	**Kebutuhan Air Rata-rata (D+E)**	L/det	4,68	7,61	10,61	13,68	16,83	20,65	25,13	28,85	32,65	36,54
G	**Kebutuhan Hari Maksimum**											
	Faktor Koefisien		1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2

No	Uraian	Satuan	Tahun									
			2021	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2030**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**
	Kebutuhan Air	L/det	5,62	9,13	12,73	16,42	20,20	24,78	30,16	34,62	39,18	43,84
H	**kebutuhan Jam Puncak**											
	Faktor Koefisien		1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75
	Kebutuhan Air	L/det	8,20	13,31	18,56	23,95	29,45	36,14	43,98	50,48	57,14	63,94
I	**Kebutuhan Kapasitas Produksi**	L/det	5,62	9,13	12,73	16,42	20,20	24,78	30,16	34,62	39,18	43,84
J	**Kebutuhan Reservoir**	m^3	97	158	220	284	349	428	521	598	677	758

Sumber : Hasil Perhitungan Konsultan Tahun 2021

BAB-6
POTENSI AIR BAKU

6.1. POTENSI AIR PERMUKAAN

Potensi air permukaan di Kabupaten Kuningan terdiri dari air sungai yang melintasi wilayah Kabupaten Kuningan. Berikut ini adalah gambaran potensi air permukaan.

6.1.1 Sungai

Daerah Aliran Sungai di Kabupaten Kuningan meliputi daerah aliran sungai Cijolang, daerah aliran sungai Ciberes - Bangkaderes dan daerah aliran sungai Cisanggarung hillir. Untuk daerah aliran sungai Cijolang secara administratif meliputi Selajambe dan Subang, untuk daerah aliran sungai Ciberes - Bangkaderes mulai dari Ciberes Hulu di Cipicung, Kramatmulya, Japara sampai di Ciberes Hilir Ciawigebang, Kalimanggis, Cidahu, dan untuk daerah aliran sungai Cisanggarung hulu meliputi Darma, Nusaherang, Kadugede, Cigugur, Kuningan, Sindangagung dan untuk Cisanggarung Hilir meliputi Maleber, Lebakwangi, Luragung, Cimahi, Ciniru, Hantara, Garawangi. Berikut adalah data kuantitas dari tiap sungai tahun 2021.

Tabel 6.1. Inventarisasi Data Sungai Tahun 2021

No	UPTD / Nama Sungai	Kecamatan	Panjang (Km)	Luas DAS (Km^2)	Debit (L/dt)
I	**KUNINGAN**				
	SWS. CISANGGARUNG				
1	Cisanggarung	Kuningan	59,00	14,00	53.760,00
		Garawangi			
		Lebakwangi			
		Cigugur			
2	Citamba	Cigugur	13,43	7,00	635,30

No	UPTD / Nama Sungai	Kecamatan	Panjang (Km)	Luas DAS (Km^2)	Debit (L/dt)
		Kuningan			
3	Cipasir	Cigugur	8,27	11,00	478,95
		Kadugede			
4	Cipager	Cigugur	5,98	14,00	283,53
		Kuningan			
5	Cisande	Kramatmulya	40,97	6,00	1.257,48
		Luragung			
6	Cilengkrang A	Kramatmulya	4,13	7,00	524,82
II	**GARAWANGI**				
	SWS. CISANGGARUNG				
1	Cipedak	Ciniru	20,50	410,00	200,00
		Garawangi	28,30	-	9.900,70
		Hantara			738,00
		Maleber			8.977,50
2	Cijamaka	Ciniru	6,63	142,50	1.588,20
3	Cileungli	Ciniru	4,28	29,15	390,40
4	Ciawi	Garawangi	9,95	100,00	4.019,10
		Ciniru			477,10
5	Cileuksa	Lebakwangi	4,25	-	-
6	Cisrigading	Lebakwangi	11,27	-	400,00
7	Galaherang	Lebakwangi	4,16	48,00	239,40
8	Cikohok	Lebakwangi	7,24	-	334,30
		Sindangagung			
9	Cibangka	Sindangagung	19,10	-	582,40
		Maleber			3.107,0
		Luragung			6.893,5
III	**CIBEUREUM**				
	SWS. CISANGGARUNG				
1	Citaal	Ciwaru	15,13	0,74	6.104,70
2	Cisangkan	Karangkancana	3,90	0,12	2.216,00
3	Cibajra	Karangkancana	4,15	-	2.372,30
4	Cipicung	Ciwaru	5,50	-	-
5	Cigolo	Ciwaru	8,40	0,18	1.242,00
6	Cilebakherang	Ciwaru	2,47	0,06	456,00
7	Cijambu	Luragung	4,78	0,19	1.631,97
8	Cipaku	Cimahi	4,78	0,20	515,28

No	UPTD / Nama Sungai	Kecamatan	Panjang (Km)	Luas DAS (Km^2)	Debit (L/dt)
9	Cijurai	Ciwaru	14,26	0,03	575,34
		Karangkancana			
10	Cinambo	Luragung	3,88	0,07	102,19
11	Cileuya	Cimahi	8,04	0,08	534,60
		Luragung			
		Karangkancana			
12	Cicabe	Cimahi	3,56	0,07	538,85
13	Cicadas	Cimahi	1,28	0,03	165,94
14	Cikeusal	Cimahi	2,35	0,20	285,77
15	Cisampih	Cimahi	2,85	-	-
16	Ciparay	Cidahu	7,91	-	435,30
17	Cijangkelok	Cibingbin	25,50	1,10	4.338,80
18	Cikaro	Cibeureum	20,20	-	2.251,10
		Karangkancana	-	0,04	849,40
		Cibingbin		-	1.004,20
19	Cibarengkok	Cibeureum	1,39	0,07	152,23
20	Cibener	Cibeureum	3,47	0,02	105,05
21	Cikondang	Cibingbin	7,74	0,03	169,92
22	Cijantel	Cibingbin	7,74	0,03	1.160,10
23	Cipahing	Ciwaru	7,58	-	3.000,60
24	Ciwaringin	Cibingbin	3,53	-	881,20
IV	**CIAWIGEBANG**				
	SWS. CISANGGARUNG				
1	Ciporang	Kuningan	17,50	450,00	7.658,90
		Garawangi	-	-	508,40
		Lebakwangi	7,00	4.200,00	4.675,74
	SWS. CIBERES				
1	Ciberes	Kalimanggis	17,84	4.602,00	932,70
		Cipicung			
		Cidahu			
2	Cibatu	Cipicung	9,25	2.035,00	400,00
V	**CILIMUS**				
	SWS. CISANGGARUNG				
1	Cilengkrang B	Kramatmulya	4,70	23.500,00	334,73
		Jalaksana	15,10	52.850,00	714,70

No	UPTD / Nama Sungai	Kecamatan	Panjang (Km)	Luas DAS (Km²)	Debit (L/dt)
		Cipicung	11,80	70.800,00	1.813,05
			31,60		
	SWS. CIMANIS				
1	Cipereng	Cilimus	9,77	15.000,00	324,00
2	Ciawi	Cilimus	16,17	36.675,00	396,49
3	Cigintung	Cilimus	7,95	25.900,00	368,38
		Cigandamekar			
4	Cihambar	Cilimus	14,76	32.800,00	832,63
		Cigandamekar			
5	Cilangkap	Jalaksana	10,39	12.875,00	116,12
		Cilimus			
		Cigandamekar			
6	Cimanis	Jalaksana	12,95	82.250,00	3.854,03
		Cigandamekar			
7	Cipogor	Cigandamekar	12,46	48.675,00	1.486,65
		Japara			
VI	**MANDIRANCAN**				
	SWS. CIPAGER				
1	Cipager	Mandirancan	4,78	0,09	956,58
2	Cipakelaran	Mandirancan	6,45	0,10	165,18
3	Cikotok	Pancalang	12,67	0,03	824,74
	SWS. CIBACANG				
1	Cibacang	Cilimus	7,19	0,08	497,87
		Pancalang			
2	Cikepel	Pancalang	6,68	-	384,14
		Mandirancan			
3	Cikurutuk	Cilimus	6,02	0,14	122,18
		Pancalang			
	SWS. CISAMAYA				
1	Cisamaya	Pasawahan	8,19	0,13	825,66
2	Cigorowong	Pasawahan	4,00	0,06	300,00
3	Citampian	Pasawahan	5,00	0,03	250,00
4	Cicerem	Pasawahan	6,96	0,08	401,14
5	Soka Udik	Pasawahan	10,88	0,09	779,09
6	Cigantung	Pasawahan	3,17	-	524,30

No	UPTD / Nama Sungai	Kecamatan	Panjang (Km)	Luas DAS (Km²)	Debit (L/dt)
	DARMA				
VII	**KADUGEDE**				
	SWS. CISANGGARUNG				
1	Ciherang	Kadugede	9,24	2,00	857,57
2	Citambleg	Nusaherang	7,81	5,30	1.057,76
3	Cisarongge	Kadugede	5,27	0,75	407,26
4	Cinangka	Darma	3,55	3,44	253,44
VIII	**SUBANG**				
	SWS. CIJOLANG				
1	Cijolang	Selajambe	27,50	118,20	4.212,40
2	Cimonte	Cilebak	9,00	40,30	510,00
		Subang	-	-	-
3	Cisubang	Subang	8,00	19,25	300,00

Sumber: Dinas Pekerjaan Umum dan Tata Ruang Kabupaten Kuningan, 2021

Kualitas air sungai di Kabupaten Kuningan dipantau dalam periode yang telah ditentukan. Berdasarkan hasil pemantauan oleh Badan Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah Kabupaten Kuningan pada tahun 2021 terhadap 12 sungai yang umumnya berada di bagian hulu, terdapat 75% titik pemantauan melebihi baku mutu air kelas 2 pada parameter COD. Berikut adalah hasil pemantauan pada 12 sungai dengan 36 titik pemantauan tersebut.

Tabel 6.2. Kualitas Sungai Cigeureng

No	Parameter	Satuan	Baku Mutu	Sungai Cigeureng		
			Kelas 2	Hulu	Tengah	Hilir
A.	***Parameter Fisika***					
1	Suhu*	°C	Ambient ±3	27,3	27,2	27.1
2	Jumlah Padatan Terlarut (TDS)*	mg/L	1000	118	1470	284
3	Jumlah Padatan Tersuspensi (TSS)*	mg/L	50	20	367	47
B.	**Parameter Kimia**					
1	BOD_5	mg/L	3	2	5,7	3,2
2	DO	mg/L	4	6,8	16,5	4,2

No	Parameter	Satuan	Baku Mutu	Sungai Cigeureng		
			Kelas 2	Hulu	Tengah	Hilir
3	COD*	mg/L	25	70	150	56
4	pH*	-	6-9	7,0	6,5	6,80
5	NH_3-N	mg/L	(-)	0,06	0,05	0,01
6	Nitrit sebagai N	mg/L	0,06	0,001	0,375	0,02
7	Nitrat (NO3) sebagai N	mg/L	10	0,02	0,2	0,03
8	Besi (Fe)*	mg/L	(-)	0,08	0,510	0,06
9	Mangan (Mn)	mg/L	(-)	0,007	0,80	0,165
10	Sulfat (SO_4)	mg/L	(-)	5,0	6,0	8,0
11	Chromium heksavalen (Cr^{6+})	mg/L	0,05	0,01	0,70	0,10
12	Klorin Bebas (Cl_2)	mg/L	0,03	0,02	2,2	0,17
13	Klorida (Cl-)*	mg/L	(-)	12,08	33,05	12,160
14	Sianida (CN)	mg/L	0,02	0,00	0,00	0,00
15	Fluorida (F)	mg/L	1,5	0,33	0,50	0,35
16	Seng (Zn)*	mg/L	0,05	0,18	0,00	0,17
17	Fosfat (PO4)	mg/L	0,2	1,17	2,75	2,75
18	Tembaga (Cu)*	mg/L	0,02	0,02	0,50	0,10
19	Arsen (As)	mg/L	1	0,00	0,00	0,00
20	Cadmium (Cd)	mg/L	0,01	0,002	0,005	0,002
21	Timbal (Pb)	mg/L	0,03	0,001	0,003	0,001
22	Merkuri (Hg)	mg/L	0,002	0,00	0,00	0,00
C.	***Parameter Kimia Organik***					
1	Detergen (MBAS)	mg/L	200	-	-	-
2	Fenol	mg/L	1	-	-	-
D.	***Parameter Mikrobiologi***					
1	Total Coliform	MPN/ 100 ml	5000	11000	24000	4600
2	Fecal Coliform	MPN/ 100 ml	1000	24	40	11
E.	***Lain-Lain***					
1	Debit	M^3/dt	(-)			
2	Koordinat (E)	E		108°27.13.7'	108°27.34.4'	108°27.27.6'
3	Koordinat (S)	S		06°57.23.5'	06°37.38.7'	06°58.07.5'

Sumber: Badan Pengelolaan Lingkungan Hidup Kabupaten Kuningan, 2021

Tabel 6.3. Kualitas Sungai Cikentrungan

No	Parameter	Satuan	Baku Mutu	Sungai Cikentrungan		
			Kelas 2	Hulu	Tengah	Hilir
A.	***Parameter Fisika***					
1	Suhu*	°C	Ambient ±3	27,1	26,9	-
2	Jumlah Padatan Terlarut (TDS)*	mg/L	1000	144	173	-
3	Jumlah Padatan Tersuspensi (TSS)*	mg/L	50	13	12	-
B.	**Parameter Kimia**					
1	BOD_5	mg/L	3	2,0	2,0	-
2	DO	mg/L	4	9,9	4,6	-
3	COD*	mg/L	25	20	30	-
4	pH*	-	6-9	6,9	7,0	-
5	NH_3-N	mg/L	(-)	0,03	0,02	-
6	Nitrit sebagai N	mg/L	0,06	0,041	0,026	-
7	Nitrat (NO3) sebagai N	mg/L	10	0,04	0,03	-
8	Besi (Fe)*	mg/L	(-)	0,03	0,04	-
9	Mangan (Mn)	mg/L	(-)	0,074	0,075	-
10	Sulfat (SO_4)	mg/L	(-)	15,0	15,0	-
11	Chromium heksavalen (Cr^{6+})	mg/L	0,05	0,02	0,03	-
12	Klorin Bebas (Cl_2)	mg/L	0,03	0,06	0,08	-
13	Klorida (Cl-)*	mg/L	(-)	12,04	13,05	-
14	Sianida (CN)	mg/L	0,02	0,00	0,00	-
15	Fluorida (F)	mg/L	1,5	0,33	0,23	-
16	Seng (Zn)*	mg/L	0,05	0,13	0,08	-
17	Fosfat (PO4)	mg/L	0,2	1,11	1,08	-
18	Tembaga (Cu)*	mg/L	0,02	0,20	0,3	-
19	Arsen (As)	mg/L	1	0,00	0,00	-
20	Cadmium (Cd)	mg/L	0,01	0,002	0,003	-
21	Timbal (Pb)	mg/L	0,03	0,002	0,005	-
22	Merkuri (Hg)	mg/L	0,002	0,00	0,00	-
C.	***Parameter Kimia Organik***					
1	Detergen (MBAS)	mg/L	200	-	-	-
2	Fenol	mg/L	1	-	-	-
D.	***Parameter Mikrobiologi***					
1	Total Coliform	MPN/ 100 ml	5000	4600	11000	-
2	Fecal Coliform	MPN/ 100 ml	1000	20	10	-
E.	***Lain-Lain***					
1	Debit	M^3/dt	(-)			
2	Koordinat (E)	E		108°27.57.1'	108°28.11.7'	-
3	Koordinat (S)	S		06°58.41.6'	06°58.54.8'	-

Sumber: Badan Pengelolaan Lingkungan Hidup Kabupaten Kuningan, 2021

Tabel 6.4. Kualitas Sungai Ciganggor

No	Parameter	Satuan	Baku Mutu	Sungai Ciganggor		
			Kelas 2	Hulu	Tengah	Hilir
A.	***Parameter Fisika***					
1	Suhu*	°C	Ambient ±3	28,1	28,1	28,2
2	Jumlah Padatan Terlarut (TDS)*	mg/L	1000	135	130	129
3	Jumlah Padatan Tersuspensi (TSS)*	mg/L	50	9	12	12
B.	**Parameter Kimia**					
1	BOD_5	mg/L	3	2,3	1,2	3,5
2	DO	mg/L	4	6,9	7,0	7,8
3	COD*	mg/L	25	76	66	60
4	pH*	-	6-9	7,2	7,1	7,0
5	NH_3-N	mg/L	(-)	0,01	0,01	0,02
6	Nitrit sebagai N	mg/L	0,06	0,007	0,009	0,009
7	Nitrat (NO3) sebagai N	mg/L	10	0,02	0,03	0,03
8	Besi (Fe)*	mg/L	(-)	0,01	0,02	0,01
9	Mangan (Mn)	mg/L	(-)	0,024	0,034	0,019
10	Sulfat (SO_4)	mg/L	(-)	4,0	4,0	3,00
11	Chromium heksavalen (Cr^{6+})	mg/L	0,05	0,03	0,04	0,05
12	Klorin Bebas (Cl_2)	mg/L	0,03	0,07	0,07	0,05
13	Klorida (Cl-)*	mg/L	(-)	18,98	18,98	18,98
14	Sianida (CN)	mg/L	0,02	0,00	0,00	0,00
15	Fluorida (F)	mg/L	1,5	0,11	0,24	0,09
16	Seng (Zn)*	mg/L	0,05	0,06	0,06	0,07
17	Fosfat (PO4)	mg/L	0,2	0,61	0,58	1,62
18	Tembaga (Cu)*	mg/L	0,02	0,12	0,10	0,12
19	Arsen (As)	mg/L	1	0,00	0,00	0,00
20	Cadmium (Cd)	mg/L	0,01	0,003	0,005	0,009
21	Timbal (Pb)	mg/L	0,03	0,004	0,003	0,007
22	Merkuri (Hg)	mg/L	0,002	0,00	0,00	0,00
C.	***Parameter Kimia Organik***					
1	Detergen (MBAS)	mg/L	200	-	-	-
2	Fenol	mg/L	1	-	-	-
D.	***Parameter Mikrobiologi***					
1	Total Coliform	MPN/ 100 ml	5000	140	120	23
2	Fecal Coliform	MPN/ 100 ml	1000	5	2	0
E.	***Lain-Lain***					
1	Debit	M^3/dt	(-)			
2	Koordinat (E)	E		108°31.29.9'	108°32.07.2'	108°52.39.8'
3	Koordinat (S)	S		06°58.98.3'	06°59.02.5'	06°59.08.8'

Tabel 6.5. Kualitas Sungai Cilengkrang

No	Parameter	Satuan	Baku Mutu	Sungai Cilengkrang		
			Kelas 2	Hulu	Tengah	Hilir
A.	***Parameter Fisika***					
1	Suhu*	°C	Ambient ±3	28,2	28,2	28,1
2	Jumlah Padatan Terlarut (TDS)*	mg/L	1000	186	192	192
3	Jumlah Padatan Tersuspensi (TSS)*	mg/L	50	3	2	2
B.	**Parameter Kimia**					
1	BOD_5	mg/L	3	4,0	1,0	4,0
2	DO	mg/L	4	6,5	7,1	6,9
3	COD*	mg/L	25	56	68	51
4	pH*	-	6-9	7,2	7,1	7,0
5	NH_3-N	mg/L	(-)	0,02	0,03	0,02
6	Nitrit sebagai N	mg/L	0,06	0,002	0,001	0,001
7	Nitrat (NO3) sebagai N	mg/L	10	0,01	0,01	0,01
8	Besi (Fe)*	mg/L	(-)	0,005	0,03	0,03
9	Mangan (Mn)	mg/L	(-)	0,016	0,008	0,007
10	Sulfat (SO_4)	mg/L	(-)	10	15	17
11	Chromium heksavalen (Cr^{6+})	mg/L	0,05	0,01	0,01	0,03
12	Klorin Bebas (Cl_2)	mg/L	0,03	0,01	0,01	0,01
13	Klorida (Cl-)*	mg/L	(-)	12,11	12,04	13,19
14	Sianida (CN)	mg/L	0,02	0,00	0,00	0,00
15	Fluorida (F)	mg/L	1,5	0,36	0,37	0,36
16	Seng (Zn)*	mg/L	0,05	0,14	0,13	0,09
17	Fosfat (PO4)	mg/L	0,2	1,13	1,11	1,75
18	Tembaga (Cu)*	mg/L	0,02	0,03	0,03	0,04
19	Arsen (As)	mg/L	1	0,00	0,00	0,00
20	Cadmium (Cd)	mg/L	0,01	0,001	0,001	0,002
21	Timbal (Pb)	mg/L	0,03	0,001	0,001	0,001
22	Merkuri (Hg)	mg/L	0,002	0,00	0,00	0,00
C.	***Parameter Kimia Organik***					
1	Detergen (MBAS)	mg/L	200	-	-	-
2	Fenol	mg/L	1	-	-	-
D.	***Parameter Mikrobiologi***					
1	Total Coliform	MPN/ 100 ml	5000	2400	240	460
2	Fecal Coliform	MPN/ 100	1000	10	0	4

No	Parameter	Satuan	Baku Mutu	Sungai Cilengkrang		
			Kelas 2	Hulu	Tengah	Hilir
		ml				
E.	***Lain-Lain***					
1	Debit	M^3/dt	(-)			
2	Koordinat (E)	E		108°32.05.0'	108°29.23.7'	108°28.28.3'
3	Koordinat (S)	S		06°58.46.2'	06°53.96.7'	06°55.49.8'

Sumber: Badan Pengelolaan Lingkungan Hidup Kabupaten Kuningan, 2021

Tabel 6.6. Kualitas Sungai Cimanis

No	Parameter	Satuan	Baku Mutu	Sungai Cimanis		
			Kelas 2	Hulu	Tengah	Hilir
A.	***Parameter Fisika***					
1	Suhu*	°C	Ambient ±3	28,0	28,2	28,2
2	Jumlah Padatan Terlarut (TDS)*	mg/L	1000	158	146	145
3	Jumlah Padatan Tersuspensi (TSS)*	mg/L	50	2	2	3
B.	**Parameter Kimia**					
1	BOD_5	mg/L	3	3,2	2,0	6,0
2	DO	mg/L	4	7	6,8	6,5
3	COD*	mg/L	25	78	40	19
4	pH*	-	6-9	7,0	7,1	7,0
5	NH_3-N	mg/L	(-)	0,03	0,02	0,02
6	Nitrit sebagai N	mg/L	0,06	0,007	0,002	0,002
7	Nitrat (NO3) sebagai N	mg/L	10	0,03	0,02	0,05
8	Besi (Fe)*	mg/L	(-)	0,02	0,05	0,08
9	Mangan (Mn)	mg/L	(-)	0,007	0,002	0,003
10	Sulfat (SO_4)	mg/L	(-)	4,0	3,0	4,0
11	Chromium heksavalen (Cr^{6+})	mg/L	0,05	0,02	0,01	0,02
12	Klorin Bebas (Cl_2)	mg/L	0,03	0,01	0,00	0,02
13	Klorida (Cl-)*	mg/L	(-)	12,08	13,05	12,16
14	Sianida (CN)	mg/L	0,02	0,00	0,00	0,00
15	Fluorida (F)	mg/L	1,5	0,12	0,27	0,05
16	Seng (Zn)*	mg/L	0,05	0,14	0,05	0,15
17	Fosfat (PO4)	mg/L	0,2	1,13	0,66	1,19
18	Tembaga (Cu)*	mg/L	0,02	0,01	0,00	0,02
19	Arsen (As)	mg/L	1	0,00	0,00	0,00
20	Cadmium (Cd)	mg/L	0,01	0,001	0,002	0,002
21	Timbal (Pb)	mg/L	0,03	0,01	0,01	0,02

No	Parameter	Satuan	Baku Mutu	Sungai Cimanis		
			Kelas 2	Hulu	Tengah	Hilir
22	Merkuri (Hg)	mg/L	0,002	0,00	0,00	0,00
C.	***Parameter Kimia Organik***					
1	Detergen (MBAS)	mg/L	200	-	-	-
2	Fenol	mg/L	1	-	-	-
D.	***Parameter Mikrobiologi***					
1	Total Coliform	MPN/ 100 ml	5000	240	240	21
2	Fecal Coliform	MPN/ 100 ml	1000	0	0	0
E.	***Lain-Lain***					
1	Debit	M^3/dt	(-)			
2	Koordinat (E)	E		108°30.29.0'	108°31.30.1'	108°31.33.7'
3	Koordinat (S)	S		06°53.17.5'	06°52.54.3'	06°52.33.0'

Sumber: Badan Pengelolaan Lingkungan Hidup Kabupaten Kuningan, 2021

Tabel 6.7. Kualitas Sungai Cisande

No	Parameter	Satuan	Baku Mutu	Sungai Cisande		
			Kelas 2	Hulu	Tengah	Hilir
A.	***Parameter Fisika***					
1	Suhu*	°C	Ambient ±3	27,9	27,8	27,9
2	Jumlah Padatan Terlarut (TDS)*	mg/L	1000	165	162	160
3	Jumlah Padatan Tersuspensi (TSS)*	mg/L	50	4	6	7
B.	**Parameter Kimia**					
1	BOD_5	mg/L	3	4	7	2,2
2	DO	mg/L	4	7	6,7	7
3	COD*	mg/L	25	20	12	45
4	pH*	-	6-9	7,9	8,0	8,1
5	NH_3-N	mg/L	(-)	0,03	0,12	0,04
6	Nitrit sebagai N	mg/L	0,06	0,007	0,005	0,007
7	Nitrat (NO3) sebagai N	mg/L	10	0,02	0,03	0,03
8	Besi (Fe)*	mg/L	(-)	0,04	0,07	0,08
9	Mangan (Mn)	mg/L	(-)	0,024	0,010	0,012
10	Sulfat (SO_4)	mg/L	(-)	8,0	7,0	8,0
11	Chromium heksavalen (Cr^{6+})	mg/L	0,05	0,04	0,04	0,03
12	Klorin Bebas (Cl_2)	mg/L	0,03	0,02	0,03	0,02
13	Klorida (Cl-)*	mg/L	(-)	20,09	29,13	31,17
14	Sianida (CN)	mg/L	0,02	0,00	0,00	0,00
15	Fluorida (F)	mg/L	1,5	0,34	0,41	0,26

No	Parameter	Satuan	Baku Mutu	Sungai Cisande		
			Kelas 2	Hulu	Tengah	Hilir
16	Seng (Zn)*	mg/L	0,05	0,05	0,19	0,14
17	Fosfat (PO4)	mg/L	0,2	0,93	0,79	0,87
18	Tembaga (Cu)*	mg/L	0,02	0,08	0,09	0,08
19	Arsen (As)	mg/L	1	0,00	0,00	0,00
20	Cadmium (Cd)	mg/L	0,01	0,002	0,005	0,006
21	Timbal (Pb)	mg/L	0,03	0,001	0,001	0,01
22	Merkuri (Hg)	mg/L	0,002	0,00	0,00	0,00
C.	***Parameter Kimia Organik***					
1	Detergen (MBAS)	mg/L	200	-	-	-
2	Fenol	mg/L	1	-	-	-
D.	***Parameter Mikrobiologi***					
1	Total Coliform	MPN/ 100 ml	5000	240	240	240
2	Fecal Coliform	MPN/ 100 ml	1000	20	25	14
E.	***Lain-Lain***					
1	Debit	M^3/dt	(-)			
2	Koordinat (E)	E		108°33.51.9'	108°34.23.4'	108°34.44.37'
3	Koordinat (S)	S		06°58.08.9'	06°58.52.1'	06°55.18.1'

Sumber: Badan Pengelolaan Lingkungan Hidup Kabupaten Kuningan, 2021

Tabel 6.8. Kualitas Sungai Cibacang

No	Parameter	Satuan	Baku Mutu	Sungai Cibacang		
			Kelas 2	Hulu	Tengah	Hilir
A.	***Parameter Fisika***					
1	Suhu*	°C	Ambient ±3	28,4	-	28,2
2	Jumlah Padatan Terlarut (TDS)*	mg/L	1000	122	-	147
3	Jumlah Padatan Tersuspensi (TSS)*	mg/L	50	3	-	3
B.	**Parameter Kimia**					
1	BOD_5	mg/L	3	10	-	1
2	DO	mg/L	4	6,5	-	6
3	COD*	mg/L	25	44	-	10
4	pH*	-	6-9	7,0	-	6,6
5	NH_3-N	mg/L	(-)	0,02	-	0,03
6	Nitrit sebagai N	mg/L	0,06	0,002	-	0,004
7	Nitrat (NO3) sebagai N	mg/L	10	0,02	-	0,02
8	Besi (Fe)*	mg/L	(-)	0,01	-	0,18
9	Mangan (Mn)	mg/L	(-)	0,02	-	0,004
10	Sulfat (SO_4)	mg/L	(-)	0,00	-	2,0
11	Chromium heksavalen (Cr^{6+})	mg/L	0,05	0,01	-	0,02

No	Parameter	Satuan	Baku Mutu	Sungai Cibacang		
			Kelas 2	Hulu	Tengah	Hilir
12	Klorin Bebas (Cl_2)	mg/L	0,03	0,01	-	0,02
13	Klorida (Cl-)*	mg/L	(-)	13,19	-	31,21
14	Sianida (CN)	mg/L	0,02	0,00	-	0,00
15	Fluorida (F)	mg/L	1,5	0,00	-	0,17
16	Seng (Zn)*	mg/L	0,05	0,18	-	0,12
17	Fosfat (PO4)	mg/L	0,2	0,67	-	1,05
18	Tembaga (Cu)*	mg/L	0,02	0,01	-	0,03
19	Arsen (As)	mg/L	1	0,00	-	0,00
20	Cadmium (Cd)	mg/L	0,01	0,002	-	0,007
21	Timbal (Pb)	mg/L	0,03	0,00	-	0,001
22	Merkuri (Hg)	mg/L	0,002	0,00	-	0,00
C.	***Parameter Kimia Organik***					
1	Detergen (MBAS)	mg/L	200	-	-	-
2	Fenol	mg/L	1	-	-	-
D.	***Parameter Mikrobiologi***					
1	Total Coliform	MPN/ 100 ml	5000	240	-	240
2	Fecal Coliform	MPN/ 100 ml	1000	24	-	30
E.	***Lain-Lain***					
1	Debit	M^3/dt	(-)			
2	Koordinat (E)	E		108°29.32.5'	-	108°30.42.7'
3	Koordinat (S)	S		06°52.30.9'	-	06°52.09.8'

Sumber: Badan Pengelolaan Lingkungan Hidup Kabupaten Kuningan, 2021

Tabel 6.9. Kualitas Sungai Cipager

No	Parameter	Satuan	Baku Mutu	Sungai Cipager		
			Kelas 2	Hulu	Tengah	Hilir
A.	***Parameter Fisika***					
1	Suhu*	°C	Ambient ±3	28,2	28,0	27,9
2	Jumlah Padatan Terlarut (TDS)*	mg/L	1000	104	107	127
3	Jumlah Padatan Tersuspensi (TSS)*	mg/L	50	5	6	7
B.	**Parameter Kimia**					
1	BOD_5	mg/L	3	2,3	1,4	1,8
2	DO	mg/L	4	6,8	6,6	6,6
3	COD*	mg/L	25	72	87	81
4	pH*	-	6-9	7,2	7,0	7,1
5	NH_3-N	mg/L	(-)	0,03	0,04	0,06
6	Nitrit sebagai N	mg/L	0,06	0,005	0,011	0,004
7	Nitrat (NO3) sebagai N	mg/L	10	0,01	0,01	0,04

No	Parameter	Satuan	Baku Mutu	Sungai Cipager		
			Kelas 2	Hulu	Tengah	Hilir
8	Besi (Fe)*	mg/L	(-)	0,02	0,02	0,02
9	Mangan (Mn)	mg/L	(-)	0,002	0,002	0,009
10	Sulfat (SO_4)	mg/L	(-)	0,00	1,0	3,0
11	Chromium heksavalen (Cr^{6+})	mg/L	0,05	0,01	0,02	0,03
12	Klorin Bebas (Cl_2)	mg/L	0,03	0,14	0,02	0,27
13	Klorida (Cl-)*	mg/L	(-)	18,98	18,99	19,89
14	Sianida (CN)	mg/L	0,02	0,00	0,00	0,00
15	Fluorida (F)	mg/L	1,5	0,65	0,18	0,68
16	Seng (Zn)*	mg/L	0,05	0,14	0,17	0,31
17	Fosfat (PO4)	mg/L	0,2	0,99	0,76	0,88
18	Tembaga (Cu)*	mg/L	0,02	0,04	0,01	0,05
19	Arsen (As)	mg/L	1	0,00	0,00	0,00
20	Cadmium (Cd)	mg/L	0,01	0,001	0,002	0,005
21	Timbal (Pb)	mg/L	0,03	0,01	0,01	0,01
22	Merkuri (Hg)	mg/L	0,002	0,00	0,00	0,00
C.	***Parameter Kimia Organik***					
1	Detergen (MBAS)	mg/L	200	-	-	-
2	Fenol	mg/L	1	-	-	-
D.	***Parameter Mikrobiologi***					
1	Total Coliform	MPN/ 100 ml	5000	140	150	240
2	Fecal Coliform	MPN/ 100 ml	1000	0	0	0
E.	***Lain-Lain***					
1	Debit	M^3/dt	(-)			
2	Koordinat (E)	E		108°28.02.3'	108°28.17.9'	108°29.05.2'
3	Koordinat (S)	S		06°49.31.3'	06°48.48.7'	06°47.28.0'

Sumber: Badan Pengelolaan Lingkungan Hidup Kabupaten Kuningan, 2021

Tabel 6.10. Kualitas Sungai Darmaloka

No	Parameter	Satuan	Baku Mutu	Sungai Darmaloka		
			Kelas 2	Hulu	Tengah	Hilir
A.	***Parameter Fisika***					
1	Suhu*	°C	Ambient ±3	27,9	27,8	27,8
2	Jumlah Padatan Terlarut (TDS)*	mg/L	1000	100	125	138
3	Jumlah Padatan Tersuspensi (TSS)*	mg/L	50	7	4	5
B.	**Parameter Kimia**					
1	BOD_5	mg/L	3	2,1	1,7	2,9

No	Parameter	Satuan	Baku Mutu	Sungai Darmaloka		
			Kelas 2	Hulu	Tengah	Hilir
2	DO	mg/L	4	6,4	6,5	6,3
3	COD*	mg/L	25	68	30	52
4	pH*	-	6-9	6,8	7,0	7,0
5	NH_3-N	mg/L	(-)	0,03	0,07	0,082
6	Nitrit sebagai N	mg/L	0,06	0,004	0,007	0,004
7	Nitrat (NO3) sebagai N	mg/L	10	0,02	0,07	0,03
8	Besi (Fe)*	mg/L	(-)	0,01	0,03	0,05
9	Mangan (Mn)	mg/L	(-)	0,003	0,003	0,008
10	Sulfat (SO_4)	mg/L	(-)	0,00	3,0	6,0
11	Chromium heksavalen (Cr^{6+})	mg/L	0,05	0,03	0,01	0,00
12	Klorin Bebas (Cl_2)	mg/L	0,03	0,01	0,05	0,01
13	Klorida (Cl-)*	mg/L	(-)	16,25	24,81	30,11
14	Sianida (CN)	mg/L	0,02	0,00	0,00	0,00
15	Fluorida (F)	mg/L	1,5	0,34	0,70	0,44
16	Seng (Zn)*	mg/L	0,05	0,16	0,04	0,23
17	Fosfat (PO4)	mg/L	0,2	0,83	0,86	1,87
18	Tembaga (Cu)*	mg/L	0,02	0,05	0,02	0,06
19	Arsen (As)	mg/L	1	0,00	0,00	0,00
20	Cadmium (Cd)	mg/L	0,01	0,003	0,007	0,005
21	Timbal (Pb)	mg/L	0,03	0,00	0,01	0,01
22	Merkuri (Hg)	mg/L	0,002	0,00	0,00	0,00
C.	***Parameter Kimia Organik***					
1	Detergen (MBAS)	mg/L	200	-	-	-
2	Fenol	mg/L	1	-	-	-
D.	***Parameter Mikrobiologi***					
1	Total Coliform	MPN/ 100 ml	5000	240	150	31
2	Fecal Coliform	MPN/ 100 ml	1000	15	9	3
E.	***Lain-Lain***					
1	Debit	M^3/dt	(-)			
2	Koordinat (E)	E		108°23.38.7'	108°23.44.9'	108°29.03.7'
3	Koordinat (S)	S		06°59.26.1'	06°59.31.5'	07°00.12.9'

Sumber: Badan Pengelolaan Lingkungan Hidup Kabupaten Kuningan, 2021

Tabel 6.11. Kualitas Sungai Cibangka

No	Parameter	Satuan	Baku Mutu	Sungai Cibangka		
			Kelas 2	Hulu	Tengah	Hilir
A.	***Parameter Fisika***					
1	Suhu*	°C	Ambient ±3	28,2	28,2	28,2
2	Jumlah Padatan Terlarut (TDS)*	mg/L	1000	154	155	156
3	Jumlah Padatan Tersuspensi (TSS)*	mg/L	50	8	7	9
B.	**Parameter Kimia**					
1	BOD_5	mg/L	3	2,5	1,3	1,9
2	DO	mg/L	4	7,2	6	6,5
3	COD*	mg/L	25	70	51	22
4	pH*	-	6-9	7,1	7,0	6,9
5	NH_3-N	mg/L	(-)	0,04	0,05	0,08
6	Nitrit sebagai N	mg/L	0,06	0,007	0,004	0,007
7	Nitrat (NO3) sebagai N	mg/L	10	0,02	0,02	0,03
8	Besi (Fe)*	mg/L	(-)	0,03	0,05	0,08
9	Mangan (Mn)	mg/L	(-)	0,007	0,007	0,010
10	Sulfat (SO_4)	mg/L	(-)	2,0	2,0	2,0
11	Chromium heksavalen (Cr^{6+})	mg/L	0,05	0,02	0,02	0,04
12	Klorin Bebas (Cl_2)	mg/L	0,03	0,04	0,03	0,03
13	Klorida (Cl-)*	mg/L	(-)	18,11	19,12	21,11
14	Sianida (CN)	mg/L	0,02	0,00	0,00	0,00
15	Fluorida (F)	mg/L	1,5	0,30	0,30	0,45
16	Seng (Zn)*	mg/L	0,05	0,04	0,12	0,09
17	Fosfat (PO4)	mg/L	0,2	0,68	0,89	0,93
18	Tembaga (Cu)*	mg/L	0,02	0,06	0,05	0,05
19	Arsen (As)	mg/L	1	0,00	0,00	0,00
20	Cadmium (Cd)	mg/L	0,01	0,00	0,003	0,003
21	Timbal (Pb)	mg/L	0,03	0,001	0,00	0,001
22	Merkuri (Hg)	mg/L	0,002	0,00	0,00	0,00
C.	***Parameter Kimia Organik***					
1	Detergen (MBAS)	mg/L	200	-	-	-

No	Parameter	Satuan	Baku Mutu	Sungai Cibangka		
			Kelas 2	Hulu	Tengah	Hilir
2	Fenol	mg/L	1	-	-	-
D.	***Parameter Mikrobiologi***					
1	Total Coliform	MPN/ 100 ml	5000	240	240	240
2	Fecal Coliform	MPN/ 100 ml	1000	0	3	5
E.	***Lain-Lain***					
1	Debit	M^3/dt	(-)			
2	Koordinat (E)	E		108°36.59.9'	108°38.03.9'	108°38.03.9'
3	Koordinat (S)	S		07°01.34.5'	07°02.08.5'	07°01.37.2'

Sumber: Badan Pengelolaan Lingkungan Hidup Kabupaten Kuningan, 2021

Tabel 6.12. Kualitas Sungai Ciberes

No	Parameter	Satuan	Baku Mutu	Sungai Ciberes		
			Kelas 2	Hulu	Tengah	Hilir
A.	***Parameter Fisika***					
1	Suhu*	°C	Ambient ±3	28,1	28,1	28,2
2	Jumlah Padatan Terlarut (TDS)*	mg/L	1000	204	198	200
3	Jumlah Padatan Tersuspensi (TSS)*	mg/L	50	0	4	10
B.	**Parameter Kimia**					
1	BOD_5	mg/L	3	3,7	2,9	1,9
2	DO	mg/L	4	6,8	6,6	6,5
3	COD*	mg/L	25	50	39	15
4	pH*	-	6-9	7,1	7,2	7,2
5	NH_3-N	mg/L	(-)	0,02	0,041	0,076
6	Nitrit sebagai N	mg/L	0,06	0,004	0,005	0,005
7	Nitrat (NO3) sebagai N	mg/L	10	0,01	0,02	0,05
8	Besi (Fe)*	mg/L	(-)	0,01	0,03	0,03
9	Mangan (Mn)	mg/L	(-)	0,006	0,007	0,004
10	Sulfat (SO_4)	mg/L	(-)	8,0	6,0	6,0
11	Chromium heksavalen (Cr^{6+})	mg/L	0,05	0,02	0,01	0,03
12	Klorin Bebas (Cl_2)	mg/L	0,03	0,04	0,04	0,03
13	Klorida (Cl-)*	mg/L	(-)	12,08	16,28	17,72
14	Sianida (CN)	mg/L	0,02	0,00	0,00	0,00
15	Fluorida (F)	mg/L	1,5	0,20	0,27	0,30
16	Seng (Zn)*	mg/L	0,05	0,14	0,27	0,26
17	Fosfat (PO4)	mg/L	0,2	1,47	0,87	0,71
18	Tembaga (Cu)*	mg/L	0,02	0,03	0,02	0,07

No	Parameter	Satuan	Baku Mutu	Sungai Ciberes		
			Kelas 2	Hulu	Tengah	Hilir
19	Arsen (As)	mg/L	1	0,00	0,00	0,00
20	Cadmium (Cd)	mg/L	0,01	0,001	0,004	0,001
21	Timbal (Pb)	mg/L	0,03	0,00	0,01	0,01
22	Merkuri (Hg)	mg/L	0,002	0,00	0,00	0,00
C.	***Parameter Kimia Organik***					
1	Detergen (MBAS)	mg/L	200	-	-	-
2	Fenol	mg/L	1	-	-	-
D.	***Parameter Mikrobiologi***					
1	Total Coliform	MPN/ 100 ml	5000	110	240	46
2	Fecal Coliform	MPN/ 100 ml	1000	10	19	2
E.	***Lain-Lain***					
1	Debit	M^3/dt	(-)			
2	Koordinat (E)	E		108°35.46.3'	108°36.44.7'	108°37.26.5'
3	Koordinat (S)	S		06°57.58.2'	06°57.50.5'	06°57.54.1'

Sumber: Badan Pengelolaan Lingkungan Hidup Kabupaten Kuningan, 2021

Tabel 6.13. Kualitas Sungai Ciolok

No	Parameter	Satuan	Baku Mutu	Sungai Ciolok		
			Kelas 2	Hulu	Tengah	Hilir
A.	***Parameter Fisika***					
1	Suhu*	°C	Ambient ±3	27,9	27,9	28,0
2	Jumlah Padatan Terlarut (TDS)*	mg/L	1000	207	201	190
3	Jumlah Padatan Tersuspensi (TSS)*	mg/L	50	1	0	10,1
B.	**Parameter Kimia**					
1	BOD_5	mg/L	3	3,2	2,2	1,2
2	DO	mg/L	4	7,2	7,0	6,6
3	COD*	mg/L	25	60	70	68
4	pH*	-	6-9	7,0	7,0	6,7
5	NH_3-N	mg/L	(-)	0,02	0,02	0,04
6	Nitrit sebagai N	mg/L	0,06	0,013	0,012	0,009
7	Nitrat (NO3) sebagai N	mg/L	10	0,03	0,01	0,02
8	Besi (Fe)*	mg/L	(-)	0,05	0,03	0,02
9	Mangan (Mn)	mg/L	(-)	0,001	0,00	0,004
10	Sulfat (SO_4)	mg/L	(-)	7,0	6,0	5,0
11	Chromium heksavalen (Cr^{6+})	mg/L	0,05	0,02	0,02	0,03

No	Parameter	Satuan	Baku Mutu	Sungai Ciolok		
			Kelas 2	Hulu	Tengah	Hilir
12	Klorin Bebas (Cl_2)	mg/L	0,03	0,03	0,02	0,03
13	Klorida (Cl-)*	mg/L	(-)	12,04	12,16	13,05
14	Sianida (CN)	mg/L	0,02	0,00	0,00	0,00
15	Fluorida (F)	mg/L	1,5	0,27	0,13	0,29
16	Seng (Zn)*	mg/L	0,05	0,29	0,44	0,12
17	Fosfat (PO4)	mg/L	0,2	0,67	0,64	1,07
18	Tembaga (Cu)*	mg/L	0,02	0,06	0,05	0,04
19	Arsen (As)	mg/L	1	0,00	0,00	0,00
20	Cadmium (Cd)	mg/L	0,01	0,001	0,001	0,002
21	Timbal (Pb)	mg/L	0,03	0,01	0,00	0,001
22	Merkuri (Hg)	mg/L	0,002	0,00	0,00	0,00
C.	***Parameter Kimia Organik***					
1	Detergen (MBAS)	mg/L	200	-	-	-
2	Fenol	mg/L	1	-	-	-
D.	***Parameter Mikrobiologi***					
1	Total Coliform	MPN/ 100 ml	5000	46	110	110
2	Fecal Coliform	MPN/ 100 ml	1000	1	5	8
E.	***Lain-Lain***					
1	Debit	M^3/dt	(-)			
2	Koordinat (E)	E		108°36.36.5'	108°38.27.2'	108°39.30.1'
3	Koordinat (S)	S		06°58.50.2'	06°59.05.0'	06°59.39.5'

Sumber: Badan Pengelolaan Lingkungan Hidup Kabupaten Kuningan, 2021

6.1.2 Sungai/Danau/Embung

Berdasarkan data tahun 2021 untuk jumlah waduk/ situ / embung di Kabupaten Kuningan terdapat 124 buah dengan jumlah total daya tampung sebesar 350.801 m^3 dan untuk daya setelah rehabilitasi sebesar 609.483 m^3 sebagian besar luas embung/situ kurang dari 1 Ha dan menyebar di beberapa kecamatan di Kabupaten Kuningan.

Tabel 6.14. Inventarisasi Waduk/ Danau/ Situ

No	Nama Waduk/Situ	Desa/Kel	Luas Genangan (Ha)	Daya Tampung (m^3)	
				2020	2021
I	**UPTD Cilimus**				
1	Cibeureum	Cibeureum	0,25	4.970	4.821
2	Pasahangan	Linggarjati	0,40		500
3	Situ Gempol	Karangmuncang	0,5	8.500	5.950
4	Batu gajah/Cibulan	Manis kidul	0,3	3.900	3.510
5	Situ Balong Dalem	Babakanmulya	0,4	8.000	7.200
6	Dukuh Dalem	Dukuh Dalem	0,4		50
7	Situ Cilaja	Cilaja	0.3	6.000	6000
8	Situ Sindangbarang	Sindangbarang	0,3	6.000	5400
9	Situ Cilimus	Cilimus	0,25	5.000	5000
10	Situ Sukamukti	Sukamukti	0.2	2.000	2000
11	Cimanceng	Sukamukti	0,3	5.500	4950
12	Situ Kepuh	Caracas	0,70	14.000	14.000
13	Situ Japara/ cibunut	Japara	0.41	8.100	4000
14	Lengkong	Caracas	0,57	10.000	9.000
15	Embung Nanggerang	Nanggerang	0,34	7.292	5.105
16	Situ Balong dayeuh	Timbang	0,22	4.400	3.300
17	Dangdeur	Bojong	0,20	4.000	3.600
18	Sanghiangkendit	Cibeureum	0,25	3.500	3.150
19	Cinunjang	Koreak	0,25	5.000	4.500
20	Janggala	Panawuan	1.00	20.000	18.000
21	Balong Benda	Sadamantra	0,01	2.000	1800
22	Balong Gede	Sukamukti	0,01	2.200	1980
23	Cimalina	Sadamantra	0,01	2.100	1890
24	Tirta Ulan	Manis kidul	0,14	3.000	2700
25	Waduk mulya	Manislor	0,1	2.000	1800
26	Sibanyak	Sembawa	0.025		
27	Situ Cikeleng	Cikeleng	0,4	7.600	6840
28	Cinodor	Garatengah	0,04	225	202,5
II	**UPTD Mandirancan**				
1	Cicerem	Kaduela	0,2	4.000	3.600
2	Situ Pakembangan	Pakembangan	0,60	13.750	12.375
3	Nini Kadrem	Randobawagirang	1,50	30.000	27.000
4	Situ Cibulakan	Randobawagirang	0,50	10.000	9.000
5	Situ Cibuntu	Padabeunghar	0,3	5.000	4.500
6	Lurah	Padabeunghar	1,5		
7	Sidalem	Cirea	0,30	4.680	4.212

No	Nama Waduk/Situ	Desa/Kel	Luas Genangan (Ha)	Daya Tampung (m^3)	
				2020	2021
8	Situ Cimanggu	Trijaya	0,1	1.047	733
9	Gunung Hayu	Randobawa hilir	0,70	14.000	12.600
10	Balong	Cirea	0,286	5.000	4.500
11	Cigimpur	Singkup	0,4	8.000	7.200
12	Cipariuk	Singkup	2	20.000	18.000
13	Cibuluh	Pasawahan	0,15	3.000	2.700
14	Telaga Remis	Kaduela	0,25	5.000	4.500
15	Sibujangga	Padabeunghar	0,1	2.000	1.800
16	Tespong	Padabeunghar	0,2	4.000	3.600
17	Cikole	Padabeunghar	0,3	3.000	3.000
18	Cirongkob	Sarewu			
19	Cibogo	Padabeunghar	0.5		
20	Cibodas	Padabeunghar	0.5		
21	Cibolerang	Padamatang	0.3		
22	Talaga Nilem	Kaduela	2		
23	Talaga Pancar	Pasawahan	0.3		
III	**UPTD Kuningan**				
1	Cikoletak	Ragawacana	0.30	7500	
2	Cilukutuk	Cileuleuy	0,30	3.600	
3	Citamba	Cigugur	0,50	10.000	
4	Situ Citiis	Cileuleuy	0,30	4.500	
5	Situ Paleben	Cigugur	0,40	8.000	
6	Situ Indang	Ragawacana	0.35	7.000	
7	Situ Ayu	Ciloa	0.25	5000	
8	Situ Cimalongpong	Ciporang	0,40	9.845	
9	Situ Ciarja	Cirendang	0,80	17.600	
10	Situ Cisumur	Cipari	0,55	9.269	4.634
11	Cikamalayan	Kasturi	0,075	525	15.000
12	Cibeler/duekeut	Cileuleuy	0,30	-	
13	Situ Cibentang	Cibentang	0.20		
IV	**UPTD Ciawigebang**				
1	Situ Kalimanggis wetan	Kalimanggis wetan	0.3	5.025	5 025
2	Cihaur	Cihaur	2	40.000	40000
3	Situ Puseuran	Cikandang	2		
4	Situ Muncangela	Muncangela	0,30		
5	Situ Rincik Manik	Mekarmukti	0,4	8000,00	8000
6	Situ Cikalapa	Kaduagung			
7	Embung Cibugangjawa	Padarama	0,50	32.000	
8	Curug Jambu	Geresik	0,5		
9	Silo Panganten	wanasaraya	0,02		
10	Cigetong	Suganangan	-		
11	Balong Sadam	Sindangagung	0,4		
V	**UPTD Kadugede**				

No	Nama Waduk/Situ	Desa/Kel	Luas Genangan (Ha)	Daya Tampung (m^3)	
				2020	2021
1	Waduk Darma	Darma	400	29.000.000	
2	Wulukut	Kertayuga	1.00	12500	12500
3	Situsari	Situsari	0,4	3.174	
4	Situgede	Gunung Aci	3,5		
5	Situ Cikabuyutan	legokherang	0,6	12000	12000
6	Situ Darmaloka	Darma	0,2	2000	2000
7	Ciputri	Gunungsirah	0,25		
8	Citampian/Cisumur	karangsari			
9	Karangsari	karangsari	0,25		
10	Kiara koneng	karangsari			
11	Labuan bulan	Kutawaringin			
12	Cigalagah	Sindangjawa			
13	Situhiang	Nusaherang	0,4		
14	Mandala	Mandapajaya	0.3		
15	Margabakti	Margabakti			
16	Sindangjawa	Sindangjawa			
17	Salajambe	Salajambe			
18	Ciberung	Ciberung			
19	Jamberama	Jamberama			
20	Pamulihan	pamulihan			
21	Tinggar	Tinnggar	0.08		
VI	**UPTD Garawangi**				
1	Citapen	Citapen	0,1		
2	Cikalapa	Kaduagung	0,25	5.500	5.500
3	Kramat	Tundagan			
4	Cikawedukan	Garawangi	0,2	2.580	2.580
5	Cibisole	Dukuh Picung	1		
6	Cibinuang	Taraju	0,35		
7	Cijamus	Citapen	0,19	2.019	2.019
8	Cipager	Citapen	2		
9	Cinyungsang	Cipedes			
10	Lengkong	Lengkong	0,28		
11	Mekarsari	Sindangsari	0,2		
12	Bungawan	Sagaranten	1.00		
13	Pakuwon	Cipakem	1,5		
14	Cinyungsang	Cipedes			
15	Cipakem	Cipakem			
VII	**UPTD Cibeureum**				
1	Dadap Berendung	Cihanjaro	2		
2	Situ Cirombeng	karangkancana	0,6	12.000	
3	Cariang	Cibingbin	0.5	5000	
4	Cijati	Cibingbin	2.0		
5	Citaman	Dukuh Badag	0,4		
6	Cisaat	Cisaat	0,3		
7	Cijambu	Tanjungkerta	2,95		
8	Embung ciwaringin	Cipondok	0,43		

No	Nama Waduk/Situ	Desa/Kel	Luas Genangan (Ha)	Daya Tampung (m^3)	
				2020	2021
9	Mayung	Dukuhpicung	0,51	7.800	
10	Bungawan	Sagaranten	1		
11	Cipayung	Cilayung	0.3		
12	Karangkancana	Karangkancana			
13	Ciwaru	Ciwaru			

Sumber: Dinas Sumber Daya Air dan Pertambangan Kabupaten Kuningan, 2021

Mata Air

Kabupaten Kuningan merupakan wilayah yang memiliki jumlah mata air cukup besar yaitu sebanyak 822 mata air. Mata air yang ada dimanfaatkan dalam beberapa kegiatan seperti irigasi, industri, air bersih masyarakat, air baku PDAM, kolam ikan, MCK, maupun pariwisata. Berikut adalah data debit serta lokasi dari tiap mata air.

Tabel 6.15. Inventarisasi Mata Air

No	Nama Mata Air	Desa / Kelurahan	Minimum (L/dt)	Normal (L/dt)	Maks (L/dt)	Irigasi (L/dt)	Industri (L/dt)	Air Bersih (L/dt)	Peternakan (L/dt)	Kolam Ikan (L/dt)	Pariwisata
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
I	**KUNINGAN**										
1	Sawah Jero	Ciporang	6,30	7,00	7,70	7,00	-	-	-	-	-
2	Leles	Cijoho	3,2(0,6)	3,5 (0,8)	3,9 (1)	-	-	2,50	-	1,00	-
3	Cirabak	Cijoho	1,30	1,40	1,50	-	-	-	-	1,40	-
4	Batu Karut	Awirarangan	1,90	2,10	2,30	-	-	-	-	2,10	-
5	Cinunuk	Winduhaji	0,60	0,70	0,80	-	-	-	-	0,70	-
6	Cirendang	Cirendang	9,50	10,50	11,60	8,00	-	-	-	2,50	-
7	Situ Arja	Cirendang	11,30	12,60	13,90	12,60	-	-	-	-	-
8	Cinangka	Cigintung	3,80	4,20	4,60	3,00	-	-	-	1,20	-
9	Ciambit	Cigintung	6,30	7,00	7,70	5,00	-	-	-	2,00	-
10	Ciomas	Cigintung	6,30	7,00	7,70	5,00	-	-	-	2,00	-
11	Cikondang	Cigintung	3,20	3,50	3,90	3,00	-	-	-	0,50	-
12	Cikasumba / Cipulus	Kedungarum	9,50	10,50	11,60	8,00	-	-	-	2,50	-
13	Cikedung	Kedungarum	3,20	3,50	3,90	2,50	-	-	-	1,00	-
14	Cipendil	Kedungarum	3,80	4,20	4,60	3,00	-	-	-	1,20	-
15	Leles	Purwawinangun	0,6	0,8	1	-	-	0,6	-	-	-
16	Cidahu	Purwawinangun	0,4	0,7	1	-	-	0,4	-	-	-
17	Sidapurna	Purwawinangun	5	6,5	8	-	-	5	-	-	-
II	**CIGUGUR**										
1	Cipari / Cibulakan	Cigugur		53,40		25,00	-	10,00	-	11,00	-
2	Cipager (TNGC)	Cigugur		65,30		20,00	-	30,00	-	15,30	-
3	Cigugur / Citamba	Cigugur		66,22		11,22	-	10,00	-	25,00	-
4	Citamba	Cigugur	1	3	5	-	-	1	-	-	-
5	Situ Citamba	Cigugur	1	3	5	-	-	1	-	-	-

No	Nama Mata Air	Desa / Kelurahan	Minimum (L/dt)	Normal (L/dt)	Maks (L/dt)	Irigasi (L/dt)	Industri (L/dt)	Air Bersih (L/dt)	Peternakan (L/dt)	Kolam Ikan (L/dt)	Pariwisata
6	Erpah / Cibunian (TNGC)	Cisantana		72,72		26,72	33,00	13,00	-	-	-
7	Cewe Randa (TNGC)	Cisantana		6,15		-	-	-	-	-	-
8	Ciputri	Cisantana		KERING		-	-	-	-	-	-
9	Kopi Cilaja (TNGC)	Cisantana		2,70		-	-	-	-	-	-
10	Kopi Padarek (TNGC)	Cisantana		96,71		-	-	-	-	-	-
11	Kopi Cigugur (NGC)	Cisantana		2,85		-	-	-	-	-	-
12	Kopi Bojong (TNGC)	Cisantana		41,15		-	-	-	-	-	-
13	Cigowong (TNGC)	Cisantana		15,78		-	-	-	-	-	-
14	Curug Mangkok (TNGC)	Cisantana		278,81		-	-	-	-	-	-
15	Telaga Surian (TNGC)	Cisantana		0,58		-	-	-	-	-	-
16	Cikulutuk	Cileuleuy		5,96		4,00	1,50	-	-	0,46	-
17	Cipamuruyunan	Babakan Mulya		31,43		10,43	8,00	13,00	-	-	-
18	Puncak Larang	Babakan Mulya		38,26		-	-	-	-	-	-
19	Cipadawaras	Sukamulya		1,35		-	-	-	-	-	-
20	Bebera	Sukamulya		5,12		-	-	-	-	-	-
21	Ciguranteng / Cisapi	Gunungkeling		6,40		6,40	-	-	-	-	-
22	Curug	Winduherang		15,18		9,00	-	-	-	2,00	-
23	TUK Tirta Kemuning	Winduherang	1	3	5	-	-	1	-	-	-
24	TUK Sanggariang	Winduherang	5	7,5	10	-	-	3	-	-	-
25	TUK Cijalantong	Winduherang	5	7,5	10	-	-	5	-	-	-
26	Pereng	Winduherang	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	Cigirang	Winduherang		56,51		-	-	-	-	29,51	-
III	**KRAMATMULYA**										
1	Cikoletak/Situ Ragawacana	Ragawacana		18,63		18,63	-	-	-	-	-
2	Cimanggu	Ragawacana		16,23		16,23	-	-	-	-	-
3	Indang I	Ragawacana		24,40		24,40	-	-	-	-	-
4	Indang II	Ragawacana		3,60		3,60	-	-	-	-	-
5	Cikolomberan	Ragawacana		20,15		20,15	-	-	-	-	-

No	Nama Mata Air	Desa / Kelurahan	Minimum (L/dt)	Normal (L/dt)	Maks (L/dt)	Irigasi (L/dt)	Industri (L/dt)	Air Bersih (L/dt)	Peternakan (L/dt)	Kolam Ikan (L/dt)	Pariwisata
6	Balong Gede	Ragawacana		79,98		54,98	-	-	-	25,00	-
7	Cikancana	Ragawacana		3,51		3,51	-	-	-	-	-
8	Cipulus	Ragawacana		15,00		12,00	-	-	-	3,00	-
9	Cikamalayan	Kasturi		4,88		4,88	-	-	-	-	-
10	Cimanangga	Cilaja		11,22		11,22	-	-	-	-	-
11	Situ Ayu	Cilaja		8,18		6,00	-	-	-	2,18	-
IV	**CINIRU**										
1	Cihanja	Mungkaldatar	2,00	2,50	3,00	1,50	-	1,00	-	-	-
2	Depok	Mungkaldatar	0,40	0,50	0,60	0,50	-	-	-	-	-
3	Cisengir	Mungkaldatar	0,70	1,00	1,30	1,00	-	-	-	-	-
4	Sawah Peuteuy	Mungkaldatar	3,00	3,50	4,00	2,00	-	1,50	-	-	-
5	Sawah Reumpa	Mungkaldatar	0,70	1,00	1,30	1,00	-	-	-	-	-
6	Cihanja	Mungkaldatar		1							
7	Sawah Petir	Mungkaldatar		2,6							
8	Cidahu	Mungkaldatar	0,75	1,30	1,30	1,00					
9	Haur Jajar	Mungkaldatar	1,50	2,00	2,50	1,50	-	-	-	-	-
10	Sawah Reumpu	Mungkaldatar		1,3							
11	Depok	Mungkaldatar		0,6							
12	Cibatur	Rambatan	0,80	1,00	1,20	1,00	-	-	-	-	-
13	Cibongkot	Cipedes	1,50	2,00	2,50	1,50	-	0,50	-	-	-
14	Cibatu	Cipedes	35,00	-	-	-	-	-	-	-	-
15	Cipasir	Cipedes	35,00	2,7	-	-	-	-	-	-	-
16	Gunung	Cipedes	35,00	-	-	-	-	-	-	-	-
17	Cibongkot / Cibatu	Cipedes		2,5							
18	Citaman	Desa Longkew		2,45							
19	Cibatur	Desa Longkew		3,15							
20	Cisampih	Desa Longkew		2,85							
21	Cilongkewang	Desa Longkew	1,00	1,50	2,00	1,00	-	-	-	0,50	-
V	**HANTARA**										

No	Nama Mata Air	Desa / Kelurahan	Minimum (L/dt)	Normal (L/dt)	Maks (L/dt)	Irigasi (L/dt)	Industri (L/dt)	Air Bersih (L/dt)	Peternakan (L/dt)	Kolam Ikan (L/dt)	Pariwisata
1	Cirageng	Tundagan	1,00	1,20	1,50	1,20	-	-	-	-	-
2	Cipariuk		-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Kubang / Karamat		-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Cisiluk		0,80	1,00	2,00	1,00	-	-	-	-	-
5	Cikalapa	Bunigeulis	1,00	1,50	2,00	1,50	-	-	-	-	-
6	Puteran		-	-	-	-	-	-			
7	Cibulan	Hantara	1,50	2,00	2,50	1,00	-	-	-	1,00	-
8	Ciawi	Hantara	2,00	2,80	3,60	1,30	-	-	-	1,50	-
9	Ciseupan	Pasiragung	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Kupa Gede		0,80	1,00	1,20	1,00	-	-	-	-	-
11	Cisaat	Pakapasan Girang	0,80	1,00	1,20	1,00	-	-	-	-	-
12	Batu Sirop		-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	Cisimpen (Cipanyusupan)		-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	Legok Sawah		-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	Cilame		-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	Cipager	Citapen	0,70	1,00	1,30	1,00	-	-	-	-	-
17	Hulu Kembang	Citapen	1,00	1,50	2,00	1,50	-	-	-	-	-
18	Bobohor	Citapen	2,00	3,00	4,00	1,00	-	2,00	-	-	-
19	Cikawung (Buto Ijo)		-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	Kepuh	Pakapasan Hilir	0,70	1,00	1,30	1,00	-	-	-	-	-
21	Cikawung	Pasiragung	0,80	1,00	1,20	1,00	-	-	-	-	-
VI	**SALAJAMBE**										
1	Cipicung	Padahurip	3,20	3,50	3,90	2,00	-	1,50	-	-	-
2	Cibanjar	Padahurip	2,50	2,80	3,10	2,00	-	0,80	-	-	-
3	Wanjun	Padahurip	1,90	2,10	2,30	1,10	-	1,00	-	-	-
4	Cisalak	Cantilan	1,90	2,10	2,30	2,10	-	-	-	-	-
5	Wangkeran	Cantilan	2,50	2,80	3,10	2,80	-	-	-	-	-
6	Cigelam	Cantilan	3,20	3,50	3,90	3,50	-	-	-	-	-
7	Cipuranteng	Cantilan	2,50	2,80	3,10	2,80	-	-	-	-	-

No	Nama Mata Air	Desa / Kelurahan	Minimum (L/dt)	Normal (L/dt)	Maks (L/dt)	Irigasi (L/dt)	Industri (L/dt)	Air Bersih (L/dt)	Peternakan (L/dt)	Kolam Ikan (L/dt)	Pariwisata
8	Cikabayan	Jamberama	3,20	3,50	3,90	3,50	-	-	-	-	-
9	Citiis	Jamberama	3,20	3,50	3,90	3,50	-	-	-	-	-
10	Gamping	Jamberama	2,50	2,80	3,10	2,80	-	-	-	-	-
11	Cidahu	Jamberama	3,20	3,50	3,90	3,50	-	-	-	-	-
12	Cisurian	Jamberama	2,50	2,80	3,10	2,80	-	-	-	-	-
13	Sumberan	Kutawaringin	3,20	3,50	3,90	3,50	-	-	-	-	-
14	Lemah Datar	Kutawaringin	3,80	4,20	4,60	4,20	-	-	-	-	-
15	Cibiuk	Kutawaringin	3,20	3,50	3,90	3,50	-	-	-	-	-
16	Cikabuyutan	Selajambe	4,40	4,90	5,40	4,90	-	-	-	-	-
17	Balong Tonggoh	Selajambe	1,90	2,10	2,30	2,10	-	-	-	-	-
18	Citapan	Ciberung	0,60	0,70	0,80	0,70	-	-	-	-	-
19	Hulu Ciberang	Ciberung	0,60	0,70	0,80	0,70	-	-	-	-	-
20	Cimuncang	Ciberung	1,30	1,40	1,50	1,40	-	-	-	-	-
21	Cirangkong	Bagawat	2,50	2,80	3,10	2,80	-	-	-	-	-
22	Cilicin	Bagawat	1,90	2,10	2,30	1,50	-	-	-	0,60	-
23	Begawat	Bagawat	3,20	3,50	3,90	3,50	-	-	-	-	-
VII	**SUBANG**										
1	Pangkurangan	Jatisari	9,50	10,50	11,60	10,50	-	-	-	-	-
2	Cigoong	Jatisari	5,00	5,60	6,20	5,60	-	-	-	-	-
3	Nini Resik	Jatisari	6,30	7,00	7,30	7,00	-	-	-	-	-
4	Cikahuripan	Jatisari	5,00	5,60	6,20	5,60	-	-	-	-	-
5	Cikupa	Jatisari	4,40	4,90	5,40	4,90	-	-	-	-	-
6	Cikiara	Subang	11,30	12,60	13,90	12,60	-	-	-	-	-
7	Cikulambangan	Subang	10,10	11,20	12,30	11,20	-	-	-	-	-
8	Cigaruguy	Subang	10,70	11,90	13,10	11,90	-	-	-	-	-
9	Sawah Burujul	Subang	6,30	7,00	7,70	7,00	-	-	-	-	-
10	Lawang Angin	Subang	8,80	9,80	10,80	9,80	-	-	-	-	-
11	Cijambu	Subang	5,00	5,60	6,20	5,60	-	-	-	-	-
12	Curug Ngantai	Subang	9,50	10,50	11,60	10,50	-	-	-	-	-

No	Nama Mata Air	Desa / Kelurahan	Minimum (L/dt)	Normal (L/dt)	Maks (L/dt)	Irigasi (L/dt)	Industri (L/dt)	Air Bersih (L/dt)	Peternakan (L/dt)	Kolam Ikan (L/dt)	Pariwisata
13	Cipanas	Subang	2,50	2,80	3,10	2,80	-	-	-	-	-
14	Cimangga	Bangunjaya	2,50	2,80	3,10	2,80	-	-	-	-	-
15	Ciara Koneng	Bangunjaya	2,50	2,80	3,10	2,80	-	-	-	-	-
16	Cisurian	Bangunjaya	3,20	3,50	3,90	3,50	-	-	-	-	-
17	Cikeusik	Bangunjaya	1,30	1,40	1,50	1,40	-	-	-	-	-
18	Cicedik	Bangunjaya	1,30	1,40	1,50	1,40	-	-	-	-	-
19	Cilogawa	Situgede	7,60	8,40	9,20	8,40	-	-	-	-	-
20	Srigading	Situgede	10,10	11,20	12,30	11,20	-	-	-	-	-
21	Cikujang	Pamulihan	8,20	9,10	10,00	9,10	-	-	-	-	-
22	Cikabuyutan	Pamulihan	9,50	10,50	11,60	10,50	-	-	-	-	-
23	Cisurian	Pamulihan	9,50	10,50	11,60	10,50	-	-	-	-	-
24	Citetel	Pamulihan	7,60	8,40	9,20	8,40	-	-	-	-	-
25	Palatar	Tangkolo	5,00	5,60	6,20	5,60	-	-	-	-	-
26	Citenjo	Tangkolo	3,20	3,50	3,90	3,50	-	-	-	-	-
27	Cikancana	Gunung Aci	10,70	11,90	13,10	11,90	-	-	-	-	-
VIII	**CILEBAK**										
1	Kabuyutan	Legok Herang	11,30	12,60	13,90	12,60	-	-	-	-	-
2	Cibangkok	Legok Herang	6,30	7,00	7,70	7,00	-	-	-	-	-
3	Tonggoh	Legok Herang	7,60	8,40	9,20	8,40	-	-	-	-	-
4	Cimandala	Mandapajaya	5,00	5,60	6,20	5,60	-	-	-	-	-
5	Leles	Mandapajaya	3,20	3,50	3,90	3,50	-	-	-	-	-
6	Cikembang	Bungurberes	11,30	12,60	13,90	12,60	-	-	-	-	-
7	Cipicung	Bungurberes	11,30	12,60	13,90	12,60	-	-	-	-	-
8	Cigaruguy	Bungurberes	3,20	3,50	3,90	3,50	-	-	-	-	-
9	Citaman	Cilebak	1,90	2,10	2,30	2,10	-	-	-	-	-
10	Ciseda	Jalatrang	4,40	4,90	5,40	4,90	-	-	-	-	-
11	Ciwedus	Jalatrang	7,60	8,40	9,20	8,40	-	-	-	-	-
12	Cibiuk	Patala	1,90	2,10	2,30	2,10	-	-	-	-	-
IX	**DARMA**										

No	Nama Mata Air	Desa / Kelurahan	Minimum (L/dt)	Normal (L/dt)	Maks (L/dt)	Irigasi (L/dt)	Industri (L/dt)	Air Bersih (L/dt)	Peternakan (L/dt)	Kolam Ikan (L/dt)	Pariwisata
1	Balong Beunteur	Darma	-	24,80	-	10,00	-	10,00	-	4,80	-
2	Cibitung	Darma	-	3,26	-	-	-	2,00	-	1,26	-
3	Cibinuang	Darma	-	48,25	-	-	-	-	-	-	-
4	Citimbang	Darma	-	42,75	-	-	-	-	-	-	-
5	Cimangu	Gunung Sirah	-	2,90	-	2,90	-	-	-	-	-
6	Cirumput	Situsari	-	9,26	-	6,00	-	-	-	3,26	-
7	Cidarma	Situsari	-	13,83	-	-	-	-	-	-	-
8	Ciagra	Kawah Manuk	-	KERING	-	-	-	-	-	-	-
9	Cimanuk	Sukarasa	-	KERING	-	-	-	-	-	-	-
10	Cikayumanis	Sukarasa	-	KERING	-	-	-	-	-	-	-
11	Citarikolot / Cilimus	Sukarasa	-	KERING	-	-	-	-	-	-	-
12	Ciguranteng	Sukarasa	-	KERING	-	-	-	-	-	-	-
13	Palasari	Sukarasa	-	122,33	-	122,33	-	-	-	-	-
14	Ciarca	Sukarasa	-	33,19	-	33,19	-	-	-	-	-
15	Tunggul Nangka I / Cijambu	Karangsari	-	2,25	-	2,25	-	-	-	-	-
16	Tunggul Nangka II	Karangsari	-	0,18	-	0,18	-	-	-	-	-
17	Lamping Pasang	Karangsari	-	26,79	-	26,79	-	-	-	-	-
18	Citampian	Karangsari	-	0,73	-	0,73	-	-	-	-	-
19	Lojok	Cimenga	-	2,53	-	2,53	-	-	-	-	-
20	Citoke	Cimenga	-	1,43	-	1,43	-	-	-	-	-
X	**KADEGEDE**										
1	Cikirai	Kadugede	1,30	1,40	1,50	1,40	-	-	-	-	-
2	Cisalak	Nangka	3,20	3,50	3,90	3,50	-	-	-	-	-
3	Cigula	Ciketak	1,30	1,40	1,50	1,40	-	-	-	-	-
4	Ciseeng	Sindang Jawa	2,50	2,80	3,10	2,80	-	-	-	-	-
5	Cirabak	Sindang Jawa	1,30	1,40	1,50	1,40	-	-	-	-	-
6	Warati	Sindang Jawa	1,30	1,40	1,50	1,40	-	-	-	-	-
7	Cikondang	Sindang Jawa	1,30	1,40	1,50	1,40	-	-	-	-	-

No	Nama Mata Air	Desa / Kelurahan	Minimum (L/dt)	Normal (L/dt)	Maks (L/dt)	Irigasi (L/dt)	Industri (L/dt)	Air Bersih (L/dt)	Peternakan (L/dt)	Kolam Ikan (L/dt)	Pariwisata
8	Karet	Margabakti	3,20	3,50	3,90	3,50	-	-	-	-	-
9	Kubang	Margabakti	1,30	1,40	1,50	1,40	-	-	-	-	-
10	Lebak Biru	Margabakti	1,30	1,40	1,50	1,40	-	-	-	-	-
11	Cidemong	Bayuning	5,00	5,60	6,20	4,60	-	-	-	1,00	-
12	Cipulus	Bayuning	1,30	1,40	1,50	1,40	-	-	-	-	-
13	Cigugula	Bayuning	4,40	4,90	5,40	1,00	-	3,00	-	-	-
14	Tampian	Bayuning	1,90	2,10	2,30	2,10	-	-	-	-	-
15	Cibulakan	Bayuning	5,00	5,60	6,20	-	-	3,60	-	2,00	-
16	Gambreng	Bayuning	1,30	1,40	1,50	-	-	1,40	-	-	-
17	Cibadak	Ciherang	4,40	4,90	5,40	-	-	4,90	-	-	-
18	Cisurian	Ciherang	9,50	10,50	11,60	5,50	-	2,00	-	3,00	-
19	Kiara Koneng	Ciherang	7,60	8,40	9,20	-	-	7,00	-	1,40	-
20	Cigereng	Ciherang	4,40	4,90	5,40	-	-	3,90	-	1,00	-
21	Jalatong	Ciherang	6,90	7,70	8,50	6,00	-	1,70	-	-	-
22	Cibadak	Cisukadana	4,40	4,90	5,40	4,00	-	0,90	-	-	-
23	Cibatu	Cisukadana	1,90	2,10	2,30	1,00	-	0,80	-	0,30	-
24	Cibinuang	Tinggar	5,00	5,60	6,20	5,60	-	-	-	-	-
25	Ciranca	Tinggar	3,80	4,20	4,60	4,20	-	-	-	-	-
26	Leles	Windujanten	10,70	11,90	13,10	7,00	-	3,00	-	1,90	-
XI	**NUSAHERANG**										
1	Cikirai	Windusari	-	2,86	-	1,86	-	-	-	1,00	-
2	Cikreo	Windusari	-	KERING	-	-	-	-	-	-	-
3	Cinapeul	Windusari	-	2,06	-	2,06	-	-	-	-	-
4	Cijengkol	Windusari	-	0,16	-	0,16	-	-	-		-
5	Cipereng	Windusari	-	KERING	-	-	-	-	-	-	-
6	Wulukut	Kertayuga	-	3,66	-	2,66	-	1,00	-	-	-
7	Citambleg deet	Kertayuga	-	2,42	-	2,42	-	-	-	-	-
8	Ciwasiat / Cigobang	Kertayuga	-	0,68	-	0,68	-	-	-	-	-
9	Citisuk	Kertayuga	-	3,60	-	2,60	-	-	-	1,00	-

No	Nama Mata Air	Desa / Kelurahan	Minimum (L/dt)	Normal (L/dt)	Maks (L/dt)	Irigasi (L/dt)	Industri (L/dt)	Air Bersih (L/dt)	Peternakan (L/dt)	Kolam Ikan (L/dt)	Pariwisata
10	Cipicung / Cilebak	Nusaherang	-	1,25	-	-	-	-	-	-	-
11	Ciruyuk / Ciwasiat	Nusaherang	-	0,11	-	-	-	-	-	-	-
12	Situ Hiang	Haurkuning	-	112,62	-	-	-	-	-	-	-
13	Cipurut	Haurkuning	-	KERING	-	-	-	-	-	-	-
14	Cibalong	Haurkuning	-	0,33	-	0,33	-	-	-	-	-
15	Cikaroya	Haurkuning	-	0,17	-	0,17	-	-	-	-	-
16	Nanggerang	Haurkuning	-	0,29	-	0,29	-	-	-	-	-
17	Caringin	Kertawirama	-	KERING	-	-	-	-	-	-	-
18	Cipeureu	Kertawirama	-	0,45	-	0,45	-	-	-	-	-
19	Caringin Wage	Kertawirama	-	0,31	-	0,31	-		-	-	-
20	Cijambar	Jambar	-	98,11	-	38,11	-	50,00	-	10,00	-
21	Cibulakan	Jambar	-	54,00	-	32,00	-	14,00	-	8,00	-
22	Cinyusu	Jambar	-	4,00	-	4,00	-	-	-	-	-
23	Cipereng	Cikadu	-	15,84	-	12,84	-	-	-	3,00	-
24	Ciwado	Cikadu	-	17,63	-	15,63	-	-	-	2,00	-
25	Cibedil	Cikadu	-	9,60	-	7,60	-	2,00	-	-	-
26	Cilempeuk	Cikadu	-	2,25	-	-	-	-	-	-	-
27	Cijalatong	Cikadu	-	8,10	-	-	-	-	-	-	-
XII	**CILIMUS**										
1	Cigunung	Bandorasa Kulon	-	10,00	-	-	-	-	-	-	-
2	Cibulakan	Linggarjati	-	55,42	-	18,00	-	9,00	-	28,42	-
3	Ciawi (TNGC)	Setianegara	-	5,10	-	4,10	-	-	-	1,00	-
4	Manggong (TNGC)	Setianegara	-	83,91	-						
5	Cikacu (TNGC)	Setianegara	-	10,07	-	9,07	-	-	-	1,00	-
6	Curug Ceret (TNGC)	Setianegara	-	50,63	-	-	-	-	-	-	
7	Cikuwu (TNGC)	Linggasana	-	5,69	-	-	-	-	-	-	-
8	Situ Hiang	Linggasana	-	7,43	-	-	-	-	-	-	-
9	Cisurian	Linggasana	-	2,49	-	-	-	-	-	-	-
10	Cikuda (TNGC)	Linggasana	-	5,06	-						

No	Nama Mata Air	Desa / Kelurahan	Minimum (L/dt)	Normal (L/dt)	Maks (L/dt)	Irigasi (L/dt)	Industri (L/dt)	Air Bersih (L/dt)	Peternakan (L/dt)	Kolam Ikan (L/dt)	Pariwisata
11	Ciwasiat	Linggaindah	-	3,00	-	-	-	-	-	-	-
12	Ciwalanda	Linggaindah	-	11,04	-	-	-	-	-	-	-
13	Cibunar	Linggaindah	-	8,89	-						
14	Cibeureum	Cibeureum	-	19,16	-	17,00	-	-	-	2,16	-
15	Ciputih	Bandorasa Wetan	-	31,28	-	5,00	25,00	1,28	-	-	-
16	Cibangban	Bandorasa Wetan	-	57,02	-	18,00	-	30,02	-	9,00	-
17	Janggala	Bojong	-	16,00	-	4,00	-	-	-	12,00	-
18	Cigunung	Bandorasa Kulon	-	10,00	-	-	-	-	-	-	-
19	Cibulakan	Linggarjati	-	55,42	-	18,00	-	9,00	-	28,42	-
XIII	**CIGANDAMEKAR**										
1	Cipanas	Panawuan	0,05	0,525	1	-	-	-	-	-	-
2	Samoja	Panawuan	1,4	2,2	3	-	-	1,4	-	-	-
3	Kebon dalem	Panawuan	0,3	0,65	1	-	-	0,3	-	-	-
4	Situ Janggala	Panawuan	20,00	50,00	75,00	-	-	-	-	-	-
5	Cimalayan	Timbang	26	0,16	-	1	-	-	-	-	-
6	Dawuan Dalem	Timbang	25	1	-	3	-	1	-	-	-
7	Cipulus	Timbang	26	0,05	-	1	-	0,05	-	-	-
8	Babakan	Timbang	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	Cibebelik	Timbang	-	-	3	-	-	2,1	-	-	-
10	Karoya	Timbang	25	-	-	-	-	-	-	-	-
11	Situ Balong dayeuh	Timbang	27	-	-	-	-	-	-	-	-
12	Racak Gede	Jambugeulis	0,2	0,6	1	0,04	-	0,2	-	-	-
13	Tarisi	Jambugeulis	0,05	0,525	1	-	-	0,05	-	-	-
14	Cijambu	Jambugeulis	0,11	0,555	1	-	-	0,11	-	-	-
15	Sesetu	Jambugeulis	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	Cidalung	Indapatra	0,3	0,65	1	-	-	-	-	-	-
17	Cipariuk	Indapatra	0,3	0,65	1	-	-	-	-	-	-
18	Setu Bawah	Indapatra	0,2	0,6	1	0,2	-	-	-	-	-
19	Situ Setu Bawah	Indapatra	-	-	-	-	-	-	-	-	-

No	Nama Mata Air	Desa / Kelurahan	Minimum (L/dt)	Normal (L/dt)	Maks (L/dt)	Irigasi (L/dt)	Industri (L/dt)	Air Bersih (L/dt)	Peternakan (L/dt)	Kolam Ikan (L/dt)	Pariwisata
20	Cihanjere	Cibuntu	0,2	0,6	1	-	-	0,2	-	-	-
21	Cikamalayan	Cibuntu	0,3	0,65	1	-	-	-	-	-	-
22	Cijobong	Cibuntu	3	3	3	-	-	3	-	-	-
23	Kedung Amari	Cibuntu	0,2	0,6	1	-	-	0,2	-	-	-
24	Lebak Pangkon	Cibuntu	1,25	2,125	3	-	-	1,25	-	-	-
25	Ratmaja	Cibuntu	10,00	15,00	20,00	-	15,00	-	-	-	-
26	Cikadu	Bunigeulis	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	Cileksa	Bunigeulis	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	Cilebak	Bunigeulis	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	Cibunuang	Bunigeulis	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	Kiara lawang	Bunigeulis	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	Embung Balong Gede	Bunigeulis	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	Cikamalayan	Karang muncang	1	2	3	-	-	1	-	-	-
33	Cinunjang	Karang muncang	15,00	20,00	25,00	20,00	-	1	-	-	-
34	Citeureup	Karang muncang	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35	Ciwelut	Karang muncang	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36	Cijambe	Karang muncang	-	-	-	-	-	-	-	-	-
37	Embung Gempol	Karang muncang	-	-	-	-	-	-	-	-	-
38	Embung Ciwelut	Karang muncang	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	Embung Cipendeuy	Karang muncang	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	Pangguyangan badag	koreak	-	-	-	-	-	-	-	-	-
41	Balong	Sangkanurip	50,00	70,00	100,00	55,00	-	15,00	-	-	-
42	Hulu Dayeuh	Sangkanurip	0,2	0,6	1	0,2	-	-	-	-	-
43	Ciherang	Sangkanurip	1	2	3	-	-	1	-	-	-
44	Kebon Balong	Sangkanurip	1	2	3	1	-	1	-	-	-
45	Gempol	Sangkanurip	1	2	3	-	-	1	-	-	-
46	Cipanas	Sangkanurip	0,3	0,65	1	-	-	-	-	-	-
47	Embung hulu dayeuh	Sangkanurip	-	-	-	-	-	-	-	-	-
48	Tidak ada mata air	Sangkanmulya	-	-	-	-	-	-	-	-	-

No	Nama Mata Air	Desa / Kelurahan	Minimum (L/dt)	Normal (L/dt)	Maks (L/dt)	Irigasi (L/dt)	Industri (L/dt)	Air Bersih (L/dt)	Peternakan (L/dt)	Kolam Ikan (L/dt)	Pariwisata
49	Cikembang	Cipicung	0,3	0,65	1	-	-	0,3	-	-	-
50	Cimalayan	Cipicung	0,06	0,53	1	-	-	0,06	-	-	-
51	Cikadu	Cipicung	0,2	0,6	1	0,2	-	-	-	-	-
XIV	**JALAKSANA**										
1	Situ Hiyang/Ciabrul	Sukamukti	-	563,73	-	500,00	-	-	-	63,73	-
2	Pulus	Sukamukti	-	24,70	-	19,70	-	-	-	5,00	-
3	Leles	Sukamukti	-	KERING	-	-	-	-	-	-	-
4	Cimanceng (TNGC)	Sukamukti	-	583,00	-	440,00	-	120,00	-	23,00	-
5	Ambit	Babakan Mulya	-	KERING	-	-	-	-	-	-	-
6	Balong Dalem (TNGC)	Babakan Mulya	-	60,20	-	53,20	-	5,00	-	2,00	-
7	Cibanyak	Sembawa	-	107,39	-	100,00	-	-	-	7,39	-
8	Cikruik	Sembawa	-	132,64	-	128,00	-	-	-	4,64	-
9	Cibulan (TNGC)	Manis Kidul	-	18,42	-	2,00	-	0,42	-	16,00	300,00
10	Blok Dalem/Saladaer (TNGC)	Sangkanherang	-	8,12	-	-	-	-	-	-	-
11	Cibalukbuk (TNGC)	Sangkanherang	-	1,00	-	-	-	-	-	-	-
12	Blok Sumur/Cisumur (TNGC)	Sayana	-	1,25	-	-	-	-	-	-	-
13	Cipamalayan	Padamenak	-	1,65	-	-	-	-	-	-	-
14	Cimalina	Sadamantra	-	7,14	-	-	-	-	-	-	-
15	Cilengkrang (TNGC)	Pajambon	-	872,00	-	-	-	-	-	-	-
XV	**CIAWIGEBANG**										
1	Picung	Ciomas	0,80	1,00	1,20	1,00	-	-	-	-	-
2	Balong Haji	Ciomas	0,60	0,80	1,00	0,80	-	-	-	-	-
3	Cikuda	Cijagamulya	0,30	0,50	0,70	0,50	-	-	-	-	-
4	Cisimpar	Sidaraja	0,10	0,20	0,30	-	-	-	-	0,20	-
5	Sumur Kawung	Sidaraja	0,15	0,25	0,35	-	-	-	-	0,25	-
6	Hulu Dayeuh	Sidaraja	0,15	0,25	0,35	-	-	-	-	0,25	-
7	Cisalak	Sidaraja	2,00	0,30	0,40	-	-	-	-	0,30	-

No	Nama Mata Air	Desa / Kelurahan	Minimum (L/dt)	Normal (L/dt)	Maks (L/dt)	Irigasi (L/dt)	Industri (L/dt)	Air Bersih (L/dt)	Peternakan (L/dt)	Kolam Ikan (L/dt)	Pariwisata
8	Ciwelas	Pangkalan	0,40	0,50	0,60	0,50	-	-	-	-	-
9	Depok	Pamijahan	2,00	0,30	0,40	-	-	0,30	-	-	-
10	Peusar	Pamijahan	0,80	0,30	0,40	-	-	0,30	-	-	-
11	Kamalayan	Pamijahan	0,35	0,50	0,65	0,50	-	-	-	-	-
12	Sumur Loa	Cigarukgak	0,20	0,30	0,40	-	-	0,30	-	-	-
13	Sumur Gede	Cigarukgak	0,20	0,30	0,40	-	-	0,30	-	-	-
14	Blok Pereng	Cigarukgak	0,25	0,30	0,35	-	-	0,30	-	-	-
15	Sumur Bor	Cigarukgak	0,25	0,30	0,35	-	-	0,30	-	-	-
16	Sumur Wuni	Cigarukgak	0,15	0,20	0,25	-	-	0,20	-	-	-
17	Cipulus	Cigarukgak	0,20	0,30	0,40	-	-	0,30	-	-	-
18	Cibeulih	Cigarukgak	0,20	0,30	0,40	-	-	0,30	-	-	-
19	Pakuan	Cihirup	0,40	0,50	0,60	-	-	0,50	-	-	-
20	Cipeundeuy	Cihirup	0,20	0,25	0,30	-	-	0,25	-	-	-
21	Sumur Bayar	Cihirup	0,60	0,80	1,00	0,80	-	-	-	-	-
22	Bunus	Cihirup	0,20	0,30	0,40	-	-	0,30	-	-	-
23	Sumur Peundeuy	Cihirup	0,40	0,50	0,40	0,50	-	-	-	-	-
24	Sumur Joar	Cihirup	0,20	0,30	0,80	0,30	-	-	-	-	-
25	G. Tanjung	Cihirup	0,20	0,30	0,20	0,30	-	-	-	-	-
26	Cikuda	Cihirup	0,30	0,40	0,30	0,40	-	-	-	-	-
27	Kramat Balong	Cihirup	0,20	-	-	-	-	-	-	-	-
28	Sumur Bonis	Cihirup	0,50	0,50	0,40	0,50	-	-	-	-	-
29	Cikamalayan	Cihirup	0,20	0,30	0,20	0,30	-	-	-	-	-
30	Beber	Cihirup	0,20	0,30	0,20	0,30	-	-	-	-	-
31	Sumur Gede	Cikubang Mulya	0,20	0,30	0,40	0,30	-	-	-	-	-
32	Pamijen	Cikubang Mulya	0,20	0,30	0,40	0,30	-	-	-	-	-
33	Sumur Tengah	Ciawigebang	0,70	1,00	0,20	1,00	-	-	-	-	-
34	Cisinduk	Ciawigebang	0,70	1,00	0,70	1,00	-	-	-	-	-
35	Cikupuk	Ciawigebang	0,30	0,80	0,60	-	-	0,80	-	-	-
36	Citatah	Kadurama	0,70	1,00	0,70	1,00	-	-	-	-	-

No	Nama Mata Air	Desa / Kelurahan	Minimum (L/dt)	Normal (L/dt)	Maks (L/dt)	Irigasi (L/dt)	Industri (L/dt)	Air Bersih (L/dt)	Peternakan (L/dt)	Kolam Ikan (L/dt)	Pariwisata
37	Blok Pakuan	Kadurama	1,00	1,20	1,00	1,20	-	-	-	-	-
38	Citembling	Kadurama	0,80	1,00	0,80	1,00	-	-	-	-	-
39	Bb. Ciparay	Kadurama	0,60	0,80	1,00	0,80	-	-	-	-	-
40	Cikawung	Ciputat	0,40	0,50	0,60	-	-	0,50	-	-	-
41	Parenca	Ciputat	0,20	0,30	0,40	-	-	0,30	-	-	-
42	Cisinduk	Ciputat	0,40	0,50	0,60	-	-	0,50	-	-	-
43	Cikal	Ciputat	0,40	0,50	0,60	-	-	0,50	-	-	-
44	Pancuran	Padarama	0,70	0,80	0,90	0,80	-	-	-	-	-
45	Lemah Nendet	Padarama	0,40	0,50	0,60	0,50	-	-	-	-	-
46	Hari Kukun	Mekarjaya	10,00	-	-	-	-	-	-	-	-
XVI	**KALIMANGGIS**										
1	Cibinuang	Kertawana	0,07	-	1	-	-	0,07	-	-	-
2	Manis	Partawangunan	2000 L	-	8000 L	-	-	0,25	-	-	-
3	Sawah Caringin	Partawangunan	15000 L	-	15000 L	-	-	0,5	-	-	-
4	Sumur Kawung	Partawangunan	0,60	0,80	1,00	0,80	-	-	-	-	-
5	Buni Seuri	Kalimanggis kulon	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Cibisole	Kalimanggis kulon	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Cikopi	Kalimanggis kulon	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Cikadu	Kalimanggis kulon	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	Cipeusar	Kalimanggis kulon	0,40	0,50	0,60	-	-	-	-	0,50	-
10	Hantap	Kalimanggis kulon	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	Mbok ito	Kalimanggiskulon	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	Lebak Kulon	Kalimanggis Kulon	0,20	0,30	0,40	-	-	-	-	0,30	-
13	Lebak Tengah	Kalimanggis Kulon	0,20	0,30	0,40	-	-	-	-	0,30	-
14	Cikuda	Kalimanggis Kulon	0,20	0,30	0,40	-	-	-	-	0,30	-
15	Cibilisuk	Kalimanggis Kulon	0,40	0,50	0,60	-	-	-	-	0,50	-
16	Cikatomas 1	Kalimanggiswetan	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	Cikatomas 2	Kalimanggiswetan	-	-	-	-	-	-	-	-	-

No	Nama Mata Air	Desa / Kelurahan	Minimum (L/dt)	Normal (L/dt)	Maks (L/dt)	Irigasi (L/dt)	Industri (L/dt)	Air Bersih (L/dt)	Peternakan (L/dt)	Kolam Ikan (L/dt)	Pariwisata
18	Cimalayan 1	Kalimanggiswetan	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	Cimalayan 2	Kalimanggiswetan	4500 L	-	6000 L	-	-	0,08	-	-	-
20	Citangkolo	Kalimanggiswetan	4000 L	-	16.000 L	-	-	0,25	-	-	-
21	Cikondang	Kalimanggiswetan	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	Cijungkrang	Kalimanggiswetan	0,70	1,00	1,30	1,00	-	-	-	-	-
23	Cawiri	Kalimanggiswetan	6000 L	-	30000 L	-	-	0,1	-	-	-
24	Ciwasiat	Kalimanggiswetan	750 L	-	3000 L	-	-	0,2	-	-	-
25	Situ	Kalimanggis Wetan	0,60	0,80	1,00	0,80	-	-	-	-	-
26	Cibeureum	Kalimanggis Wetan	2,50	1,00	5,00	1,00	-	-	-	-	-
27	Cihonje 1	Cipancur	0,6	0,8	1	0,6	-	-	-	-	-
28	Cihonje 2	Cipancur	1	1	1	1	-	-	-	-	-
29	Cihonje 3	Cipancur	0,4	0,7	1	0,4	-	-	-	-	-
30	Cigugur	Cipancur	1,50	2,00	2,50	2,00	-	-	-	-	-
31	Cibagbag	Cipancur	0,60	0,80	1,00	0,80	-	-	-	-	-
32	Pancuran	Cipancur	0,80	1,00	1,20	1,00	-	-	-	-	-
33	Sumur kepuh	Wanasaraya	6000 L		30000 L	-	-	0,1	-	-	-
34	Sumur Gede	Wanasaraya	6000 L		30000 L	-	-	0,3	-	-	-
35	Leuwi Babakan	Wanasaraya	0,40	0,50	0,60	0,50	-	-	-	-	-
36	Silo Panganten	Wanasaraya	0,90	1,20	1,50	1,20	-	-	-	-	-
XVII	**CIPICUNG**										
1	Cimerning	Karoya	0,50	0,70	0,90	0,70	-	-	-	-	-
2	Kali Buntu	Karoya	50,00	-	-	-	-	-	-	0,20	-
3	Muncang gedog	Karoya	75,00	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Peundeuy	Karoya	150,00	-	-	-	-	-	-	0,20	-
5	Sumur Wasjan	Karoya	0,40	0,50	0,60	0,50	-	-	-	-	-

No	Nama Mata Air	Desa / Kelurahan	Minimum (L/dt)	Normal (L/dt)	Maks (L/dt)	Irigasi (L/dt)	Industri (L/dt)	Air Bersih (L/dt)	Peternakan (L/dt)	Kolam Ikan (L/dt)	Pariwisata
6	Mbah Ewot	Karoya	0,05	0,525	1	-	-	0,05	-	-	-
7	Sumur Ciledug	Muncangela	250,00	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Cikuda 1	Muncangela	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	Sumur Kuya	Muncangela	310,00	-	-	-	-	-	-	0,20	-
10	Cikuda 2	Muncangela	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	Sumur Bandung	Susukan	0,70	1,00	1,30	1,00	-	-	-	-	-
12	Sumur Dadap	Susukan	0,40	0,50	0,60	0,50	-	-	-	-	-
13	Cikabuyutan	Susukan	0,60	0,80	1,00	0,80	-	-	-	-	-
14	Cicurug	Susukan	0,40	0,50	0,60	0,50	-	-	-	-	-
15	Ciseureuh	Susukan	0,40	0,50	0,60	0,50	-	-	-	-	-
16	Cikawung	Susukan	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	Sumur Kabuyutan	Susukan	0,70	1,00	1,30	1,00	-	-	-	-	-
18	Sumur Jambu	Susukan	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	Popojok	Cimaranten	0,65	0,825	1	-	-	0,65	-	-	-
20	Cileuweung	Cimaranten	0,3	0,65	1	-	-	0,3	-	-	-
21	Cipereng	Cimaranten	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	Kondang	Mekarsari	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	Pulus	Mekarsari	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	Buta	Mekarsari	0,65	0,825	1	-	-	0,65	-	-	-
25	Sawah Telang	Pamulihan	-	0,5	-	3	-	-	0,5	-	-
26	Bihbul	Pamulihan	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	Ciserut	Pamulihan	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	Embung Cibinuang	Pamulihan	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	Cijolang	Pamulihan	0,3	0,65	1	-	-	-	0,3	-	-
30	Sumur Alas	Sukamukti	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	Cicamun	Salareuma	0,08	0,54	1	-	-	-	0,08	-	-
32	Cidahu	Salareuma	0,05	0,525	1	-	-	-	0,05	-	-
33	Cigentong	Suganangan	0,15	0,575	1	-	-	-	0,15	-	-
34	Langka denong	Suganangan	0,02	0,51	1	-	-	-	0,02	-	-

No	Nama Mata Air	Desa / Kelurahan	Minimum (L/dt)	Normal (L/dt)	Maks (L/dt)	Irigasi (L/dt)	Industri (L/dt)	Air Bersih (L/dt)	Peternakan (L/dt)	Kolam Ikan (L/dt)	Pariwisata
35	Cidukuh	Suganangan	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36	Cileutik	Suganangan	0,1	0,55	1	-	-	-	-	-	-
37	Embung Cigentong	Suganangan	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XVIII	**LURAGUNG**										
1	Pamuruyan	Gunung Karung	-	3	-	-	-	-	-	-	-
2	Nunggerak / Balong Agung	Gunung Karung	-	1,4	-	-	-	-	-	-	-
3	Cibenda	Gunung Karung	0,80	1,00	1,20	1,00	-	-	-	-	-
4	Barang Siang / Sumur Katapang	Gunung Karung	-	3	-	-	-	-	-	-	-
5	Cibalong	Gunung Karung	-	1,6	-	-	-	-	-	-	-
6	Satiah	Gunung Karung	0,70	0,80	0,90	0,80	-	-	-	-	-
7	Astana Gede	Cikandang	0,40	0,50	0,60	0,50	-	-	-	-	-
8	Ciwareng	Cikandang	0,80	1,00	1,20	1,00	-	-	-	-	-
9	Lelegon	Luragung Tonggoh	-	1,2	-	-	-	-	-	-	-
10	Cipicung	Luragung Tonggoh	20,00	1,7	-	-	-	-	-	-	-
11	Loa Bedeng / Loa Bedug	Cirahayu	4,00	5,00	6,00	-	-	5,00	-	-	-
12	Cilojok	Sindang	0,80	1,00	1,20	1,00	-	-	-	-	-
13	Barang Siang	Sindang	0,40	0,50	0,60	0,50	-	-	-	-	-
XIX	**GARAWANGI**										
1	Cileles	Karamatwangi	1,25	3,15	-	-	-	-	-	-	-
2	Cigarawangi	Karamatwangi	1,30	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Cikuar	Karamatwangi	1,40	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Cigarawangi	Karamatwangi	-	5,5	-	-	-	-	-	-	-
5	Pancuran Gede	Kutakembaran	18,00	23,00	28,00	23,00	-	-	-	-	-
6	Cidangdeur	Pakembangan	2,50	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Citameng	Pakembangan	3,00	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Kadu Pugur	Cirukem	10,00	15,00	20,00	10,00	-	-	-	5,00	-
9	Citameng	Padakembangan	-	2,3	-	-	-	-	-	-	-
10	Ciketua	Padakembangan	-	2,65	-	-	-	-	-	-	-

No	Nama Mata Air	Desa / Kelurahan	Minimum (L/dt)	Normal (L/dt)	Maks (L/dt)	Irigasi (L/dt)	Industri (L/dt)	Air Bersih (L/dt)	Peternakan (L/dt)	Kolam Ikan (L/dt)	Pariwisata
11	Cidangdeur	Padakembangan	-	3,15	-	-	-	-	-	-	-
12	Cikeusik	Kadatuan	30,00	43,00	56,00	43,00	-	-	-	-	-
13	Kadu Pugur	Kadatuan	-	3,25	-	-	-	-	-	-	-
XX	**SINDANGAGUNG**										
1	Cibiuk	Babakanreuma	-	1	-	-	-	-	-	-	-
2	Cihampelas	Babakanreuma	-	1,65	-	-	-	-	-	-	-
3	Cicurug	Babakanreuma	-	0,5	-	-	-	-	-	-	-
4	Cibulan / Cibuah	Babakanreuma	-	0,5	-	-	-	-	-	-	-
5	Cikadu	Babakanreuma	-	0,5	-	-	-	-	-	-	-
6	Cikondang	Babakanreuma	-	0,5	-	-	-	-	-	-	-
7	Cibulan	Babakanreuma	0,40	0,50	0,60	0,50	-	-	-	-	-
8	Cigenyong	Tirtawangunan	-	0,5	-	-	-	-	-	-	-
9	Cipeujeuh / Cikawung	Tirtawangunan	-	0,5	-	-	-	-	-	-	-
10	Cihampelas I	Tirtawangunan	-	0,5	-	-	-	-	-	-	-
11	Cihampelas II	Tirtawangunan	-	0,5	-	-	-	-	-	-	-
12	Sumur Kidul	Kertasaya	-	2,1	-	-	-	-	-	-	-
13	Ciledug	Kertasaya	0,40	0,50	0,60	-	-	0,50	-	-	-
14	Sumur Kulon	Kertasaya	-	1,35	-	-	-	-	-	-	-
15	Sumur Bata	Mekarmukti	-	2,2	-	-	-	-	-	-	-
16	Cikamalayan	Kliwon	-	3,6	-	-	-	-	-	-	-
17	Pakuwon	Kliwon	-	3,2	-	-	-	-	-	-	-
18	Cibinuang	Taraju	1,30	1,40	1,50	-	-	-	-	-	-
19	Kaliwon 1	Balong	0,60	0,70	0,80	-	-	-	-	-	-
20	Kaliwon 2	Balong	0,60	0,70	0,80	-	-	-	-	-	-
21	Situ	Balong	0,40	0,50	0,60	-	-	0,30	-	0,20	-
22	Balong sadam	Sindangagung	10,10	11,20	12,30	-	-	-	-	-	-
23	Cikamalayan	Sindang Agung	0,20	0,30	0,40	-	-	0,30	-	-	-
24	Cijeruk	Kertaungaran	0,60	0,70	0,80	-	-	-	-	-	-
25	Cileuteung	Kertaungaran	0,60	0,70	0,80	-	-	-	-	-	-

No	Nama Mata Air	Desa / Kelurahan	Minimum (L/dt)	Normal (L/dt)	Maks (L/dt)	Irigasi (L/dt)	Industri (L/dt)	Air Bersih (L/dt)	Peternakan (L/dt)	Kolam Ikan (L/dt)	Pariwisata
26	Cisampih	Sindangsari	0,60	0,70	0,80	-	-	-	-	-	-
27	Caringin	Kaduagung	-	6000	-	12000	-	-	0,3	-	-
28	Cicaringin	Kaduagung	1,30	1,40	1,50	-	-	-	-	-	-
29	Cilebak	Kaduagung	-	7200	-	12000	-	-	0,3	-	-
XXI	**CIWARU**										
1	Cikabuyutan I	Sukamaju	-	1,7	-	-	-	-	-	-	-
2	Cikabuyutan II	Sukamaju	-	1,5	-	-	-	-	-	-	-
3	Lebak Peusar	Sukamaju	-	5	-	-	-	-	-	-	-
4	Cimanggang	Sukamaju	-	9	-	-	-	-	-	-	-
5	Blok Girang	Pamuruyan	-	2	-	-	-	-	-	-	-
6	Cikoneng / Linggajaya	Linggajaya	-	4	-	-	-	-	-	-	-
7	Cilangkoyang	Linggajaya	-	3	-	-	-	-	-	-	-
8	Kalomberan	Linggajaya	-	2	-	-	-	-	-	-	-
9	Sumur Bor Pabuaran	Linggajaya	-	1,7	-	-	-	-	-	-	-
10	Cipahing	Sagaranten	-	6	-	-	-	-	-	-	-
11	Curug Bungur Sari	Sagaranten	-	2	-	-	-	-	-	-	-
12	Cijambe	Sagaranten	4,00	6,00	8,00	6,00	-	-	-	-	-
13	Cipahing	Sagaranten	8,00	10,00	12,00	10,00	-	-	-	-	-
14	Dawolo II / Blok Cikacang	Sumberjaya	-	1,7	-	-	-	-	-	-	-
15	Citikur / Cipalias	Sumber Jaya	-	9	-	-	-	-	-	-	-
16	Citikur	Sumber Jaya	15,00	19,00	23,00	19,00	-	-	-	-	-
17	Cikarang	Sumber Jaya	8,00	10,00	12,00	10,00	-	-	-	-	-
18	Maniis	Ciwaru	-	3	-	-	-	-	-	-	-
19	Jaringao	Ciwaru	-	6	-	-	-	-	-	-	-
20	Citaman	Ciwaru	4,00	6,00	8,00	6,00	-	-	-	-	-
21	Maniis	Ciwaru	4,00	6,00	8,00	6,00	-	-	-	-	-
22	Jaringao	Ciwaru	6,00	11,00	14,00	11,00	-	-	-	-	-
23	Citelang	Ciwaru	5,00	7,00	9,00	7,00	-	-	-	-	-
24	Cilangkoyang	Ciwaru	4,00	6,00	8,00	6,00	-	-	-	-	-

No	Nama Mata Air	Desa / Kelurahan	Minimum (L/dt)	Normal (L/dt)	Maks (L/dt)	Irigasi (L/dt)	Industri (L/dt)	Air Bersih (L/dt)	Peternakan (L/dt)	Kolam Ikan (L/dt)	Pariwisata
25	Cikoneng	Ciwaru	5,00	7,00	9,00	7,00	-	-	-	-	-
26	Kalomberan	Ciwaru	4,00	5,00	6,00	5,00	-	-	-	-	-
27	Cimanggang	Ciwaru	9,00	11,00	13,00	11,00	-	-	-	-	-
28	Mungkal Biru	Ciwaru	1,50	2,00	3,00	-	-	2,00	-	-	-
29	Lebak Peusar	Ciwaru	5,00	-	-	-	-	-	-	-	-
30	Cikabuyutan	Ciwaru	5,00	-	-	-	-	-	-	-	-
31	Cakrawana	Ciwaru	5,00	-	-	-	-	-	-	-	-
32	Cimeong	Cilayung	4,00	10,00	6,00	10,00	-	-	-	-	-
33	Cikalong	Cilayung	7,00	9,00	11,00	9,00	-	-	-	-	-
34	Curug	Cilayung	4,00	5,00	6,00	5,00	-	-	-	-	-
35	Cikalong	Cilayung	-	2	-	-	-	-	-	-	-
36	Mungkal Beulah	Citundun	8,00	10,00	12,00	10,00	-	-	-	-	-
37	Cikarang	Citundun	10,00	14,00	18,00	10,00	-	-	-	-	-
38	Kubang	Citundun	-	7	-	-	-	-	-	-	-
39	Cijambu	Andamui	-	2	-	-	-	-	-	-	-
40	Picung	Andamui	3,00	3	-	-	-	-	-	-	-
41	Cijambu	Andamui	8,00	10,00	12,00	7,00	-	-	-	-	-
XXII	**KARANGKENCANA**										
1	Cigalumpit	Segong	-	2,4	-	-	-	-	-	-	-
2	Cigalumpit 2	Segong	-	2,8	-	-	-	-	-	-	-
3	Jarian	Segong	8,00	11,00	14,00	11,00	-	-	-	-	-
4	Citaal	Jabranti	10,00	15,00	20,00	12,00	-	-	-	3,00	-
5	Cibajra	Kaduagung	5,00	7,00	9,00	7,00	-	-	-	-	-
6	Cipari	Kaduagung	-	5	-	-	-	-	-	-	-
7	Cibeunteur	Kaduagung	6,00	8,00	10,00	8,00	-	-	-	-	-
8	Cijurang	Karangkancana	60,00	75,00	90,00	50,00	-	20,00	-	5,00	-
9	Cijirang	Karangkancana	60,00	75,00	90,00	50,00	-	20,00	-	5,00	-
XXIII	**MANDIRANCAN**										
1	Ciung	Cirea	-	2,73	-	2,00	-	0,73	-	-	-

No	Nama Mata Air	Desa / Kelurahan	Minimum (L/dt)	Normal (L/dt)	Maks (L/dt)	Irigasi (L/dt)	Industri (L/dt)	Air Bersih (L/dt)	Peternakan (L/dt)	Kolam Ikan (L/dt)	Pariwisata
2	Citampian	Cirea	-	KERING	-	-	-	-	-	-	-
3	Raksabaya	Randobawa Girang	-	7,42	-	6,00	-	1,42	-	-	-
4	Cikepel	Randobawa Girang	-	7,23	-	6,00	-	-	-	1,23	-
5	Cinduare (Cikotok)	Randobawa Girang	-	20,00	-	18,00	-	2,00	-	-	-
6	Cibulakan (TNGC)	Randobawa Girang	-	33,50	-	33,50	-	-	-	-	-
7	Cisetu / Nini Kadrem (TNGC)	Randobawa Girang	-	40,31	-	40,31	-	-	-	-	-
8	Leuweung Kadu	Randobawa Girang	-	12,75	-	11,00	-	1,75	-	-	-
9	Panandaan (TNGC)	Randobawa Girang	-	209,67	-	-	-	-	-	-	-
10	Cigorowong	Randobawa Girang	-	2,50	-	1,75	-	0,75	-	-	-
11	Siayakan (TNGC)	Randobawa Girang	-	142,47	-	142,47	-	-	-	-	-
12	Citataman	Nanggerang Jaya	-	15,00	-	-	-	15,00	-	-	-
13	Pojok	Sukasari	-	17,06	-	15,00	-	2,06	-	-	-
14	Cikedung	Mandirancan	-	KERING	-	-	-	-	-	-	-
15	Cigedong (TNGC)	Trijaya	-	21,99	-	20,00	-	1,99	-	-	-
16	Panandaan (TNGC)	Trijaya	-	220,63	-	-	-	-	-	-	-
XXIV	**PASAWAHAN**										
1	Cipeuteuy	Cimara	-	1,59	-	1,59	-	-	-	-	-
2	Cipaniis (TNGC)	Paniis	-	900,00	-	450,00	-	300,00	-	150,00	-
3	Cikadacang	Paniis	-	64,92	-	50,00	-	14,92	-	-	-
4	Ciborelang (TNGC)	Padamatang	-	94,70	-	60,00	-	-	-	34,70	-
5	Cigusti	Padamatang	-	111,27	-	63,27	-	16,00	-	32,00	-
6	Cikole (TNGC)	Padamatang	-	20,99	-	10,99	-	4,00	-	6,00	-
7	Cikajayaan (TNGC)	Pasawahan	-	56,50	-	25,00	6,50	15,00	-	10,00	-
8	Cibuluh (TNGC)	Pasawahan	-	10,48	-	8,00	-	2,48	-	-	-
9	Cileutik/Hulu Dayeuh (TNGC)	Pasawahan	-	KERING	-	-	-	-	-	-	-
10	Cisamaya (TNGC)	Pasawahan	-	92,00	-	62,00	-	15,00	-	15,00	-
11	Cipari	Padabeunghar	-	37,26	-	37,26	-	-	-	-	-

No	Nama Mata Air	Desa / Kelurahan	Minimum (L/dt)	Normal (L/dt)	Maks (L/dt)	Irigasi (L/dt)	Industri (L/dt)	Air Bersih (L/dt)	Peternakan (L/dt)	Kolam Ikan (L/dt)	Pariwisata
12	Cikere	Padabeunghar	-	32,84	-	32,84	-	-	-		-
13	Cidulang	Padabeunghar	-	1,62	-	1,62	-	-	-		-
14	Cipujangga (TNGC)	Padabeunghar	-	99,00	-	99,00	-	-	-	-	-
15	Telaga Deleg (TNGC)	Padabeunghar	-	KERING	-	-	-	-	-	-	-
16	Cigimpur (TNGC)	Singkup	-	86,69	-	56,00	-	10,00	-	20,69	-
17	Citepus/Cileutik (TNGC)	Singkup	-	KERING	-	-	-	-	-	-	-
18	Talaga Remis (TNGC)	Kaduela	-	241,22	-	102,22	25,00	13,00	-	12,00	85,00
19	Talaga Nilem (TNGC)	Kaduela	-	117,25	-	75,00	26,00	5,00	-	10,00	-
20	Talaga Bogo (TNGC)	Kaduela	-	KERING	-	-	-	-	-	-	-
21	Cibodas	Kaduela	-	84,00	-	61,00	4,00	18,00	-	-	-
22	Cicerem (TNGC)	Kaduela	-	261,67	-	111,67	65,00	30,00	-	40,00	-
23	Cibisoro	Kaduela	-	32,63	-	17,13	8,50	-	-	2,50	-
24	Cipereng I	Cidahu	-	17,55	-	4,55	-	10,00	-	3,00	-
25	Gibug	Cidahu	-	KERING	-	-	-	-	-	-	-
26	Cimanjangan	Cidahu	-	5,65	-	3,40	-	2,25	-	-	-
27	Cipereng II	Cidahu	-	1,05	-	0,50	-	0,55	-	-	-
28	Cigowok	Cidahu	-	15,37	-	15,37	-	-	-	-	-
29	Cisubur	Cidahu	-	13,22	-	13,22	-	-	-	-	-
XXV	**PANCALANG**										
1	Banjarwangi	Tajurbuntu	2,50	2,80	3,10	-	-	-	-	-	-
2	Cigempol	Tarikolot	2,50	2,80	3,10	-	-	-	-	-	-
3	Kelentung	Sarewu	1,90	2,10	2,30	-	-	-	-	-	-
4	Serang	Sindangkempeng	2,50	2,80	3,10	-	-	-	-	-	-
5	Dukuh Sungging	Sindangkempeng	1,30	1,40	1,50	-	-	-	-	-	-
6	Cihambulu	Sindangkempeng	2,50	2,80	3,10	-	-	-	-	-	-
7	Sumur Hilir	Sindangkempeng	1,90	2,10	2,30	-	-	-	-	-	-
8	Citajur Lebak	Danalampah	3,20	3,50	3,90	-	-	-	-	-	-
9	Cirawuh	Pancalang	0,60	0,70	0,80	-	-	-	-	-	-
10	Cikamalayan	Pancalang	0,60	0,70	0,80	-	-	-	-	-	-

No	Nama Mata Air	Desa / Kelurahan	Minimum (L/dt)	Normal (L/dt)	Maks (L/dt)	Irigasi (L/dt)	Industri (L/dt)	Air Bersih (L/dt)	Peternakan (L/dt)	Kolam Ikan (L/dt)	Pariwisata
11	Tangkolot	Pancalang	0,60	0,70	0,80	-	-	-	-	-	-
12	Dukuh	Pancalang	0,60	0,70	0,80	-	-	-	-	-	-
13	Pancuran jangkung	Silebu	4,40	4,90	5,40	-	-	-	-	-	-
14	Cileutik	Patalagan	0,60	0,70	0,80	-	-	-	-	-	-
15	Cibunut/Bebelik	Sumbakeling	1,30	1,40	1,50	-	-	-	-	-	-
16	Citajur	Sumbakeling	1,30	1,40	1,50	-	-	-	-	-	-
17	Sibujangga	Kahiyangan	8,80	9,80	10,80	-	-	-	-	-	-
XXVI	**CIBEUREUM**										
1	Cipadung	Sumurwiru	4,00	5,00	6,00	-	-	5,00	-	-	-
2	Cigetrak	Cimara	2,5	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Ciramyong	Cimara	1	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Cimanteng	Cimara	3	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Cimajangkar	Cimara	3	-	-	-	-	3	-	-	-
6	Cipadung	Cimara	2	-	-	-	-	2	-	-	-
7	Jalatrang	Cimara	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Citomo 1	Cibeureum	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	Citomo 2	Cibeureum	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Sumur Gowek	Kawungsari	0,4	0,7	1,6	-	-	1,4	-	-	-
11	Cibodas	Sukarapih	1	2	3	-		1			
XXVII	**CIMAHI**										
1	Nangsi	Margamukti	3,70	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Cipicung Puhun	Margamukti	2	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Ciburial	Margamukti	3	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Cilongkrang	Margamukti	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Cipicung/ Wage	Margamukti	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Cibuncir	Margamukti	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Cikukulu	Margamukti	-	-	-		-	-	-	-	-
8	Sumberan	Margamukti	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-
9	Cicabe	Kananga	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-

No	Nama Mata Air	Desa / Kelurahan	Minimum (L/dt)	Normal (L/dt)	Maks (L/dt)	Irigasi (L/dt)	Industri (L/dt)	Air Bersih (L/dt)	Peternakan (L/dt)	Kolam Ikan (L/dt)	Pariwisata
10	Sawah Nangka 1	Cimahi	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-
11	Sawah Nangka 2	Cimahi	0,4	-	-	-	-	-	-	-	-
12	Indang Sari	Cimahi	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-
13	Cikawung	Cimahi	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	Golampit	Cimahi	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	Lebak Cinyaro	Cileunya	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-
16	Batu kacakup	Cileunya	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-
17	Calingcing	Cileunya	0,15	-	-	-	-	-	-	-	-
18	Cisitu	Cileunya	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-
19	Citongtolok 1	Cileunya	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-
20	Citongtolok 2	Cileunya	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-
21	Cinagog (Embung)	Cileunya	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-
22	Cijulang	Gunung Sari	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-
23	Cibongkok	Gunung Sari	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-
24	Cipaku	Gunung Sari	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	Lebak Hawu	Gunung Sari	0,3	-	-	-	-	-	-	-	-
26	CurugKelong	Gunung Sari	0,08	-	-	-	-	0,08	-	-	-
27	BungurSarang 1	Gunung Sari	0,05	-	-	-	-	0,05	-	-	-
28	BungurSarang 2	Gunung Sari	0,07	-	-	-	-	0,07	-	-	-
29	Blok TUK	sukajaya	0,8	-	-	-	-	0,8	-	-	-
30	Kebon Seureuh	Randusari	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	Cipase	Randusari	0,5	-	-	-	-	0,14	-	-	-
32	Jambe	Randusari	0,03	-	-	-	-	0,2	-	-	-
33	Cimaring	Randusari	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-
34	Cisender	Randusari	0,07	-	-	-	-	-	-	-	-
XXVIII	**CIDAHU**										
1	Cipeundeuy	Cidahu	0,14	0,57	1	-	-	1	-	-	-
2	Cibalong	Cidahu	0,33	1,665	3	-	-	3	-	-	-
3	Cikerud	Cidahu	0,3	1,65	3	-	-	3	-	-	-

No	Nama Mata Air	Desa / Kelurahan	Minimum (L/dt)	Normal (L/dt)	Maks (L/dt)	Irigasi (L/dt)	Industri (L/dt)	Air Bersih (L/dt)	Peternakan (L/dt)	Kolam Ikan (L/dt)	Pariwisata
4	Cibenda	Cidahu	0,25	1,625	3	-	-	3	-	-	-
5	Tidak ada mata air	Cikeusik	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Ciangsana	Cihidenghilir	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Cilopang	Cihidenghilir	0,08	0,54	1			0,08			
8	Sumur Kalapa	Cihidenghilir	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	Sumur Asem	Cihidenghilir	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Citangkolo	Cihidenghilir	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	Cimanggu	Cihidenghilir	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	Cikamalayan	Cihidenghilir	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	Pancaniti	Cihidenghilir	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	Pancaniti	Nanggela	3750 L	-	7500 L	-	-	0,4	-	-	-
15	Hulu Cimanglid	Nanggela	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	Cikerud 2	Nanggela	4000 L	-	16000 L	-	-	0,5	-	-	-
17	Cisangkir	Nanggela	4500 L	-	6000 L	-	-	0,08	-	-	-
18	Cikalapa	Nanggela	4500 L	-	9000 L	-	-	0,5	-	-	-
19	Cijambe	Nanggela	2812 L	-	5625 L	-	-	0,3	-	-	-
20	Sumur Rangru	Nanggela	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	Cidadap	Nanggela	1000 L	-	4000 L	-	-	-	-	-	-
22	Ciselang 1	Nanggela	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	Ciselang 2	Nanggela	1125 L	-	2250 L	-	-	0,2	-	-	-
24	Cidaleum	Datar	0,125	-	1	-	-	0,12	-	-	-
25	Cipicung	Datar	1,5	-	3	-	-	1,5	-	-	-
26	Cikelentung	Kertawinangun	0,05	-	1	-	-	0,05	-	-	-
27	Cilangkap	Kertawinangun	0,5	-	2	-	-	0,5	-	-	-
28	Karang medang	Kertawinangun	0,05	-	1	-	-	0,05	-	-	-
29	Cikamuning	Kertawinangun	2	-	5	-	-	2	-	-	-
30	Cimuncang	Kertawinangun	3375 L	-	13500 L	-	-	-	-	-	-

No	Nama Mata Air	Desa / Kelurahan	Minimum (L/dt)	Normal (L/dt)	Maks (L/dt)	Irigasi (L/dt)	Industri (L/dt)	Air Bersih (L/dt)	Peternakan (L/dt)	Kolam Ikan (L/dt)	Pariwisata
31	Ciwareng	Kertawinangun	3000 L	-	12000 L	-	-	0,3	-	-	-
32	Cirateum	Bunder	0,2	-	3	-	-	-	0,2	-	-
33	Cidulang	Cibulan	4800 L	-	24000 L	-	-	0,4	-	-	-
34	Sumur Asem	Cibulan	12500 L	-	50000 L	-	-	0,6	-	-	-
35	Sumur Kadoya	Cibulan	8	-	40	-	-	0,01	-	-	-
36	Sumur Buni	Cibulan	8	-	40	-	-	0,01	-	-	-
37	Sumur Pancuran	Cibulan	0,4	-	2	-	-	0,4	-	-	-
38	Blok pabrik	Cibulan	3000 L	-	6000 L	0,05	-	-	-	-	-
39	Cijantake	Cibulan	0,6	-	1	0,6	-	-	-	-	-
40	Karaminan 1	Cibulan	450 L	-	900 L	0,2	-	-	-	-	-
41	Karaminan 2	Cibulan	0,2	-	1	0,2	-	-	-	-	-
42	Karaminan 3	Cibulan	4200 L	-	4200 L	0,4	-	-	-	-	-
43	Paumahan	Cibulan	1	-	5	1	-	-	-	-	-
44	Cibulan	Cibulan	150000 L	-	150000 L	1	-	-	-	-	-
45	Rencana Embung Picung Kubur	Cibulan		-	-	-	-	-	-	-	-
46	Cijungkrang	Cibulan	0,40	0,50	0,60	0,50	-	-	-	-	-
47	Cijumbleng	Cibulan	0,40	0,50	0,60	0,50	-	-	-	-	-
48	Bakom	Cibulan	0,40	0,50	0,60	0,50	-	-	-	-	-
49	Cikawung	Cieurih	0,1	-	1	0,1	-	-	-	-	-
50	Cipereng	Cieurih	1500 L	-	6000 L	-	-	0,4	-	-	-
51	Cierom	Cieurih	450	-	900	-	-	0,1	-	-	-
52	Cikaler	Cieurih	0,04	-	1	0,04	-	-	-	-	-
53	Ciista	Cieurih	20,00	-	-	-	-	-	-	-	-
54	Curug Jambu 1	Legok	0,8	-	2	0,8	-	-	-	-	-

No	Nama Mata Air	Desa / Kelurahan	Minimum (L/dt)	Normal (L/dt)	Maks (L/dt)	Irigasi (L/dt)	Industri (L/dt)	Air Bersih (L/dt)	Peternakan (L/dt)	Kolam Ikan (L/dt)	Pariwisata
55	Curug Jambu 2	Legok	0,7	-	2	0,7	-	-	-	-	-
56	Cikawung	Legok	0,40	0,50	0,60	0,50	-	-	-	-	-
57	Cibalong	Legok	0,7	-	2	0,7	-	-	-	-	-
58	Tidak Ada Mata Air	Jatimulya	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XXIX	**JAPARA**										
1	Citegel	Gara tengah	0,2	1,6	3	0,4	-	0,2	-	-	-
2	Ciambit	Japara	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Situ Ciambit	Japara	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Cibelendung	Japara	0,4	0,7	1	0,4	-	-	-	-	-
5	Cikananga	Japara	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Cihaliwung	Japara	0,5	0,75	1	-	-	0,5	-	-	-
7	Tidak ada Mata Air	Rajadanu	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Suradi Mulya	Dukuhdalem	0,1	0,55	1	0,1	-	-	-	-	-
9	Suradi Wangun	Dukuhdalem	0,1	0,55	1	0,1	-	-	-	-	-
10	Suradi Jaya	Dukuhdalem	0,1	0,55	1	-	-	0,1	-	-	-
11	Curug Gentong	Dukuhdalem	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	Cimandala	Dukuhdalem	0,1	0,55	1	-	-	0,1	-	-	-
13	Cilame	Dukuhdalem	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	Embung Dukuhdalem	Dukuhdalem	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	Cikondang	Singkup	0,5	0,75	1	-	-	0,5	-	-	-
16	Ciburihil	Singkup	0,1	0,55	1	0,1	-	-	-	-	-
17	Cidulang	Singkup	0,1	0,55	1	-	-	0,1	-	-	-
18	Cipeuteuy	Singkup	0,06	0,53	1	0,06	-	-	-	-	-
19	Cikaat	Wano	0,1	0,55	1	-	-	0,1	-	-	-
20	Sisinduk	Citapen	0,1	0,55	1	0,1	-	-	-	-	-
21	Cikadu	Citapen	0,1	0,55	1	-	-	-	-	0,1	-
22	Sinagar	Citapen	0,1	0,55	1	-	-	-	-	0,1	-
23	Balong Girang	Cengal	1	1,5	2	1	-	-	-	-	-
24	Cipanas	Cengal	0,1	0,55	1	-	-	0,1	-	-	-

No	Nama Mata Air	Desa / Kelurahan	Minimum (L/dt)	Normal (L/dt)	Maks (L/dt)	Irigasi (L/dt)	Industri (L/dt)	Air Bersih (L/dt)	Peternakan (L/dt)	Kolam Ikan (L/dt)	Pariwisata
25	Cisoka	Cengal	1	1,5	2	-	-	1	-	-	-
26	Cijauh	Cengal	0,07	0,535	1	-	-	-	0,07	-	-
27	Pujut Merah 1	Kalimati	0,6	0,8	1	-	-	0,6	-	-	-
28	Pujut Merah 2	Kalimati	0,2	0,6	1	-	-	0,2	-	-	-
29	Cidahu	Cikeleng	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	Cipakulahan	Cikeleng	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	Cisurian	Cikeleng	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	Cipicung	Cikeleng	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XXX	**CIBINGBIN**										
1	Embung Cimplung	Citenjo	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Cibiuk	Cisaat	120000 L	-	120000 L	-	-	0,4	-	-	-
3	Cimeong	Cisaat	0,01	0,245	0,5	0,01	-	0,6	-	-	-
4	Tirta Naya	Dukuhbadag	-	-	-	-	-	2,7	-	-	-
5	Cilogodor	Dukuhbadag	0,3	0,35	1	0,3	-	-	-	-	-
6	Cipicung 1	Dukuhbadag	0,6	0,2	1	0,6	-	-	-	-	-
7	Cipicung 2	Dukuhbadag	0,7	0,15	1	0,7	-	-	-	-	-
8	Citaman	Dukuhbadag	0,5	0,75	2	0,5	-	-	-	-	-
9	Embolembolan	Bantarpanjang	1	1	3	-	-	1	-	-	-
10	Cibajing	Bantarpanjang	0,1	1,45	3	-	-	0,1	-	-	-
11	Kubang Malati	Ciangir	0,2	0,4	1	-	-	0,2	-	-	-
12	Brak	Ciangir	0,3	1,35	3	-	-	0,3	-	-	-
13	Cinyalung	Ciangir	0,6	2,2	5	-	-	0,6	-	-	-
14	Kopo	Ciangir	0,4	1,3	3	-	-	0,4	-	-	-
15	Cipanas	Ciangir	8400 L		16800 L	-	-	-	-	-	-
16	Ciburial	Cipondok	2	3	7	2	-	5	-	-	-
17	Cihirup	Cipondok	1	2	4	1	-	3	-	-	-
18	Ciracak	Cipondok	0,7	1,15	3	-	-	0,7	-	-	-

No	Nama Mata Air	Desa / Kelurahan	Minimum (L/dt)	Normal (L/dt)	Maks (L/dt)	Irigasi (L/dt)	Industri (L/dt)	Air Bersih (L/dt)	Peternakan (L/dt)	Kolam Ikan (L/dt)	Pariwisata
19	Gintung	Cipondok	2	2	4	-	-	2	-	-	-
20	Ciburial	Cipondok	30,00	39,00	48,00	24,00	-	8,00	-	7,00	-
21	Dusun 2	Sindangjawa	0,1	0,5	1	-	-	0,1	-	-	-
22	Dusun 3	Sindangjawa	0,1	0,5	1	-	-	0,1	-	-	-
23	Sumur Karang Wareng	Sukaharja	0,3	0,7	1	-	-	0,3	-	-	-
24	Sumur paendang	Sukaharja	0,3	0,7	1	-	-	0,3	-	-	-
25	Tidak ada Mata Air	Cibingbin									
XXXI	**CIAWIGEBANG**										
1	Cisimpur	Sidaraja	-	0,3	-	-	-	-	-	-	-
2	Sumur Kawung	Sidaraja	-	0,35	-	-	-	-	-	-	-
3	Hulu Dayeuh	Sidaraja	-	0,35	-	-	-	-	-	-	-
4	Cisalak / Cisalamat	Sidaraja	-	2	-	-	-	-	-	-	-
5	Picung / Cibumur	Ciomas	-	3	-	-	-	-	-	-	-
6	Balong Haji	Ciomas	-	3	-	-	-	-	-	-	-
7	Jambu Kopo	Ciomas	-	1,8	-	-	-	-	-	-	-
8	Balong Gede	Ciomas	-	1,9	-	-	-	-	-	-	-
9	Citembing	Kadurama	-	3	-	-	-	-	-	-	-
10	Citatah / Bebelik	Kadurama	-	5	-	-	-	-	-	-	-
11	Blok Pakuan	Kadurama	-	2	-	-	-	-	-	-	-
12	Bb. Ciparay	Kadurama	-	2	-	-	-	-	-	-	-
13	Pancuran	Padarama	-	1,6	-	-	-	-	-	-	-
14	Lemah Nendet / Ciangsana Timur	Padarama	-	1,5	-	-	-	-	-	-	-
15	Sawah Balong / Ciangasana Timur	Padarama	-	1,7	-	-	-	-	-	-	-
16	Ciwelas	Pangkalan	-	2	-	-	-	-	-	-	-
17	Cibungkus	Pangkalan	-	1,9	-	-	-	-	-	-	-
18	Depok	Pamijahan	-	0,5	-	-	-	-	-	-	-
19	Peusar	Pamijahan	-	0,5	-	-	-	-	-	-	-

No	Nama Mata Air	Desa / Kelurahan	Minimum (L/dt)	Normal (L/dt)	Maks (L/dt)	Irigasi (L/dt)	Industri (L/dt)	Air Bersih (L/dt)	Peternakan (L/dt)	Kolam Ikan (L/dt)	Pariwisata
20	Kamalayan	Pamijahan	-	2	-	-	-	-	-	-	-
21	Sumur Loa	Cigarukgak	-	0,3	-	-	-	-	-	-	-
22	Sumur Gede	Cigarukgak	-	0,3	-	-	-	-	-	-	-
23	Sumur Bor	Cigarukgak	-	0,3	-	-	-	-	-	-	-
24	Blok Pereng	Cigarukgak	-	0,35	-	-	-	-	-	-	-
25	Sumur Wuni I	Cigarukgak	-	0,2	-	-	-	-	-	-	-
26	Cipulus	Cigarukgak	-	0,3	-	-	-	-	-	-	-
27	Sulangkar	Cigarukgak	-	0,4	-	-	-	-	-	-	-
28	Sumur Wuni II	Cigarukgak	-	0,5	-	-	-	-	-	-	-
29	Cibeulih / Cibebelik	Cigarukgak	-	0,3	-	-	-	-	-	-	-
30	Kramat Balong	Cihirup	-	0,2	-	-	-	-	-	-	-
31	Sumur Kepuh	Cihirup	-	0,3	-	-	-	-	-	-	-
32	Beber	Cihirup	-	2	-	-	-	-	-	-	-
33	Cikuda / Cijambu	Cihirup	-	3	-	-	-	-	-	-	-
34	G. Tanjung	Cihirup	-	2	-	-	-	-	-	-	-
35	Sumur Joar / Bor	Cihirup	-	3	-	-	-	-	-	-	-
36	Sumur Bayar	Cihirup	-	3	-	-	-	-	-	-	-
37	Bunus / Bunut	Cihirup	-	0,3	-	-	-	-	-	-	-
38	Sumur Bonis / Manis	Cihirup	-	3	-	-	-	-	-	-	-
39	Cipeundeuy	Cihirup	-	0,25	-	-	-	-	-	-	-
40	Cikamalayan	Cihirup	-	2	-	-	-	-	-	-	-
41	Sumur Gede	Cihirup	-	0,3	-	-	-	-	-	-	-
42	Pamijen	Cihirup	-	4	-	-	-	-	-	-	-
43	Cikuda	Cijagamulya	-	2	-	-	-	-	-	-	-
44	Cikace	Ciputat	-	1,7	-	-	-	-	-	-	-
45	Cisinduk / Cikuya	Ciputat	-	2	-	-	-	-	-	-	-
46	Cikal / Cigintung	Ciputat	-	2	-	-	-	-	-	-	-
47	Cikawung	Ciputat	-	2	-	-	-	-	-	-	-
48	Sumur Tengah	Desa / Kecamatan	-	3	-	-	-	-	-	-	-

No	Nama Mata Air	Desa / Kelurahan	Minimum (L/dt)	Normal (L/dt)	Maks (L/dt)	Irigasi (L/dt)	Industri (L/dt)	Air Bersih (L/dt)	Peternakan (L/dt)	Kolam Ikan (L/dt)	Pariwisata
		Ciawigebang									
49	Cisinduk	Desa / Kecamatan Ciawigebang	-	2,7	-	-	-	-	-	-	-
50	Cilulumpang	Desa / Kecamatan Ciawigebang	-	2,1	-	-	-	-	-	-	-
51	Cilambang	Desa / Kecamatan Ciawigebang	-	2	-	-	-	-	-	-	-
52	Hari Kukun	Mekarjaya	-	1	-	-	-	-	-	-	-
XXXII	**LEBAKWANGI**										
1	Jolang	Sindang	-	0,9	-	-	-	-	-	-	-
XXXII	**MALEBER**										
1	Cijati	Desa Giriwaringin	-	15	-	-	-	-	-	-	-

Sumber: Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang, 2021

6.2. POTENSI AIR TANAH

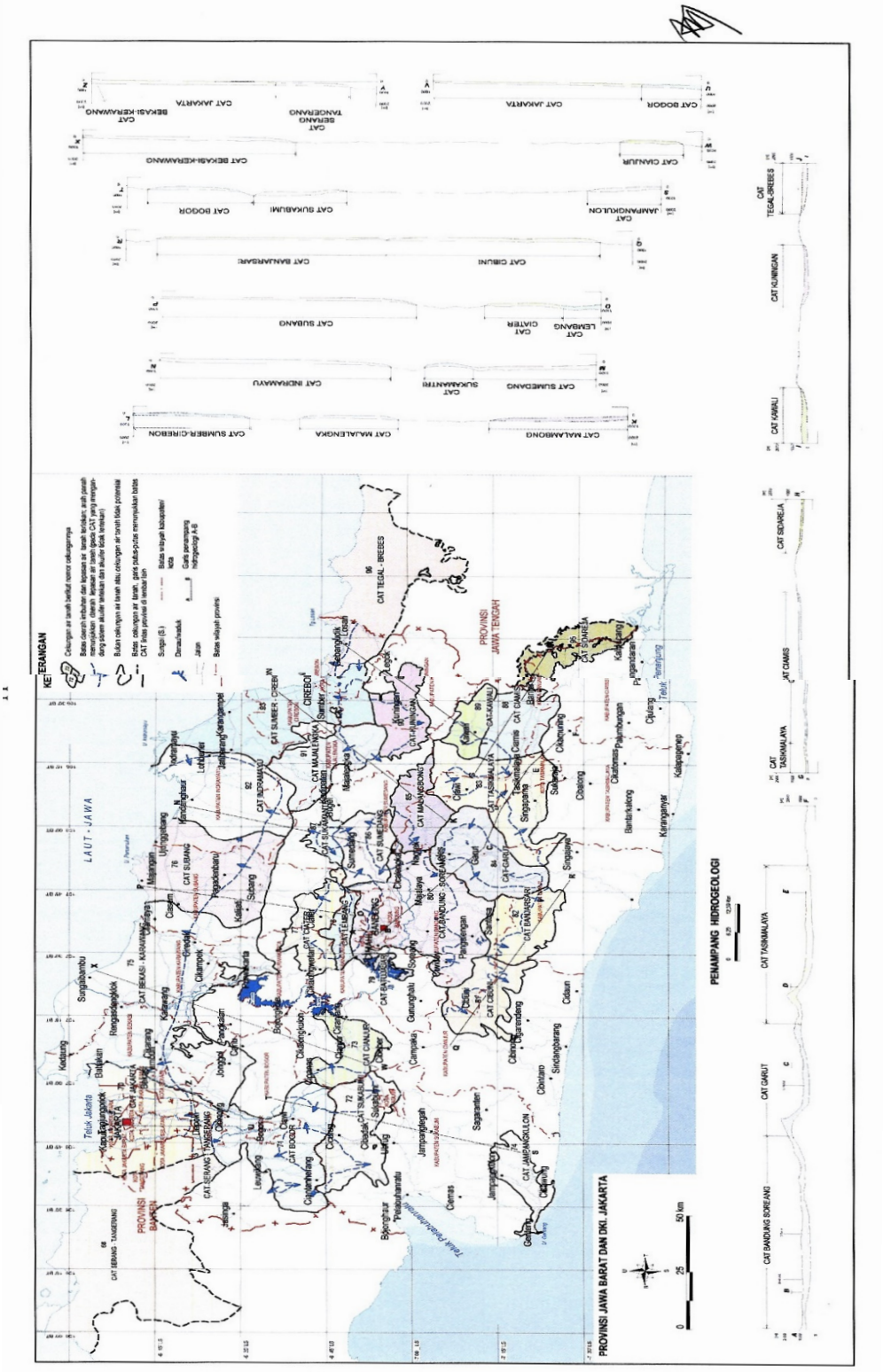
Potensi air tanah di Kabupaten Kuningan didasari oleh adanya potensi cekungan air tanah (CAT) di wilayah Kabupaten Kuningan. Berdasarkan studi yang dilaksanakan oleh Dinas Sumber Daya Air dan Pertambangan pada Tahun 2021, potensi akuifer di 18 Desa berada pada rentang kecil hingga sedang.

Tabel 6.16. Kedalaman Akuifer dan Potensinya

No	Lokasi	Kedalaman Akuifer (m)		Potensi Akuifer
1	Desa Danalampah	1. 7,71 – 50,3	(akuifer bebas –	Sedang
	Kecamatan Pancalang	2. 41 – 104	tertekan)	Sedang
2	Desa Cikeleng	1. 16,6 – 91,1	(akuifer tertekan)	Sedang
	Kecamatan Japara		(akuifer bebas –	
3	Desa Cirea	1. 2,22 – 23,5	tertekan)	Sedang
	Kecamatan Mandirancan	2. 31 -125		Sedang
4	Desa Kramatmulya	1. 5,54 – 36,5	(akuifer bebas)	Sedang
	Kecamatan Kramatmulya	2. 56,5 – 114	(akuifer tertekan)	Sedang
5	Desa Cibeureum	1. 6,9 – 34,1	(akuifer bebas)	Sedang
	Kecamatan Cilimus	2. 49,4 – 100	(akuifer tertekan)	Sedang
6	Desa Koreak	1. 1,37 – 14,8	(akuifer bebas)	Kecil
	Kecamatan	2. 7,7 – 57,3	(akuifer tertekan)	Kecil
7	Cigandamekar	1. 0,9 – 20,8	(akuifer bebas)	Sedang
	Desa Timbang	2. 67,1 – 102	(akuifer bebas –	Kecil
8	Kecamatan	1. 1,01 – 12,1	tertekan)	Kecil
	Cigandamekar	2. 16,5 – 58,3	(akuifer bebas)	Kecil
9	Desa Karangmulyan	1. 7,43 – 27,8	(akuifer tertekan)	Sedang
	Kecamatan Ciawigebang	2. 18,1 – 66,5	(akuifer bebas)	Kecil
10	Desa Sukaraja	1. 2,48 – 38,1	(akuifer bebas –	Sedang
	Kecamatan Ciawigebang		tertekan)	
11	Desa Geresik	1. 1,97 – 16,8	(akuifer bebas)	Kecil
	Kecamatan Ciawigebang	2. 13,2 – 37	(akuifer bebas –	Kecil
	Desa Linggajaya	3. 74,3 – 112	tertekan)	Kecil
12	Kecamatan Ciwaru	1. 9,64 – 83,1	(akuifer bebas)	Sedang

No	Lokasi	Kedalaman Akuifer (m)		Potensi Akuifer
13	Desa Pagundan	1. 3,96 – 18,5	(akuifer bebas)	Kecil
	Kecamatan Lebakwangi	2. 28,8 – 76,4	(akuifer bebas)	Kecil
14	Desa Simpayjaya	1. 2,76 – 23,1	(akuifer tertekan)	Kecil
	Kecamatan	2. 87,8 – 114	(akuifer bebas –	Kecil
15	Karangkancana	1. 7,92 – 27,4	tertekan)	Kecil
	Desa Kalimanggis wetan	2. 35,5 – 89,2		Kecil
16	Kecamatan Kalimanggis	1. 2,88 – 17,1	(akuifer bebas)	
	Desa Kalimanggis kulon	2. 21,4 – 50,3	(akuifer bebas –	Kecil
17		1. 5,84 – 22,7	tertekan)	Sedang
	Desa Kertawana	2. 34,7 – 125	(akuifer bebas)	Sedang
18	Kecamatan Kalimanggis	3. 7,77 – 23,8	(akuifer tertekan)	Kecil
	Desa Paniis	4. 58,2 – 135	(akuifer bebas)	Sedang
	Kecamatan Pasawahan		(akuifer tertekan)	
	Desa Cageur		(akuifer bebas)	
	Kecamatan Darma		(akuifer bebas –	
			tertekan)	
			(akuifer bebas)	
			(akuifer bebas –	
			tertekan)	
			(akuifer bebas)	
			(akuifer tertekan)	

Sumber: Dinas Sumber Daya Air dan Pertambangan Kabupaten Kuningan, 2021



Gambar 6.1 Peta CAT di Kabupaten Kuningan

6.3. SUMBER LAIN

Sumber air baku yang ditetapkan harus memperhatikan keterpaduan dengan sarana prasarana sanitasi lainnya dimana penentuan lokasi unit SPAM mulai dari unit air baku hingga distribusi. Penentuan lokasi intake harus sinergi dengan pentuan lokasi IPLT (Instalasi Pengolahan Lumpur Tinja), TPA (Tempat Pembuangan Akhir) Sampah, IPAL (Instalasi Pengolahan Air Limbah), dan prasarana sanitasi lainnya. Untuk itu diperlukan analisa alternatif sumber air baku ditinjau dari kondisi kuantitas, kualitas, keterjangkauan, dan keterpaduan dengan sarana prasarana lainnya.Berikut ini adalah hasil analisa lokasi sumber air baku yang akan dimanfaatkan untuk sumber air baku dengan rencana pembangunan sarana prasarana sanitasi lainnya.

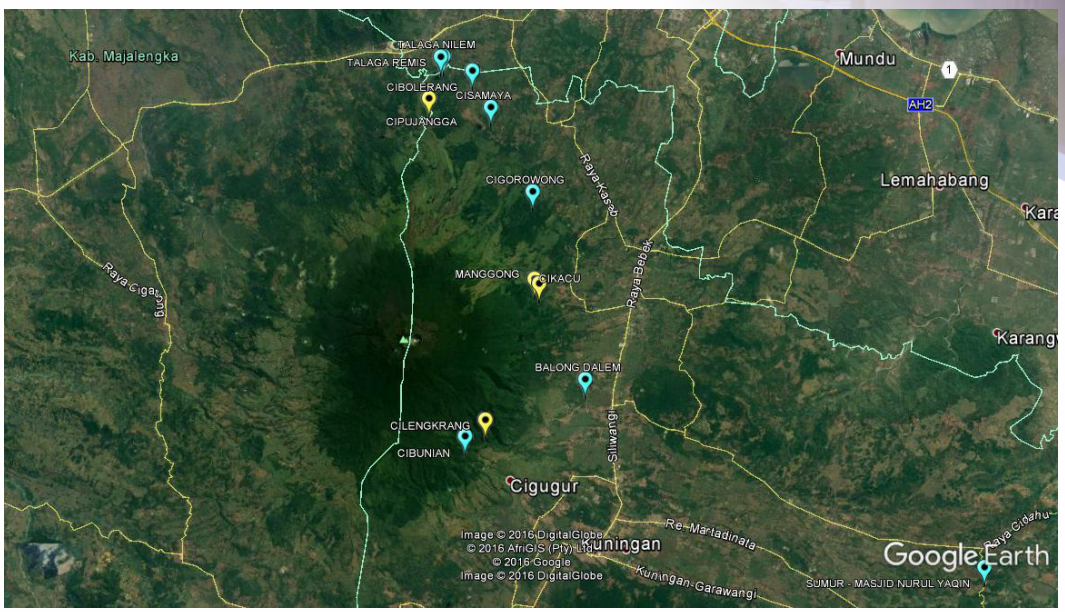
Kabupaten Kuningan memiliki potensi mata air yang cukup tinggi. Dari 822 mata air yang ada, direkomendasikan pemanfaatan mata air yang berlokasi di Taman Nasional Gunung Ciremai (TNGC) sebagai sumber air bagi PDAM Kabupaten Kuningan dengan kondisi mata air pada **Tabel 6.17** berikut.

Tabel 6.17. Data Mata Air Potensial sebagai Sumber Air PDAM

No	Sumber Air	Desa	Kecamatan	Debit (l/dtk)	Elevasi (mdpl)
1	Cikacu	Setianegara	Cilimus	98,16	701
2	Manggong	Setianegara	Cilimus	29,96	745
3	Balong Dalam	Babakan Mulya	Jalaksana	254,04	606
4	Cilengkrang	Pajambon	Jalaksana	589,13	1067
5	Cigorowong	Seda	Mandirancan	410,5	545
6	Cipujangga	Padabeunghar	Pasawahan	157,92	458
7	Talaga Nilem	Kaduela	Pasawahan	236,17	227
8	Talaga Remis	Kaduela	Pasawahan	301,69	253
9	Cibolerang	Padamatang	Pasawahan	111,32	333
10	Cisamaya	Pasawahan	Pasawahan	379,17	384
11	Cibunian*	Cisantana	Cigugur	51	800

Sumber: PDAM Tirta Kamuning, September 2021

*Hasil Pengukuran Konsultan, Oktober 2021



Gambar 6.2 Alternatif Sumber Air Baku di Kabupaten Kuningan

Tabel 6.18.
Kualitas Sumber Air Baku Alternatif

No	Parameter	Satuan	Batas Max	Talaga Remis	Talaga Nilem	Cisamaya	Cipujangga	Ciborelang
A.	***Parameter Fisika***							
1	Bau		tidak berbau	tidak berbau	tidak berbau	tidak berbau	tidak berbau	tidak berbau
2	Zat Padat Terlarut (TDS)	mg/L	1500	93	95	92	99	142
3	Kekeruhan	NTU	25	1,0	1,0	1,0	3,0	1,0
4	Warna	unit Pt.Co	50	20	20	12	6	41
5	Suhu	°C	Ambient ±3	27,9	27,9	27,9	27,9	28,2
6	Rasa	-	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
B.	***Parameter Kimia***							
1	Besi (Fe)	mg/L	1,0	0,02	0,01	0,01	0,02	0,02
2	Fluorida (F)	mg/L	1,5	0,32	0,36	0,44	0,38	0,01
3	Merkuri (Hg)	mg/L	0,001	-	-	-	-	-
4	Kesadahan ($CaCO_3$)	mg/L	500	4,40	3,96	2,63	4,21	3,90
5	Klorida (Cl-)	mg/L	600	16,82	12,72	14,80	20,19	23,30
6	Chromium heksavalen	mg/L	0,05	0,01	0,02	0,01	0,02	0,01

No	Parameter	Satuan	Batas Max	Talaga Remis	Talaga Nilem	Cisamaya	Cipujangga	Ciborelang
	(Cr^{6+})							
7	Mangan (Mn)	mg/L	0,5	0,007	0,007	0,005	0,008	0,001
8	Nitrat (NO_3) sebagai N	mg/L	10	0,07	0,03	0,05	0,01	0,01
9	Nitrit sebagai N	mg/L	1,0	0,003	0,001	0,002	0,001	0,002
10	pH	mg/L	6,5-9,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,1
11	Seng (Zn)	mg/L	15	0,15	0,19	0,05	0,18	0,06
12	Sianida (CN)	mg/L	0,1	-	-	-	-	-
13	Sulfat (SO_4^{2-})	mg/L	400	1,0	0,00	3,0	1,0	13,0
14	Arsen (As)	mg/L	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	-
15	Timbal (Pb)	mg/L	0,05	-	-	-	-	-
16	Kadmium (Cd)	mg/L	0,005	-	-	-	-	-
17	Sisa Klor (Cl_2)	mg/L	0,2-0,5	-	-	-	-	-
C.	***Parameter Mikrobiologi***							
1	Bakteri Coliform	MPN/ 100 ml	50	23	2400	43	75	4
2	E. Coli	MPN/ 100 ml	50	0	0	0	0	-
D.	***Lain-Lain***							

No	Parameter	Satuan	Batas Max	Manggong	Cigorowong	Cilengkrang	Balong Dalem
A.	***Parameter Fisika***						
1	Bau		tidak berbau	tidak berbau	tidak berbau	tidak berbau	tidak berbau
2	Zat Padat Terlarut (TDS)	mg/L	1500	67	140	156	106
3	Kekeruhan	NTU	25	5,0	8,0	4,0	3,0
4	Warna	unit Pt.Co	50	20	43	22	10
5	Suhu	°C	Ambient ±3	28,2	28,1	27,8	28,0
6	Rasa	-	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
B.	***Parameter Kimia***						
1	Besi (Fe)	mg/L	1,0	0,0	0,01	0,01	0,01
2	Fluorida (F)	mg/L	1,5	0,32	0,17	0,39	0,30
3	Merkuri (Hg)	mg/L	0,001	-	-	-	-
4	Kesadahan ($CaCO_3$)	mg/L	500	4,4	3,58	2,23	2,82
5	Klorida (Cl-)	mg/L	600	12,72	21,19	25,42	29,65

No	Parameter	Satuan	Batas Max	Manggong	Cigorowong	Cilengkrang	Balong Dalem
6	Chromium heksavalen (Cr^{6+})	mg/L	0,05	0,0	0,01	0,01	0,01
7	Mangan (Mn)	mg/L	0,5	0,003	0,003	0,018	0,004
8	Nitrat (NO_3) sebagai N	mg/L	10	0,02	0,01	0,02	0,04
9	Nitrit sebagai N	mg/L	1,0	0,00	0,375	0,004	0,001
10	pH	mg/L	6,5-9,0	6,5	7,0	7,0	6,5
11	Seng (Zn)	mg/L	15	0,018	0,18	0,016	0,22
12	Sianida (CN)	mg/L	0,1	-	-	-	-
13	Sulfat (SO_4^{2-})	mg/L	400	1,0	6,0	8,0	4,00
14	Arsen (As)	mg/L	0,05	-	-	-	0,00
15	Timbal (Pb)	mg/L	0,05	-	-	-	-
16	Kadmium (Cd)	mg/L	0,005	-	-	-	-
17	Sisa Klor (Cl_2)	mg/L	0,2-0,5				-
C.	***Parameter Mikrobiologi***						
1	Bakteri Coliform	MPN/ 100 ml	50	2400	4	460	43
2	E. Coli	MPN/ 100 ml	50	0	-	0	0
D.	***Lain-Lain***						

Sumber: PDAM Tirta Kamuning, 2021

Keterangan:

Melebihi Baku Mutu

Dari mata air potensial tersebut, seluruh mata air memenuhi baku mutu air bersih pada parameter fisika dan kimia sesuai dengan Permenkes No. 420/MENKES/PER/IX/2010. Sedangkan pada parameter biologis beberapa lokasi melebihi baku mutu yang ditetapkan yaitu Talaga Nilem, Cikacu, Manggong, dan Cilengkrang.

Selain dari mata air Kabupaten Kuningan untuk mendapatkan penyediaan dan pelayanan air minum berkualitas air bersih dan sehat kepada masyarakat, PDAM Tirta Kamuningmerencanakan untuk mendapatkan air baku dari rencana waduk kuningan sebanyak 300 l/detil.

Pembangunan waduk tersebut akan memakan lahan seluas 285 Ha dengan kapasitas mampu menampung air sebanyak 30 juta meter kubik tersebut diharapkan akan mampu mengairi 1000 Ha sawah dan kebutuhan air baku di Kuningan bagian Timur maupun lahan sawah seluas 7.500 Ha di Kabupaten Brebes.

Untuk memenuhi kebutuhan air baku PDAM Tirta Kamuning juga melakukan rencana penambahan penggunaan air dari Waduk Darma ± 120 l/det. Saat ini waduk darma merupakan salah satu sumber air eksisting yang telah dimanfaatkan oleh PDAM Tirta Kamuning yang terdiri dari 2 intake dengan debit pengambilan air masing-masing intake sebesar 80 l/s sesuai dengan Kepmen PU Tahun 2009.

BAB -7

RENCANA INDUK DAN PRA DESAIN PENGEMBANGAN SPAM

7.1. RENCANA POLA PEMANFAATAN RUANG WILAYAH STUDI

Rencana pola pemanfatan ruang wilayah Kabupaten Kuningan terdiri atas rencana pola ruang kawasan lindung dan rencana pola ruang kawasan budidaya.

7.1.1. Kebijakan Tata Ruang

Untuk mewujudkan Tujuan Penataan Ruang Wilayah Kabupaten Kuningan, disusun Kebijakan Penataan Ruang Wilayah Kabupaten Kuningan yang mencakup kebijakan pengembangan struktur ruang dan kebijakan pengembangan pola ruang. Kebijakan pengembangan pola ruang kota dibagi menjadi kebijakan pengembangan kawasan lindung, kebijakan pengembangan kawasan budidaya dan kebijakan pengembangan kawasan strategis kabupaten. Masing-masing kebijakan tersebut dijabarkan ke dalam langkah-langkah operasional untuk mencapai tujuan penataan ruang yang telah ditetapkan.

a) pengembangan sistem pusat pelayanan untuk mendukung kegiatan pertanian dan pariwisata
b) peningkatan keterpaduan infrastruktur dan sistem kota dalam menunjang pertanian, pariwisata
c) pelestarian kawasan berfungsi lindung dalam mendukung kelestarian SDA;
d) pengembangan kegiatan budidaya sesuai dengan daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup dalam meningkatkan pertanian dan pariwisata.
e) pengendalian pertumbuhan kegiatan budidaya yang dapat mengganggu fungsi lindung.

Guna memudahkan implementasi atas tujuan dan kebijakan yang telah ditetapkan dalam penataan ruang wilayah Kabupaten Kuningan, maka dirumuskan beberapa strategi yang akan ditempuh, meliputi:

A. Strategi pengembangan sistem pusat permukiman untuk meningkatkan konektivitas, mendukung pertumbuhan ekonomi wilayah, dan meningkatkan pelayanan kepada masyarakat:

1. menciptakan perkembangan wilayah Kabupaten sebagai bagian dari Ciayumajakuning dengan mempertimbangkan daya dukung dan daya tampung lingkungan
2. menetapkan kawasan perkotaan yang berfungsi untuk melayani kegiatan skala kabupaten atau beberapa kecamatan sebagai Pusat Kegiatan Lokal (PKL);
3. menetapkan kawasan perkotaan yang berfungsi untuk melayani kegiatan beberapa kecamatan sebagai Pusat Pelayanan Kawasan (PPK);
4. menetapkan kawasan perkotaan yang merupakan pusat permukiman dengan fungsi untuk melayani kegiatan skala antar desa sebagai Pusat Pelayanan Lingkungan (PPL); mengendalikan pertumbuhan kawasan perkotaan pada kawasan yang berfungsi lindung; dan
5. menetapkan fungsi kegiatan pada tiap-tiap pusat pelayanan sesuai dengan potensi dan permasalahan wilayahnya.; dan
6. mengembangkan pusat pertumbuhan berbasis potensi sumber daya alam dan kegiatan budi daya unggulan sebagai penggerak utama pengembangan wilayah kota melalui pengaturan lokasi pusat pelayanan kawasan (PPK).

B. Strategi peningkatan keterpaduan infrastruktur dan sistem kota dalam menunjang pertanian dan pariwisata:

1. penataan dan pengembangan infrastruktur wilayah dalam rangka meningkatkan kualitas serta jangkauan pelayanan sarana dan prasarana wilayah yang terpadu dalam mendukung Kabupaten Kuningan sebagai pusat pertanian dan pariwisata;
2. membuka dan meningkatkan aksesibilitas yang seimbang menuju pusat-pusat kegiatan, baik untuk di wilayah bagian utara, tengah dan bagian selatan;
3. mengembangkan infrastruktur dan sistem jaringan prasarana wilayah secara terintegrasi dengan pengembangan jalan, terminal, yang menghubungkan antar pusat kegiatan serta antar pusat kegiatan dengan hinterlandnya berbasis mitigasi bencana;
4. mengembangkan jaringan jalan yang menghubungkan antar pusat kegiatan PKL ke PPK;
5. mengembangkan sarana dan prasarana dalam mendukung pengembangan ekonomi daerah dalam mendukung pertanian dan pariwsata; dan
6. mengembangkan dan meningkatkan kualitas sarana dan prasarana evakuasi bencana.

C. Strategi pelestarian kawasan berfungsi lindung dalam mendukung kelestarian sumber daya alam:

1. menyelenggarakan upaya terpadu untuk melestarikan fungsi sistem ekologi wilayah;
2. melindungi kemampuan lingkungan hidup dari tekanan perubahan dan/atau dampak negatif yang ditimbulkan oleh suatu kegiatan agar tetap mampu mendukung perikehidupan manusia dan makhluk hidup lainnya;

3. mencegah terjadinya tindakan yang dapat secara langsung atau tidak langsung menimbulkan perubahan sifat fisik lingkungan yang mengakibatkan lingkungan hidup tidak berfungsi dalam menunjang pembangunan yang berkelanjutan;
4. mempertahankan dan merehabilitasi keberadaan hutan lindung sebagai hutan dengan tutupan vegetasi tetap sebagai pengatur tata air, pencegahan banjir, dan longsor;
5. mempertahankan dan merehabilitasi keberadaan hutan lindung agar kesuburan tanah pada hutan lindung dan daerah sekitarnya dapat terpelihara; dan
6. Mempertahankan kawasan pertanian pangan berkelanjutan;
7. pemberian insentif dan disinsentif dalam penyediaan RTH;
8. menetapkan dan mengelola kawasan perlindungan setempat;
9. mengendalikan fungsi kawasan pelestarian alam Taman Nasional Gunung Ciremai.

D. Strategi pengembangan kegiatan budidaya sesuai dengan daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup dalam meningkatkan pertanian dan pariwisata:

1. mengembangan kawasan budidaya pertanian dan pariwisata dengan memperhatikan daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup;
2. menata pemanfaatan ruang terbangun pada pusat kegiatan secara merata untuk mencegah kawasan permukiman padat melalui pengaturan intensitas pemanfaatan ruang;
3. meningkatkan nilai tambah hasil-hasil produksi pertanian, dan pariwisata melalui pengembangan agrobisnis dan pariwisata baik secara intensifikasi maupun ektensifikasi; dan
4. mempertahankan luasan lahan pertanian dan perkebunan serta mengembangkan lahan pertanian dan perkebunan yang baru pada lahan yang kurang produktif;

5. mewujudkan kualitas destinasi pariwisata yang maju dan berdaya saing dalam meningkatkan pariwisata daerah; meningkatkan peran industri pengolahan pertanian dan pariwisata bagi kesejahteraan masyarakat;
6. menciptakan keserasian dan keselarasan antar kawasan dalam mendukung pertanian dan pariwisata;
7. meningkatkan produksi dan produktivitas pada pertanian dan pariwisata guna mendukung pengembangan wilayah
8. mengembangkan ruang kawasan yang kompak dan efisien dengan sistem insentif dan disinsentif; dan
9. mengembangkan mekanisme perizinan guna pengendalian penggunaan lahan dan pemanfaatan ruang yang dapat mengakibatkan terjadinya konflik pemanfaatan ruang.

E. Strategi pengendalian pertumbuhan kegiatan budidaya yang dapat mengganggu fungsi lindung

1. mengembangkan kawasan industri; dan
2. mengembangkan sentra industri kecil dan menengah.
3. mengurangi dampak negatif pengembangan kawasan terhadap lingkungan sekitar;
4. melakukan pemantauan dan pengawasan secara periodik terhadap kegiatan-kegiatan budidaya yang berpotensi mengganggu fungsi lindung;
5. meningkatkan fungsi kawasan hutan produksi sebagai kawasan penyangga bagi kawasan lindung;
6. membatasi perkembangan kegiatan budi daya terbangun pada kawasan yang berfungsi lindung dan pada kawasan rawan bencana untuk meminimalkan potensi kejadian bencana dan potensi kerugian akibat bencana;dan
7. mengembangkan kawasan penyangga yang memisahkan kawasan lindung dengan kawasan budidaya terbangun melalui kegiatan budidaya tidak terbangun;

8. mengembangkan peraturan yang ketat terhadap upaya konversi lahan budidaya yang bersifat sebagai penyangga kawasan lindung diatasnya berdasarkan kajian daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup;
9. mengembangkan mekanisme perizinan guna pengendalian penggunaan lahan ke tingkat yang lebih intensif;
10. mengurangi perijinan pemanfaatan ruang yang dapat mengakibatkan terjadinya konflik pemanfaatan ruang; dan Mengembangkan ruang terbuka hijau public dan privat di seluruh wilayah kabupaten sebesar 30 %.

7.1.2. Struktur Tata Ruang

Rencana struktur ruang memberikan gambaran tentang susunan, sistem pusat kegiatan, hirarki pelayanan, dan pembagian fungsi kota serta kawasan perkotaan dalam memberikan layanan bagi kawasan perdesaan di sekitarnya yang berada dalam wilayah kabupaten, serta perletakan jaringan prasarana wilayah yang menunjang keterkaitannya serta memberikan layanan bagi fungsi kegiatan yang ada dalam wilayah kabupaten, terutama pada pusat-pusat kegiatan/ perkotaan yang ada. Untuk kepentingan pembangunan ruang dalam wilayah kabupaten dapat dibangun sistem struktur internal kabupaten yang terdiri dari sistem perkotaan/ pusat kegiatan dalam wilayah kabupaten dan sistem prasarana skala kabupaten.

Rencana Sistem Pusat Permukiman

Guna menciptakan perkembangan wilayah Kabupaten Kuningan yang efektif dan efisien, maka perlu direncanakan penetapan hierarki kawasan perkotaan.

Hierarki kawasan perkotaan merupakan strata perkotaan dalam sistem perwilayahan yang lebih luas yang menyangkut tingkatan fungsi dan peran kawasan perkotaan dalam melayani wilayah sekitarnya. Hierarki kawasan perkotaan terbentuk karena tingkat kelengkapan, tingkat pelayanan serta tingkat akomodasi sarana dan prasarana wilayah dalam kawasan perkotaan tersebut.

Berdasarkan kondisi tersebut maka arahan pengembangan hierarki kawasan perkotaan, dapat dilakukan dengan berbagai cara berikut ini :

a. Memilih kawasan perkotaan dan meningkatkan peran dan fungsi kotanya, yang berpotensi berkembang cepat dan didukung oleh sarana dan prasarana wilayah regional yang berupa sistem jaringan jalan dengan kandungan bahan alam yang potensial, untuk menyejajarkan dan meningkatkan kelas hierarki kota yang masih rendah; dan

b. Memfungsikan pola hierarki kawasan perkotaan sebagai salah satu alternatif pola pengembangan wilayah yang tepat, dengan pedoman efektif dan efisien.

Klasifikasi fungsi hierarki perkotaan di wilayah Kabupaten Kuningan sesuai dengan arahan kebijakan, kondisi eksisting serta paradigma yang berkembang adalah sebagai berikut:

PKL : Pusat Kegiatan Lokal (PKL) merupakan kawasan perkotaan yang berfungsi untuk melayani kegiatan skala kabupaten atau beberapa kecamatan (sebagai pusat pertumbuhan wilayah pengembangan)

PPK : pusat permukiman yang berfungsi untuk melayani kegiatan skala kecamatan, yang ditentukan berdasarkan antara lain:

a. merupakan ibukota kecamatan;
b. proyeksi jumlah penduduk;
c. jenis dan skala fasilitas pelayanan; dan/atau jumlah dan kualitas sarana dan prasarana.

PPL : pusat permukiman yang berfungsi untuk melayani kegiatan skala antar desa, yang ditentukan berdasarkan antara lain:

a. proyeksi jumlah penduduk;
b. jenis dan skala fasilitas pelayanan eksisting;
c. jumlah dan kualitas sarana dan prasarana; dan/atau
d. aksesibilitas masyarakat sekitar terhadap pelayanan dasar

Rencana Sistem Pusat Permukiman

Rencana struktur pusat pelayanan di Kabupaten Kuningan direncanakan sebagai berikut :

1. Pusat Kegiatan Lokal (PKL)

PKL di Kabupaten Kuningan meliputi :

a. PKL Kuningan di Kecamatan Kuningan;
b. PKL Ciawigebang di Kecamatan Ciawigebang;
c. PKL Cilimus di Kecamatan Cilimus;
d. PKL Luragung di Kecamatan Luragung; dan
e. PKL Mandirancan di Kecamatan Mandirancan;

Fungsi Utama PKL meliputi :

a. PKL Ciawigebang memiliki fungsi utama sebagai pusat agribisnis, industri rumah tangga dan industri lainnya.
b. PKL Cilimus memiliki fungsi utama sebagai pusat kegiatan pariwisata, industri dan agribisnis. PKL Kuningan memiliki fungsi utama sebagai pusat pemerintahan Kabupaten dan perdagangan jasa.
c. PKL Luragung memiliki fungsi utama sebagai pusat perdagangan jasa dan pertanian.
d. PKL Mandirancan memiliki fungsi utama sebagai pusat pengolahan hasil pertanian dan wisata.

2. Pusat Pelayanan Kawasan (PPK)

PPK merupakan kawasan perkotaan yang memiliki fungsi utama sebagai pusat pemerintahan kecamatan dan pusat pelayanan sosial ekonomi skala kawasan.

PPK di Kabupaten Kuningan meliputi :

a. PPK Cibingbin di Kecamatan Cibingbin;
b. PPK Cidahu di Kecamatan Cidahu;
c. PPK Cigugur di Kecamatan Cigugur;
d. PPK Ciniru di Kecamatan Ciniru;
e. PPK Darma di Kecamatan Darma;
f. PPK Garangwangi di Kecamatan Garangwangi;
g. PPK Jalaksana di Kecamatan Jalaksana; dan
h. PPK Sindangagung di Kecamatan Sindangagung.

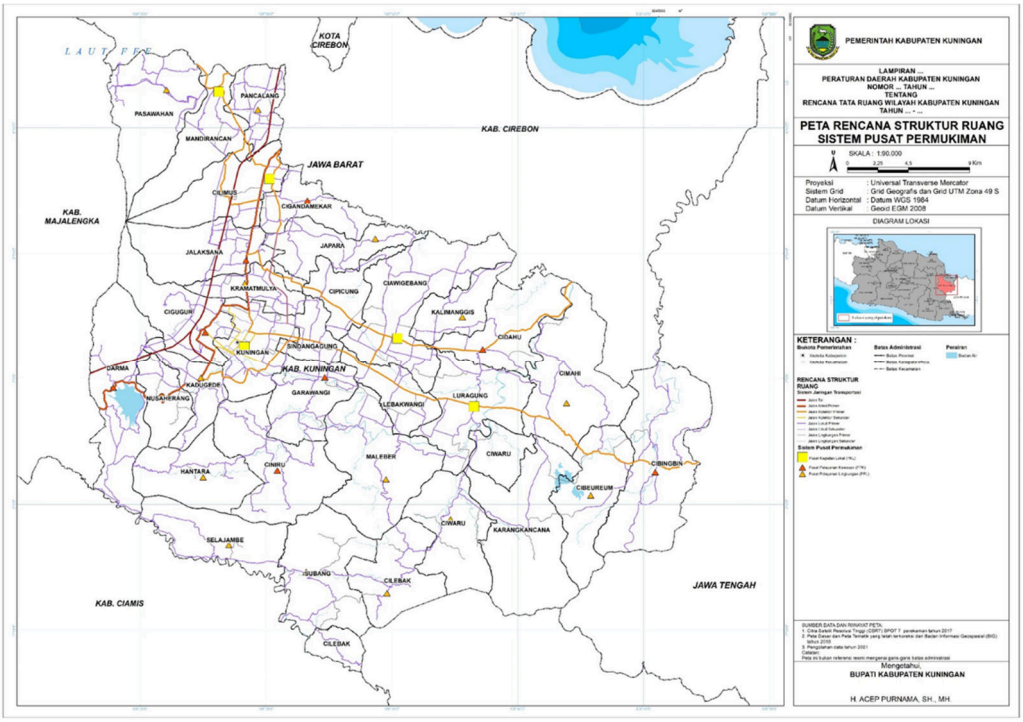
3. Pusat Pelayanan Lingkungan (PPL)

Sistem perdesaan di Kabupaten Kuningan berupa Pusat Pelayanan Lingkungan (PPL). PPL merupakan pusat permukiman yang melayani kegiatan skala desa yang memiliki fungsi utama sebagai pusat pelayanan sosial ekonomi skala lingkungan.

a. Pusat Pelayanan Lingkungan Cibeureum di Kecamatan Cibeureum;
b. Pusat Pelayanan Lingkungan Cigandamekar di Kecamatan Cigandamekar;
c. Pusat Pelayanan Lingkungan Cilebak di Kecamatan Cilebak;
d. Pusat Pelayanan Lingkungan Cimahi di Kecamatan Cimahi;
e. Pusat Pelayanan Lingkungan Cipicung di Kecamatan Cipicung;
f. Pusat Pelayanan Lingkungan Ciwaru di Kecamatan Ciwaru;
g. Pusat Pelayanan Lingkungan Hantara di Kecamatan Hantara;
h. Pusat Pelayanan Lingkungan Japara di Kecamatan Japara;
i. Pusat Pelayanan Lingkungan Kadugede di Kecamatan Kadugede;
j. Pusat Pelayanan Lingkungan Kalimanggis di Kecamatan Kalimanggis;
k. Pusat Pelayanan Lingkungan Karangkancana di Kecamatan Karangkancana;
l. Pusat Pelayanan Lingkungan Kramatmulya di Kecamatan Kramatmulya;
m. Pusat Pelayanan Lingkungan Lebakwangi di Kecamatan Lebakwangi;
n. Pusat Pelayanan Lingkungan Maleber di Kecamatan Maleber;
o. Pusat Pelayanan Lingkungan Nusaherang di Kecamatan Nusaherang;
p. Pusat Pelayanan Lingkungan Pancalang di Kecamatan Pancalang;
q. Pusat Pelayanan Lingkungan Pasawahan di Kecamatan Pasawahan;

r. Pusat Pelayanan Lingkungan Sulajambe di Kecamatan Sulajambe ; dan

s. Pusat Pelayanan Lingkungan Subang di Kecamatan Subang



Gambar 7 - 1 Peta Struktur Ruang Kabupaten Kuningan

7.1.3. Pola Pemanfaatan Ruang Wilayah

Rencana pola ruang wilayah Kabupaten Kuningan merupakan rencana distribusi peruntukan ruang dalam wilayah Kabupaten Kuningan yang meliputi rencana peruntukan ruang untuk fungsi lindung dan rencana peruntukan ruang untuk fungsi budidaya.

a) Sebagai alokasi ruang untuk berbagai kegiatan sosial ekonomi masyarakat dan kegiatan pelestarian lingkungan dalam wilayah Kabupaten Kuningan.

b) Mengatur keseimbangan dan keserasian peruntukan ruang.
c) Sebagai dasar penyusunan indikasi program utama jangka menengah lima tahunan untuk dua puluh tahun, dan
d) Sebagai dasar dalam pemberian izin pemanfaatan ruang pada wilayah Kabupaten Kuningan.

Rencana pola ruang wilayah Kabupaten Kuningan dirumuskan dengan kriteria:

a) Merujuk rencana pola ruang yang ditetapkan dalam RTRWN beserta rencana rincinya.
b) Merujuk rencana pola ruang yang ditetapkan dalam RTRW Provinsi Jawa Barat beserta rencana rincinya.
c) Memperhatikan rencana pola ruang wilayah kabupaten/kota yang berbatasan.
d) Memperhatikan kondisi eksisting dan arah pengembangan Kabupaten Kuningan berdasarkan hasil analisis daya dukung Kawasan.

Rencana pola ruang wilayah Kabupaten Kuningan memiliki fungsi sebagai berikut:

Kawasan Lindung

Kawasan lindung kabupaten Kuningan adalah kawasan lindung yang secara ekologis merupakan satu ekosistem yang terletak pada wilayah kabupaten, yang memberikan perlindungan terhadap kawasan bawahannya, dan kawasan-kawasan lindung lain yang menurut ketentuan peraturan perundang-undangan pengelolaannya merupakan kewenangan pemerintah daerah kabupaten. Kawasan lindung di Kabupaten kuningan antara lain badan air, Kawasan perlindungan setempat, dan Kawasan konservasi. Informasi lebih rinci mengenai Kawasan lindung di Kabupaten Kuningan dapat dilihat pada Sub Bab dibawah ini.

Badan Air

Kawasan Badan Air di Kabupaten Kuningan terdiri atas Sungai seluas 1.387,71Hektar, Waduk Darma Seluas 356,74 Hektar. Dan Waduk Kuningan seluas 15,89 Hektar. Informasih lebih rinci mengenai Badan Air di Kabupaten Kuningan dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 7 - 1
Luasan Kawasan Badan Air

No	Kecamatan	Badan Air (Ha)
1	Kecamatan Ciawigebang	23,60
2	Kecamatan Cibeureum	153,74
3	Kecamatan Cibingbin	57,44
4	Kecamatan Cidahu	49,77
5	Kecamatan Cigandamekar	7,38
6	Kecamatan Cilebak	33,69
7	Kecamatan Cimahi	38,98
8	Kecamatan Ciniru	22,09
9	Kecamatan Cipicung	16,96
10	Kecamatan Ciwaru	86,05
11	Kecamatan Darma	356,74
12	Kecamatan Garawangi	56,86
13	Kecamatan Hantara	21,91
14	Kecamatan Japara	29,38
15	Kecamatan Kadugede	12,23
16	Kecamatan Kalimanggis	0,39
17	Kecamatan Karangkancana	119,39
18	Kecamatan Kuningan	15,89
19	Kecamatan Lebakwangi	13,46
20	Kecamatan Luragung	89,71
21	Kecamatan Maleber	87,43
22	Kecamatan Pancalang	2,68
23	Kecamatan Selajambe	44,91
24	Kecamatan Subang	47,03
	Jumlah	**1.387,71**

Sumber: RTRW Kabupaten Kuningan

Kawasan Perlindungan Setempat

Kawasan perlindungan setempat di Kabupaten Kuningan terdiri atas sempadan danau atau waduk seluas 97,67 Hektar, sempadan mata air seluas 1.827,59 hektar, dan sempadan sungai seluas 1.853,30 hektar.

Informasi lebih rinci mengenai luasan Kawasan perlindungan setempat dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 7 - 2
Luas Kawasan Perlindungan Setempat

No	Kecamatan	Kawasan Perlindungan Setempat (Ha)
1	Kecamatan Ciawigebang	62,06
2	Kecamatan Cibeureum	97,43
3	Kecamatan Cibingbin	129,54
4	Kecamatan Cidahu	122,68
5	Kecamatan Cigandamekar	17,88
6	Kecamatan Cilebak	66,54
7	Kecamatan Cimahi	61,64
8	Kecamatan Ciniru	62,77
9	Kecamatan Cipicung	30,98
10	Kecamatan Ciwaru	228,72
11	Kecamatan Darma	98,22
12	Kecamatan Garawangi	184,20
13	Kecamatan Hantara	34,36
14	Kecamatan Japara	33,33
15	Kecamatan Kadugede	39,59
16	Kecamatan Kalimanggis	2,17
17	Kecamatan Karangkancana	38,02
18	Kecamatan Kuningan	54,38
19	Kecamatan Lebakwangi	31,25
20	Kecamatan Luragung	174,50
21	Kecamatan Maleber	179,39
22	Kecamatan Nusaherang	0,26
23	Kecamatan Pancalang	14,53
24	Kecamatan Pasawahan	154,31
25	Kecamatan Selajambe	60,47
26	Kecamatan Subang	137,11
	Jumlah	**2.116,34**

Sumber: RTRW Kabupaten Kuningan

Kawasan Konservasi

Kawasan konservasi di Kabupaten Kuningan berupa Kawasan pelestarian alam (KPA). Kawasan pelestarian alam merupakan kawasan lindung yang pemanfaatannya untuk menjaga kelestarian dan/atau menyempurnakan unsur-unsur yang menunjang kemantapan fungsi lindungnya yang dilandaskan pada mekanisme saling menguntungkan antara lingkungan eksternal dengan mahkluk hidup didalamnya.

Kawasan pelestarian alam di Kabupaten Kuningan seluas 8.830,70 Ha meliputi Taman Nasional Gunung Ciremai (TNGC) dan Taman Wisata Alam (TWA) Linggarjati.

1. Taman Nasional Gunung Ciremai (TNGC)
   Taman Nasional Gunung Ciremai dengan luas 8.823,85 Ha terdapat di Kecamatan Cigugur, Kecamatan Cilimus, Kecamatan Darma, Kecamatan Jalaksana, Kecamatan Kramatmulya, Kecamatan Mandirancan, dan Kecamatan Pasawahan.

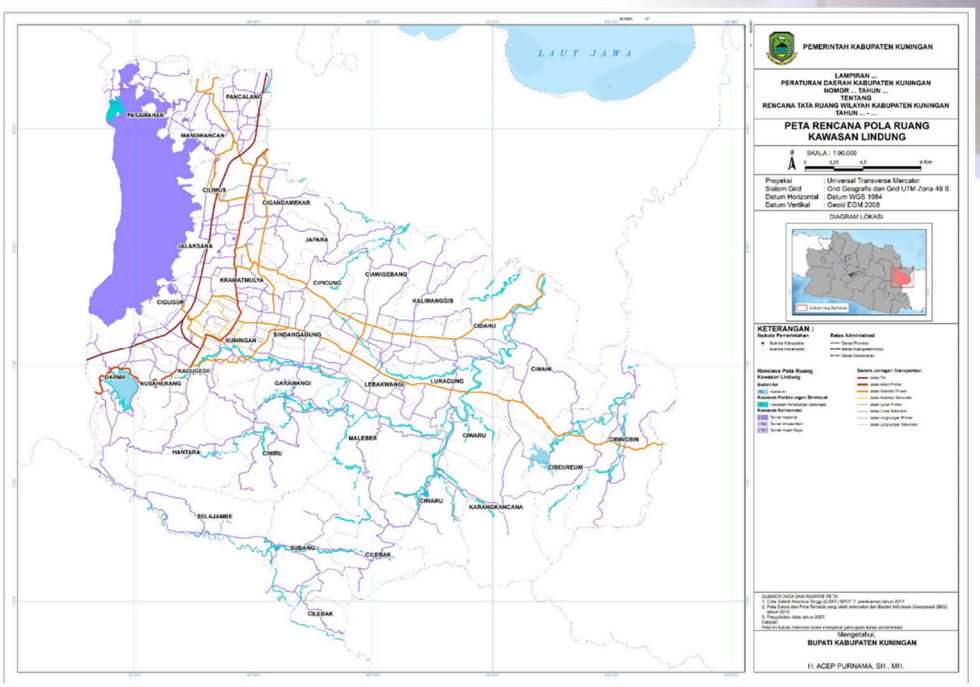
2. Taman Wisata Alam (TWA) Linggarjati dengan **luas 8,91 Ha berada di Kecamatan Cilimus** sesuai Surat Keputusan Direktur Jenderal Perlindungan Hutan dan Konservasi Alam Nomor : SK.35/IV-SET/2015 tentang Penataan Blok Taman Wisata Alam Linggarjati Kabupaten Kuningan Provinsi Jawa Barat.

Informasi lebih rinci mengenai luasan Kawasan konservasi dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 7 - 3
Luasan Taman Nasional Gunung Ciremai

No	Kecamatan		Taman Nasional (Ha)
1	Cigugur		1.224,29
2	Cilimus		907,99
3	Darma		904,01
4	Jalaksana		1.591,70
5	Kramatmulya		0,93
6	Mandirancan		1.413,71
7	Pasawahan		2.788,08
	Jumlah		**8.830,70**
Taman Wisata Alam		CILIMUS	8,91

Sumber: RTRW Kabupaten Kuningan



Gambar 7 - 2 Peta Pola Ruang Kawasan Lindung

Kawasan Budidaya

Kawasan budi daya kabupaten adalah kawasan di wilayah kabupaten yang ditetapkan dengan fungsi utama untuk dibudidayakan atas dasar kondisi dan potensi sumber daya alam, sumber daya manusia, dan sumber daya buatan. Dalam perencanaan kawasan budidaya di wilayah Kabupaten Kuningan diterapkan azas harmonisasi yaitu menciptakan keseimbangan antara fungsi ekologis kawasan dengan manfaat fungsi ekonomis kawasan dalam arti melakukan eksplorasi kawasan dalam memenuhi kebutuhan sosial, ekonomi, dan budaya namun tetap memperhatikan daya dukung lahan sehingga ekosistem alami tetap terjaga.

Kriteria teknis sektoral untuk menentukan pemanfaatan ruang di Kabupaten Kuningan melalui daya dukung, kesesuaian lahan dan bencana alam.

Sedangkan kriteria ruang untuk menentukan bahwa pemanfaatan ruang untuk suatu kegiatan budidaya dalam kawasan, menghasilkan nilai sinergi terbesar terhadap kesejahteraan masyarakat sekitarnya dan tidak bertentangan dengan pelestarian lingkungan.

Kawasan budidaya di Kabupaten Kuningan seluas 105.279,69 Hektar yang terdiri atas badan jalan, Kawasan Hutan Produksi, Kawasan Permukiman, Kawasan Pertambangan dan Energi, Kawasan Pertanian, dan Kawasan Peruntukan Industri.

Kawasan Hutan Produksi

Kawasan hutan produksi di Kabupaten Kuningan terdiri atas kawasan hutan produksi terbatas dan kawasan hutan produksi tetap. Kawasan hutan produksi dikembangkan untuk meningkatkan fungsi lingkungan, sosial, dan ekonomi, meningkatkan pelestarian sumberdaya hutan, meningkatkan pembangunan lintas sektor dan subsektor, serta kegiatan ekonomi sekitarnya, dan meningkatkan pendapatan masyarakat di daerah setempat. Rincian Kawasan hutan produksi di Kabupaten Kuningan dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 7 - 4
Luas Kawasan Hutan Produksi Terbatas

No	Kecamatan	Kawasan Hutan Produksi Terbatas (Ha)
1	Ciawigebang	0,00
2	Cibeureum	1.629,72
3	Cibingbin	2.255,21
4	Cilebak	1.265,58
5	Cimahi	1.904,68
6	Ciniru	1.597,87
7	Ciwaru	1.071,15
8	Darma	68,62
9	Garawangi	360,04
10	Hantara	1.095,11
11	Kadugede	82,78
12	Kalimanggis	0,00

No	Kecamatan	Kawasan Hutan Produksi Terbatas (Ha)
13	Karangkancana	2.245,02
14	Kuningan	18,30
15	Luragung	124,89
16	Maleber	2.431,13
17	Nusaherang	275,47
18	Pasawahan	0,05
19	Selajambe	839,88
20	Subang	925,03
	jumlah	**18.190,52**

Sumber: RTRW Kabupaten Kuningan

Tabel 7 - 5
Luas Kawasan Hutan Produksi Tetap

No	Kecamatan	Kawasan Hutan Produksi Tertap (Ha)
1	Kecamatan Ciawigebang	810,40
2	Kecamatan Cibeureum	454,53
3	Kecamatan Cibingbin	2.018,10
4	Kecamatan Cidahu	557,19
5	Kecamatan Cilebak	179,15
6	Kecamatan Ciwaru	46,79
7	Kecamatan Japara	918,20
8	Kecamatan Kalimanggis	140,86
9	Kecamatan Karangkancana	329,05
10	Kecamatan Maleber	1.942,57
11	Kecamatan Pasawahan	0,11
12	Kecamatan Subang	0,11
	jumlah	**7.397,07**

Sumber: RTRW Kabupaten Kuningan

Kawasan Pertanian

Kawasan pertanian terdiri atas Kawasan Tanaman Pangan, Kawasan Hortikultura, Kawasan Perkebunan, dan Kawasan Peternakan. Rincian Kawasan pertanian di Kabupaten kuningan adalah sebagai berikut.

1. *Kawasan Tanaman Pangan*

   Kawasan tanaman pangan di Kabupaten Kuningan seluas 30.807,76 hektar yang tersebar di semua kecamatan di Kabupaten Kuningan. Rician luasan Kawasan tanaman pangan di Kabupaten Kuningan dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 7 - 6
Luas Kawasan Tanaman Pangan

No	**Kecamatan**	**Kawasan Tanaman Pangan (Ha)**
1	Kecamatan Ciawigebang	1977,61
2	Kecamatan Cibeureum	2.029,93
3	Kecamatan Cibingbin	984,75
4	Kecamatan Cidahu	1.568,73
5	Kecamatan Cigandamekar	625,85
6	Kecamatan Cigugur	988,87
7	Kecamatan Cilebak	742,51
8	Kecamatan Cilimus	1.154,72
9	Kecamatan Cimahi	1.037,65
10	Kecamatan Ciniru	1.589,33
11	Kecamatan Cipicung	854,74
12	Kecamatan Ciwaru	813,53
13	Kecamatan Darma	1.033,10
14	Kecamatan Garawangi	528,07
15	Kecamatan Hantara	864,86
16	Kecamatan Jalaksana	865,57
17	Kecamatan Japara	633,74
18	Kecamatan Kadugede	800,00
19	Kecamatan Kalimanggis	546,22
20	Kecamatan Karangkancana	744,04
21	Kecamatan Kramatmulya	1.177,65
22	Kecamatan Kuningan	896,29
23	Kecamatan Lebakwangi	607,97
24	Kecamatan Luragung	1.049,10
25	Kecamatan Maleber	1.271,67
26	Kecamatan Mandirancan	1.477,89
27	Kecamatan Nusaherang	1.026,99
28	Kecamatan Pancalang	408,92
29	Kecamatan Pasawahan	1.142,09
30	Kecamatan Selajambe	701,55
31	Kecamatan Sindangagung	704,11
32	Kecamatan Subang	752,58
	Jumlah	**30.807,76**

Sumber: RTRW Kabupaten Kuningan

2. Kawasan Hortikultura

Kawasan hortikultura di Kabupaten Kuningan seluas 1.222,82 hektar yang tersebar di empat kecamatan di Kabupaten Kuningan. Rician luasan Kawasan hortikultura di Kabupaten Kuningan dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 7 - 7
Luas Kawasan Hortikultura

No	Kecamatan	Kawasan Hortikultura (Ha)
1	Cidahu	35,87
2	Cigugur	401,19
3	Darma	650,84
4	Jalaksana	134,92
5	Kadugede	0,00
6	Kramatmulya	0,00
	jumlah	**1.222,82**

Sumber: RTRW Kabupaten Kuningan

3. Kawasan Perkebunan

Kawasan perkebunan di Kabupaten Kuningan seluas 31.094,68 hektar yang tersebar di semua kecamatan di Kabupaten Kuningan. Rician luasan Kawasan perkebunan di Kabupaten Kuningan dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 7 - 8
Luas Kawasan Perkebunan

No	Kecamatan	Kawasan Perkebunan (Ha)
1	Kecamatan Ciawigebang	1.800,75
2	Kecamatan Cibeureum	259,12
3	Kecamatan Cibingbin	657,17
4	Kecamatan Cidahu	1.048,88
5	Kecamatan Cigandamekar	581,90
6	Kecamatan Cigugur	189,04
7	Kecamatan Cilebak	1.413,71
8	Kecamatan Cilimus	615,36
9	Kecamatan Ciniru	1.748,44
10	Kecamatan Cipicung	2.278,30
11	Kecamatan Ciwaru	705,94
12	Kecamatan Darma	1.554,20
13	Kecamatan Garawangi	2.078,17
14	Kecamatan Hantara	1.155,66
15	Kecamatan Jalaksana	1.396,09
16	Kecamatan Japara	518,92
17	Kecamatan Kadugede	1.227,37
18	Kecamatan Kalimanggis	841,26
19	Kecamatan Karangkancana	589,11
20	Kecamatan Kramatmulya	675,79
21	Kecamatan Kuningan	160,23

No	Kecamatan	Kawasan Perkebunan (Ha)
22	Kecamatan Lebakwangi	798,97
23	Kecamatan Luragung	143,92
24	Kecamatan Maleber	778,38
25	Kecamatan Mandirancan	1.101,36
26	Kecamatan Nusaherang	559,71
27	Kecamatan Pancalang	897,40
28	Kecamatan Pasawahan	233,04
29	Kecamatan Selajambe	976,46
30	Kecamatan Sindangagung	1.775,35
31	Kecamatan Subang	52,48
32	Kecamatan Ciawigebang	2.282,18
	Jumlah	**31.094,68**

Sumber: RTRW Kabupaten Kuningan

4. Kawasan Peternakan

Kawasan peternakan di Kabupaten Kuningan seluas 60,94 hektar yang tersebar di semua kecamatan di Kabupaten Kuningan. Rician luasan Kawasan peternakan di Kabupaten Kuningan dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 7 - 9
Luas Kawasan Peternakan

No	Kecamatan	Kawasan Peternakan (Ha)
1	Ciawigebang	6,47
2	Jalaksana	13,78
3	Lebakwangi	10,03
4	Luragung	30,65
	Jumlah	**60,94**

Sumber: RTRW Kabupaten Kuningan

Kawasan Pertambangan Dan Energi

Kawasan pertambangan dan energi di Kabupaten Kuningan merupakan Kawasan pertambangan mineral batuan.

Sebaran Kawasan pertambangan di Kabupaten Kuningan dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 7 - 10
Luas Kawasan Pertambangan dan Energi

No	Kecamatan	Kawasan Peruntukan Pertambangan Batuan (Ha)
1	Kecamatan Ciawigebang	36,55
2	Kecamatan Cidahu	97,36
3	Kecamatan Cigugur	6,89
4	Kecamatan Kalimanggis	27,14
5	Kecamatan Lebakwangi	21,71
6	Kecamatan Luragung	6,16
	Jumlah	**195,81**

Sumber: RTRW Kabupaten Kuningan

Kawasan Peruntukan Industri

Kawasan peruntukan industri di Kabupaten Kuningan seluas 720,75 yang tersebar di beberapa kecamatan di kabupaten kuningan. Sebaran Kawasan peruntukan industri di Kabupaten Kuningan dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 7 - 11
Luas Peruntukan Kawasan Industri

No	Kecamatan	Kawasan Peruntukan Industri (Ha)
1	Kecamatan Ciawigebang	148,35
2	Kecamatan Cidahu	291,53
3	Kecamatan Cilimus	85,13
4	Kecamatan Cipicung	2,75
5	Kecamatan Jalaksana	51,12
6	Kecamatan Japara	1,19
7	Kecamatan Kalimanggis	75,74
8	Kecamatan Kramatmulya	4,45
9	Kecamatan Lebakwangi	46,71
10	Kecamatan Luragung	10,59
11	Kecamatan Mandirancan	0,00
12	Kecamatan Pancalang	3,18
	Jumlah	**720,75**

Sumber: RTRW Kabupaten Kuningan

Kawasan Permukiman

Kawasan Permukiman di Kabupaten Kuningan terdiri atas permukiman perdesaan dan permukiman perkotaan. Kawasan permukiman perkotaan seluas 6.114,89 dan permukiman perdesaan seluas 11.100,30 informasi lebih rinci mengenai luasan Kawasan permukiman di kabupaten kuningan dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 7 - 12
Luas Kawasan Permukiman Perkotaan

No	**Kecamatan**	**Kawasan Permukiman Perkotaan (Ha)**
1	Kecamatan Ciawigebang	297,25
2	Kecamatan Cibeureum	67,22
3	Kecamatan Cibingbin	93,45
4	Kecamatan Cidahu	803,61
5	Kecamatan Cigandamekar	98,11
6	Kecamatan Cigugur	783,25
7	Kecamatan Cilimus	562,19
8	Kecamatan Cimahi	166,01
9	Kecamatan Cipicung	127,53
10	Kecamatan Darma	126,54
11	Kecamatan Garawangi	89,89
12	Kecamatan Jalaksana	246,47
13	Kecamatan Japara	45,29
14	Kecamatan Kadugede	169,14
15	Kecamatan Kalimanggis	0,02
16	Kecamatan Kramatmulya	241,67
17	Kecamatan Kuningan	1.494,48
18	Kecamatan Luragung	150,24
19	Kecamatan Maleber	21,80
20	Kecamatan Mandirancan	376,72
21	Kecamatan Nusaherang	60,84
22	Kecamatan Pancalang	6,63
23	Kecamatan Pasawahan	0,00
24	Kecamatan Sindangagung	86,54
	Jumlah	**6.114,89**

Sumber: RTRW Kabupaten Kuningan

Tabel 7 - 13
Luas Kawasan Permukiman Perdesaan

No	Kecamatan	Kawasan Permukiman Perdesaan (Ha)
1	Kecamatan Ciawigebang	853,75
2	Kecamatan Cibeureum	270,81
3	Kecamatan Cibingbin	355,41
4	Kecamatan Cidahu	842,98
5	Kecamatan Cigandamekar	270,22
6	Kecamatan Cigugur	351,14
7	Kecamatan Cilebak	72,45
8	Kecamatan Cilimus	497,26
9	Kecamatan Cimahi	153,26
10	Kecamatan Ciniru	149,73
11	Kecamatan Cipicung	287,68
12	Kecamatan Ciwaru	286,13
13	Kecamatan Darma	155,34
14	Kecamatan Garawangi	202,47
15	Kecamatan Hantara	301,58
16	Kecamatan Jalaksana	508,40
17	Kecamatan Japara	269,92
18	Kecamatan Kadugede	120,25
19	Kecamatan Kalimanggis	711,59
20	Kecamatan Karangkancana	431,59
21	Kecamatan Kramatmulya	114,39
22	Kecamatan Kuningan	314,65
23	Kecamatan Lebakwangi	325,64
24	Kecamatan Luragung	377,62
25	Kecamatan Maleber	0,95
26	Kecamatan Mandirancan	651,62
27	Kecamatan Nusaherang	1.433,38
28	Kecamatan Pancalang	431,48
29	Kecamatan Pasawahan	135,01
30	Kecamatan Selajambe	163,88
31	Kecamatan Sindangagung	467,80
32	Kecamatan Subang	263,09
	Jumlah	**11.100,30**

Sumber: RTRW Kabupaten Kuningan

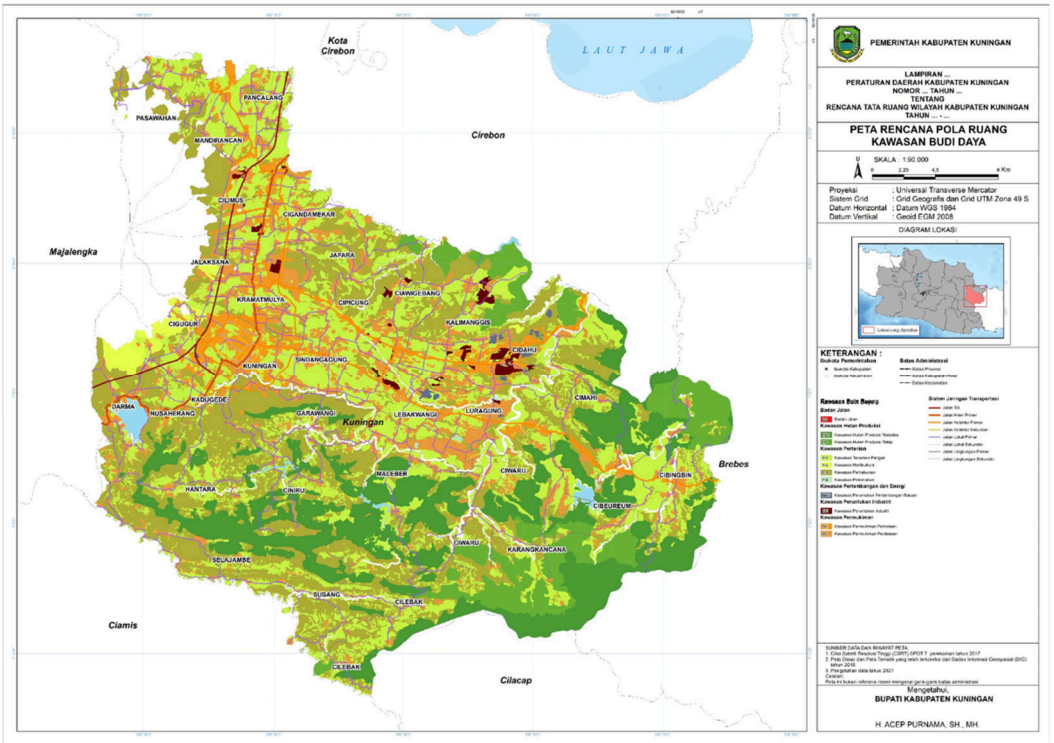
Badan Jalan

Badan Jalan di Kawasan Kuningan berupa jaringan jalan Tol Tasik – Kuningan, sepanjang 32,00 Km dengan luas 95,64 (Ha) Informasi lebih rinci mengenai luasan badan jalan di Kabupaten Kuningan dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

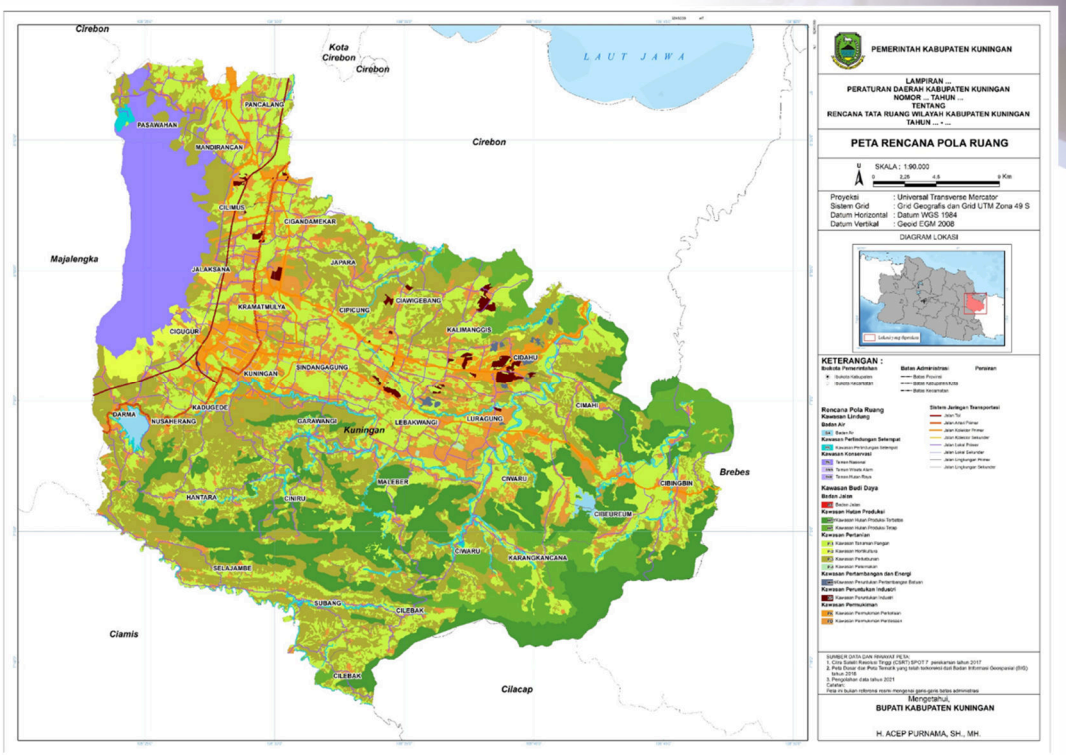
Tabel 7 - 14
Luas Kawasan Badan Jalan

No	Kecamatan	Badan Jalan (Ha)
1	Cigugur	24,56
2	Cilimus	14,11
3	Darma	13,61
4	Jalaksana	13,81
5	Kadugede	2,84
6	Kramatmulya	4,25
7	Mandirancan	0,96
8	Nusaherang	0,52
9	Pancalang	20,98
	Jumlah	95,64

Sumber: RTRW Kabupaten Kuningan



Gambar 7 - 3 Peta Pola Ruang Budidaya



Gambar 7 - 4 Peta Pola Ruang Kabupaten Kuningan

7.2. PENGEMBANGAN WILAYAH/ DAERAH PELAYANAN (ZONASI)

Dengan memperhatikan pada pola pelayanan eksisting, wilayah pelayanan sistem penyediaan air bersih Kabupaten Kuningan secara umum terbagi menjadi 3 (tiga) tipe wilayah pelayanan, yaitu :

a) *Daerah yang sudah terlayani sistem air bersih perpipaan dengan sumber air memadai,* dimana untuk wilayah ini, rencana pengembangannya diarahkan pada penambahan kapasitas produksi, mekanikal elektrikal, pengadaan dan pemasangan jaringan perpipaan, identifikasi kebocoran pipa dan sarana penunjang lainnya, yang bertujuan untuk mengembangkan/ memperluas daerah pelayanan.

b) *Kombinasi daerah yang sudah terlayani sistem air bersih dengan sumber air tidak memadai.* Pengembangan dan rencana pembangunannya diarahkan untuk menambah kapasitas produksi dari sumber air lain yang potensial seperti air permukaan. Sehingga akan meliputi pembangunan instalasi pengolahan air (IPA) dengan bangunan pengambilan air bakunya (intake), reservoir, jaringan transmisi/ distribusi, mekanikal elektrikal dan sarana penunjang lainnya.

c) *Daerah yang belum terlayani sistem perpipaan dengan kondisi air tanah memadai*, rencana pengembangan diarahkan untuk memaksimalkan potensi air tanah yang ada dengan teknologi pengolahan sederhana.

Daerah pelayanan (zona pelayanan) untuk sistem penyediaan air bersih dengan sistem perpipaan, selain ditentukan dengan pertimbangan wilayah di atas, juga ditentukan oleh hal – hal berikut :

- Batas administrasi
- Batas wilayah perencanaan yang telah ditentukan
- Masalah teknis ekonomis yang mempengaruhi sistem
- Pengembangan kota
- Jarak terhadap sumber air dan kondisi topografi

Pelayanan saat ini merupakan format utama sistem penyediaan air minum Kabupaten Kuningan yang kemudian dilakukan pengembangan sesuai dengan kondisi topografis dan keterjangkauan baik sumber air baku maupun darah pelayanan, dibagi kedalam 3 (tiga) kategori yaitu Daerah Pelayanan SPAM Ibu Kota Kabupaten, SPAM IKK, dan SPAM Perdesaan baik perpipaan maupun bukan perpipaan.

a. SPAM Jaringan Perpipaan (JP)

Dalam pengembangan sistem penyediaan air minum Kabupaten Kuningan perlu dibentuk beberapa wilayah-wilayah pengembangan untuk mempermudah operasionalisasi dan managemen penyediaan air minum.

Rencana wilayah pelayanan SPAM perpipaan karena menyangkut sistem sesuai dengan Struktur Ruang dalam RTRW yang telah disampaikan diatas dan akan dibedakan dalam beberapa Zona yaitu :

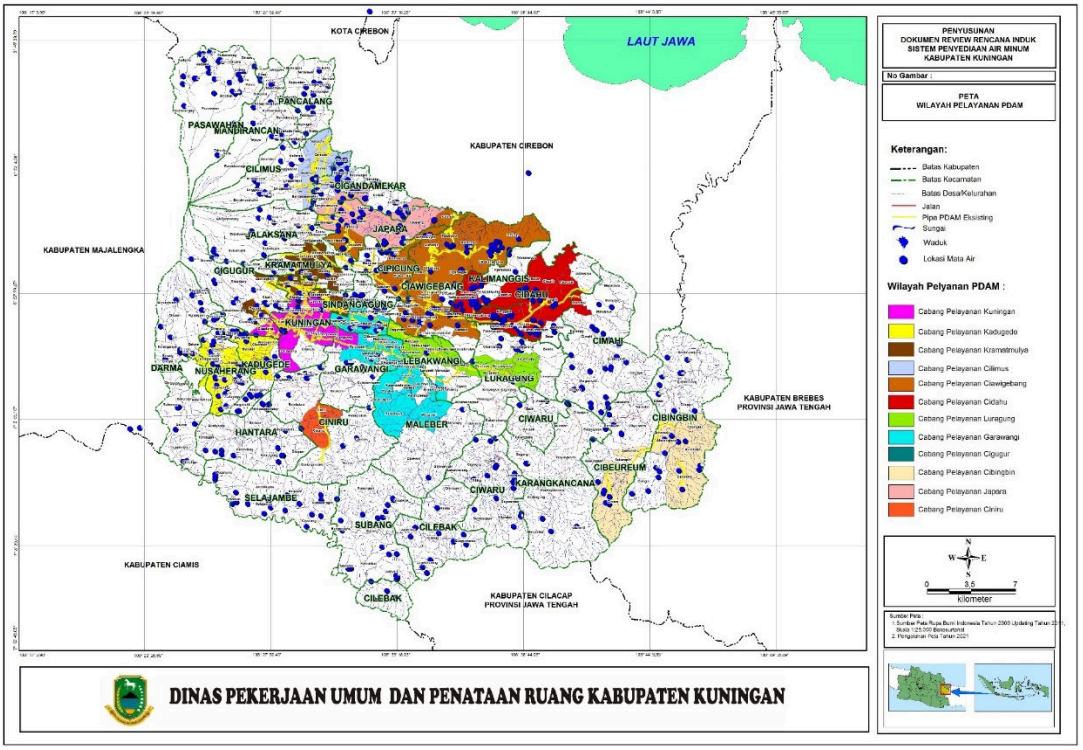
1. SPAM Ibu Kota Kabupaten Jaringan Perpipaan

CABANG/ KECAMATAN	Desa	CABANG /KECAMATAN	Desa
Cab. Kuningan		**Cab. Kadugede**	
Kuningan	Karangtawang	Darma	Jagara
	Winduhaji		
	Cijoho	Kadugede	Kadugede
	Windusengkahan		Ciketak
	Ciporang		Windujanten
	Ancaran		Cipondok
	Awirarangan		Babatan
	Kuningan		Bayuning
	Purwawinangun		
	Cibinuang	Nusaherang	Haurkuning
			Nusaherang
Cigugur	Cigadung		Kertawirama
			Cikadu
Garawangi	Lengkong		
Pos Pelayanan Ciniru		**Cab. Cigugur**	
Ciniru	Ciniru	Cigugur	Sukamulya
	Cijemit		Cigugur
Cab. Kramatmulya		**Cab. Luragung**	
Kramatmulya	Cilowa	Luragung	Cirahayu
	Cilaja		Sindangsuka
	Bojong		Luragung Tonggoh
	Cikaso		Dukuhmaja
	Kramatmulya		Luragung Landeuh
	Kalapagunung	Lebakwangi	Mekarwangi
	Karangmangu		Pangundan
Kuningan	Kasturi		Manggari
	Kedungarum		Pasayangan
	Cirendang		Sindang
	Cigintung		Bendungan
	Ciporang		Pajawan Kidul
	Ancaran		
Cigugur	Gunungkeling		
	Cigugur		

CABANG/ KECAMATAN	Desa	CABANG /KECAMATAN	Desa
	Cipari		
Cab. Garawangi		**Cab. Cibingbin**	
Maleber	Padamulya	Cibingbin	Cipondok
	Maleber		Sukaharja
	Ciporang		Sindangjawa
	Kutaraja		Sukamaju
	Mandalajaya		Cibingbin
	Buniasih	Cibeureum	Sumurwiru
	Cikahuripan		Cimara
	Mekarsari	**Cab. Cilimus**	
	Parakan	Cilimus	Bandorasawetan
Garawangi	Purwasari		Bojong
	Garawangi		Cilimus
	Karamatwangi		Caracas
	Cikananga		Sampora
	Tambakbaya	Cigandamekar	Timbang
	Mekarmulya		Panawuan
	Sukamulya		Indapatra
	Mancagar		Cibuntu
Sindangagung	Kaduagung	**Cab. Ciawigebang**	
	Sindangsari	Ciawigebang	Ciomas
	Kertawangunan		Sidaraja
	Sindangagung		Geresik
	Balong		Ciputat
	Kertaungaran		Kapandayan
Lebakwangi	Cinagara		Ciawigebang
Pos Pelayanan Japara			Kadurama
Japara	Garatengah		Ciawilor
	Japara		Karangkamulyan
	Singkup		Cihaur
	Wano		Cigarukgak
	Citapen		Mekarjaya
	Cikeleng		Sukaraja
	Cengal		Padarama
Cigandamekar	Sangkanmulya		Sukadana
	Karangmuncang		Cikubangmulya
	Bunigeulis		Cihirup
Cab. Cidahu			Pangkalan
Cimahi	Cikeusal	Cipicung	Susukan
Cidahu	Cihideung Girang		Sukamukti
	Cihideung Hilir		Cipicung
	Cidahu		Salareuma
	Kertawinangun		Suganangan
	Legok	Japara	Rajadanu
	Cieurih		Dukuhdalem

CABANG/ KECAMATAN	Desa	CABANG /KECAMATAN	Desa
	Nanggela		Kalimati
	Cibulan		Cengal
	Cikeusik		
Kalimanggis	Kalimanggis Kulon		
	Kalimanggis Wetan		
	Cipancur		

Sumber : Hasil Analisis Konsultan, 2021



Gambar 7 - 5 Peta Pembagian Zona Pelayanan SPAM Jaringan Perpipaan

b. SPAM Bukan Jaringan Perpipaan (BJP)

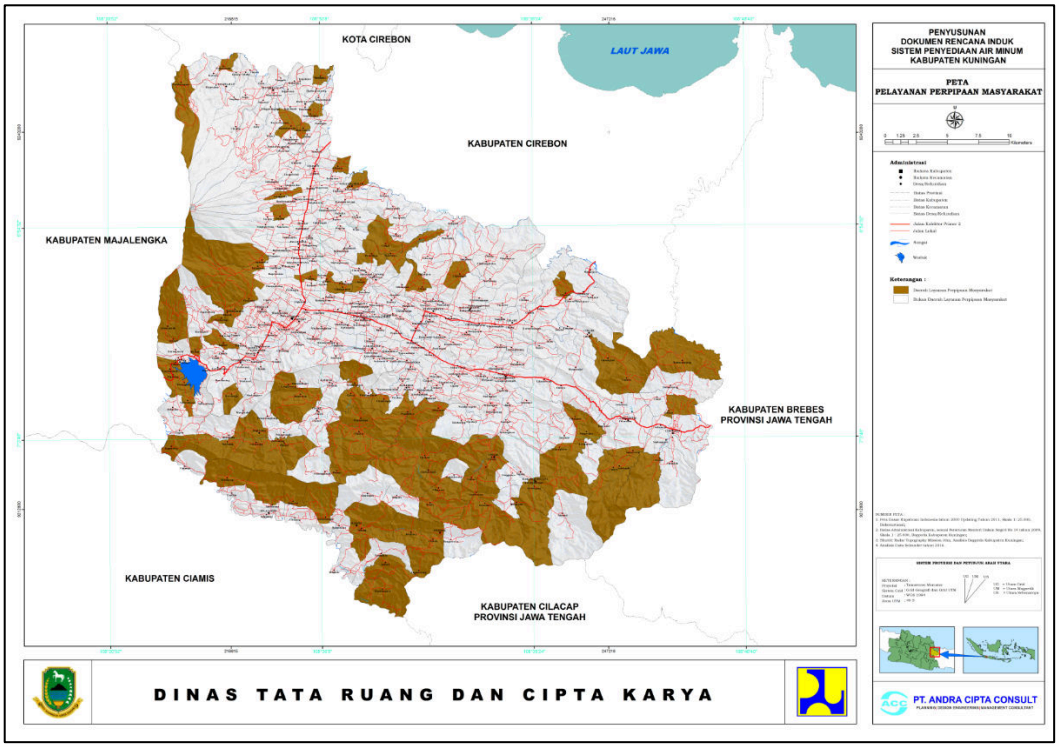
Untuk pengembangan daerah pelayanan Bukan Jaringan Perpipaan mengacu kepada Rencana pemanfaatan ruang untuk kawasan permukiman perdesaan. Sistem yang dibangun di wilayah ini merupakan modul-modul skala kecil namun meiliki kehandalan pelayanan yang harus baik. Kondisi yang ada saat ini dalam hal pengembangan wilayah perdesaan adalah dengan membangun sarana-sarana air bersih berupa sumur bor dalam, baik program dari pemerintah daerah maupun dari pemerintah pusat.

Untuk Pelayanan Bukan Jaringan perpipaan di kembangkan di wilayah:

No	Kecamatan	Desa/ Kelurahan		No	Kecamatan	Desa/ Kelurahan	
A	Darma	1	Cimenga	N	Ciawigebang	1	Cijagamulya
		2	Cageur			2	Lebaksiuh
		3	Parung			3	Keramatmulya
		4	Karanganyar			4	Dukuhdalem
B	Kadugede	1	Nangka			5	Pamijahan
C	Nusaherang	1	Windusari	O	Cipicung	1	Cineumbeuy
D	Ciniru	1	Mungkaldatar			2	Lebakwangi
E	Hantara	1	Pakapasan Girang			3	Mancagar
F	Ciwaru	1	Linggajaya			4	Langseb
		2	Karangbaru	P	Maleber	1	Galaherang
		3	Garajati			2	Kutamandarakan
		4	Baok			3	Karangtengah
G	Karangkancana	1	Sukasari			4	Dukuhtengah
H	Cibingbin	1	Cisaat	Q	Garawangi	1	Sukaimut
I	Cibeureum	1	Kawungsari			2	Citiusari
		2	Randusari	R	Sindangagung	1	Mekarmukti
		3	Sukdana			2	Kertayasa
		4	Tarikolot			3	Tirtawangunan
J	Luragung	1	Dukuhpicung	S	Kuningan	1	Citangtu
		2	Sindangsari			2	Padarek
		3	Cigedang	T	Cigugur	1	Winduherang
		4	Margasari	U	Kramatmulya	1	Gereba
		5	Cikandang			2	Windarasari
		6	Panyosogan			3	Cibentang
		7	Gunungkarung	V	Jalaksana	1	Jalaksana
		8	Cikaduwetan			2	Sayana
		9	Benda			3	Sadamantra
K	Cimahi	1	Cimahi			4	Maniskidul
		2	Margamukti			5	Manislor
		3	Kananga			6	Padamenak
		4	Mulyajaya			7	Ciniru
		5	Sukajaya	W	Cilimus	1	Linggamekar
		6	Mekarjaya			2	Kaliaren
L	Cidahu	1	Bunder			3	Cibeureum
		2	Jatimulya	X	Cigandamekar	1	Sangkanurip
M	Kalimanggis	1	Partawangunan			2	Koreak
		2	Kertawana			3	Jambugeulis
				Y	Mandirancan	1	Salakadomas
				Z	Pasawahan	1	Singkup
						2	Pasawahan
						3	Kaduela

Sumber : Hasil Analisis Konsultan, 2021

Penetapan zonasi pelayanan ini dimaksudkan untuk mempermudah penyusunan program pengembangan SPAM dan menghindari tumpang tindih antara pengembangan Perumdam Tirta Kamuning dengan perpipaan non Perumdam Tirta Kamuning baik melalui kegiatan Pamsimas, DAK, dsb. Dengan memperhatikan arahan struktur ruang dan pola ruang khususnya kawasan permukiman baik kawasan perkotaan maupun kawasan perdesaan.



Gambar 7 - 6 Peta Pembagian Zona Pelayanan SPAM
Bukan Jaringan Perpipaan

7.3. TINGKAT PELAYANAN

Saat ini Tahun 2021, Jumlah penduduk yang terlayani SPAM jaringan perpipaan di Kabupaten Kuningan adalah sebanyak 591.715 jiwa atau 44,04% dari jumlah penduduk sebanyak 1.343.495 jiwa sedangkan penduduk di wilayah teknis yang terlayani adalah 15,88% dari jumlah penduduk yang ada dengan jaringan pipa Perumdam Tirta Kamuning Kabupaten Kuningan sebanyak 213.291 jiwa.

Pada Tahun 2037 direncanakan pelayanan mencapai 78% dengan proyeksi penduduk terlayani pada tahun tersebut sebesar 1.188.238 jiwa dari total penduduk 1.523.383 jiwa.

Rencana tingkat pelayanan SPAM Perpipaan di tiap kecamatan di Kabupaten Kuningan dijelaskan pada tabel di bawah ini.

Tabel 7 - 15
Rencana Tingkat Pelayanan SPAM Perpipaan Setiap Wilayah Pelayanan

No.	Kebutuhan Air	Lokasi	Tahun				
			2021	2022	2023	2024	2025
1	SPAM Ibukota Kabupaten	Cabang Kuningan	25,33%	30,30%	35,28%	40,26%	45,24%
2	SPAM Ibu Kota Kecamatan	Cabang Cidahu	18,39%	23,83%	29,27%	34,71%	40,15%
		Cabang Ciawigebang	24,00%	29,07%	34,13%	39,20%	44,27%
		Pos Pelayanan Jepara	33,48%	37,91%	42,35%	46,78%	51,22%
		Cabang Cilimus	29,51%	34,21%	38,91%	43,61%	48,31%
		Cabang Cibingbin	25,33%	30,30%	35,28%	40,26%	45,24%
		Cabang Kadugede	20,36%	25,66%	30,97%	36,28%	41,59%
		Cabang Cigugur	30,16%	34,82%	39,47%	44,13%	48,78%

No.	Kebutuhan Air	Lokasi	Tahun				
			2021	2022	2023	2024	2025
		Pos Pelayanan Ciniru	18,90%	24,31%	29,71%	35,12%	40,53%
		Cabang Keramat Mulya	13,58%	19,34%	25,11%	30,87%	36,63%
		Cabang Luragung	15,86%	21,46%	27,07%	32,68%	38,29%
		Cabang Garawangi	15,39%	21,03%	26,67%	32,31%	37,95%
3	SPAM Perdesaan	Desa Pasawahan, Desa Pancalang, Desa Mandirancan, desa Jalaksana, desa Karangkancana, desa Ciwaru, Desa Cilebak, desa Selajambe, desa Subang, desa Hantara	10,00%	16,00%	22,00%	28,00%	34,00%

No.	Kebutuhan Air	Lokasi	Tahun				
			2030	2034	2035	2036	2037
1	SPAM Ibukota Kabupaten	Cabang Kuningan	50,22%	55,20%	60,17%	65,15%	70,13%
2	SPAM Ibu Kota Kecamatan	Cabang Cidahu	45,59%	51,03%	56,47%	61,91%	67,35%
		Cabang Ciawigebang	49,33%	54,40%	59,47%	64,53%	69,60%
		Pos Pelayanan Jepara	55,65%	60,09%	64,52%	68,96%	73,39%
		Cabang Cilimus	53,01%	57,71%	62,41%	67,10%	71,80%
		Cabang Cibingbin	50,22%	55,20%	60,17%	65,15%	70,13%
		Cabang Kadugede	46,90%	52,21%	57,52%	62,83%	68,14%
		Cabang Cigugur	53,44%	58,10%	62,75%	67,41%	72,06%

No.	Kebutuhan Air	Lokasi	Tahun				
			2030	2034	2035	2036	2037
		Pos Pelayanan Ciniru	45,93%	51,34%	56,75%	62,15%	67,56%
		Cabang Keramat Mulya	42,39%	48,15%	53,91%	59,67%	65,43%
		Cabang Luragung	43,90%	49,51%	55,12%	60,73%	66,34%
		Cabang Garawangi	43,59%	49,23%	54,87%	60,52%	66,16%
3	SPAM Perdesaan	Desa Pasawahan, Desa Pancalang, Desa Mandirancan, desa Jalaksana, desa Karangkancana, desa Ciwaru, Desa Cilebak, desa Selajambe, desa Subang, desa Hantara	40,00%	46,00%	52,00%	58,00%	64,00%

Sumber : Hasil Perhitungan Konsultan, Tahun 2021

7.4. RENCANA PENTAHAPAN PENGEMBANGAN (5 TAHUNAN)

Untuk memenuhi target yang telah ditetapkan maka dibutuhkan strategi. Strategi yang digunakan untuk mencapai target yang telah ditetapkan pada tiap tahunnya antara lain :

1. Program optimalisasi dengan tahapan :
   a. Optimalisasi idle capacity dari instalasi yang ada sehingga produksi bisa maksimal mencapai 100 % dari kapasitas yang ada
   b. Penambahan cakupan wilayah layanan Perumdam Tirta Kamuning

c. Perluasan wilayah pelayanan melalui: Pengembangan/ penambahan jaringan distribusi utama (JDU), jaringan pipa sekunder dan jaringan pipa tersier

2. Pengembangan pelayanan air minum dengan kualitas yang sesuai dengan standar baku mutu kualitas air minum berdasarkan ketentuan yang ditetapkan
3. Peningkatan kapasitas pelayanan dengan pembangunan instalasi-instalasi pengolahan air minum yang baru dengan fasilitas penunjangnya
4. Inisiasi program kerja sama dengan pihak swasta melalui skema Kerjasama Pemerintah dan Swasta (KPS) untuk daerah pengembangan di luar kemampuan Perumdam Tirta Kamuning Pengembangan sistem informasi dalam rangka meningkatkan kinerja pelayanan air minum
5. Peningkatan manajeman dan optimalisasi asset Perumdam Tirta Kamuning
6. Peningkatan peran dunia usaha/swasta atau masyarakat (koperasi) dalam pembiayaan investasi air minum
7. Restrukturisasi tarif meliputi :

   a. Menetapkan tarif dengan prinsip *Full Cost Recovery* (FCR)
   b. Subsidi dari pemerintah jika tariff lebih rendah dari FCR
   c. Penetapan tarif :
      - Untuk masyarakat dengan kemampuan ekonomi tinggi diberlakukan tariff FCR dan progresif
      - Untuk masyarakat dengan kemampuan ekonomi rendah diberlakukan bantuan pembiayaan berupa subsidi

8. Peningkatan Sumber Daya Manusia sehingga mampu meningkatkan soft skilnya yang bisa membantu meningkatkan kinerja
9. Pengembangan kelembagaan serta peraturan sehingga mampu memperkuat pengembangan SPAM

10. Meningkatkan tata kelola perusahaan yang baik berdasarkan prinsip *good corporate governance*
11. Peningkatan kapasitas masyarakat dalam penyelenggaraan SPAM melalui pola kemitraan pemerintah dan dunia usaha/swasta/masyarakat dalam pengembangan SPAM
12. Peningkatan alokasi pendanaan untuk air minum dari pemerintah pusat, provisi maupun kota untuk layanan MBR (Masyarakat Berpenghasilan Rendah)

Berikut ini adalah target capaian yang ditetapkan berdasarkan hasil analisa dan perhitungan kebutuhan air minum di wilayah Kabupaten Kuningan.

7.4.1. Zona Pelayanan 1 (Unit Cilimus)

Berdasarkan hasil analisa terhadap kondisi eksisting serta rencana pelayanan air minum di wilayah zona pelayanan 1 maka tahap pengembangan sampai akhir tahun perencanaan 2037 di bagi menjadi 3 tahap yaitu tahap pengembangan 1 (2022 – 2026), tahap pengembangan 2 (2027 – 2031), dan tahap pengembangan 3 (2032 – 2037).

Tahapan pengembangan tahap ke 1 (2022 – 2026)

Pengembangan SPAM yang dilakukan pada tahap jangka pendek untuk zona pelayanan 1 antara lain sebagai berikut :

1. Melakukan optimalisasi SPAM eksisting dengan menurunkan tingkat *idle capacity* dan/atau menyerap kapasitas air yang belum termanfaatkan guna mencapai pelayanan sebesar 78,83 % diwilayah pelayanan teknis dan meningkatkan jumlah pelanggan sebanyak 1.027 SR pada tahun 2026.

Rata-rata penambahan jumlah SR per tahun mencapai 205 SR. Wilayah pelayanan SPAM zona 1 ini meliputi Kecamatan Cilimus (terdiri dari desa Bandorasawetan, Bojong, CIlimus, Caracas dan Sampora) serta sebagian Kecamatan Cigandamekar (terdiri dari desa Timbang, Panawuan, Indapatra dan Cibuntu)

2. Kebutuhan air hingga tahun 2026 ini mencapai 52,67 l/det
3. Mengurangi tingkat kehilangan air dan kebocoran baik secara teknis maupun non teknis hingga mencapai 36,28 %
4. Melakukan penguatan kelembagaan dengan memberikan pelatihan manajerial dan peningkatan keahlian SDM pengelola
5. Melakukan sosialisasi dan promosi program penyambungan pelanggan SPAM

Tahapan pengembangan 5 tahun ke 2 (2027 – 2031)

Pengembangan SPAM yang dilakukan pada tahap jangka menengah untuk unit SPAM Zona Pelayanan 1 antara lain sebagai berikut :

1. Melakukan optimalisasi SPAM eksisting dengan menurunkan tingkat idle capacity dan/atau menyerap kapasitas air yang belum termanfaatkan guna mencapai pelayanan sebesar 87,84 % diwilayah pelayanan teknis dan meningkatkan jumlah pelanggan sebanyak 1.401 SR pada tahun 2031 dengan rata-rata penambahan jumlah SR per tahun mencapai 281 SR.
2. Memenuhi kebutuhan air minum rata-rata dimana hingga tahun 2031 ini mencapai sebesar 63,2 l/det
3. Mengurangi tingkat kehilangan air dan kebocoran baik secara teknis maupun non teknis hingga mencapai 28,88 %
4. Melakukan penguatan kelembagaan dengan memberikan pelatihan manajerial dan peningkatan keahlian SDM pengelola
5. Melakukan sosialisasi dan promosi program penyambungan pelanggan SPAM.

Tahapan pengembangan 5 tahun ke 3 (2032 – 2037)

Pengembangan SPAM yang dilakukan pada tahap jangka menengah untuk unit SPAM Zona Pelayanan 1 antara lain sebagai berikut :

1. Melakukan optimalisasi SPAM eksisting dengan menurunkan tingkat idle capacity dan/atau menyerap kapasitas air yang belum termanfaatkan guna mencapai pelayanan sebesar 98,66 % diwilayah pelayanan teknis dan meningkatkan jumlah pelanggan sebanyak 1.884 SR pada tahun 2037 dengan rata-rata penambahan jumlah SR per tahun mencapai 314 SR.
2. Memenuhi kebutuhan air minum rata-rata dimana hingga tahun 2037 ini mencapai sebesar 76,41 l/det.
3. Mengurangi tingkat kehilangan air dan kebocoran baik secara teknis maupun non teknis hingga mencapai 20 %.
4. Melakukan penguatan kelembagaan dengan memberikan pelatihan manajerial dan peningkatan keahlian SDM pengelola
5. Melakukan sosialisasi dan promosi program penyambungan pelanggan SPAM.

7.4.2. Zona Pelayanan 2 (Kuningan, Cigugur dan Kramatmulya)

Berdasarkan hasil analisa terhadap kondisi eksisting serta rencana pelayanan air minum di wilayah zona pelayanan 2 maka tahap pengembangan sampai akhir tahun perencanaan 2037 di bagi menjadi 3 tahap yaitu tahap pengembangan 1 (2022 – 2026), tahap pengembangan 2 (2027 – 2031), dan tahap pengembangan 3 (2032 – 2037).

Tahapan pengembangan tahap ke 1 (2022 – 2026)

Pengembangan SPAM yang dilakukan pada tahap jangka pendek untuk zona pelayanan 2 antara lain sebagai berikut :

1. Melakukan optimalisasi SPAM eksisting dengan menurunkan tingkat *idle capacity* dan/atau menyerap kapasitas air yang belum termanfaatkan. Cabang Kuningan guna mencapai pelayanan sebesar 76,27% diwilayah pelayanan teknis dan meningkatkan jumlah pelanggan sebanyak 2.817 SR pada tahun 2026 dengan rata-rata penambahan jumlah SR per tahun mencapai 564 SR. Wilayah pelayanan cabang Kuningan ini meliputi Kecamatan Kuningan (terdiri dari desa Cibinuang, Karangtawang, Winduhaji, Kuningan, Purwawinangun, Cigintung, Cijoho, Windusengkahan, Ciporang, Ancaran, Kedungarum, Cirendang, Awirarangan dan Kasturi). Cabang Cigugur guna mencapai pelayanan sebesar 88,24% diwilayah pelayanan teknis dan meningkatkan jumlah pelanggan sebanyak 676 SR pada tahun 2026 dengan rata-rata penambahan jumlah SR per tahun mencapai 136 SR. Selain itu adanya Rencana SPAM Cigugur dengan pemanfaatan sumber Mata Air Sangkeran dengan kapasitas pengambilan 400 L/detik, dimana Lokasi SPAM Cigugur terletak di Desa Cileuleuy Kecamatan Cigugur. Sistem distribusi yang digunakan dengan menggunakan sistem perpompaan sebelum didistribusikan ke daerah pelayanan Kecamatan Cigugur.

   Air dari hasil penampungan broncaptering kemudian ditransmisikan ke reservoir Cigugur eksisting yang terletak di jalan Raya Cigugur Kelurahan Cigugur

   Wilayah pelayanan cabang Cigugur ini meliputi Kecamatan Cigugur (terdiri darI desa Cigadung, Sukamulya, Cigugur, Cipari dan Gunungkeling)

2. Cabang Kramatmulya guna mencapai pelayanan sebesar 55,09% diwilayah pelayanan teknis dan meningkatkan jumlah pelanggan sebanyak 1899 SR pada tahun 2026 dengan rata-rata penambahan jumlah SR per tahun mencapai 380 SR. Wilayah pelayanan cabang Kramatmulya ini meliputi Kecamatan Kramatmulya (terdiri dari desa Cilowa, Cilaja, Bojong, Cikaso, Kramatmulya, Kalaagunung dan Karangmangu).
3. Kebutuhan air hingga tahun 2026 ini cabang Kuningan mencapai 131,53 l/det, cabang Cigugur mencapai 32,86 l/detik dan Cabang Kramatmulya mencapai 66,29 l/detik.
4. Mengurangi tingkat kehilangan air dan kebocoran baik secara teknis maupun non teknis untuk cabang kuningan hingga mencapai 47,72%, Cabang Cigugur mencapai 47,43 % dan cabang Kramatmulya mencapai 32,79 %.
5. Melakukan penguatan kelembagaan dengan memberikan pelatihan manajerial dan peningkatan keahlian SDM pengelola
6. Melakukan sosialisasi dan promosi program penyambungan pelanggan SPAM

Tahapan pengembangan 5 tahun ke 2 (2027 – 2031)

Pengembangan SPAM yang dilakukan pada tahap jangka menengah untuk unit SPAM Zona Pelayanan 2 antara lain sebagai berikut :

1. Melakukan optimalisasi SPAM eksisting dengan menurunkan tingkat *idle capacity* dan/atau menyerap kapasitas air yang belum termanfaatkan. Cabang Kuningan guna mencapai pelayanan sebesar 86,95% diwilayah pelayanan teknis dan meningkatkan jumlah pelanggan sebanyak 3.910 SR pada tahun 2031 dengan rata-rata penambahan jumlah SR per tahun mencapai 782 SR.

Wilayah pelayanan cabang Kuningan ini meliputi Kecamatan Kuningan (terdiri dari desa Cibinuang, Karangtawang, Winduhaji, Kuningan, Purwawinangun, Cigintung, Cijoho, Windusengkahan, Ciporang, Ancaran, Kedungarum, Cirendang, Awirarangan dan Kasturi). Cabang Cigugur guna mencapai pelayanan sebesar 100% diwilayah pelayanan teknis dan meningkatkan jumlah pelanggan sebanyak 934 SR pada tahun 2031 dengan rata-rata penambahan jumlah SR per tahun mencapai 187 SR. Wilayah pelayanan cabang Cigugur ini meliputi Kecamatan Cigugur (terdiri dari desa Cigadung, Sukamulya, Cigugur, Cipari dan Gunungkeling). Cabang Kramatmulya guna mencapai pelayanan sebesar 65,93% diwilayah pelayanan teknis dan meningkatkan jumlah pelanggan sebanyak 2.655 SR pada tahun 2031 dengan rata-rata penambahan jumlah SR per tahun mencapai 531 SR. Wilayah pelayanan cabang Kramatmulya ini meliputi Kecamatan Kramatmulya (terdiri dari desa Cilowa, Cilaja, Bojong, Cikaso, Kramatmulya, Kalaagunung dan Karangmangu).

2. Kebutuhan air hingga tahun 2031 ini cabang Kuningan mencapai 158,26 l/det, cabang Cigugur mencapai 39,21 l/detik dan Cabang Kramatmulya mencapai 86,93 l/detik.
3. Mengurangi tingkat kehilangan air dan kebocoran baik secara teknis maupun non teknis untuk cabang kuningan hingga mencapai 35,12%, Cabang Cigugur mencapai 34,96 % dan cabang Kramatmulya mencapai 26,98 %.
4. Melakukan penguatan kelembagaan dengan memberikan pelatihan manajerial dan peningkatan keahlian SDM pengelola
5. Melakukan sosialisasi dan promosi program penyambungan pelanggan SPAM

Tahapan pengembangan 5 tahun ke 3 (2032 – 2037)

Pengembangan SPAM yang dilakukan pada tahap jangka menengah untuk unit SPAM Zona Pelayanan 2 antara lain sebagai berikut :

1. Melakukan optimalisasi SPAM eksisting dengan menurunkan tingkat *idle capacity* dan/atau menyerap kapasitas air yang belum termanfaatkan. Cabang Kuningan guna mencapai pelayanan sebesar 100% diwilayah pelayanan teknis dan meningkatkan jumlah pelanggan sebanyak 5.364 SR pada tahun 2037 dengan rata-rata penambahan jumlah SR per tahun mencapai 894 SR. Wilayah pelayanan cabang Kuningan ini meliputi Kecamatan Kuningan (terdiri dari desa Cibinuang, Karangtawang, Winduhaji, Kuningan, Purwawinangun, Cigintung, Cijoho, Windusengkahan, Ciporang, Ancaran, Kedungarum, Cirendang, Awirarangan dan Kasturi). Cabang Cigugur guna mencapai pelayanan sebesar 100% diwilayah pelayanan teknis dan meningkatkan jumlah pelanggan sebanyak 504 SR pada tahun 2037 dengan rata-rata penambahan jumlah SR per tahun mencapai 84 SR. Wilayah pelayanan cabang Cigugur ini meliputi Kecamatan Cigugur (terdiri dari desa Cigadung, Sukamulya, Cigugur, Cipari dan Gunungkeling). Cabang Kramatmulya guna mencapai pelayanan sebesar 78,94% diwilayah pelayanan teknis dan meningkatkan jumlah pelanggan sebanyak 3.657 SR pada tahun 2037 dengan rata-rata penambahan jumlah SR per tahun mencapai 612 SR. Wilayah pelayanan cabang Kramatmulya ini meliputi Kecamatan Kramatmulya (terdiri dari desa Cilowa, Cilaja, Bojong, Cikaso, Kramatmulya, Kalaagunung dan Karangmangu).
2. Kebutuhan air hingga tahun 2037 ini cabang Kuningan mencapai 188,95 l/det, cabang Cigugur mencapai 40,71 l/detik dan Cabang Kramatmulya mencapai 114,46 l/detik.

3. Mengurangi tingkat kehilangan air dan kebocoran baik secara teknis maupun non teknis untuk cabang kuningan hingga mencapai 20%, Cabang Cigugur mencapai 20 % dan cabang Kramatmulya mencapai 20 %.
4. Melakukan penguatan kelembagaan dengan memberikan pelatihan manajerial dan peningkatan keahlian SDM pengelola
5. Melakukan sosialisasi dan promosi program penyambungan pelanggan SPAM

Kebutuhan kapasitas sistem untuk mendukung rencana kegiatan pengembangan SPAM Zona Pelayanan 2 di atas disajikan pada pembahasan alternatif pengembangan SPAM pada sub bab selanjutnya

7.4.3. Zona Pelayanan 3 (Unit Kadugede)

Berdasarkan hasil analisa terhadap kondisi eksisting serta rencana pelayanan air minum di wilayah zona pelayanan 3 maka tahap pengembangan sampai akhir tahun perencanaan 2037 di bagi menjadi 3 tahap yaitu tahap pengembangan 1 (2022 – 2026), tahap pengembangan 2 (2027 – 2031), dan tahap pengembangan 3 (2032 – 2037).

Tahapan pengembangan tahap ke 1 (2022 – 2026)

Pengembangan SPAM yang dilakukan pada tahap jangka pendek untuk zona pelayanan 3 antara lain sebagai berikut :

1. Melakukan optimalisasi SPAM eksisting dengan menurunkan tingkat idle capacity dan/atau menyerap kapasitas air yang belum termanfaatkan guna mencapai pelayanan sebesar 80,3 % diwilayah pelayanan teknis dan meningkatkan jumlah pelanggan sebanyak 918 SR pada tahun 2026 dengan rata-rata penambahan jumlah SR per tahun mencapai 184 SR.

Wilayah pelayanan SPAM zona 3 ini meliputi Kecamatan Kadugede (terdiri dari desa Kadugede, Ciketak, Windujanten, Cipondok, Babatan, dan Bayuning), Kecamatan Nusaherang (terdiri dari desa Haurkuning, Nusaherang, Kertawirama, dan Cikadu) serta sebagian Kecamatan Darma (terdiri dari desa Jagara).

2. Kebutuhan air hingga tahun 2026 ini mencapai 46,96 l/det
3. Mengurangi tingkat kehilangan air dan kebocoran baik secara teknis maupun non teknis hingga mencapai 44,36 %
4. Melakukan penguatan kelembagaan dengan memberikan pelatihan manajerial dan peningkatan keahlian SDM pengelola
5. Melakukan sosialisasi dan promosi program penyambungan pelanggan SPAM

Tahapan pengembangan 5 tahun ke 2 (2027 – 2031)

Pengembangan SPAM yang dilakukan pada tahap jangka menengah untuk unit SPAM Zona Pelayanan 3 antara lain sebagai berikut :

1. Melakukan optimalisasi SPAM eksisting dengan menurunkan tingkat idle capacity dan/atau menyerap kapasitas air yang belum termanfaatkan guna mencapai pelayanan sebesar 88,3 % diwilayah pelayanan teknis dan meningkatkan jumlah pelanggan sebanyak 1.263 SR pada tahun 2031 dengan rata-rata penambahan jumlah SR per tahun mencapai 253 SR.
2. Memenuhi kebutuhan air minum rata-rata dimana hingga tahun 2031 ini mencapai sebesar 55,70 l/det
3. Mengurangi tingkat kehilangan air dan kebocoran baik secara teknis maupun non teknis hingga mencapai 33,29 %
4. Melakukan penguatan kelembagaan dengan memberikan pelatihan manajerial dan peningkatan keahlian SDM pengelola
5. Melakukan sosialisasi dan promosi program penyambungan pelanggan SPAM.

Tahapan pengembangan 5 tahun ke 3 (2032 – 2037)

Pengembangan SPAM yang dilakukan pada tahap jangka menengah untuk unit SPAM Zona Pelayanan 3 antara lain sebagai berikut :

1. Melakukan optimalisasi SPAM eksisting dengan menurunkan tingkat idle capacity dan/atau menyerap kapasitas air yang belum termanfaatkan guna mencapai pelayanan sebesar 100 % diwilayah pelayanan teknis dan meningkatkan jumlah pelanggan sebanyak 1.909 SR pada tahun 2037 dengan rata-rata penambahan jumlah SR per tahun mencapai 382 SR.
2. Memenuhi kebutuhan air minum rata-rata dimana hingga tahun 2037 ini mencapai sebesar 67,38 l/det
3. Mengurangi tingkat kehilangan air dan kebocoran baik secara teknis maupun non teknis hingga mencapai 20 %
4. Melakukan penguatan kelembagaan dengan memberikan pelatihan manajerial dan peningkatan keahlian SDM pengelola
5. Melakukan sosialisasi dan promosi program penyambungan pelanggan SPAM.

Kebutuhan kapasitas sistem untuk mendukung rencana kegiatan pengembangan SPAM Zona Pelayanan 3 di atas disajikan pada pembahasan alternatif pengembangan SPAM pada sub bab selanjutnya

7.4.4. Zona Pelayanan 4 (Unit Japara dan Ciawigebang)

Berdasarkan hasil analisa terhadap kondisi eksisting serta rencana pelayanan air minum di wilayah zona pelayanan 4 maka tahap pengembangan sampai akhir tahun perencanaan 2037 di bagi menjadi 3 tahap yaitu tahap pengembangan 1 (2022 – 2026), tahap pengembangan 2 (2027 – 2031), dan tahap pengembangan 3 (2032 – 2037).

Tahapan pengembangan tahap ke 1 (2022 – 2026)

Pengembangan SPAM yang dilakukan pada tahap jangka pendek untuk zona pelayanan 4 antara lain sebagai berikut :

1. Melakukan optimalisasi SPAM eksisting dengan menurunkan tingkat *idle capacity* dan/atau menyerap kapasitas air yang belum termanfaatkan.

   Cabang Japara guna mencapai pelayanan sebesar 93,17% diwilayah pelayanan teknis dan meningkatkan jumlah pelanggan sebanyak 936 SR pada tahun 2026 dengan rata-rata penambahan jumlah SR per tahun mencapai 187 SR. Wilayah pelayanan cabang Japara ini meliputi Kecamatan Japara (terdiri dari desa Garatengah, Japara, Singkup, Wano, Citapen, Cikeleng, dan Cengal) dan sebagian Kecamatan Cigandamekar (terdiri dari desa Sangkanmulya, Karangmuncang, dan Bunigeulis). Cabang Ciawigebang guna mencapai pelayanan sebesar 51,07% diwilayah pelayanan teknis dan meningkatkan jumlah pelanggan sebanyak 2.854 SR pada tahun 2026 dengan rata-rata penambahan jumlah SR per tahun mencapai 571 SR. Wilayah pelayanan cabang Ciawigebang ini meliputi Kecamatan Ciawigebang (terdiri dari desa Ciomas, Sidaraja, Geresik, Ciputat, Kapandayan, Ciawigebang, Kadurama, Ciawilor, Karangkamulyan, Cihaur, Cigarukgak, Mekarjaya, Sukaraja, Padarama, Sukadana, Cikubangmulya, Cihirup dan Pangkalan), Kecamatan Cipicung (terdiri dari desa Susukan, Sukamukti, Cipicung, Salareuma, dan Suganangan), dan Sebagian Kecamatan Japara (terdiri dari desa Rajadanu, Dukuhdalem, Kalimati, dan Cengal).

   Salah satu optimalisasi lainnya untuk pemenuhan kebutuhan air minum di Kecamatan Ciawigebang adalah pengembangan SPAM Cibulan 1 melalui pemanfaatan sumber mata air Cibulan dengan kapasitas 75 L/detik yang terletak di Desa Maniskidul.

2. Kebutuhan air hingga tahun 2026 ini cabang Japara mencapai 40,26 l/det, dan Cabang Ciawigebang mencapai 96,12 l/detik.
3. Mengurangi tingkat kehilangan air dan kebocoran baik secara teknis maupun non teknis untuk cabang Japara hingga mencapai 41,58%, dan cabang Ciawigebang mencapai 46,67 %.
4. Melakukan penguatan kelembagaan dengan memberikan pelatihan manajerial dan peningkatan keahlian SDM pengelola
5. Melakukan sosialisasi dan promosi program penyambungan pelanggan SPAM

Tahapan pengembangan 5 tahun ke 2 (2027 – 2031)

Pengembangan SPAM yang dilakukan pada tahap jangka menengah untuk unit SPAM Zona Pelayanan 4 antara lain sebagai berikut :

1. Melakukan optimalisasi SPAM eksisting dengan menurunkan tingkat *idle capacity* dan/atau menyerap kapasitas air yang belum termanfaatkan. Cabang Japara guna mencapai pelayanan sebesar 100% diwilayah pelayanan teknis dan meningkatkan jumlah pelanggan sebanyak 1.106 SR pada tahun 2031 dengan rata-rata penambahan jumlah SR per tahun mencapai 221 SR. Wilayah pelayanan cabang Japara ini meliputi Kecamatan Japara (terdiri dari desa Garatengah, Japara, Singkup, Wano, Citapen, Cikeleng, dan Cengal) dan sebagian Kecamatan Cigandamekar (terdiri dari desa Sangkanmulya, Karangmuncang, dan Bunigeulis). Cabang Ciawigebang guna mencapai pelayanan sebesar 63,27% diwilayah pelayanan teknis dan meningkatkan jumlah pelanggan sebanyak 4.022 SR pada tahun 2031 dengan rata-rata penambahan jumlah SR per tahun mencapai 804 SR.

Wilayah pelayanan cabang Ciawigebang ini meliputi Kecamatan Ciawigebang (terdiri dari desa Ciomas, Sidaraja, Geresik, Ciputat, Kapandayan, Ciawigebang, Kadurama, Ciawilor, Karangkamulyan, Cihaur, Cigarukgak, Mekarjaya, Sukaraja, Padarama, Sukadana, Cikubangmulya, Cihirup dan Pangkalan), Kecamatan Cipicung (terdiri dari desa Susukan, Sukamukti, Cipicung, Salareuma, dan Suganangan), dan Sebagian Kecamatan Japara (terdiri dari desa Rajadanu, Dukuhdalem, Kalimati, dan Cengal).

2. Kebutuhan air hingga tahun 2031 ini cabang Japara mencapai 46,98 l/det, dan Cabang Ciawigebang mencapai 125,31 l/detik.
3. Mengurangi tingkat kehilangan air dan kebocoran baik secara teknis maupun non teknis untuk cabang Japara hingga mencapai 31,77%, dan cabang Ciawigebang mencapai 34,55 %.
4. Melakukan penguatan kelembagaan dengan memberikan pelatihan manajerial dan peningkatan keahlian SDM pengelola
5. Melakukan sosialisasi dan promosi program penyambungan pelanggan SPAM

Tahapan pengembangan 5 tahun ke 3 (2032 – 2037)

Pengembangan SPAM yang dilakukan pada tahap jangka menengah untuk unit SPAM Zona Pelayanan 4 antara lain sebagai berikut :

1. Melakukan optimalisasi SPAM eksisting dengan menurunkan tingkat *idle capacity* dan/atau menyerap kapasitas air yang belum termanfaatkan. Cabang Japara guna mencapai pelayanan sebesar 100% diwilayah pelayanan teknis dan meningkatkan jumlah pelanggan sebanyak 723 SR pada tahun 2037 dengan rata-rata penambahan jumlah SR per tahun mencapai 145 SR. Wilayah pelayanan cabang Japara ini meliputi Kecamatan Japara (terdiri dari desa Garatengah, Japara, Singkup, Wano, Citapen, Cikeleng, dan Cengal) dan sebagian Kecamatan Cigandamekar (terdiri dari desa Sangkanmulya, Karangmuncang, dan Bunigeulis).

Cabang Ciawigebang guna mencapai pelayanan sebesar 77,92% diwilayah pelayanan teknis dan meningkatkan jumlah pelanggan sebanyak 5.614 SR pada tahun 2037 dengan rata-rata penambahan jumlah SR per tahun mencapai 1.123 SR. Wilayah pelayanan cabang Ciawigebang ini meliputi Kecamatan Ciawigebang (terdiri dari desa Ciomas, Sidaraja, Geresik, Ciputat, Kapandayan, Ciawigebang, Kadurama, Ciawilor, Karangkamulyan, Cihaur, Cigarukgak, Mekarjaya, Sukaraja, Padarama, Sukadana, Cikubangmulya, Cihirup dan Pangkalan), Kecamatan Cipicung (terdiri dari desa Susukan, Sukamukti, Cipicung, Salareuma, dan Suganangan), dan Sebagian Kecamatan Japara (terdiri dari desa Rajadanu, Dukuhdalem, Kalimati, dan Cengal).

2. Kebutuhan air hingga tahun 2037 ini cabang Japara mencapai 50,74 l/det, dan Cabang Ciawigebang mencapai 160,29 l/detik.
3. Mengurangi tingkat kehilangan air dan kebocoran baik secara teknis maupun non teknis untuk cabang Japara hingga mencapai 20%, dan cabang Ciawigebang mencapai 20 %.
4. Melakukan penguatan kelembagaan dengan memberikan pelatihan manajerial dan peningkatan keahlian SDM pengelola
5. Melakukan sosialisasi dan promosi program penyambungan pelanggan SPAM

7.4.5. Zona Pelayanan 5 (Unit Ciniru dan Garawangi)

Berdasarkan hasil analisa terhadap kondisi eksisting serta rencana pelayanan air minum di wilayah zona pelayanan 5 maka tahap pengembangan sampai akhir tahun perencanaan 2037 di bagi menjadi 3 tahap yaitu tahap pengembangan 1 (2022 – 2026), tahap pengembangan 2 (2027 – 2031), dan tahap pengembangan 3 (2032 – 2037).

Tahapan pengembangan tahap ke 1 (2022 – 2026)

Pengembangan SPAM yang dilakukan pada tahap jangka pendek untuk zona pelayanan 5 antara lain sebagai berikut :

1. Melakukan optimalisasi SPAM eksisting dengan menurunkan tingkat *idle capacity* dan/atau menyerap kapasitas air yang belum termanfaatkan. Cabang Ciniru guna mencapai pelayanan sebesar 94,40% diwilayah pelayanan teknis dan meningkatkan jumlah pelanggan sebanyak 175 SR pada tahun 2026 dengan rata-rata penambahan jumlah SR per tahun mencapai 35 SR. Wilayah pelayanan cabang Ciniru ini meliputi Kecamatan Cinuru (terdiri dari desa Ciniru dan Cijemit). Cabang Garawangi guna mencapai pelayanan sebesar 47,63% diwilayah pelayanan teknis dan meningkatkan jumlah pelanggan sebanyak 2.096 SR pada tahun 2026 dengan rata-rata penambahan jumlah SR per tahun mencapai 419 SR. Wilayah pelayanan cabang Garawangi ini meliputi Kecamatan Maleber (terdiri dari desa Padamulya, Maleber, Ciporang, Kutaraja, Mandalajaya, Buniasih, Cikahuripan, Mekarsari, dan Parakan), Kecamatan Garawangi (terdiri dari desa Purwasari, Garawangi, Karamatwangi, Cikananga, Tambakbaya, Mekarmulya, Sukamulya, dan Mancagar), Kecamatan Sindangagung (terdiri dari desa Kaduagung, Sindangsari, Kertawangunan, Sindangagung, Balong, dan Kertaungaran) dan Sebagian Kecamatan Lebakwangi (terdiri dari desa Cinagara).
2. Kebutuhan air hingga tahun 2026 ini cabang Ciniru mencapai 8,70 l/det, dan Cabang Garawangi mencapai 63,79 l/detik.
3. Mengurangi tingkat kehilangan air dan kebocoran baik secara teknis maupun non teknis untuk cabang Ciniru hingga mencapai 45,03%, dan cabang Garawangi mencapai 54,06 %.

4. Melakukan penguatan kelembagaan dengan memberikan pelatihan manajerial dan peningkatan keahlian SDM pengelola
5. Melakukan sosialisasi dan promosi program penyambungan pelanggan SPAM

Tahapan pengembangan 5 tahun ke 2 (2027 – 2031)

Pengembangan SPAM yang dilakukan pada tahap jangka menengah untuk unit SPAM Zona Pelayanan 5 antara lain sebagai berikut :

1. Melakukan optimalisasi SPAM eksisting dengan menurunkan tingkat *idle capacity* dan/atau menyerap kapasitas air yang belum termanfaatkan. Cabang Ciniru guna mencapai pelayanan sebesar 100% diwilayah pelayanan teknis dan meningkatkan jumlah pelanggan sebanyak 219 SR pada tahun 2031 dengan rata-rata penambahan jumlah SR per tahun mencapai 44 SR. Wilayah pelayanan cabang Ciniru ini meliputi Kecamatan Ciniru (terdiri dari desa Ciniru dan Cijemit). Cabang Garawangi guna mencapai pelayanan sebesar 62,24% diwilayah pelayanan teknis dan meningkatkan jumlah pelanggan sebanyak 2.915 SR pada tahun 2031 dengan rata-rata penambahan jumlah SR per tahun mencapai 583 SR. Wilayah pelayanan cabang Garawangi ini meliputi Kecamatan Maleber (terdiri dari desa Padamulya, Maleber, Ciporang, Kutaraja, Mandalajaya, Buniasih, Cikahuripan, Mekarsari, dan Parakan), Kecamatan Garawangi (terdiri dari desa Purwasari, Garawangi, Karamatwangi, Cikananga, Tambakbaya, Mekarmulya, Sukamulya, dan Mancagar), Kecamatan Sindangagung (terdiri dari desa Kaduagung, Sindangsari, Kertawangunan, Sindangagung, Balong, dan Kertaungaran) dan Sebagian Kecamatan Lebakwangi (terdiri dari desa Cinagara).

2. Kebutuhan air hingga tahun 2031 ini cabang Ciniru mencapai 10,00 l/det, dan Cabang Garawangi mencapai 84,58 l/detik.
3. Mengurangi tingkat kehilangan air dan kebocoran baik secara teknis maupun non teknis untuk cabang Ciniru hingga mencapai 33,65%, dan cabang Garawangi mencapai 38,58 %.

Tahapan pengembangan 5 tahun ke 3 (2032 – 2037)

Pengembangan SPAM yang dilakukan pada tahap jangka menengah untuk unit SPAM Zona Pelayanan 5 antara lain sebagai berikut :

1. Melakukan optimalisasi SPAM eksisting dengan menurunkan tingkat *idle capacity* dan/atau menyerap kapasitas air yang belum termanfaatkan. Cabang Ciniru guna mencapai pelayanan sebesar 100% diwilayah pelayanan teknis dan meningkatkan jumlah pelanggan sebanyak 163 SR pada tahun 2037 dengan rata-rata penambahan jumlah SR per tahun mencapai 33 SR. Wilayah pelayanan cabang Ciniru ini meliputi Kecamatan Cinuru (terdiri dari desa Ciniru dan Cijemit). Cabang Garawangi guna mencapai pelayanan sebesar 79,78% diwilayah pelayanan teknis dan meningkatkan jumlah pelanggan sebanyak 4.008 SR pada tahun 2037 dengan rata-rata penambahan jumlah SR per tahun mencapai 802 SR. Wilayah pelayanan cabang Garawangi ini meliputi Kecamatan Maleber (terdiri dari desa Padamulya, Maleber, Ciporang, Kutaraja, Mandalajaya, Buniasih, Cikahuripan, Mekarsari, dan Parakan), Kecamatan Garawangi (terdiri dari desa Purwasari, Garawangi, Karamatwangi, Cikananga, Tambakbaya, Mekarmulya, Sukamulya, dan Mancagar), Kecamatan Sindangagung (terdiri dari desa Kaduagung, Sindangsari, Kertawangunan, Sindangagung, Balong, dan Kertaungaran) dan Sebagian Kecamatan Lebakwangi (terdiri dari desa Cinagara).

2. Kebutuhan air hingga tahun 2037 ini cabang Ciniru mencapai 10,73 l/det, dan Cabang Garawangi mencapai 107,49 l/detik.
3. Mengurangi tingkat kehilangan air dan kebocoran baik secara teknis maupun non teknis untuk cabang Ciniru hingga mencapai 20%, dan cabang Garawangi mencapai 20%.
4. Melakukan penguatan kelembagaan dengan memberikan pelatihan manajerial dan peningkatan keahlian SDM pengelola
5. Melakukan sosialisasi dan promosi program penyambungan pelanggan SPAM

Kebutuhan kapasitas sistem untuk mendukung rencana kegiatan pengembangan SPAM Zona Pelayanan 5 di atas disajikan pada pembahasan alternatif pengembangan SPAM pada sub bab selanjutnya

7.4.6. Zona Pelayanan 6 (Unit Selajambe)

Berdasarkan hasil analisa terhadap kondisi eksisting serta rencana pelayanan air minum di wilayah zona pelayanan 6 maka tahap pengembangan sampai akhir tahun perencanaan 2037 di bagi menjadi 3 tahap yaitu tahap pengembangan 1 (2022 – 2026), tahap pengembangan 2 (2027 – 2031), dan tahap pengembangan 3 (2032 – 2037).

Tahapan pengembangan tahap ke 1 (2022 – 2026)

Pengembangan SPAM yang dilakukan pada tahap jangka pendek untuk zona pelayanan 5 antara lain sebagai berikut :

1. Melakukan optimalisasi SPAM eksisting dengan menurunkan tingkat *idle capacity* dan/atau menyerap kapasitas air yang belum termanfaatkan. Cabang Selajambe guna mencapai pelayanan sebesar 11% diwilayah pelayanan teknis dan meningkatkan jumlah

pelanggan sebanyak 513 SR pada tahun 2026 dengan rata-rata penambahan jumlah SR per tahun mencapai 103 SR. Wilayah pelayanan cabang Selajambe ini meliputi Kecamatan Selajambe (terdiri dari desa Selajambe, Ciberung, dan Kutawaringin), Kecamatan Subang (terdiri dari desa Tangkolo, Pamulihan, Jatisari dan Subang), Kecamatan Cilebak (terdiri dari desa Legokherang).

2. Kebutuhan air hingga tahun 2026 ini cabang Selajambe mencapai 3,42 l/det.
3. Mengurangi tingkat kehilangan air dan kebocoran baik secara teknis maupun non teknis untuk cabang Selajambe hingga mencapai 20%.
4. Melakukan penguatan kelembagaan dengan memberikan pelatihan manajerial dan peningkatan keahlian SDM pengelola
5. Melakukan sosialisasi dan promosi program penyambungan pelanggan SPAM

Tahapan pengembangan 5 tahun ke 2 (2027 – 2031)

Pengembangan SPAM yang dilakukan pada tahap jangka menengah untuk unit SPAM Zona Pelayanan 6 antara lain sebagai berikut :

1. Melakukan optimalisasi SPAM eksisting dengan menurunkan tingkat *idle capacity* dan/atau menyerap kapasitas air yang belum termanfaatkan. Cabang Selajambe guna mencapai pelayanan sebesar 26% diwilayah pelayanan teknis dan meningkatkan jumlah pelanggan sebanyak 889 SR pada tahun 2031 dengan rata-rata penambahan jumlah SR per tahun mencapai 178 SR. Wilayah pelayanan cabang Selajambe ini meliputi Kecamatan Selajambe (terdiri dari desa Selajambe, Ciberung, dan Kutawaringin), Kecamatan Subang (terdiri dari desa Tangkolo, Pamulihan, Jatisari dan Subang), Kecamatan Cilebak (terdiri dari desa Legokherang).

2. Kebutuhan air hingga tahun 2031 ini cabang Selajambe mencapai 8,85 l/det.
3. Mengurangi tingkat kehilangan air dan kebocoran baik secara teknis maupun non teknis untuk cabang Selajambe hingga mencapai 20%.
4. Melakukan penguatan kelembagaan dengan memberikan pelatihan manajerial dan peningkatan keahlian SDM pengelola
5. Melakukan sosialisasi dan promosi program penyambungan pelanggan SPAM

Tahapan pengembangan 5 tahun ke 3 (2032 – 2037)

Pengembangan SPAM yang dilakukan pada tahap jangka menengah untuk unit SPAM Zona Pelayanan 6 antara lain sebagai berikut :

1. Melakukan optimalisasi SPAM eksisting dengan menurunkan tingkat *idle capacity* dan/atau menyerap kapasitas air yang belum termanfaatkan. Cabang Selajambe guna mencapai pelayanan sebesar 44% diwilayah pelayanan teknis dan meningkatkan jumlah pelanggan sebanyak 967 SR pada tahun 2037 dengan rata-rata penambahan jumlah SR per tahun mencapai 193 SR. Wilayah pelayanan cabang Selajambe ini meliputi Kecamatan Selajambe (terdiri dari desa Selajambe, Ciberung, dan Kutawaringin), Kecamatan Subang (terdiri dari desa Tangkolo, Pamulihan, Jatisari dan Subang), Kecamatan Cilebak (terdiri dari desa Legokherang).
2. Kebutuhan air hingga tahun 2037 ini cabang Selajambe mencapai 16,58 l/det.
3. Mengurangi tingkat kehilangan air dan kebocoran baik secara teknis maupun non teknis untuk cabang Selajambe hingga mencapai 20%.
4. Melakukan penguatan kelembagaan dengan memberikan pelatihan manajerial dan peningkatan keahlian SDM pengelola
5. Melakukan sosialisasi dan promosi program penyambungan pelanggan SPAM

Kebutuhan kapasitas sistem untuk mendukung rencana kegiatan pengembangan SPAM Zona Pelayanan 6 di atas disajikan pada pembahasan alternatif pengembangan SPAM pada sub bab selanjutnya

7.4.7. Zona Pelayanan 7 (Unit Luragung)

Berdasarkan hasil analisa terhadap kondisi eksisting serta rencana pelayanan air minum di wilayah zona pelayanan 7 maka tahap pengembangan sampai akhir tahun perencanaan 2037 di bagi menjadi 3 tahap yaitu tahap pengembangan 1 (2022 – 2026), tahap pengembangan 2 (2027 – 2031), dan tahap pengembangan 3 (2032 – 2037).

Tahapan pengembangan tahap ke 1 (2022 – 2026)

Pengembangan SPAM yang dilakukan pada tahap jangka pendek untuk zona pelayanan 7 antara lain sebagai berikut :

1. Melakukan optimalisasi SPAM eksisting dengan menurunkan tingkat *idle capacity* dan/atau menyerap kapasitas air yang belum termanfaatkan. Cabang Luragung guna mencapai pelayanan sebesar 52,73% diwilayah pelayanan teknis dan meningkatkan jumlah pelanggan sebanyak 1.148 SR pada tahun 2026 dengan rata-rata penambahan jumlah SR per tahun mencapai 230 SR. Wilayah pelayanan cabang Luragung ini meliputi Kecamatan Luragung (terdiri dari desa Cirahayu, Sindangsuka, Luragung Tonggoh, Dukuhmaja, dan Luragung Landeuh), Kecamatan Lebakwangi (terdiri dari desa Mekarwangi, Pangundan, Manggari, Pasayangan, Sindang, Bendungan, dan Pajawan Kidul).
2. Kebutuhan air hingga tahun 2026 ini cabang Luragung mencapai 37,27 l/det.

3. Mengurangi tingkat kehilangan air dan kebocoran baik secara teknis maupun non teknis untuk cabang Luragung hingga mencapai 38,93%.
4. Melakukan penguatan kelembagaan dengan memberikan pelatihan manajerial dan peningkatan keahlian SDM pengelola
5. Melakukan sosialisasi dan promosi program penyambungan pelanggan SPAM

Tahapan pengembangan 5 tahun ke 2 (2027 – 2031)

Pengembangan SPAM yang dilakukan pada tahap jangka menengah untuk unit SPAM Zona Pelayanan 7 antara lain sebagai berikut :

1. Melakukan optimalisasi SPAM eksisting dengan menurunkan tingkat *idle capacity* dan/atau menyerap kapasitas air yang belum termanfaatkan. Cabang Luragung guna mencapai pelayanan sebesar 63,38% diwilayah pelayanan teknis dan meningkatkan jumlah pelanggan sebanyak 1.656 SR pada tahun 2031 dengan rata-rata penambahan jumlah SR per tahun mencapai 331 SR. Wilayah pelayanan cabang Luragung ini meliputi Kecamatan Luragung (terdiri dari desa Cirahayu, Sindangsuka, Luragung Tonggoh, Dukuhmaja, dan Luragung Landeuh), Kecamatan Lebakwangi (terdiri dari desa Mekarwangi, Pangundan, Manggari, Pasayangan, Sindang, Bendungan, dan Pajawan Kidul).
2. Kebutuhan air hingga tahun 2031 ini cabang Luragung mencapai 49,82 l/det.
3. Mengurangi tingkat kehilangan air dan kebocoran baik secara teknis maupun non teknis untuk cabang Luragung hingga mencapai 30,32%.
4. Melakukan penguatan kelembagaan dengan memberikan pelatihan manajerial dan peningkatan keahlian SDM pengelola
5. Melakukan sosialisasi dan promosi program penyambungan pelanggan SPAM

Tahapan pengembangan 5 tahun ke 3 (2032 – 2037)

Pengembangan SPAM yang dilakukan pada tahap jangka menengah untuk unit SPAM Zona Pelayanan 7 antara lain sebagai berikut :

1. Melakukan optimalisasi SPAM eksisting dengan menurunkan tingkat *idle capacity* dan/atau menyerap kapasitas air yang belum termanfaatkan. Cabang Luragung guna mencapai pelayanan sebesar 76,16% diwilayah pelayanan teknis dan meningkatkan jumlah pelanggan sebanyak 2.370 SR pada tahun 2037 dengan rata-rata penambahan jumlah SR per tahun mencapai 474 SR. Wilayah pelayanan cabang Luragung ini meliputi Kecamatan Luragung (terdiri dari desa Cirahayu, Sindangsuka, Luragung Tonggoh, Dukuhmaja, dan Luragung Landeuh), Kecamatan Lebakwangi (terdiri dari desa Mekarwangi, Pangundan, Manggari, Pasayangan, Sindang, Bendungan, dan Pajawan Kidul).
2. Kebutuhan air hingga tahun 2037 ini cabang Luragung mencapai 66,28 l/det.
3. Mengurangi tingkat kehilangan air dan kebocoran baik secara teknis maupun non teknis untuk cabang Luragung hingga mencapai 20%.
4. Melakukan penguatan kelembagaan dengan memberikan pelatihan manajerial dan peningkatan keahlian SDM pengelola
5. Melakukan sosialisasi dan promosi program penyambungan pelanggan SPAM

Kebutuhan kapasitas sistem untuk mendukung rencana kegiatan pengembangan SPAM Zona Pelayanan 7 di atas disajikan pada pembahasan alternatif pengembangan SPAM pada sub bab selanjutnya

7.4.8. Zona Pelayanan 8 (Unit Cibingbin dan Cidahu)

Berdasarkan hasil analisa terhadap kondisi eksisting serta rencana pelayanan air minum di wilayah zona pelayanan 8 maka tahap pengembangan sampai akhir tahun perencanaan 2037 di bagi menjadi 3 tahap yaitu tahap pengembangan 1 (2022 – 2026), tahap pengembangan 2 (2027 – 2031), dan tahap pengembangan 3 (2032 – 2037).

Tahapan pengembangan tahap ke 1 (2022 – 2026)

Pengembangan SPAM yang dilakukan pada tahap jangka pendek untuk zona pelayanan 8 antara lain sebagai berikut :

1. Melakukan optimalisasi SPAM eksisting dengan menurunkan tingkat *idle capacity* dan/atau menyerap kapasitas air yang belum termanfaatkan. Cabang Cibingbin guna mencapai pelayanan sebesar 41,10% diwilayah pelayanan teknis dan meningkatkan jumlah pelanggan sebanyak 1.016 SR pada tahun 2026 dengan rata-rata penambahan jumlah SR per tahun mencapai 203 SR. Wilayah pelayanan cabang Cibingbin ini meliputi Kecamatan Cibingbin (terdiri dari desa Cipondok, Sukaharja, Sindangjawa, Sukamaju, dan Cibingbin), Sebagian Kecamatan Cibeureum (terdiri dari desa Sumurwiru dan Cimara). Cabang Cidahu guna mencapai pelayanan sebesar 53,82% diwilayah pelayanan teknis dan meningkatkan jumlah pelanggan sebanyak 1.245 SR pada tahun 2026 dengan rata-rata penambahan jumlah SR per tahun mencapai 249 SR. Wilayah pelayanan cabang Cidahu ini meliputi Kecamatan Cidahu (terdiri dari desa Cihideung Girang, Cihideung Hilir, Cidahu, Kertawinangun, Legok, Cieurih, Nanggela, Cibulan dan Cikeusik), Kecamatan Kalimanggis (terdiri dari desa Kalimanggis Kulon, Kalimanggis Wetan, dan Cipancur), dan Sebagian Kecamatan Cimahi (terdiri dari desa Cikeusal).

2. Kebutuhan air hingga tahun 2026 ini cabang Cibingbin mencapai 22,34 l/det, dan Cabang Cidahu mencapai 50,57 l/detik.
3. Mengurangi tingkat kehilangan air dan kebocoran baik secara teknis maupun non teknis untuk cabang Cibingbin hingga mencapai 43,24%, dan cabang Cidahu mencapai 43,19 %.
4. Melakukan penguatan kelembagaan dengan memberikan pelatihan manajerial dan peningkatan keahlian SDM pengelola
5. Melakukan sosialisasi dan promosi program penyambungan pelanggan SPAM

Tahapan pengembangan 5 tahun ke 2 (2027 – 2031)

Pengembangan SPAM yang dilakukan pada tahap jangka menengah untuk unit SPAM Zona Pelayanan 8 antara lain sebagai berikut :

1. Melakukan optimalisasi SPAM eksisting dengan menurunkan tingkat *idle capacity* dan/atau menyerap kapasitas air yang belum termanfaatkan. Cabang Cibingbin guna mencapai pelayanan sebesar 57,95% diwilayah pelayanan teknis dan meningkatkan jumlah pelanggan sebanyak 1.447 SR pada tahun 2031 dengan rata-rata penambahan jumlah SR per tahun mencapai 289 SR. Wilayah pelayanan cabang Cibingbin ini meliputi Kecamatan Cibingbin (terdiri dari desa Cipondok, Sukaharja, Sindangjawa, Sukamaju, dan Cibingbin), Sebagian Kecamatan Cibeureum (terdiri dari desa Sumurwiru dan Cimara). Cabang Cidahu guna mencapai pelayanan sebesar 65,15% diwilayah pelayanan teknis dan meningkatkan jumlah pelanggan sebanyak 1.667 SR pada tahun 2031 dengan rata-rata penambahan jumlah SR per tahun mencapai 333 SR. Wilayah pelayanan cabang Cidahu ini meliputi Kecamatan Cidahu (terdiri dari desa Cihideung Girang, Cihideung Hilir, Cidahu, Kertawinangun, Legok, Cieurih, Nanggela, Cibulan dan Cikeusik),

Kecamatan Kalimanggis (terdiri dari desa Kalimanggis Kulon, Kalimanggis Wetan, dan Cipancur), dan Sebagian Kecamatan Cimahi (terdiri dari desa Cikeusal).

2. Kebutuhan air hingga tahun 2031 ini cabang Cibingbin mencapai 33,32 l/det, dan Cabang Cidahu mencapai 62,46 l/detik.
3. Mengurangi tingkat kehilangan air dan kebocoran baik secara teknis maupun non teknis untuk cabang Cibingbin hingga mencapai 32,68%, dan cabang Cidahu mencapai 32,65 %.
4. Melakukan penguatan kelembagaan dengan memberikan pelatihan manajerial dan peningkatan keahlian SDM pengelola
5. Melakukan sosialisasi dan promosi program penyambungan pelanggan SPAM

Tahapan pengembangan 5 tahun ke 3 (2032 – 2037)

Pengembangan SPAM yang dilakukan pada tahap jangka menengah untuk unit SPAM Zona Pelayanan 8 antara lain sebagai berikut :

1. Melakukan optimalisasi SPAM eksisting dengan menurunkan tingkat *idle capacity* dan/atau menyerap kapasitas air yang belum termanfaatkan. Cabang Cibingbin guna mencapai pelayanan sebesar 78,16% diwilayah pelayanan teknis dan meningkatkan jumlah pelanggan sebanyak 2.042 SR pada tahun 2037 dengan rata-rata penambahan jumlah SR per tahun mencapai 408 SR. Wilayah pelayanan cabang Cibingbin ini meliputi Kecamatan Cibingbin (terdiri dari desa Cipondok, Sukaharja, Sindangjawa, Sukamaju, dan Cibingbin), Sebagian Kecamatan Cibeureum (terdiri dari desa Sumurwiru dan Cimara). Cabang Cidahu guna mencapai pelayanan sebesar 78,74% diwilayah pelayanan teknis dan meningkatkan jumlah pelanggan sebanyak 2.194 SR pada tahun 2037 dengan rata-rata penambahan jumlah SR per tahun mencapai

439 SR. Wilayah pelayanan cabang Cidahu ini meliputi Kecamatan Cidahu (terdiri dari desa Cihideung Girang, Cihideung Hilir, Cidahu, Kertawinangun, Legok, Cieurih, Nanggela, Cibulan dan Cikeusik), Kecamatan Kalimanggis (terdiri dari desa Kalimanggis Kulon, Kalimanggis Wetan, dan Cipancur), dan Sebagian Kecamatan Cimahi (terdiri dari desa Cikeusal).

2. Kebutuhan air hingga tahun 2037 ini cabang Cibingbin mencapai 47,16 l/det, dan Cabang Cidahu mencapai 76,24 l/detik.
3. Mengurangi tingkat kehilangan air dan kebocoran baik secara teknis maupun non teknis untuk cabang Cibingbin hingga mencapai 20%, dan cabang Cidahu mencapai 20%.
4. Melakukan penguatan kelembagaan dengan memberikan pelatihan manajerial dan peningkatan keahlian SDM pengelola
5. Melakukan sosialisasi dan promosi program penyambungan pelanggan SPAM

7.5. KEBUTUHAN AIR

7.5.1. Klasifikasi Pelanggan

Jenis pelanggan di Kabupaten Kuningan didasarkan pada Peraturan Bupati Kuningan Tahun 2021 tentang Penetapan Tarif Air Minum Perusahaan Umum Air Minum Tirta Kamuning Kabupaten Kuningan, ditunjukkan pada tabel dibawah ini.

Tabel 7 - 16
Klasifikasi Pelanggan
Perumdam Tirta Kamuning Kabupaten Kuningan

No.	Kelompok/Jenis Pelanggan
A.	**KELOMPOK-I**
	Kran Umum

No.	Kelompok/Jenis Pelanggan
	Tempat Ibadah
	Yayasan Sosial
B	**KELOMPOK – II**
	Rumah Tangga Tipe-A
	Rumah Tangga Tipe-B
	Rumah Tangga Tipe-C
C	**KELOMPOK-III**
	Sekolah
	Rumah Sakit Pemerintah/PUSKES
	Instansi Pemerintah/TNI/Polri
	Niaga Kecil/praktek dokter/Bidan
	Rumah Toko
	WA Umum Komersial
	PD/PT/Toserba
	Hotel Melati
	Niaga Besar/Industri/hotal bintang
	Rumah Sakit Swasta/Klinik Swasta
D	**KELOMPOK KHUSUS**
	Perumda Tirta Jati Kabupaten Cirebon
	BUM Des
	Water Boom

Sumber : Peraturan Bupati Kuningan Nomor 26 Tahun 2022

7.5.2. Kebutuhan Air Domestik

Berikut ini adalah rekapitulasi kebutuhan air domestik di wilayah pelayanan SPAM Perpipaan Kabupaten Kuningan

Tabel 7 - 17
Rekapitulasi Kebutuhan Air Domestik
Pelayanan SPAM Perpipaan Kabupaten Kuningan

No.	Kebutuhan Air	Satuan	Tahun				
			2021	2022	2023	2024	2025
1	SPAM Ibukota Kabupaten	L/det	61,15	75,67	91,06	107,34	124,53
2	SPAM Ibu Kota Kecamatan	L/det	259,42	390,21	484,00	583,27	688,16
3	SPAM Perdesaan	L/det	28,32	46,62	65,92	86,25	107,63
	Total	**L/det**	**348,89**	**512,50**	**640,98**	**776,87**	**920,31**

Tahun					
2025	2030	2034	2035	2036	2037
124,53	149,29	178,75	201,59	225,66	251,00
688,16	835,38	1.010,45	1.149,60	1.296,37	1.450,94
107,63	133,86	165,21	192,54	221,29	251,50
920,31	**1.118,53**	**1.354,41**	**1.543,72**	**1.743,32**	**1.953,43**

Sumber : Hasil perhitungan, 2021

7.5.3. Kebutuhan Air Non Domestik

Berikut ini adalah rekapitulasi kebutuhan air Non domestik di wilayah pelayanan SPAM Perpipaan Kabupaten Kuningan

Tabel 7 - 18
Rekapitulasi Kebutuhan Air Non Domestik
Pelayanan SPAM Perpipaan Kabupaten Kuningan

No.	Kebutuhan Air	Satuan	Tahun			
			2021	2022	2023	2024
1	SPAM Ibukota Kabupaten	L/det	9,17	11,35	13,66	16,10

No.	Kebutuhan Air	Satuan	Tahun			
			2021	2022	2023	2024
2	SPAM Ibu Kota Kecamatan	L/det	38,91	58,53	72,60	87,49
3	SPAM Perdesaan	L/det	4,25	6,99	9,89	12,94
	Total	**L/det**	**52,33**	**76,88**	**96,15**	**116,53**

Tahun					
2025	2030	2034	2035	2036	2037
18,68	22,39	26,81	30,24	33,85	37,65
103,22	125,31	151,57	172,44	194,46	217,64
16,14	20,08	24,78	28,88	33,19	37,72
138,05	**167,78**	**203,16**	**231,56**	**261,50**	**293,01**

Sumber : Hasil perhitungan, 2021

7.5.4. Kehilangan Air

Kehilangan air dalam suatu sistem penyediaan air bersih terjadi akibat kehilangan air secara fisik misalnya kebocoran air dalam jarngan pipa beserta asesories, pemakaina air untuk keperluan operasional instalasi dan pemeliharaan, kebutuhan untuk penggelontoran serta pepemriksaan sistem distribusi dan sejenisnya.

Kehilangan air non fisik atau kehilangan air yang tidak Nampak adalah kehilangan air yang disebabkan misalnya oleh kesalahan pembacaan water meter, meter air yang tidak akurat, sambungan liar/pencurian air, pengambilan air tidak melalui meter air.

Tingkat kehilangan air di dalam proyeksi kebutuhan air minum Kabupaten Kuningan digunakan 30%-20%, direncanakan pada akhir perencanaan tingkat kehilangan air harus sudah mengikuti ketentun yang berlaku yaitu 20% atau mengikuti kehilangan air eksisting yang sudah < 20%.

Berikut ini adalah rekapitulasi kehilangan air di wilayah pelayanan SPAM Perpipaan Kabupaten Kuningan

Tabel 7 - 19
Rekapitulasi Kehilangan Air
Pelayanan SPAM Perpipaan Kabupaten Kuningan

No.	Kebutuhan Air	Satuan	Tahun			
			2021	2022	2023	2024
1	SPAM Ibukota Kabupaten	L/det	22,50	26,11	29,32	32,09
2	SPAM Ibu Kota Kecamatan	L/det	61,08	87,82	106,09	124,08
3	SPAM Perdesaan	L/det	14,33	22,52	30,33	37,69
	Total	**L/det**	**97,91**	**136,44**	**165,73**	**193,86**

Tahun					
2025	2030	2034	2035	2036	2037
34,37	37,77	41,11	41,73	41,52	40,41
141,68	165,66	192,82	211,02	228,45	244,96
44,56	52,34	60,80	66,43	71,26	75,20
220,61	**255,77**	**294,73**	**319,18**	**341,23**	**360,57**

Sumber : Hasil perhitungan, 2021

7.5.5. Rekapitulasi Kebutuhan Air

Rekapitulasi kebutuhan air yang merupakan penjumlahan dari Q domestik, Q non domestik dan kehilangan air ditunjukkan pada tabel di bawah ini.

Tabel 7 - 20
Rekapitulasi Kebutuhan Air
Pelayanan SPAM Perpipaan Kabupaten Kuningan

No.	Kebutuhan Air	Satuan	Tahun			
			2021	2022	2023	2024
1	SPAM Ibukota Kabupaten	L/det	92,82	113,13	134,04	155,54
2	SPAM Ibu Kota Kecamatan	L/det	359,41	536,56	662,69	794,84
3	SPAM Perdesaan	L/det	46,90	76,13	106,14	136,88
	Total	**L/det**	**499,13**	**725,82**	**902,87**	**1.087,26**

Tahun					
2025	2030	2034	2035	2036	2037
177,58	209,45	246,67	273,55	301,03	329,06
933,06	1.126,35	1.354,83	1.533,06	1.719,28	1.913,54
168,33	206,27	250,79	287,84	325,74	364,42
1.278,97	**1.542,08**	**1.852,30**	**2.094,46**	**2.346,05**	**2.607,02**

Sumber : Hasil perhitungan, 2021

7.6. ALTERNATIF RENCANA PENGEMBANGAN

Rencana pengembangan dari Permdam Tirta Kamuning Kabupaten Kuningan dilaksanakan sesuai dengan pentahapan yang sudah direncanakan.

Zona Pelayanan Air Minum di Kabupaten Kuningan dibagi menjadi 8 zona pelayanan. Berikut ini adalah kebutuhan sistem penyediaan air minum berdasarkan proyeksi yang sudah dibuat.

7.6.1. Zona Pelayanan 1 (Cilimus)

Zona Pelayanan 1 adalah Sistem Pengembangan SPAM untuk wilayah Kecamatan Cilimus dan Cigandamekar

Berdasarkan rencana pentahapan program pengembangan SPAM, kegiatan yang dilaksanakan antara lain :

a. Optimalisasi SPAM

Kegiatan optimalisasi SPAM di zona pelayanan 1 ini difokuskan pada tahap 5 tahun pertama (2022 – 2026) dimana diperlukan penambahan jumlah pelanggan hingga 1.297 SR (rata-rata 259 SR per tahun) dan dengan demikian akan diperlukan sistem yang optimal untuk mendukung pelayanan yang prima bagi Perumdam Tirta Kamuning Kabupaten Kuningan. Untuk mendukung hal tersebut maka diperlukan penambahan pipa distribusi utama hingga pipa persil/ tersier sebagai berikut :

1. Periode tahun 2022 dengan peningkatan jumlah pelanggan sebesar 249 SR maka diperlukan penambahan pipa dengan diameter sebagai berikut :
   - Diameter 50 – 75 mm sepanjang 1.494 meter
   - Diameter 100 – 150 mm sepanjang 747 meter
2. Periode tahun 2023 dengan peningkatan jumlah pelanggan sebesar 254 SR maka diperlukan penambahan pipa dengan diameter sebagai berikut :
   - Diameter 50 – 75 mm sepanjang 1.525 meter
   - Diameter 100 – 150 mm sepanjang 763 meter
3. Periode tahun 2024 dengan peningkatan jumlah pelanggan sebesar 259 SR maka diperlukan penambahan pipa dengan diameter sebagai berikut :
   - Diameter 50 – 75 mm sepanjang 1.556 meter
   - Diameter 100 – 150 mm sepanjang 778 meter

4. Periode tahun 2025 dengan peningkatan jumlah pelanggan sebesar 265 SR maka diperlukan penambahan pipa dengan diameter sebagai berikut :

   - Diameter 50 – 75 mm sepanjang 1.588 meter
   - Diameter 100 – 150 mm sepanjang 794 meter

5. Periode tahun 2026 dengan peningkatan jumlah pelanggan sebesar 270 SR maka diperlukan penambahan pipa dengan diameter sebagai berikut :

   - Diameter 50 – 75 mm sepanjang 1.619 meter
   - Diameter 100 – 150 mm sepanjang 809 meter

Kegiatan optimalisasi SPAM di wilayah zona pelayanan 1 untuk jangka menengah dan Panjang ditampilkan pada uraian berikut ini.

1. Periode jangka menengah tahun 2027 - 2031 dengan peningkatan jumlah pelanggan sebesar 1.427 SR dimana terdapat kenaikan jumlah penduduk di wilayah pelayanan Perumdam Tirta Kamuning maka diperlukan penambahan pipa dengan diameter sebagai berikut :

   - Diameter 50 – 75 mm sepanjang 8.561 meter
   - Diameter 100 – 150 mm sepanjang 4.281 meter
   - Pembangunan reservoir dengan kapasitas 250 m3

2. Periode jangka panjang tahun 2032 - 2037 dengan peningkatan jumlah pelanggan sebesar 1.884 SR maka diperlukan penambahan pipa dengan diameter sebagai berikut:

   - Diameter 50 – 75 mm sepanjang 11.302 meter
   - Diameter 100 – 150 mm sepanjang 5.651 meter

b. Peningkatan Kapasitas

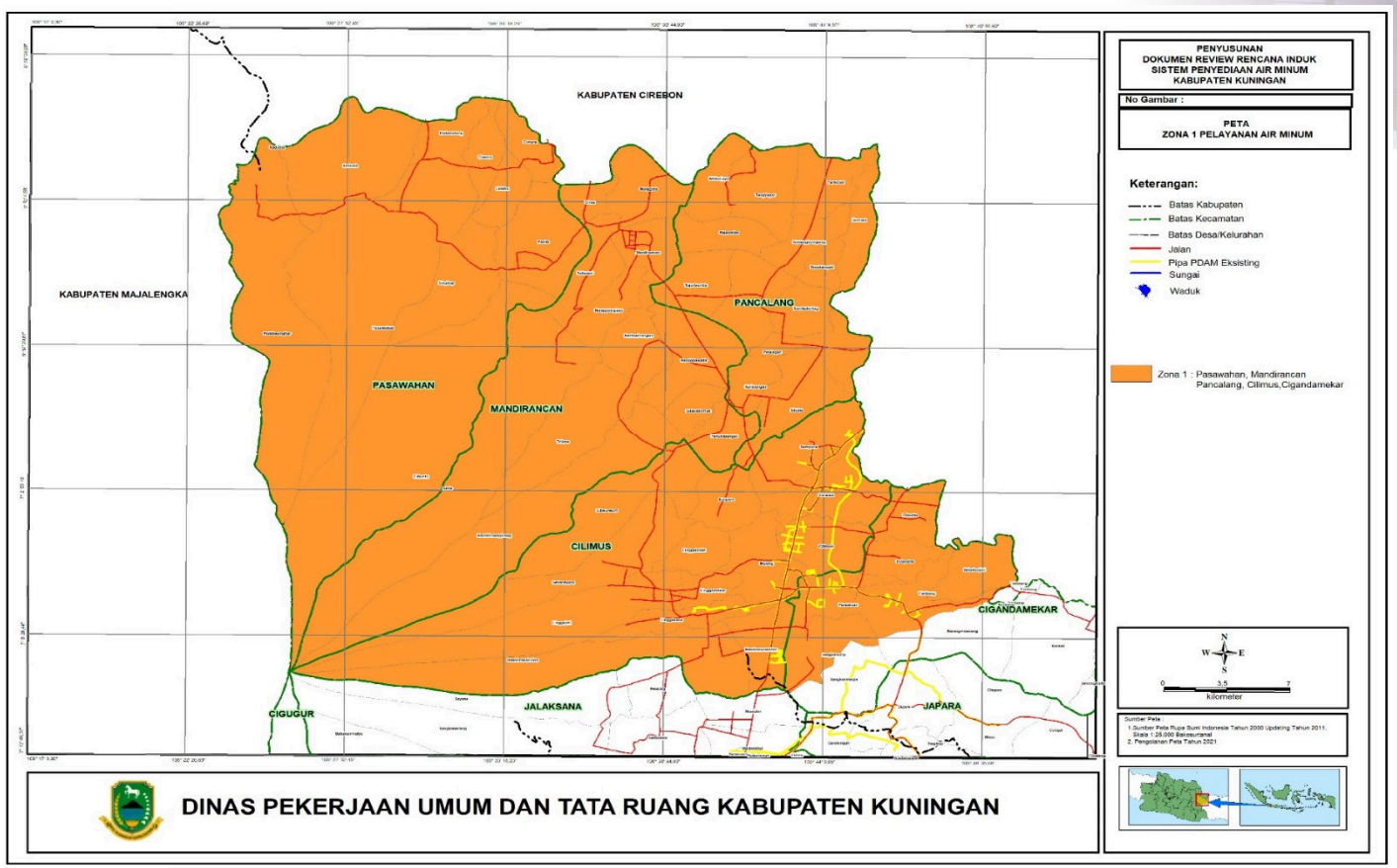
Berdasarkan hasil perhitungan sampai akhir tahun perencanaan kapasitas IPA yang ada masih mampu untuk memenuhi kebutuhan di wilayah layanan.

Untuk lebih jelasnya dapat di lihat pada gambar dan tabel di bawah ini.

Tabel 7 - 21
Kapasitas Sistem Zona Pelayanan-1

No.	Deskripsi	Tahun									
		2.021	2.022	2.023	2.024	2.025	2.030	2.034	2.035	2.036	2.037
1	Penduduk	82.651	84.524	86.398	88.271	90.144	99.512	107.006	108.879	110.753	112.627
2	Rencana Pelayanan	29,51%	34,21%	38,91%	43,61%	48,31%	53,01%	57,71%	62,41%	67,10%	71,80%
3	Rencana Pelanggan	4.878	5.928	7.059	8.276	9.580	13.187	15.437	16.987	18.580	20.218
4	Kebutuhan Air Minum	44,60	53,57	63,09	73,17	83,83	100,09	119,30	133,62	148,72	164,61
5	Kapasitas Eksisting (Tahun 2021)	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110
6	Kebutuhan Penambahan Kapasitas Sistem	0	0	0	0	100	0	0	0	0	0
7	Kapsitas Sisa (iddle)	65	56	47	37	126	110	91	76	61	45
8	Total kapasitas tersedia	110	110	110	110	210	210	210	210	210	210

Sumber : Hasil Perhitungan Konsultan, 2021



Gambar 7 - 7 Peta Rencana Pengembangan Zona Wilayah-1

7.6.2. Zona Pelayanan 2 (Kuningan, Cigugur dan Kramatmulya)

Zona Pelayanan 2 adalah Sistem Pengembangan SPAM untuk wilayah Kecamatan Kuningan, Cigugur dan Kramatmulya

Berdasarkan rencana pentahapan program pengembangan SPAM, kegiatan yang dilaksanakan antara lain :

a. Optimalisasi SPAM

Kuningan

Kegiatan optimalisasi SPAM di zona pelayanan 2 (Kuningan) ini difokuskan pada tahap 5 tahun pertama (2022 – 2026) dimana diperlukan penambahan jumlah pelanggan hingga 3.565 SR (rata-rata 713 SR per tahun) dan dengan demikian akan diperlukan sistem yang optimal untuk mendukung pelayanan yang prima bagi Perumdam Tirta Kamuning Kabupaten Kuningan. Untuk mendukung hal tersebut maka diperlukan penambahan pipa distribusi utama hingga pipa persil/ tersier sebagai berikut :

1. Periode tahun 2022 dengan peningkatan jumlah pelanggan sebesar 678 SR maka diperlukan penambahan pipa dengan diameter sebagai berikut :
   - Diameter 50 – 75 mm sepanjang 4.071 meter
   - Diameter 100 – 150 mm sepanjang 2.035 meter
2. Periode tahun 2023 dengan peningkatan jumlah pelanggan sebesar 696 SR maka diperlukan penambahan pipa dengan diameter sebagai berikut :
   - Diameter 50 – 75 mm sepanjang 4.174 meter
   - Diameter 100 – 150 mm sepanjang 2.087 meter

3. Periode tahun 2024 dengan peningkatan jumlah pelanggan sebesar 713 SR maka diperlukan penambahan pipa dengan diameter sebagai berikut :

   - Diameter 50 – 75 mm sepanjang 4.278 meter
   - Diameter 100 – 150 mm sepanjang 2.139 meter

4. Periode tahun 2025 dengan peningkatan jumlah pelanggan sebesar 730 SR maka diperlukan penambahan pipa dengan diameter sebagai berikut :

   - Diameter 50 – 75 mm sepanjang 4.381 meter
   - Diameter 100 – 150 mm sepanjang 2.191 meter

5. Periode tahun 2026 dengan peningkatan jumlah pelanggan sebesar 747 SR maka diperlukan penambahan pipa dengan diameter sebagai berikut :

   - Diameter 50 – 75 mm sepanjang 4.485 meter
   - Diameter 100 – 150 mm sepanjang 2.242 meter

Kegiatan optimalisasi SPAM di wilayah zona pelayanan 2 (Kuningan) untuk jangka menengah dan Panjang ditampilkan pada uraian berikut ini.

1. Periode jangka menengah tahun 2027 - 2031 dengan peningkatan jumlah pelanggan sebesar 4.743 SR dimana terdapat kenaikan jumlah penduduk di wilayah pelayanan Perumdam Tirta Kamuning maka diperlukan penambahan pipa dengan diameter sebagai berikut :

   - Diameter 50 – 75 mm sepanjang 23.976 meter

- Diameter 100 – 150 mm sepanjang 11.988 meter
- Pembangunan reservoir dengan kapasitas 500 m3

2. Periode jangka panjang tahun 2032 - 2037 dengan peningkatan jumlah pelanggan sebesar 5.364 SR maka diperlukan penambahan pipa dengan diameter sebagai berikut :

   - Diameter 50 – 75 mm sepanjang 32.186 meter
   - Diameter 100 – 150 mm sepanjang 16.093 meter

Cigugur

Kegiatan optimalisasi SPAM di zona pelayanan 2 (Cigugur) ini difokuskan pada tahap 5 tahun pertama (2022 – 2026) dimana diperlukan penambahan jumlah pelanggan hingga 855 SR (rata-rata 171 SR per tahun) dan dengan demikian akan diperlukan sistem yang optimal untuk mendukung pelayanan yang prima bagi Perumdam Tirta Kamuning Kabupaten Kuningan. Untuk mendukung hal tersebut maka diperlukan penambahan pipa distribusi utama hingga pipa persil/ tersier sebagai berikut :

1. Periode tahun 2022 dengan peningkatan jumlah pelanggan sebesar 163 SR maka diperlukan penambahan pipa dengan diameter sebagai berikut :

   - Diameter 50 – 75 mm sepanjang 979 meter
   - Diameter 100 – 150 mm sepanjang 489 meter

2. Periode tahun 2023 dengan peningkatan jumlah pelanggan sebesar 167 SR maka diperlukan penambahan pipa dengan diameter sebagai berikut :

   - Diameter 50 – 75 mm sepanjang 1.002 meter
   - Diameter 100 – 150 mm sepanjang 501 meter

3. Periode tahun 2024 dengan peningkatan jumlah pelanggan sebesar 171 SR maka diperlukan penambahan pipa dengan diameter sebagai berikut :

   - Diameter 50 – 75 mm sepanjang 1.026 meter
   - Diameter 100 – 150 mm sepanjang 513 meter
   - Diameter 200 mm (yang berasal dari Mata Air Sangkeran Desa Cileuleuy)

4. Periode tahun 2025 dengan peningkatan jumlah pelanggan sebesar 175 SR maka diperlukan penambahan pipa dengan diameter sebagai berikut :

   - Diameter 50 – 75 mm sepanjang 1.050 meter
   - Diameter 100 – 150 mm sepanjang 525 meter

5. Periode tahun 2026 dengan peningkatan jumlah pelanggan sebesar 179 SR maka diperlukan penambahan pipa dengan diameter sebagai berikut :

   - Diameter 50 – 75 mm sepanjang 1.074 meter
   - Diameter 100 – 150 mm sepanjang 537 meter

Rencana wilayah pelayanan merupakan wilayah pelayanan exsisting yang akan di interkoneksikan dengan rencana jaringan pipa distribusi utama SPAM Cigugur 1 dan wilayah pelayanan baru

Kegiatan optimalisasi SPAM di wilayah zona pelayanan 2 (Cigugur) untuk jangka menengah dan Panjang ditampilkan pada uraian berikut ini.

1. Periode jangka menengah tahun 2027 - 2031 dengan peningkatan jumlah pelanggan sebesar 1.133 SR dimana terdapat kenaikan jumlah penduduk di wilayah pelayanan Perumdam Tirta Kamuning maka diperlukan penambahan pipa dengan diameter sebagai berikut :

   - Diameter 50 – 75 mm sepanjang 5.724 meter
   - Diameter 100 – 150 mm sepanjang 2.862 meter

2. Periode jangka panjang tahun 2032 - 2037 dengan peningkatan jumlah pelanggan sebesar 504 SR maka diperlukan penambahan pipa dengan diameter sebagai berikut :

   - Diameter 50 – 75 mm sepanjang 3.025 meter
   - Diameter 100 – 150 mm sepanjang 1.512 meter

Kramatmulya

Kegiatan optimalisasi SPAM di zona pelayanan 2 (Kramatmulya) ini difokuskan pada tahap 5 tahun pertama (2022 – 2026) dimana diperlukan penambahan jumlah pelanggan hingga 2.405 SR (rata-rata 481 SR per tahun) dan dengan demikian akan diperlukan sistem yang optimal untuk mendukung pelayanan yang prima bagi Perumdam Tirta Kamuning Kabupaten Kuningan.

Untuk mendukung hal tersebut maka diperlukan penambahan pipa distribusi utama hingga pipa persil/ tersier sebagai berikut :

1. Periode tahun 2022 dengan peningkatan jumlah pelanggan sebesar 456 SR maka diperlukan penambahan pipa dengan diameter sebagai berikut :
   - Diameter 50 – 75 mm sepanjang 2.735 meter
   - Diameter 100 – 150 mm sepanjang 1.368 meter
2. Periode tahun 2023 dengan peningkatan jumlah pelanggan sebesar 468 SR maka diperlukan penambahan pipa dengan diameter sebagai berikut :
   - Diameter 50 – 75 mm sepanjang 2.810 meter
   - Diameter 100 – 150 mm sepanjang 1.405 meter
3. Periode tahun 2024 dengan peningkatan jumlah pelanggan sebesar 481 SR maka diperlukan penambahan pipa dengan diameter sebagai berikut :
   - Diameter 50 – 75 mm sepanjang 2.885 meter
   - Diameter 100 – 150 mm sepanjang 1.443 meter

4. Periode tahun 2025 dengan peningkatan jumlah pelanggan sebesar 493 SR maka diperlukan penambahan pipa dengan diameter sebagai berikut :

   - Diameter 50 – 75 mm sepanjang 2.961 meter
   - Diameter 100 – 150 mm sepanjang 1.480 meter

5. Periode tahun 2026 dengan peningkatan jumlah pelanggan sebesar 506 SR maka diperlukan penambahan pipa dengan diameter sebagai berikut :

   - Diameter 50 – 75 mm sepanjang 3.036 meter
   - Diameter 100 – 150 mm sepanjang 1.518 meter

Kegiatan optimalisasi SPAM di wilayah zona pelayanan 2 (Kramatmulya) untuk jangka menengah dan Panjang ditampilkan pada uraian berikut ini.

1. Periode jangka menengah tahun 2027 - 2031 dengan peningkatan jumlah pelanggan sebesar 2.718 SR dimana terdapat kenaikan jumlah penduduk di wilayah pelayanan Perumdam Tirta Kamuning maka diperlukan penambahan pipa dengan diameter sebagai berikut :

   - Diameter 50 – 75 mm sepanjang 16.306 meter
   - Diameter 100 – 150 mm sepanjang 8.153 meter

2. Periode jangka panjang tahun 2032 - 2037 dengan peningkatan jumlah pelanggan sebesar 3.675 SR maka diperlukan penambahan pipa dengan diameter sebagai berikut :

- Diameter 50 – 75 mm sepanjang 22.047 meter
- Diameter 100 – 150 mm sepanjang 11.024 meter

b. Peningkatan Kapasitas

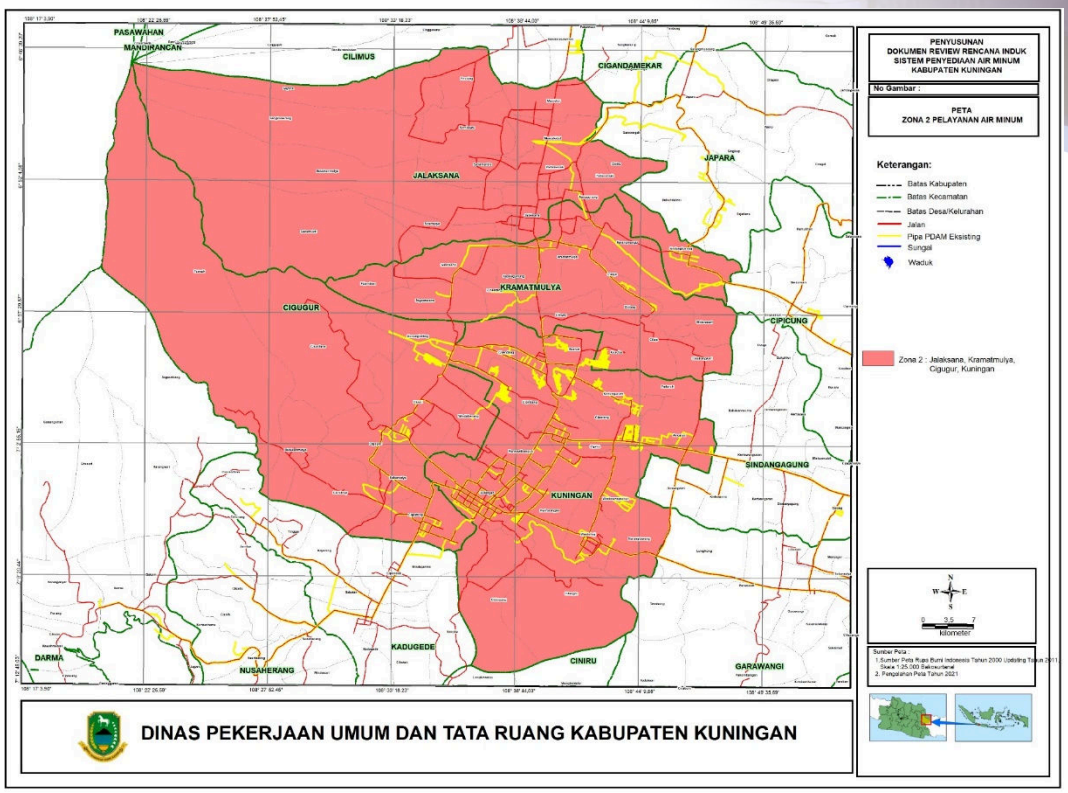
- Berdasarkan hasil perhitungan sampai akhir tahun perencanaan kapasitas IPA Cabang Kuningan yang ada masih mampu untuk memenuhi kebutuhan di wilayah layanan

- Sampai akhir tahun perencanaan kapasitas IPA Cabang Cigugur hanya mampu memenuhi kebutuhan sampai tahun 2022 sehingga pada tahun 2023 perlu dibangun IPA dan Intake dengan Kapasitas 25 liter/detik yang sehingga mampu memenuhi kebutuhan sampai akhir tahun perencanaan yaitu 2037

- Sampai akhir tahun perencanaan kapasitas IPA Cabang Kramatmulya hanya mampu memenuhi kebutuhan sampai tahun 2022. Untuk memenuhi kebutuhan air minum sampai akhir tahun perencanaan (2037) dibutuhkan penambahan kapasitas IPA sebesar 100 liter/detik. Untuk memenuhi kebutuhan tersebut akan dibangun IPA secara bertahap yaitu tahun 2023 intake dan IPA dengan kapasitas 50 liter/detik dan tahun 2035 juga akan dibangun intake dan IPA dengan kapasitas 50 liter/detik. Selain itu juga dibutuhkan penambahan reservoir total 1000 m3. Rencana Pembangunan reservoir juga dilakukan dalam 2 tahap yaitu tahun 2023 dibangun sebesar kapasitas 500 m3 dan tahun 2033 akan dibangun kembali dengan kapasitas 500 m^3.

Tabel 7 - 22
Kapasitas Sistem Zona Pelayanan-2

No.	Deskripsi	Tahun									
		2021	2022	2023	2024	2025	2030	2034	2035	2036	2037
1	Penduduk	196.802	200.880	204.958	209.037	213.116	233.508	249.822	253.901	257.980	262.057
2	Rencana Pelayanan	25,33%	30,30%	35,28%	40,26%	45,24%	50,22%	55,20%	60,17%	65,15%	70,13%
3	Rencana Pelanggan	9.968	12.479	15.186	18.094	21.210	29.315	34.472	38.195	42.020	45.945
4	Kebutuhan Air Minum	111,38	135,75	160,85	186,64	213,10	251,34	296,00	328,26	361,24	394,87
5	Kapasitas Eksisting (Tahun 2021)	156,00	156,00	156,00	156,00	156,00	156,00	156,00	156,00	156,00	156,00
6	Kebutuhan Penambahan Kapasitas Sistem	0	0	0	100	0	0	0	150	0	0
7	Kapsitas Sisa (iddle)	45	20	-5	69	43	5	-40	78	45	11
8	Total kapasitas tersedia	156	156	156	256	256	256	256	406	406	406



Gambar 7 - 8 Peta Rencana Pengembangan Zona Wilayah-2

7.6.3. Zona Pelayanan 3 (Kadugede)

Zona Pelayanan 3 adalah Sistem Pengembangan SPAM untuk wilayah Kecamatan Kadugede, Nusaherang, dan Darma.

Berdasarkan rencana pentahapan program pengembangan SPAM, kegiatan yang dilaksanakan antara lain :

a. Optimalisasi SPAM

Kegiatan optimalisasi SPAM di zona pelayanan 3 ini difokuskan pada tahap 5 tahun pertama (2022 – 2026) dimana diperlukan penambahan jumlah pelanggan hingga 1.161 SR (rata-rata 232 SR per tahun) dan dengan demikian akan diperlukan sistem yang optimal untuk mendukung pelayanan yang prima bagi Perumdam Tirta Kamuning Kabupaten Kuningan.

Untuk mendukung hal tersebut maka diperlukan penambahan pipa distribusi utama hingga pipa persil/ tersier sebagai berikut :

1. Periode tahun 2022 dengan peningkatan jumlah pelanggan sebesar 222 SR maka diperlukan penambahan pipa dengan diameter sebagai berikut :
   - Diameter 50 – 75 mm sepanjang 1.332 meter
   - Diameter 100 – 150 mm sepanjang 666 meter
2. Periode tahun 2023 dengan peningkatan jumlah pelanggan sebesar 227 SR maka diperlukan penambahan pipa dengan diameter sebagai berikut :
   - Diameter 50 – 75 mm sepanjang 1.362 meter
   - Diameter 100 – 150 mm sepanjang 681 meter
3. Periode tahun 2024 dengan peningkatan jumlah pelanggan sebesar 232 SR maka diperlukan penambahan pipa dengan diameter sebagai berikut :
   - Diameter 50 – 75 mm sepanjang 1.393 meter
   - Diameter 100 – 150 mm sepanjang 697 meter
4. Periode tahun 2025 dengan peningkatan jumlah pelanggan sebesar 237 SR maka diperlukan penambahan pipa dengan diameter sebagai berikut :
   - Diameter 50 – 75 mm sepanjang 1.424meter
   - Diameter 100 – 150 mm sepanjang 712 meter

5. Periode tahun 2026 dengan peningkatan jumlah pelanggan sebesar 242 SR maka diperlukan penambahan pipa dengan diameter sebagai berikut :

   - Diameter 50 – 75 mm sepanjang 1.454 meter
   - Diameter 100 – 150 mm sepanjang 727 meter

Kegiatan optimalisasi SPAM di wilayah zona pelayanan 3 untuk jangka menengah dan Panjang ditampilkan pada uraian berikut ini.

1. Periode jangka menengah tahun 2027 - 2031 dengan peningkatan jumlah pelanggan sebesar 1.531 SR dimana terdapat kenaikan jumlah penduduk di wilayah pelayanan Perumdam Tirta Kamuning maka diperlukan penambahan pipa dengan diameter sebagai berikut :`

   - Diameter 50 – 75 mm sepanjang 7.733 meter
   - Diameter 100 – 150 mm sepanjang 3.867 meter

2. Periode jangka panjang tahun 2032 - 2037 dengan peningkatan jumlah pelanggan sebesar 1.909 SR maka diperlukan penambahan pipa dengan diameter sebagai berikut :

   - Diameter 50 – 75 mm sepanjang 11.453 meter
   - Diameter 100 – 150 mm sepanjang 5.726 meter

b. Peningkatan Kapasitas

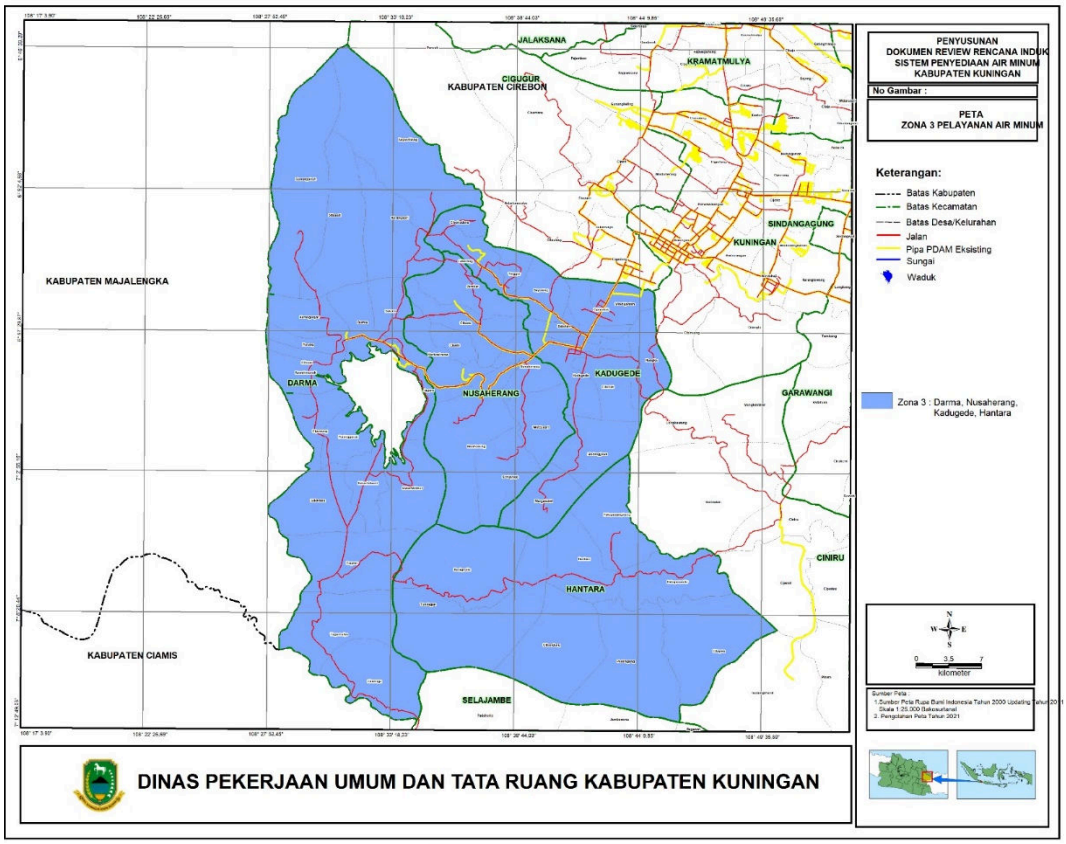
- Berdasarkan hasil perhitungan sampai akhir tahun perencanaan kapasitas IPA Cabang Kadugede hanya mampu memenuhi kebutuhan sampai tahun 2026 sehingga pada tahun 2031 perlu dibangun IPA dan Intake dengan Kapasitas 50 liter/detik yang sehingga mampu memenuhi kebutuhan sampai akhir tahun perencanaan yaitu 2037.

Untuk lebih jelasnya dapat di lihat pada gambar dan tabel di bawah ini.

Tabel 7 - 23
Kapasitas Sistem Zona Pelayanan-3

No.	Deskripsi	Tahun									
		2.021	2.022	2.023	2.024	2.025	2.030	2.034	2.035	2.036	2.037
1	Penduduk	99.868	102.391	104.914	107.437	109.960	122.577	132.669	135.192	137.716	140.239
2	Rencana Pelayanan	20,36%	25,66%	30,97%	36,28%	41,59%	46,90%	52,21%	57,52%	62,83%	68,14%
3	Rencana Pelanggan	4.066	5.387	6.824	8.381	10.062	14.373	17.318	19.442	21.633	23.890
4	Kebutuhan Air Minum	41,64	54,45	68,10	82,61	97,99	121,21	148,45	169,35	191,42	214,69
5	Kapasitas Eksisting (Tahun 2021)	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00
6	Kebutuhan Penambahan Kapasitas Sistem	0	0	0	0	100	0	0	100	0	0
7	Kapsitas Sisa (iddle)	-2	-14	-28	-43	42	19	-8	71	49	25
8	Total kapasitas tersedia	40	40	40	40	140	140	140	240	240	240

Sumber : Hasil Perhitungan Tahun 2021



Gambar 7 - 9 Peta Rencana Pengembangan Zona Wilayah-3

7.6.4. Zona Pelayanan 4 (Japara dan Ciawigebang)

Zona Pelayanan 4 adalah Sistem Pengembangan SPAM untuk wilayah Kecamatan Japara, Cigandamekar, Ciawigebang, dan Cipicung. Berdasarkan rencana pentahapan program pengembangan SPAM, kegiatan yang dilaksanakan antara lain :

a. Optimalisasi SPAM

Japara

Kegiatan optimalisasi SPAM di zona pelayanan 4 (Japara) ini difokuskan pada tahap 5 tahun pertama (2022 – 2026) dimana diperlukan penambahan jumlah pelanggan hingga 1.186 SR (rata-rata 237 SR per tahun) dan dengan demikian akan diperlukan sistem yang optimal untuk mendukung

pelayanan yang prima bagi Perumdam Tirta Kamuning Kabupaten Kuningan.

Untuk mendukung hal tersebut maka diperlukan penambahan pipa distribusi utama hingga pipa persil/ tersier sebagai berikut :

1. Periode tahun 2022 dengan peningkatan jumlah pelanggan sebesar 225 SR maka diperlukan penambahan pipa dengan diameter sebagai berikut :
   - Diameter 50 – 75 mm sepanjang 1.349 meter
   - Diameter 100 – 150 mm sepanjang 674 meter
2. Periode tahun 2023 dengan peningkatan jumlah pelanggan sebesar 231 SR maka diperlukan penambahan pipa dengan diameter sebagai berikut :
   - Diameter 50 – 75 mm sepanjang 1.386 meter
   - Diameter 100 – 150 mm sepanjang 693 meter
3. Periode tahun 2024 dengan peningkatan jumlah pelanggan sebesar 237 SR maka diperlukan penambahan pipa dengan diameter sebagai berikut :
   - Diameter 50 – 75 mm sepanjang 1.423 meter
   - Diameter 100 – 150 mm sepanjang 711 meter
4. Periode tahun 2025 dengan peningkatan jumlah pelanggan sebesar 243 SR maka diperlukan penambahan pipa dengan diameter sebagai berikut :
   - Diameter 50 – 75 mm sepanjang 1.460 meter
   - Diameter 100 – 150 mm sepanjang 730 meter

5. Periode tahun 2026 dengan peningkatan jumlah pelanggan sebesar 249 SR maka diperlukan penambahan pipa dengan diameter sebagai berikut :

   - Diameter 50 – 75 mm sepanjang 1.497 meter
   - Diameter 100 – 150 mm sepanjang 748 meter

Kegiatan optimalisasi SPAM di wilayah zona pelayanan 4 (Japara) untuk jangka menengah dan Panjang ditampilkan pada uraian berikut ini.

1. Periode jangka menengah tahun 2027 - 2031 dengan peningkatan jumlah pelanggan sebesar 1.227 SR dimana terdapat kenaikan jumlah penduduk di wilayah pelayanan Perumdam Tirta Kamuning maka diperlukan penambahan pipa dengan diameter sebagai berikut :

   - Diameter 50 – 75 mm sepanjang 5.863 meter
   - Diameter 100 – 150 mm sepanjang 2.931 meter
   - Pembangunan reservoir dengan kapasitas 500 m^3

2. Periode jangka panjang tahun 2032 - 2037 dengan peningkatan jumlah pelanggan sebesar 723 SR maka diperlukan penambahan pipa dengan diameter sebagai berikut :

   - Diameter 50 – 75 mm sepanjang 4.339 meter
   - Diameter 100 – 150 mm sepanjang 2.169 meter

Ciawigebang

Kegiatan optimalisasi SPAM di zona pelayanan 4 (Ciawigebang) ini difokuskan pada tahap 5 tahun pertama (2022 – 2026) dimana diperlukan penambahan jumlah pelanggan hingga 3.619 SR (rata-rata 724 SR per tahun) dan dengan demikian akan diperlukan sistem yang optimal untuk mendukung pelayanan yang prima bagi Perumdam Tirta Kamuning Kabupaten Kuningan. Untuk mendukung hal tersebut maka diperlukan penambahan pipa distribusi utama hingga pipa persil/ tersier sebagai berikut :

1. Periode tahun 2022 dengan peningkatan jumlah pelanggan sebesar 683 SR maka diperlukan penambahan pipa dengan diameter sebagai berikut :

   - Diameter 50 – 75 mm sepanjang 4.100 meter
   - Diameter 100 – 150 mm sepanjang 2.050 meter

2. Periode tahun 2023 dengan peningkatan jumlah pelanggan sebesar 704 SR maka diperlukan penambahan pipa dengan diameter sebagai berikut :

   - Diameter 50 – 75 mm sepanjang 4.221 meter
   - Diameter 100 – 150 mm sepanjang 2.111 meter

3. Periode tahun 2024 dengan peningkatan jumlah pelanggan sebesar 724 SR maka diperlukan penambahan pipa dengan diameter sebagai berikut :

   - Diameter 50 – 75 mm sepanjang 4.342 meter
   - Diameter 100 – 150 mm sepanjang 2.171 meter

- Diameter 315 mm area pelayanan Ciawigebang (yang bersumber dari Mata Air Cibulan yang mampu dengan jumlah layanan 6210 SR

4. Periode tahun 2025 dengan peningkatan jumlah pelanggan sebesar 744 SR maka diperlukan penambahan pipa dengan diameter sebagai berikut :

   - Diameter 50 – 75 mm sepanjang 4.463 meter
   - Diameter 100 – 150 mm sepanjang 2.232 meter

5. Periode tahun 2026 dengan peningkatan jumlah pelanggan sebesar 764 SR maka diperlukan penambahan pipa dengan diameter sebagai berikut :

   - Diameter 50 – 75 mm sepanjang 4.585 meter
   - Diameter 100 – 150 mm sepanjang 2.292 meter

Kegiatan optimalisasi SPAM di wilayah zona pelayanan 4 (Ciawigebang) untuk jangka menengah dan Panjang ditampilkan pada uraian berikut ini.

1. Periode jangka menengah tahun 2027 - 2031 dengan peningkatan jumlah pelanggan sebesar 4.887 SR dimana terdapat kenaikan jumlah penduduk di wilayah pelayanan Perumdam Tirta Kamuning maka diperlukan penambahan pipa dengan diameter sebagai berikut :

   - Diameter 50 – 75 mm sepanjang 24.740 meter
   - Diameter 100 – 150 mm sepanjang 12.370 meter
   - Pembangunan reservoir dengan kapasitas 500 m^3

2. Periode jangka panjang tahun 2032 - 2037 dengan peningkatan jumlah pelanggan sebesar 5.614 SR maka diperlukan penambahan pipa dengan diameter sebagai berikut :

   - Diameter 50 – 75 mm sepanjang 33.685 meter
   - Diameter 100 – 150 mm sepanjang 16.843 meter

b. Peningkatan Kapasitas

- Berdasarkan hasil perhitungan sampai akhir tahun perencanaan kapasitas IPA Cabang Japara hanya mampu memenuhi kebutuhan sampai tahun 2022. Untuk memenuhi kebutuhan air minum sampai akhir tahun perencanaan (2037) dibutuhkan penambahan kapasitas IPA sebesar 50 liter/detik.

  Untuk memenuhi kebutuhan tersebut akan dibangun IPA secara bertahap yaitu tahun 2023 intake dan IPA dengan kapasitas 25 liter/detik dan tahun 2037 juga akan dibangun intake dan IPA dengan kapasitas 25 liter/detik.

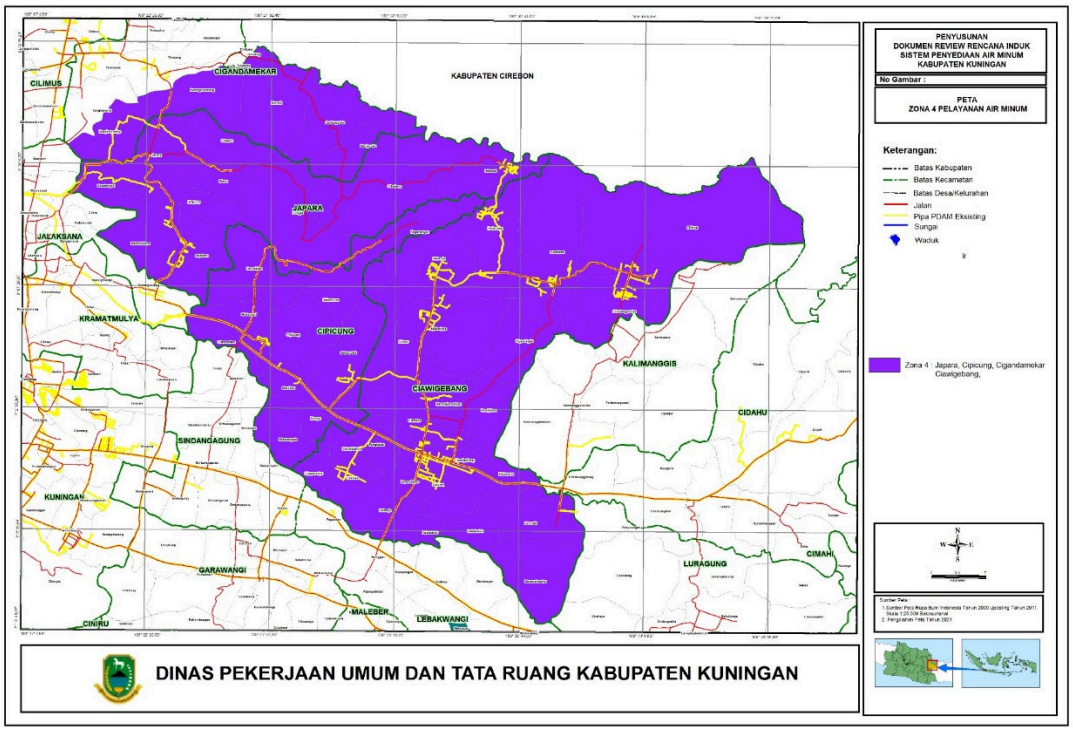
- Berdasarkan hasil perhitungan sampai akhir tahun perencanaan kapasitas IPA Cabang Ciawigebang hanya mampu memenuhi kebutuhan sampai tahun 2022. Untuk memenuhi kebutuhan air minum sampai akhir tahun perencanaan (2037) dibutuhkan penambahan kapasitas IPA sebesar 100 liter/detik.

Untuk memenuhi kebutuhan tersebut akan dibangun IPA secara bertahap yaitu tahun 2023 intake dan IPA dengan kapasitas 50 liter/detik dan tahun 2031 juga akan dibangun intake dan IPA dengan kapasitas 50 liter/detik. Selain itu juga dibutuhkan penambahan reservoir total 1500 m3. Rencana Pembangunan reservoir juga dilakukan dalam 2 tahap yaitu tahun 2023 dibangun sebesar kapasitas 1000 m3 dan tahun 2037 akan dibangun kembali dengan kapasitas 500 m3.

Untuk lebih jelasnya dapat di lihat pada gambar dan tabel di bawah ini.

Tabel 7 - 24
Kapasitas Sistem Zona Pelayanan-4

No.	Deskripsi	Tahun									
		2.021	2.022	2.023	2.024	2.025	2.030	2.034	2.035	2.036	2.037
1	Penduduk	143.864	147.103	150.342	153.582	156.821	173.016	185.974	189.213	192.452	195.691
2	Rencana Pelayanan	24,00%	29,07%	34,13%	39,20%	44,27%	49,33%	54,40%	59,47%	64,53%	69,60%
3	Rencana Pelanggan	6.905	8.765	10.777	12.944	15.272	21.339	25.292	28.130	31.049	34.050
4	Kebutuhan Air Minum	72,49	90,22	108,80	128,22	148,49	178,46	213,56	239,71	266,92	295,21
5	Kapasitas Eksisting (Tahun 2021)	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00
6	Kebutuhan Penambahan Kapasitas Sistem	0	0	0	0	100	0	150	0	0	0
7	Kapsitas Sisa (iddle)	-12	-30	-49	-68	12	-18	96	70	43	15
8	Total kapasitas tersedia	60	60	60	60	160	160	310	310	310	310



Gambar 7 - 10 Peta Rencana Pengembangan Zona Wilayah-4

7.6.5. Zona Pelayanan 5 (Ciniru dan Garawangi)

Zona Pelayanan 5 adalah Sistem Pengembangan SPAM untuk wilayah Kecamatan Ciniru, Maleber, Garawangi, SIndangagung, dan Lebakwangi.

Berdasarkan rencana pentahapan program pengembangan SPAM, kegiatan yang dilaksanakan antara lain :

a. Optimalisasi SPAM

Ciniru

Kegiatan optimalisasi SPAM di zona pelayanan 5 (Ciniru) ini difokuskan pada tahap 5 tahun pertama (2022 – 2026) dimana diperlukan penambahan jumlah pelanggan hingga 222 SR (rata-rata 44 SR per tahun) dan dengan demikian akan diperlukan sistem yang optimal untuk mendukung pelayanan yang prima bagi Perumdam Tirta Kamuning Kabupaten Kuningan.

Untuk mendukung hal tersebut maka diperlukan penambahan pipa distribusi utama hingga pipa persil/ tersier sebagai berikut :

1. Periode tahun 2022 dengan peningkatan jumlah pelanggan sebesar 42 SR maka diperlukan penambahan pipa dengan diameter sebagai berikut :

    - Diameter 50 – 75 mm sepanjang 254 meter
    - Diameter 100 – 150 mm sepanjang 127 meter

2. Periode tahun 2023 dengan peningkatan jumlah pelanggan sebesar 43 SR maka diperlukan penambahan pipa dengan diameter sebagai berikut :
   - Diameter 50 – 75 mm sepanjang 260 meter
   - Diameter 100 – 150 mm sepanjang 130 meter

3. Periode tahun 2024 dengan peningkatan jumlah pelanggan sebesar 44 SR maka diperlukan penambahan pipa dengan diameter sebagai berikut :
   - Diameter 50 – 75 mm sepanjang 266 meter
   - Diameter 100 – 150 mm sepanjang 133 meter

4. Periode tahun 2025 dengan peningkatan jumlah pelanggan sebesar 45 SR maka diperlukan penambahan pipa dengan diameter sebagai berikut :
   - Diameter 50 – 75 mm sepanjang 272 meter
   - Diameter 100 – 150 mm sepanjang 136 meter

5. Periode tahun 2026 dengan peningkatan jumlah pelanggan sebesar 46 SR maka diperlukan penambahan pipa dengan diameter sebagai berikut :
   - Diameter 50 – 75 mm sepanjang 278 meter
   - Diameter 100 – 150 mm sepanjang 139 meter

Kegiatan optimalisasi SPAM di wilayah zona pelayanan 5 (Ciniru) untuk jangka menengah dan Panjang ditampilkan pada uraian berikut ini.

1. Periode jangka menengah tahun 2027 - 2031 dengan peningkatan jumlah pelanggan sebesar 246 SR dimana terdapat kenaikan jumlah penduduk di wilayah pelayanan Perumdam Tirta Kamuning maka diperlukan penambahan pipa dengan diameter sebagai berikut :

- Diameter 50 – 75 mm sepanjang 1.197 meter
- Diameter 100 – 150 mm sepanjang 598 meter

2. Periode jangka panjang tahun 2032 - 2037 dengan peningkatan jumlah pelanggan sebesar 163 SR maka diperlukan penambahan pipa dengan diameter sebagai berikut :
   - Diameter 50 – 75 mm sepanjang 976 meter
   - Diameter 100 – 150 mm sepanjang 488 meter

Garawangi

Kegiatan optimalisasi SPAM di zona pelayanan 5 (Garawangi) ini difokuskan pada tahap 5 tahun pertama (2022 – 2026) dimana diperlukan penambahan jumlah pelanggan hingga 2.653 SR (rata-rata 531 SR per tahun) dan dengan demikian akan diperlukan sistem yang optimal untuk mendukung pelayanan yang prima bagi Perumdam Tirta Kamuning Kabupaten Kuningan.

Untuk mendukung hal tersebut maka diperlukan penambahan pipa distribusi utama hingga pipa persil/ tersier sebagai berikut :

1. Periode tahun 2022 dengan peningkatan jumlah pelanggan sebesar 504 SR maka diperlukan penambahan pipa dengan diameter sebagai berikut :

   - Diameter 50 – 75 mm sepanjang 3.027 meter
   - Diameter 100 – 150 mm sepanjang 1.513 meter

2. Periode tahun 2023 dengan peningkatan jumlah pelanggan sebesar 518 SR maka diperlukan penambahan pipa dengan diameter sebagai berikut :
   - Diameter 50 – 75 mm sepanjang 3.105 meter
   - Diameter 100 – 150 mm sepanjang 1.553 meter

3. Periode tahun 2024 dengan peningkatan jumlah pelanggan sebesar 531 SR maka diperlukan penambahan pipa dengan diameter sebagai berikut :
   - Diameter 50 – 75 mm sepanjang 3.184 meter
   - Diameter 100 – 150 mm sepanjang 1.592 meter

4. Periode tahun 2025 dengan peningkatan jumlah pelanggan sebesar 544 SR maka diperlukan penambahan pipa dengan diameter sebagai berikut :
   - Diameter 50 – 75 mm sepanjang 3.262 meter
   - Diameter 100 – 150 mm sepanjang 1.631 meter

5. Periode tahun 2026 dengan peningkatan jumlah pelanggan sebesar 557 SR maka diperlukan penambahan pipa dengan diameter sebagai berikut :
   - Diameter 50 – 75 mm sepanjang 3.341 meter
   - Diameter 100 – 150 mm sepanjang 1.670 meter

Kegiatan optimalisasi SPAM di wilayah zona pelayanan 5 (Garawangi) untuk jangka menengah dan Panjang ditampilkan pada uraian berikut ini.

1. Periode jangka menengah tahun 2027 - 2031 dengan peningkatan jumlah pelanggan sebesar 3.537 SR dimana terdapat kenaikan jumlah penduduk di wilayah pelayanan Perumdam Tirta Kamuning maka diperlukan penambahan pipa dengan diameter sebagai berikut :

- Diameter 50 – 75 mm sepanjang 17.880 meter
- Diameter 100 – 150 mm sepanjang 8.940 meter

2. Periode jangka panjang tahun 2032 - 2037 dengan peningkatan jumlah pelanggan sebesar 4.008 SR maka diperlukan penambahan pipa dengan diameter sebagai berikut :
   - Diameter 50 – 75 mm sepanjang 24.045 meter
   - Diameter 100 – 150 mm sepanjang 12.023 meter

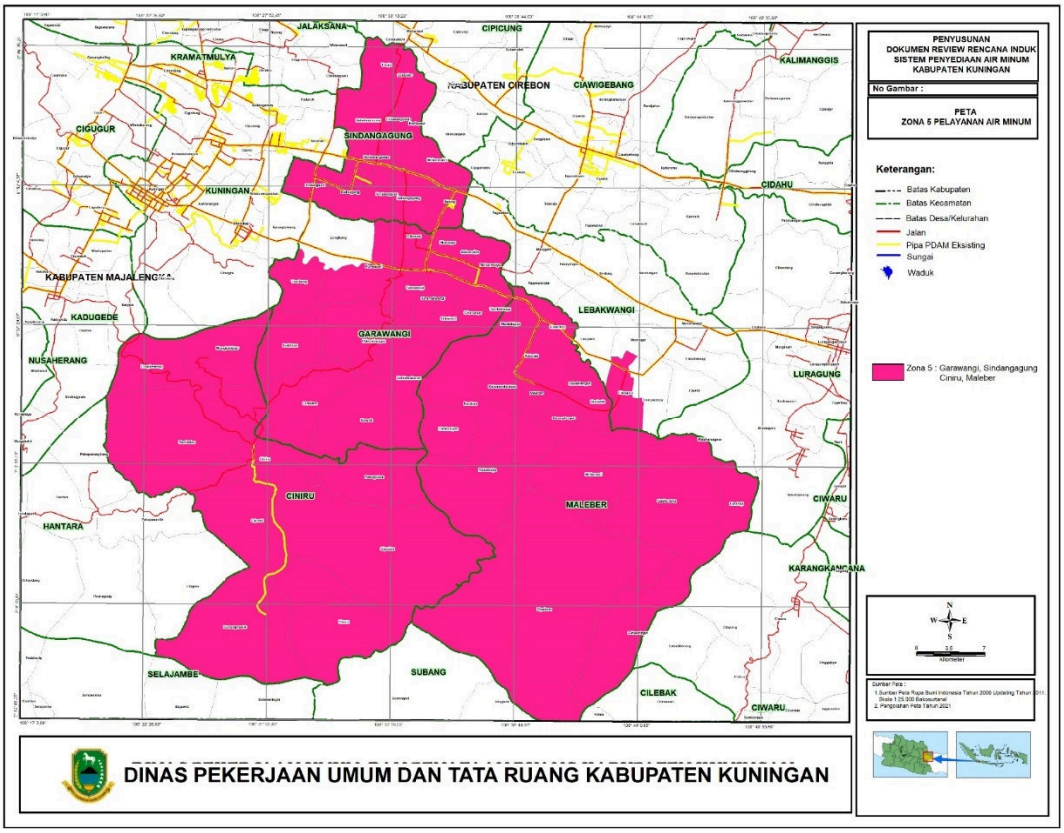
b. Peningkatan Kapasitas
   - Berdasarkan hasil perhitungan sampai akhir tahun perencanaan kapasitas IPA Cabang Ciniru yang ada masih mampu untuk memenuhi kebutuhan di wilayah layanan.
   - Berdasarkan hasil perhitungan sampai akhir tahun perencanaan kapasitas IPA Garawangi hanya mampu memenuhi kebutuhan sampai tahun 2022. Untuk memenuhi kebutuhan air minum sampai akhir tahun perencanaan (2037) dibutuhkan penambahan kapasitas IPA sebesar 100 liter/detik. Untuk memenuhi kebutuhan tersebut akan dibangun IPA secara bertahap yaitu tahun 2023 intake dan IPA dengan kapasitas 50 liter/detik dan tahun 2037 juga akan dibangun intake dan IPA dengan kapasitas 50 liter/detik.

Untuk lebih jelasnya dapat di lihat pada gambar dan tabel di bawah ini.

Tabel 7 - 25
Kapasitas Sistem Zona Pelayanan-5

No.	Deskripsi	Tahun									
		2.021	2.022	2.023	2.024	2.025	2.030	2.034	2.035	2.036	2.037
1	Penduduk	20.033	20.508	20.983	21.457	21.932	24.307	26.206	26.681	27.156	27.631
2	Rencana Pelayanan	18,90%	24,31%	29,71%	35,12%	40,53%	45,93%	51,34%	56,75%	62,15%	67,56%
3	Rencana Pelanggan	757	1.022	1.309	1.620	1.955	2.791	3.364	3.785	4.220	4.667
4	Kebutuhan Air Minum	8,01	10,60	13,33	16,18	19,17	23,54	28,64	32,53	36,59	40,81
5	Kapasitas Eksisting (Tahun 2021)	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
6	Kebutuhan Penambahan Kapasitas Sistem	0	0	0	0	50	0	0	0	0	0
7	Kapsitas Sisa (iddle)	2	-1	-3	-6	41	36	31	27	23	19
8	Total kapasitas tersedia	10	10	10	10	60	60	60	60	60	60

Sumber : Hasil Perhitungan, 2021



Gambar 7 - 11 Peta Rencana Pengembangan Zona Wilayah-5

A. Zona Pelayanan 6 (Selajambe)

Zona Pelayanan 6 adalah Sistem Pengembangan SPAM untuk wilayah Kecamatan Selajambe, Subang dan Cilebak.

Berdasarkan rencana pentahapan program pengembangan SPAM, kegiatan yang dilaksanakan antara lain :

a. Optimalisasi SPAM

Kegiatan optimalisasi SPAM di zona pelayanan 6 (Selajambe) ini difokuskan pada tahap 5 tahun pertama (2022 – 2026) dimana diperlukan penambahan jumlah pelanggan hingga 513 SR (rata-rata 103 SR per tahun) dan dengan demikian akan diperlukan sistem yang optimal untuk mendukung pelayanan yang prima bagi Perumdam Tirta Kamuning Kabupaten Kuningan. Untuk mendukung hal tersebut maka diperlukan penambahan pipa distribusi utama hingga pipa persil/ tersier sebagai berikut :

1. Periode tahun 2022 dengan peningkatan jumlah pelanggan sebesar 0 SR maka diperlukan penambahan pipa dengan diameter sebagai berikut :
   - Diameter 50 – 75 mm sepanjang 0 meter
   - Diameter 100 – 150 mm sepanjang 0 meter

2. Periode tahun 2023 dengan peningkatan jumlah pelanggan sebesar 0 SR maka diperlukan penambahan pipa dengan diameter sebagai berikut :
   - Diameter 50 – 75 mm sepanjang 0 meter
   - Diameter 100 – 150 mm sepanjang 0 meter

3. Periode tahun 2024 dengan peningkatan jumlah pelanggan sebesar 229 SR maka diperlukan penambahan pipa dengan diameter sebagai berikut :
   - Diameter 50 – 75 mm sepanjang 1.376 meter
   - Diameter 100 – 150 mm sepanjang 688 meter

4. Periode tahun 2025 dengan peningkatan jumlah pelanggan sebesar 141 SR maka diperlukan penambahan pipa dengan diameter sebagai berikut :
   - Diameter 50 – 75 mm sepanjang 843 meter
   - Diameter 100 – 150 mm sepanjang 422 meter

5. Periode tahun 2026 dengan peningkatan jumlah pelanggan sebesar 143 SR maka diperlukan penambahan pipa dengan diameter sebagai berikut :
   - Diameter 50 – 75 mm sepanjang 856 meter
   - Diameter 100 – 150 mm sepanjang 428 meter

Kegiatan optimalisasi SPAM di wilayah zona pelayanan 6 (Selajambe) untuk jangka menengah dan Panjang ditampilkan pada uraian berikut ini.

1. Periode jangka menengah tahun 2027 - 2031 dengan peningkatan jumlah pelanggan sebesar 746 SR dimana terdapat kenaikan jumlah penduduk di wilayah pelayanan Perumdam Tirta Kamuning maka diperlukan penambahan pipa dengan diameter sebagai berikut :

   - Diameter 50 – 75 mm sepanjang 4.477 meter
   - Diameter 100 – 150 mm sepanjang 2.238 meter

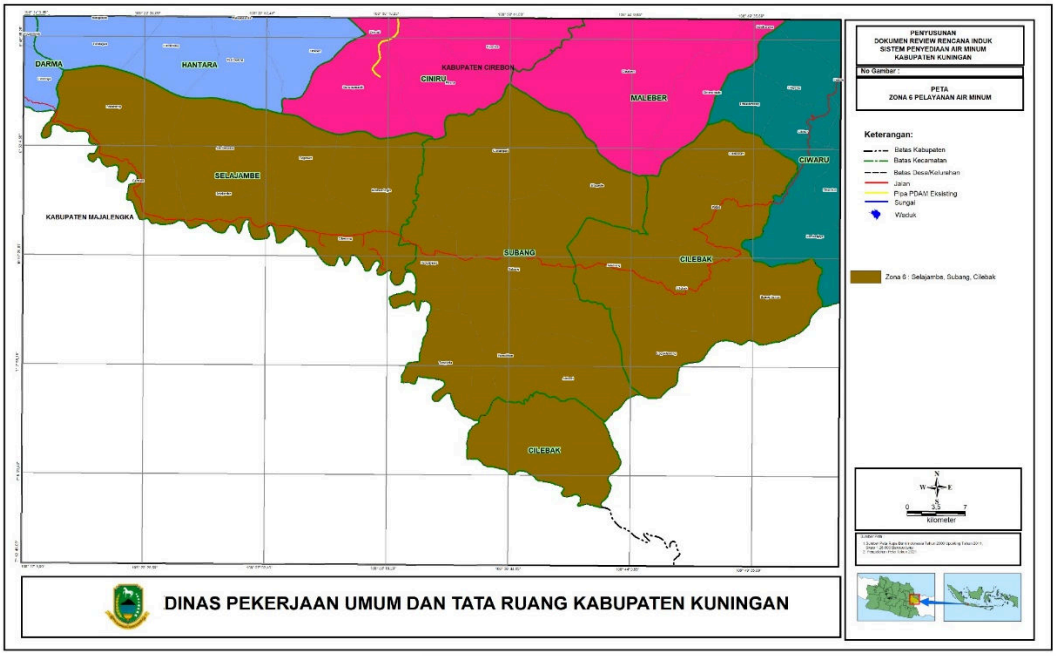
2. Periode jangka panjang tahun 2032 - 2037 dengan peningkatan jumlah pelanggan sebesar 967 SR maka diperlukan penambahan pipa dengan diameter sebagai berikut :

   - Diameter 50 – 75 mm sepanjang 5.802 meter
   - Diameter 100 – 150 mm sepanjang 2.901 meter

b. Peningkatan Kapasitas

- Berdasarkan hasil perhitungan sampai akhir tahun perencanaan kapasitas IPA Selajambe hanya mampu memenuhi kebutuhan sampai tahun 2022. Untuk memenuhi kebutuhan air minum sampai akhir tahun perencanaan (2037) dibutuhkan penambahan kapasitas IPA sebesar 50 liter/detik. Untuk memenuhi kebutuhan tersebut akan dibangun IPA yaitu tahun 2023 intake dan IPA dengan kapasitas 50 liter/detik. Selain itu juga dibutuhkan penambahan reservoir total 300 m3. Rencana Pembangunan reservoir dilakukan pada tahun 2023 dibangun sebesar kapasitas 300 m3.

Untuk lebih jelasnya dapat di lihat pada gambar dan tabel di bawah ini.



Gambar 7 - 12 Peta Rencana Pengembangan Zona Wilayah-6

7.6.6. Zona Pelayanan 7 (Luragung)

Zona Pelayanan 7 adalah Sistem Pengembangan SPAM untuk wilayah Kecamatan Luragung dan Lebakwangi

Berdasarkan rencana pentahapan program pengembangan SPAM, kegiatan yang dilaksanakan antara lain :

a. Optimalisasi SPAM

Kegiatan optimalisasi SPAM di zona pelayanan 7 ini difokuskan pada tahap 5 tahun pertama (2022 – 2026) dimana diperlukan penambahan jumlah pelanggan hingga 1.459 SR (rata-rata 292 SR per tahun) dan dengan demikian akan diperlukan sistem yang optimal untuk mendukung pelayanan yang prima bagi Perumdam Tirta Kamuning Kabupaten Kuningan.

Untuk mendukung hal tersebut maka diperlukan penambahan pipa distribusi utama hingga pipa persil/ tersier sebagai berikut :

1. Periode tahun 2022 dengan peningkatan jumlah pelanggan sebesar 272 SR maka diperlukan penambahan pipa dengan diameter sebagai berikut :
   - Diameter 50 – 75 mm sepanjang 1.633 meter
   - Diameter 100 – 150 mm sepanjang 817 meter
2. Periode tahun 2023 dengan peningkatan jumlah pelanggan sebesar 282 SR maka diperlukan penambahan pipa dengan diameter sebagai berikut :
   - Diameter 50 – 75 mm sepanjang 1.692 meter
   - Diameter 100 – 150 mm sepanjang 846 meter

3. Periode tahun 2024 dengan peningkatan jumlah pelanggan sebesar 292 SR maka diperlukan penambahan pipa dengan diameter sebagai berikut :

   - Diameter 50 – 75 mm sepanjang 1.751 meter
   - Diameter 100 – 150 mm sepanjang 876 meter

4. Periode tahun 2025 dengan peningkatan jumlah pelanggan sebesar 302 SR maka diperlukan penambahan pipa dengan diameter sebagai berikut :

   - Diameter 50 – 75 mm sepanjang 1.810 meter
   - Diameter 100 – 150 mm sepanjang 905 meter

5. Periode tahun 2026 dengan peningkatan jumlah pelanggan sebesar 312 SR maka diperlukan penambahan pipa dengan diameter sebagai berikut :

   - Diameter 50 – 75 mm sepanjang 1.869 meter
   - Diameter 100 – 150 mm sepanjang 935 meter

Kegiatan optimalisasi SPAM di wilayah zona pelayanan 7 untuk jangka menengah dan Panjang ditampilkan pada uraian berikut ini.

1. Periode jangka menengah tahun 2027 - 2031 dengan peningkatan jumlah pelanggan sebesar 2.017 SR dimana terdapat kenaikan jumlah penduduk di wilayah pelayanan Perumdam Tirta Kamuning maka diperlukan penambahan pipa dengan diameter sebagai berikut :

   - Diameter 50 – 75 mm sepanjang 10.231 meter
   - Diameter 100 – 150 mm sepanjang 5.115 meter

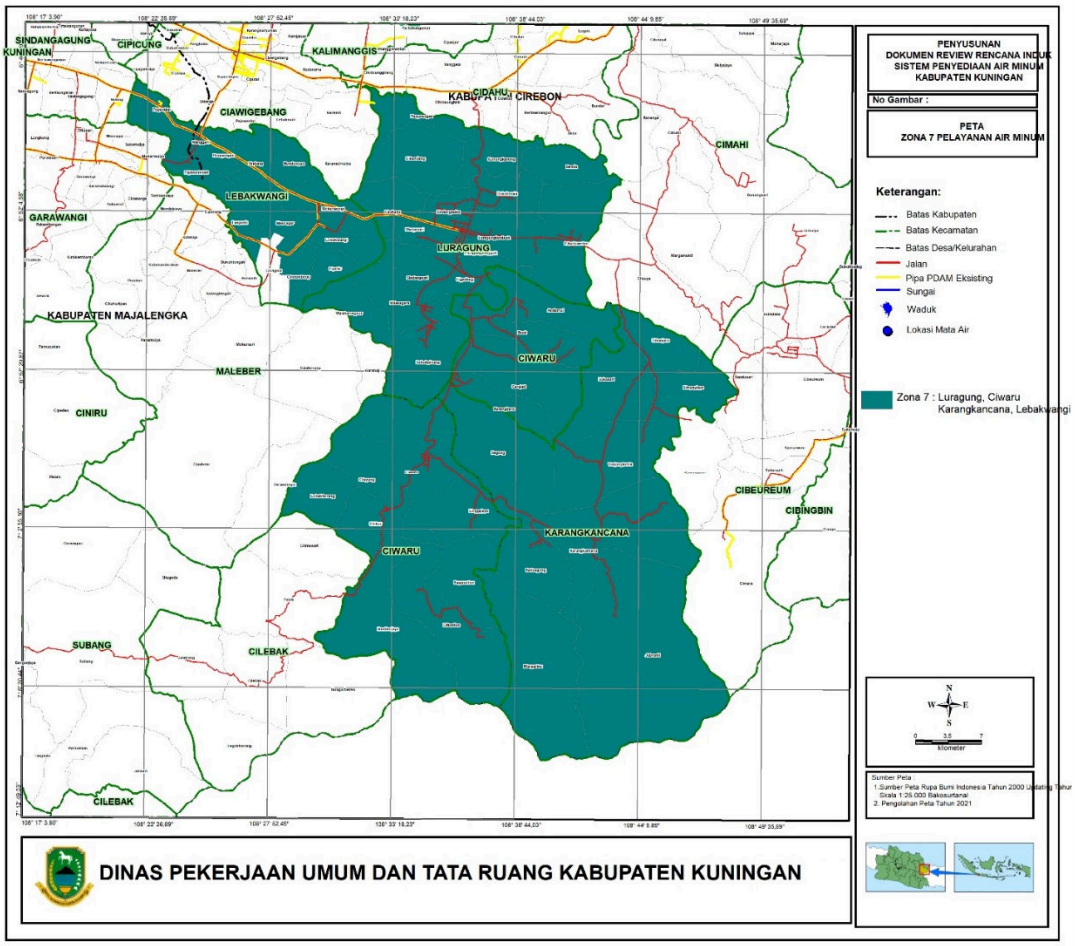
2. Periode jangka panjang tahun 2032 - 2037 dengan peningkatan jumlah pelanggan sebesar 2.370 SR maka diperlukan penambahan pipa dengan diameter sebagai berikut :

   - Diameter 50 – 75 mm sepanjang 14.223 meter
   - Diameter 100 – 150 mm sepanjang 7.111 meter

b. Peningkatan Kapasitas

   - Berdasarkan hasil perhitungan sampai akhir tahun perencanaan kapasitas IPA Garawang hanya mampu memenuhi kebutuhan sampai tahun 2022. Untuk memenuhi kebutuhan air minum sampai akhir tahun perencanaan (2037) dibutuhkan penambahan kapasitas IPA sebesar 100 liter/detik. Untuk memenuhi kebutuhan tersebut akan dibangun IPA yaitu tahun 2023 intake dan IPA dengan kapasitas 100 liter/detik.

Untuk lebih jelasnya dapat di lihat pada gambar dan tabel di bawah ini.



Gambar 7 - 13 Peta Rencana Pengembangan Zona Wilayah-7

7.6.7. Zona Pelayanan 8 (Cibingbin dan Cidahu)

Zona Pelayanan 8 adalah Sistem Pengembangan SPAM untuk wilayah Kecamatan Cibingbin, Cibeureum, Cidahu, Kalimanggis dan Cimahi.

Berdasarkan rencana pentahapan program pengembangan SPAM, kegiatan yang dilaksanakan antara lain :

a. Optimalisasi SPAM

Cibingbin

Kegiatan optimalisasi SPAM di zona pelayanan 8 (Cibingbin) ini difokuskan pada tahap 5 tahun pertama (2022 – 2026) dimana diperlukan penambahan jumlah pelanggan hingga 1.290 SR (rata-rata 258 SR per tahun) dan dengan demikian akan diperlukan sistem yang optimal untuk mendukung pelayanan yang prima bagi Perumdam Tirta Kamuning Kabupaten Kuningan. Untuk mendukung hal tersebut maka diperlukan penambahan pipa distribusi utama hingga pipa persil/ tersier sebagai berikut :

1. Periode tahun 2022 dengan peningkatan jumlah pelanggan sebesar 242 SR maka diperlukan penambahan pipa dengan diameter sebagai berikut :

   - Diameter 50 – 75 mm sepanjang 1.454 meter
   - Diameter 100 – 150 mm sepanjang 727 meter

2. Periode tahun 2023 dengan peningkatan jumlah pelanggan sebesar 250 SR maka diperlukan penambahan pipa dengan diameter sebagai berikut :

- Diameter 50 – 75 mm sepanjang 1.501 meter
- Diameter 100 – 150 mm sepanjang 750 meter

3. Periode tahun 2024 dengan peningkatan jumlah pelanggan sebesar 258 SR maka diperlukan penambahan pipa dengan diameter sebagai berikut :

   - Diameter 50 – 75 mm sepanjang 1.548 meter
   - Diameter 100 – 150 mm sepanjang 774 meter

4. Periode tahun 2025 dengan peningkatan jumlah pelanggan sebesar 266 SR maka diperlukan penambahan pipa dengan diameter sebagai berikut :

   - Diameter 50 – 75 mm sepanjang 1.595 meter
   - Diameter 100 – 150 mm sepanjang 797 meter

5. Periode tahun 2026 dengan peningkatan jumlah pelanggan sebesar 274 SR maka diperlukan penambahan pipa dengan diameter sebagai berikut :
   - Diameter 50 – 75 mm sepanjang 1.642 meter
   - Diameter 100 – 150 mm sepanjang 821 meter

Kegiatan optimalisasi SPAM di wilayah zona pelayanan 8 (Cibingbin) untuk jangka menengah dan Panjang ditampilkan pada uraian berikut ini.

1. Periode jangka menengah tahun 2027 - 2031 dengan peningkatan jumlah pelanggan sebesar 1.760 SR dimana terdapat kenaikan jumlah penduduk di wilayah pelayanan Perumdam Tirta Kamuning maka diperlukan penambahan pipa dengan diameter sebagai berikut :

- Diameter 50 – 75 mm sepanjang 8.916 meter
- Diameter 100 – 150 mm sepanjang 4.458 meter
- Pembangunan reservoir dengan kapasitas 300 m^3

2. Periode jangka panjang tahun 2032 - 2037 dengan peningkatan jumlah pelanggan sebesar 2.042 SR maka diperlukan penambahan pipa dengan diameter sebagai berikut :

   - Diameter 50 – 75 mm sepanjang 12.253 meter
   - Diameter 100 – 150 mm sepanjang 6.126 meter

Cidahu

Kegiatan optimalisasi SPAM di zona pelayanan 8 (Cidahu) ini difokuskan pada tahap 5 tahun pertama (2022 – 2026) dimana diperlukan penambahan jumlah pelanggan hingga 1.568 SR (rata-rata 314 SR per tahun) dan dengan demikian akan diperlukan sistem yang optimal untuk mendukung pelayanan yang prima bagi Perumdam Tirta Kamuning Kabupaten Kuningan. Untuk mendukung hal tersebut maka diperlukan penambahan pipa distribusi utama hingga pipa persil/ tersier sebagai berikut :

1. Periode tahun 2022 dengan peningkatan jumlah pelanggan sebesar 304 SR maka diperlukan penambahan pipa dengan diameter sebagai berikut :

   - Diameter 50 – 75 mm sepanjang 1.822 meter
   - Diameter 100 – 150 mm sepanjang 911 meter

2. Periode tahun 2023 dengan peningkatan jumlah pelanggan sebesar 309 SR maka diperlukan penambahan pipa dengan diameter sebagai berikut :

   - Diameter 50 – 75 mm sepanjang 1.852 meter
   - Diameter 100 – 150 mm sepanjang 926 meter

3. Periode tahun 2024 dengan peningkatan jumlah pelanggan sebesar 314 SR maka diperlukan penambahan pipa dengan diameter sebagai berikut :

   - Diameter 50 – 75 mm sepanjang 1.882 meter
   - Diameter 100 – 150 mm sepanjang 941 meter

4. Periode tahun 2025 dengan peningkatan jumlah pelanggan sebesar 319 SR maka diperlukan penambahan pipa dengan diameter sebagai berikut :

   - Diameter 50 – 75 mm sepanjang 1.912 meter
   - Diameter 100 – 150 mm sepanjang 956 meter

5. Periode tahun 2026 dengan peningkatan jumlah pelanggan sebesar 324 SR maka diperlukan penambahan pipa dengan diameter sebagai berikut :

   - Diameter 50 – 75 mm sepanjang 1.941 meter
   - Diameter 100 – 150 mm sepanjang 971 meter

Kegiatan optimalisasi SPAM di wilayah zona pelayanan 8 (Cidahu) untuk jangka menengah dan Panjang ditampilkan pada uraian berikut ini.

1. Periode jangka menengah tahun 2027 - 2031 dengan peningkatan jumlah pelanggan sebesar 2.016 SR dimana terdapat kenaikan jumlah penduduk di wilayah pelayanan Perumdam Tirta Kamuning maka diperlukan penambahan pipa dengan diameter sebagai berikut :

   - Diameter 50 – 75 mm sepanjang 10.153 meter
   - Diameter 100 – 150 mm sepanjang 5.077 meter
   - Pembangunan reservoir dengan kapasitas 500 m^3

2. Periode jangka panjang tahun 2032 - 2037 dengan peningkatan jumlah pelanggan sebesar 2.194 SR maka diperlukan penambahan pipa dengan diameter sebagai berikut :

   - Diameter 50 – 75 mm sepanjang 13.165 meter
   - Diameter 100 – 150 mm sepanjang 6.583 meter

b. Peningkatan Kapasitas

- Berdasarkan hasil perhitungan sampai akhir tahun perencanaan kapasitas IPA Cibingbin hanya mampu memenuhi kebutuhan sampai tahun 2022. Untuk memenuhi kebutuhan air minum sampai akhir tahun perencanaan (2037) dibutuhkan penambahan kapasitas IPA sebesar 100 liter/detik. Untuk memenuhi kebutuhan tersebut akan dibangun IPA secara bertahap yaitu tahun 2023 intake dan IPA dengan kapasitas 50 liter/detik dan tahun 2031 juga akan dibangun intake dan IPA dengan kapasitas 50 liter/detik.

- Selain itu juga dibutuhkan penambahan reservoir total 600 m3. Rencana Pembangunan reservoir juga dilakukan dalam 2 tahap yaitu tahun 2023 dibangun sebesar kapasitas 300 m3 dan tahun 2031 akan dibangun kembali dengan kapasitas 300 m^3.

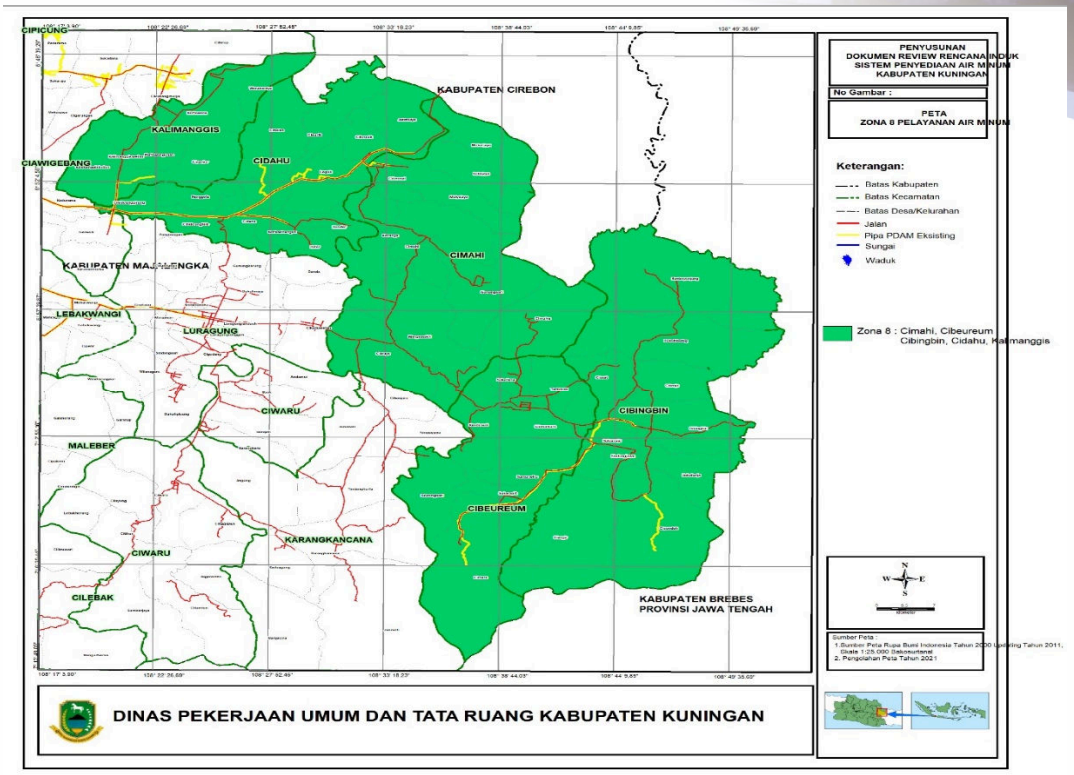
- Berdasarkan hasil perhitungan sampai akhir tahun perencanaan kapasitas IPA Cidahu hanya mampu memenuhi kebutuhan sampai tahun 2031. Untuk memenuhi kebutuhan air minum sampai akhir tahun perencanaan (2037) dibutuhkan penambahan kapasitas IPA sebesar 100 liter/detik. Untuk memenuhi kebutuhan tersebut akan dibangun IPA yaitu tahun 2037 intake dan IPA dengan kapasitas 100 liter/detik.

Untuk lebih jelasnya dapat di lihat pada gambar dan tabel di bawah ini.

Tabel 7 - 26
Kapasitas Sistem Zona Pelayanan-8

No.	Deskripsi	Tahun									
		2.021	2.022	2.023	2.024	2.025	2.030	2.034	2.035	2.036	2.037
1	Penduduk	60.447	200.880	204.958	209.037	213.116	233.508	249.822	253.901	257.980	262.057
2	Rencana Pelayanan	25,33%	30,30%	35,28%	40,26%	45,24%	50,22%	55,20%	60,17%	65,15%	70,13%
3	Rencana Pelanggan	3.062	12.479	15.186	18.094	21.210	29.315	34.472	38.195	42.020	45.945
4	Kebutuhan Air Minum	30,32	121,13	144,51	168,87	194,19	230,74	273,80	306,01	339,44	374,09
5	Kapasitas Eksisting (Tahun 2021)	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00
6	Kebutuhan Penambahan Kapasitas Sistem	0	0	0	0	200	0	0	200	0	0
7	Kapsitas Sisa (iddle)	-15	-106	-130	-154	21	-16	-59	109	76	41
8	Total kapasitas tersedia	15	15	15	15	215	215	215	415	415	415

Sumber : Hasil Perhitungan Konsultan, 2021



Gambar 7 - 14 Peta Rencana Pengembangan Zona Wilayah-8

7.7. PENURUNAN TINGKAT KEBOCORAN

Secara umum besarnya kehilangan air didefinisikan sebagai besarnya volume air produksi dikurangi besarnya volume air terjual dalam bentuk prosentase terhadap air produksi.

Kebocoran/kehilangan air (UFW) yang terjadi di lingkungan pengelola air minum secara garis besar dapat dikelompokkan menjadi 2 yaitu kehilangan air secara fisik (teknis) dan kehilangan air non fisik (non teknis)

Akurasi besarnya kehilangan air sangat tergantung, terhadap :

- Ketersediaan meter air di instalasi produksi, pipa distribusi utama dan seluruh konsumen
- Akurasi meter air yang ada
- Periode waktu untuk pembacaan meter air lain yang sama terhadap seluruh meter air yang ada
- Ketelitian pembaca meter
- Ketepatan sistem administrasi pembukuan hasil pembacaan meter dan penagihan ke konsumen.

7.7.1. Penurunan Tingkat Kebocoran Teknis

Yang dimaksud kehilangan air secara fisik adalah kebocoran-kebocoran yang terjadi pada komponen sistem yaitu pada reservoir, pipa transmisi, pipa distribusi, sambungan rumah dan kran umum. Kebocoran-kebocoran tersebut dapat disebabkan oleh hal-hal sebagai berikut :

- Kelemahan konstruksi atau pemasangan pipa
- Kelemahan bahan / material

Kelemahan dalam operasional dan pemeliharaan berdasarkan pengalaman terhadap masalah kehilangan air yang dihadapi dengan mempertimbangkan kemampuan pengelola yang dimiliki serta pendekatan yang dianggap berhasil dilihat dari resiko pembiayaan, maka beberapa metode penanggulangan kebocoran yang dapat diaplikasikan adalah :

- Pendeteksian secara langsung
- Metode isolasi/zone observasi
- Pemantauan wilayah/sistem distrik
- Penanganan langsung dari rumah ke rumah (Metode house to house survey and rehabilitation)
- Pilot Area dengan penanganan langsung
- Kombinasi zone observasi dan renovasi
- Kombinasi sistem distrik dan zone observasi.

Rencana teknis penurunan tingkat kebocoran dalam sistem penyediaan air minum di Kabupaten Kuningan, akan terdiri dari langkah-langkah sebagai berikut:

a. Pemilihan zone / lokasi proyek

- Jumlah pelanggan antara 250 – 500 SL dan kejelasan stratifikasi pelanggannya
- Tingkat kompleksitas jaringan pipa distribusi
- Tingkat kompleksitas jaringan pipa retikulasinya
- Sistem isolasinya relatif sulit/rumit
- Bukan kompleks perumahan real estate
- Kualitas, tipe dan umur sistem yang ada
- Biaya pelaksanaan termasuk pengadaan peralatan dan perlengkapan yang dibutuhkan
- Eksisting data seperti peta situasi dari zone tersebut, informasi tentang pelayanan. Pola pencatatan meter dan data lain yang terkait
- Indikasi tingkat kebocoran awal

b. Melengkapi gambar / peta jaringan

- Untuk menunjang tahap kegiatan rencana teknis penurunan tingkat kebocoran ini, diperlukan as built drawing dan peta-peta, yaitu :
- Sistem jaringan perpipaan dan assesoriesnya
- Tata letak sambungan langganan

- Hidrolis jaringan perpipaan
- Peta batas pilot area (daerah percontohan) yang didalamnya mencakup peta jaringan distribusi berskala 1 : 10.000 atau 1 : 5.000 yang memperlihatkan batas-batas area dan meter distrik sehubungan dengan fungsi utama seperti pipa primer dan stasiun pompa.
- Peta perletakan valve dan meter induk area, yang didalamnya mencakup peta jaringan berskala 1 : 500, atau 1 : 1.000 atau 1 : 25.000 yang memperlihatkan posisi semua jaringan utama, valve dan meter induk dengan simbol-simbol fungsi valve dan kondisinya.
- Seluruh sistem diperlihatkan dalam peta perletakan valve, meter dan jaringan batas distrik serta valve yang dioperasikan untuk membentuk penutupan sementara distrik meter area.
- Peta skematik distrik yang menggambarkan suatu diagram sederhana tentang batas distrik dan fitting-fitting berguna untuk membahas keseimbangan aliran dan tata letak jaringan. Peta skematik ini sangat penting sebagaimana yang akan digunakan oleh pengawas sistem kebocoran dan membantu mengurangi kesalahan dalam pengoperasian valve.
- Pencatatan meter, dimana informasi yang harus dipunyai tentang meter air adalah : identifikasi atau nomor seri, ukuran dan tipe meter air, ukuran pipa, umur meter, faktor kalibrasi, tingkat keakuratan, catatan perbaikan dan pemeliharaan.

c. Penentuan sistem distrik dan evaluasi jaringan distribusi dengan model hidrolika

Pada dasarnya penutupan katup pembatas mempunyai dampak terhadap sistem distribusi secara keseluruhan, maka dari itu penutupan katup harus disertai dengan pemantauan yang ketat. Adanya pengaturan sistem valve baru akan merubah batas wilayah sistem distribusi, akibatnya tekanan dalam sistem berubah secara keseluruhan dan harus diantisipasi masalah yang timbul di pelanggan. Jika sistem distrik telah terbentuk, maka dapat ditetapkan lokasi katup yang akan dipasang dan kemudian diteliti besarnya debit malam hari pada setiap distrik, jika tingkat kebocorannya masih terlihat kecil, maka sebaiknya dipilih daerah yang kebocorannya lebih besar. Tekanan air merupakan aspek yang sangat penting di dalam sistem penyediaan air minum yang berkaitan dengan tingkat pelayanan pelanggan dan upaya untuk penurunan kehilangan air.

Tekanan air di jaringan distribusi utama dan di pipa dinas (pelanggan) dipengaruhi oleh beberapa hal, antara lain : Diameter pipa, debit di pipa distribusi, tekanan awal di distribusi, jumlah dan jenis pelangan, jenis pipa yang digunakan, usia pipa, sistem operasi katup di jaringan distribusi dan ketinggian tanah setempat. Tekanan air tersebut dapat diketahui dengan pengukuran di lapangan dan dengan simulasi *Model Hidrolika.*

Semua data unsur-unsur tersebut, di atas dapat dimasukkan kedalam model hidrolika, sehingga dapat diketahui distribusi tekanan di jaringan distribusi. Model Hidrolika yang dapat digunakan adalah ***Epanet V.02*** , untuk upaya penurunan tingkat kebocoran maupun untuk pengembangan jaringan sistem penyediaan air minum Kabupaten Kuningan.

Dari model hidrolika dan distribusi tekanan air di jaringan distribusi dapat ditetapkan zona pilot proyek untuk penurunan kebocoran dan terlihat gambaran umum tentang tingkat kebocoran fisik dan non fisik yang ada.

d. Isolasi

Proses isolasi adalah bagian terpenting dari pengoperasian daerah percontohan, sehingga di dalam penghitungan tingkat kebocoran didapatkan angka yang akurat. Metode isolasi yang dapat dikembangkan adalah *Zero Pressure Test* (Tes Tekanan Nol). Setelah penutupan semua *Boundary Valve*, dilanjutkan dengan pemutusan aliran dari daerah percontohan diharapkan tekanan di seluruh jaringan adalah nol (P = 0 atm) atau sampai dengan tekanan relatif terhadap ketinggian tanah. Dengan demikian dipastikan tidak ada lagi sumber aliran dari daerah percontohan lain yang masuk ke daerah percontohan tersebut.
Pemeriksaan Tekanan, pembacaan manometer dilakukan di beberapa lokasi di pelanggan, yang merupakan titik terjauh atau yang mewakili pelanggan di sekitar *boundary valve.* Penutupan aliran dan pembacaan manometer dilaksanakan bertahap setiap 10 menit. Pengecekan tekanan dengan pembacaan manometer secara benar dan baik, akan memudahkan menganalisis hasil isolasi dan pelaksanaan dari setiap operasi valve.nPembacaan Distrik Meter (Di area percobaan), pengoperasian suatu distrik terdiri dari tahapan-tahapan dan kemudian diikuti dengan pengoperasian distrik meter secara rutin. Sistem distrik meter melibatkan seluruh lokasi yang strategis, sehingga pemakaian air setiap rumah dapat diukur secara terus menerus dan total kualitas dari air yang masuk ke suatu wilayah tertentu dapat dicatat. Selain itu distrik meter mengijinkan memprioritaskan distrik untuk kegiatan pemantauan kebocoran.

e. Pengukuran Aliran Air

Pengukuran Aliran, jika dasar tingkat kebocoran telah tercapai, maka pemantauan secara berkala dapat dilakukan dan dapat memberi informasi yang dapat dilakukan apakah perlu melaksanakan penelitian ulang kebocoran atau tidak. Pemantauan dapat dilakukan secara harian, mingguan dan bulanan.
Aliran Malam Hari, pada malam hari dprediksikan bahwa sebagian besar konsumen tidak menggunakan air, maka pengaruh debit pada malam hari akan sangat bermanfaat untuk mengetahui tingkat kehilangan air pada suatu daerah percontohan.

f. Pemeriksaan Akurasi meter pelanggan

Pemeriksaan akurasi meter air pelanggan akan dilakukan bersamaan dengan kegiatan survey dari rumah ke rumah *(house to house Survey),* kalibrasi meter air akan dilakukan secara acak terhadap meter pelanggan yang ada di lokasi pilot proyek. Dari hasil kalibrasi diharapkan diperoleh data kebocoran akibat kerusakan meter air, sekaligus melaksanakan program perbaikan. Metode yang dapat digunakan adalah metode volumetric.

g. Evaluasi metode pembaca meter

Pada tahap ini akan dikaji metode pembacaan meter air, baik teknis pembacaan maupun periode pembacaan. Dari hasil kajian di atas, diharapkan dapat dilakukan perbaikan sistem pembacaan, sehingga meningkatkan akurasi. Evaluasi metode pembacaan akan dilakukan dengan metode perbandingan hasil bacaan.

h. Step testing

Step Testing, adalah suatu cara penutupan valve di dalam suatu wilayah distrik yang bertujuan untuk memperkecil luas jaringan distribusi yang disupply melalui distrik meter. Hasil penurunan aliran disebut sebagai suatu langkah dalam pengetesan dan menunjukkan besarnya kebocoran.

i. Survey rumah ke rumah

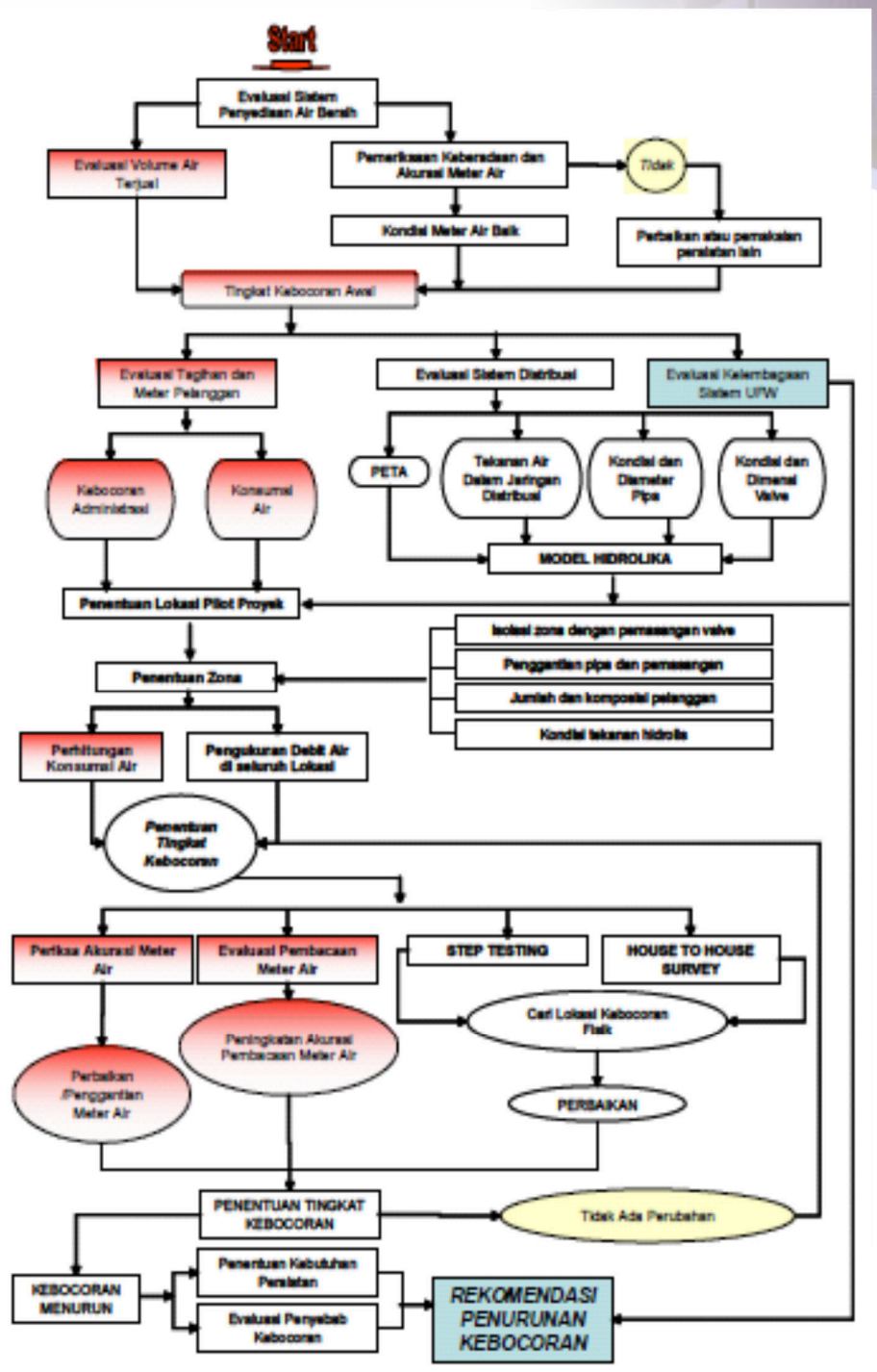
Kegiatan ini dilakukan terhadap semua pemakai air di lokasi pilot proyek. Tujuan dari kegiatan ini terutama untuk menemukan kebocoran/kerusakan sambungan sekaligus melakukan perbaikan. Dari kegiatan ini diharapkan dapat dijaring pula pemakai air ilegal.

j. Deteksi kebocoran pipa / fisik

Langkah selanjutnya adalah menemukan letak kebocoran pada pipa atau katup. Langkah-langkah berikut ini dapat digunakan untuk menemukan letak pasti kebocoran air tersebut melalui :

.

Secara skematis, rencana teknis penurunan tingkat kebocoran, ditunjukkan pada gambar berikut.



Gambar 7 - 15
Diagram Alir Rencana Teknis Penurunan Tingkat kebocoran
Perhitungan Water Balance

7.7.2. Penurunan Tingkat Kebocoran Non Teknis

Yang dimaksud dengan kehilangan air non teknis adalah kehilangan air yang secara fisik tidak terlihat, tetapi diketahui dari perhitungan-perhitungan atau catatan jumlah air yang didistribusikan kepada pelanggan. Kehilangan air non teknis meliputi :

- Kesalahan pembacaan dan pencatatan meter air
- Kesalahan/kelemahan pada meter produksi
- Kesalahan/kelemahan pada meter pelanggan
- Pemakaian air tanpa meteran
- Pemakaian air tidak dibayar
- Perhitungan pemakaian didasarkan perkiraan/taksiran
- Sambungan liar
- Kesalahan pada administrasi rekening

7.8. POTENSI AIR BAKU

Rencana pengembangan sistem penyediaan air bersih Kabupaten Kuningan dengan horizon perencanaan sampai Tahun 2037, didasarkan pada Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Kuningan, kebutuhan air bersih, penyebaran permukiman, kondisi topografi serta ketersediaan sumber air. Berdasarkan kajian sumber air pada bab sebelumnya, terdapat beberapa alternatif sumber air yang dapat digunakan, diantaranya untuk jangka pendek adalah beberapa mata air. Alternatif lain untuk pengembangan adalah Sungai Kuningan dan waduk dimana debit sungai-sungai tersebut memiliki debit yang sangat besar walaupun belum teramati sepanjang tahun, serta air tanah dengan kondisi belum teramati sepanjang tahun di seluruh wilayah pelayanan.

7.8.1. Perhitungan Water Balance

Untuk menghitung *Water Balance,* maka diperlukan pembacaan meter induk dan meter pelanggan secara bersamaan. Setelah beberapa hari (sekitar 7 hari) dilakukan pembacaan meter air lagi secara serentak, baik pada meter induk maupun meter pelanggan. Selanjutnya dihitung antara meter induk dengan meter pelanggan. Nilai selisih tersebut adalah merupakan nilai kehilangan air eksisting (KAT.1). Formulasi yang digunakan dalam perhitungan *Water Balance* adalah sebagai berikut :

$$KAT.1 = \frac{(MI.2 - MI.1) - (MP.2 - MP.1)}{MI.2 - MI.1} \; x \; 100\%$$

dimana :

KAT.1	:	Kehilangan air eksisting
MI.1	:	Posisi angka meter induk pada saat pembacaan awal
MI.2	:	Posisi angka meter induk pada saat pembacaan akhir
MP.1	:	Posisi total angka meter pelanggan saat pembacaan awal
MP.2	:	Posisi total angka meter pelanggan saat pembacaan akhir

Jika Nilai KAT.1 < 15 %, maka program penelitian/pengujian kehilangan air dipindahkan, karena dianggap bahwa areal/zona tersebut memiliki tingkat kebocoran yang rendah.

Jika Nilai KAT.1 > 15 %, maka program penelitian/pengujian kehilangan air tersebut **harus dilanjutkan**.

7.8.2. Rekomendasi Sumber Air yang Digunakan

Sumber air yang direkomendasikan untuk sistem Penyediaan Air Kabupaten Kuningan adalah sumber air yaitu air permukaan dan mata air eksisting yang saat ini digunakan, mengingat idle capacity yang cukup besar, sehingga tidak dibutuhkan sumber air lain untuk penambahan kapasitas sistem.

7.9. KETERPADUAN DENGAN PRASARANA DAN SARANA SANITASI

Pengembangan sektor air minum harus mempertimbangan kondisi pengelolaan sector sanitasi.

Terdapat hubungan yang erat antara masalah sanitasi dan penyediaan air, dimana sanitasi berhubungan langsung dengan:

- *Kesehatan*

  Semua penyakit yang berhubungan dengan air sebenarnya berkaitan dengan pengumpulan dan pembuangan limbah manusia yang tidak benar. Memperbaiki yang satu tanpa memperhatikan yang lainnya sangatlah tidak efektif.

- *Penggunaan Air*

  Toilet siram desain lama membutuhkan 19 liter air dan bisa memakan hingga 40% dari penggunaan air untuk kebutuhan rumah tangga. Dengan jumlah penggunaan 190 liter air per kepala per hari, mengganti toilet ini dengan unit baru yang menggunakan hanya 0,7 liter per siraman bisa menghemat 25% dari penggunaan air untuk rumah tangga tanpa mengorbankan kenyamanan dan kesehatan.

  Sebaliknya, memasang unit penyiraman yang memakai 19 liter air di sebuah rumah tanpa WC bisa meningkatkan pemakaian air hingga 70%. Jelas, hal ini tidak diharapkan di daerah yang penyediaan airnya tidak mencukupi, dan hal tersebut juga bisa menambah jumlah limbah yang akhirnya harus dibuang dengan benar.

- *Biaya dan pemulihan biaya*

  Biaya pengumpulan, pengolahan dan pembuangan limbah meningkat dengan cepat begitu konsumsi meningkat. Merencanakan hanya satu sisi penyediaan air tanpa memperhitungkan biaya sanitasi akan menyebabkan kota berhadapan dengan masalah lingkungan dan biaya tinggi yang tak terantisipasi.

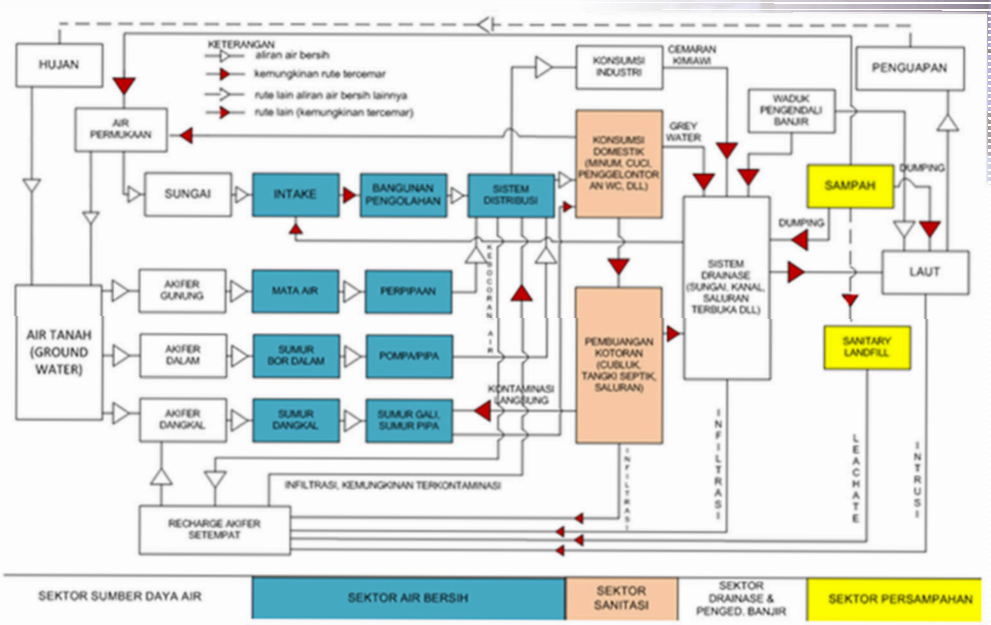
- *Penggunaan air ulang*

  Jika sumber daya air tidak mencukupi, air limbah merupakan sumber penyediaan yang menarik, dan akan dipakai baik resmi disetujui atau tidak. Karena itu peningkatan penyediaan air cenderung mengakibatkan peningkatan penggunaan air limbah, diolah atau tidak dengan memperhatikan sumber-sumber daya tersebut supaya penggunaan ulang ini tidak merusak kesehatan masyarakat.

  Pengaturan pengembangan sanitasi diselenggarakan secara terpadu dengan pengembangan prasarana dan sarana yang berkaitan dengan air minum. Perlindungan air baku dilakukan melalui keterpaduan pengaturan pengembangan air minum dengan prasarana dan sarana sanitasi.

  Adapun prasarana dan sarana sanitasi meliputi prasarana air limbah serta prasarana persampahan sehingga kualitas air mempunyai kualitas yang bagus karena tidak langsung di buang ke badan air.

  Sektor sanitasi dengan air minum memiliki keterkaitan satu dengan lainnya, seperti yang terlihat pada gambar dibawah.



Gambar 7 - 16
Diagram Alir Keterkaitan Antara Air Bersih Dengan Sektor Sanitasi

7.9.1 Potensi Pencemaran Sumber Air Baku

Air Baku yang digunakan oleh Perumdam Tirta Kamuning secara umum adalah air permukaan yaitu air sungai serta ada juga yang menggunakan air tanah dalam. Berdasarkan hasil diskusi salah satu isu utama yang ada di Kabupaten Kuningan adalah Penurunan kualitas sumber air.

Berdasarkan hasil kajian ada beberapa hal yang berpotensi untuk mencemari sumber air baku, diantaranya yaitu :

- Masih ada masyarakat yang tidak memilki sarana pengolahan limbah domestik (terutama masyarakat miskin yang berada di bantaran sungai) yang langsung membuang air limbah domestiknya ke sungai
- Masih ada industry yang tidak memiliki IPAL sehingga langsung membuang limbahnya ke sungai
- Masih ada indikasi pencemaran air baku yang berasal dari limbah pertanian serta limbah peternakan

7.9.2 Rekomendasi Pengamanan Sumber Air Baku

Perlindungan sumber air baku merupakan bagian dari strategi pelaksanaan pengelolaan air tanah berwawasan lingkungan, yang perlu dilakukan secara benar dengan meningkatkan koordinasi berbagai tingkatan instansi, serta dengan meningkatkan pemanfaatan data dan informasi air tanah secara terpadu.

Pada saat ini pengelolaan air tanah dan kegiatan konservasi air tanah telah banyak dilakukan oleh berbagai pihak, baik Instansi Pemerintah maupun Swasta. Tetapi pada kenyataannya hasil pengelolaan maupun konservasi air tanah belum dapat mencapai sasaran dan masih relatif jauh dari titik sasaran.

Salah satu tindakan nyata untuk menjaga kualitas air tanah agar tetap dapat digunakan sebagai sumber air baku bagi masyarakat, maka sumber tersebut haruslah diproteksi atau dilindungi dari proses pencemaran. Pemberlakuan Zona Perlindungan Sumber Air Baku merupakan langkah awal perlindungan terhadap kualitas sumber air baku bagi masyarakat dari kegiatan masyarakat itu sendiri.

Upaya lain yang dilakukan adalah penyuluhan kepada masyarakat untuk tidak membuang tinja atau deterjen secara langsung ke sungai. Untuk pihak industri-industri diarahkan untuk menerapkan *cleaner production* (produksi bersih) dengan menerapkan pengolahan limbah dan menghasilkan produk- produk ramah lingkungan.

Sebagai konsumen pun masyarakat juga harus berani memilih dengan menggunakan produk-produk yang dihasilkan oleh industri yang telah memiliki predikat hijau, predikat hijau ini diberikan oleh Kantor kementrian Lingkungan Hidup dalam program Proper (Program Pentataan Industri) dalam program ini diberikan predikat emas untuk industri yang

menerapkan industri bersih, predikat Hijau untuk industri yang telah mengelolah limbahnya telah mengembangkan *Community Development* bagi masyarakat sekitar, predikat biru, Predikat Merah dan Predikat hitam bagi industri yang menimbulkan kerusakan lingkungan. Dengan memilih produk-produk dari industri berpredikat hijau berarti kita juga ikut serta dalam menjaga kualitas lingkungan.

Untuk mempertahankan kualitas air baku maka beberapa hal yang harus dilakukan adalah:

- Membangun sarana pengolah air limbah domestik terutama untuk warga yang tinggal di bantaran sungai baik pengolahan secara individual maupun pengolahan secara komunal.
- Pengawasan yang lebih ketat dan penerapan sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku bagi industry yang masih tidak mengolah air limbah atau output hasil olahannya belum memenuhi baku mutu.
- Membangun sarana pengolah air limbah untuk peternakan sehingga air buangannya telah memenuhi baku mutu.

7.10. PERKIRAAN KEBUTUHAN BIAYA

Program pengembangan investasi pada sektor air minum, akan meliputi seluruh program pengembangan sistem penyediaan air minum perpipaan dan non perpipaan yang terlindungi. Nilai yang dipergunakan sebagai besaran investasi dipergunakan asumsi dengan berdasarkan nilai kegiatan yang selama ini ada pada kegiatan sejenis baik di instansi jajaran provinsi maupun kota/ kabupaten.

Total kebutuhan biaya investasi kabupaten kuningan sebesar Rp. 639.969.055.000,- yang terbagi Rp. 582.290.755.000,- untuk pengembangan SPAM Jaringan Perpipaan, Rp. 44.690.368.000 untuk pengembangan SPAM Non Jaringan Perpipaan dan Rp. 12.987.932.000,- untuk pengembangan SPAM Bukan Jaringan Perpipaan.

Kebutuhan Biaya Total Investasi SPAM Kabupaten Kuningan

Dalam Rp. Juta

No	Uraian	Jumlah Harga (Rp)
A	Unit Air Baku	68.420,00
B	Unit Produksi	118.125,00
C	Unit Transmisi dan Distribusi	227.274,09
D	Unit Pelayanan	155.001,67

Sumber : Analisa Konsultan

Kebutuhan Biaya Investasi SPAM Tahap Mendesak
Kabupaten Kuningan

Dalam Rp. Juta

No	Uraian	Jumlah Harga (Rp)
A	Unit Air Baku	38.475,00
B	Unit Produksi	75.000,00
C	Unit Transmisi dan Distribusi	70.733,92
D	Unit Pelayanan	227.791,91

Sumber : Analisa Konsultan

Kebutuhan Biaya Investasi SPAM Jangka Menengah Kabupaten Kuningan

Dalam Rp. Juta

No	Uraian	Jumlah Harga (Rp)
A	Unit Air Baku	15.520,00
B	Unit Produksi	16.875,00
C	Unit Transmisi dan Distribusi	77.679,02
D	Unit Pelayanan	158.659,18

Sumber : Analisa Konsultan

Kebutuhan Biaya Investasi SPAM Jangka Panjang Kabupaten Kuningan

Dalam Rp. Juta

No	Uraian	Jumlah Harga
A	Unit Air Baku	14.425,00
B	Unit Produksi	28.125,00
C	Unit Transmisi dan Distribusi	78.861,16
D	Unit Pelayanan	184.244,67

Sumber : Analisa Konsultan

Perhitungan mengenai investasi secara lebih lengkapnya dijelaskan dalam bab selanjutnya (Bab 8) mengenai Analisis Keuangan.

BAB-8
ANALISIS KEUANGAN

8.1. KEBUTUHAN INVESTASI DAN SUMBER PENDANAAN

8.1.1 Kebutuhan Investasi

Investasi SPAM di perusahaan daerah air minum (PDAM) pada dasarnya dibagi menjadi empat, yaitu:

a. Investasi dalam rangka untuk memperoleh sumber air.
b. Investasi dalam rangka pelayanan kepada publik.
c. Investasi dalam rangka usaha untuk memperoleh penghasilan.
d. Investasi lain-lain.

8.1.2 Sumber Pendanaan

Semua investasi yang dilakukan oleh PDAM, baik dengan menggunakan dana sendiri, dana dari pihak ketiga (pinjaman Bank atau kreditur yang lain) maupun dana bantuan dari Pemda setempat dilakukan secara transparan. Pemilihan pelaksana jika dananya dari Pemda dilakukan dengan tender terbuka dan harus sesuai dengan Keppres no. 80 tahun 2003 dan Perpres no. 67 tahun 2005.

Untuk aktiva tetap yang berupa bantuan atau hibah pada dasarnya akan diakui sebesar nilai wajarnya dan disusutkan sesuai dengan peraturan pajak yang berlaku di sistem akuntansi PDAM. Apabila ada PPN yang harus dibayarkan oleh PDAM, maka jumlah PPN yang dibayarkan tersebut akan diakui sebagai penambah nilai investasi yang berasal dari hibah.

Apabila kebutuhan investasi tidak mendesak, maka pelaksanaannya dapat direncanakan untuk periode yang akan datang sesuai dengan kemampuan pendanaan yang dimiliki perusahaan. Akan tetapi jika proyek investasi tersebut mendesak, maka perusahaan akan segera merencanakan pelaksanaan proyeknya, dengan memperhatikan kemampuan pendanaan yang tersedia. Pelaksanaan proyek dapat dilaksanakan dengan tahapan-tahapan tertentu sesuai dengan ketersediaan dana.

Opsi sumber pendanaan dalam pengembangan SPAM Kabupaten Kuningan adalah

a. Opsi-1 : Seluruh pendanaan RISPAM dibiayai dari dana pinjaman,
b. Opsi 2:

   Unit Air Baku 100 % dibiayai dari APBN Ditjen SDA Unit Produksi 100 % dibiayai dari APBN Ditjen CK, Unit Distribusi 50% dibiayai dari APBD I dan 50% dibiayai APBD Kabupaten
c. Opsi 3:

   Unit Air Baku 100 % dibiayai dari APBN Ditjen SDA Unit Produksi 100 % dibiayai dari APBN Ditjen CK Unit Distribusi 50% dibiayai dari APBD I dan 40% dibiayai APBD Kabupaten dan 10% dibiayai mandiri Perumdam

No		Uraian Pekerjaan	Satuan	Total Volume	Harga Satuan Thn 2021 (x Rp 1.000)	Total Perkiraan Harga (Rp)	Tahun							
							2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
I	**PENGEMBANGAN UNIT AIR BAKU**													
	A	**Zona Pelayanan 2 (Kuningan, Cigugur, Kramatmulya)**												
		Pembangunan unit intake sebesar 25 l/det (Cigugur)	l/detik	25	85.000	2.125.000			2.125.000					
		Pengadaan dan Pemasangan pompa intake + penunjangnya	ls	25	5.400	135.000			135.000					
		Pembebasan lahan untuk intake	m2	250	2.500	625.000			625.000					
		Pembangunan unit intake sebesar 100 l/det (Kramatmulya)	l/detik	100	85.000	8.500.000			8.500.000					
		Pengadaan dan Pemasangan pompa intake + penunjangnya	ls	100	5.400	540.000			540.000					
		Pembebasan lahan untuk intake	m2	1.000	2.500	2.500.000			2.500.000					
	B	**Zona Pelayanan 3 (Kadugede)**												
		Pembangunan unit intake sebesar 25 l/det	l/detik	25	85.000	2.125.000				2.125.000				
		Pengadaan dan Pemasangan pompa intake + penunjangnya	l/detik	25	5.400	135.000				135.000				
		Pembebasan lahan untuk intake	m2	250	2.500	625.000				625.000				
	C	**Zona Pelayanan 4 (Jepara, Ciawigebang)**												
		Pembangunan unit intake sebesar 50 l/det (Jepara)	l/detik	50	85.000	4.250.000					4.250.000			
		Pengadaan dan Pemasangan pompa intake + penunjangnya	l/detik	50	5.400	270.000					270.000			
		Pembebasan lahan untuk intake	m2	500	2.500	1.250.000					1.250.000			
		Pembangunan unit intake sebesar 100 l/det (ciawigebang)	l/detik	100	85.000	8.500.000					8.500.000			
		Pengadaan dan Pemasangan pompa intake + penunjangnya	l/detik	100	85.000	8.500.000					8.500.000			
		Pembebasan lahan untuk intake	m2	1.000	2.500	2.500.000					2.500.000			
	D	**Zona Pelayanan 5 (Ciniru, Garawangi)**												
		Pembangunan unit intake sebesar 100 l/det (Garawangi)	l/detik	100	85.000	8.500.000						8.500.000		
		Pengadaan dan Pemasangan pompa intake + penunjangnya	l/detik	100	5.400	540.000						540.000		
		Pembebasan lahan untuk intake	m2	1.000	2.500	2.500.000						2.500.000		
	E	**Zona Pelayanan 6 (Selajambe)**												
		Pembangunan unit intake sebesar 25 l/det	l/detik	25	75.000	1.875.000							1.875.000	
		Pengadaan dan Pemasangan pompa intake + penunjangnya	l/detik	25	5.400	135.000							135.000	
		Pembebasan lahan untuk intake	m2	250	3.000	750.000							750.000	
	F	**Zona Pelayanan 7 (Luragung)**												
		Pembangunan unit intake sebesar 50 l/det	l/detik	50	85.000	4.250.000								4.250.000
		Pengadaan dan Pemasangan pompa intake + penunjangnya	l/detik	50	5.400	270.000								270.000
		Pembebasan lahan untuk intake	m2	500	2.500	1.250.000								1.250.000
	G	**Zona Pelayanan 8 (Cibingbin, Cidahu)**												
		Pembangunan unit intake sebesar 50 l/det (cibingbin)	l/detik	50	85.000	4.250.000								
		Pengadaan dan Pemasangan pompa intake + penunjangnya	l/detik	50	5.400	270.000								
		Pembebasan lahan untuk intake	m2	500	2.500	1.250.000								
	Total Unit Air Baku					**68.420.000**	**0**	**0**	**14.425.000**	**2.885.000**	**25.270.000**	**11.540.000**	**2.760.000**	**5.770.000**

No		Uraian Pekerjaan	Satuan	Total Volume	Harga Satuan Thn 2021 (x Rp 1.000)	Total Perkiraan Harga (Rp)	Tahun							
							2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
II	**PENGEMBANGAN UNIT PRODUKSI**													
	A	**Zona Pelayanan 2 (Kuningan, Cigugur, Kramatmulya)**												
		Pembangunan IPA 25 l/det Lengkap (Cigugur)	l/detik	25	175.000	4.375.000			4.375.000					
		Pembebasan lahan untuk IPA	m²	500	2.500	1.250.000			1.250.000					
		Pembangunan IPA 100 l/det Lengkap (Cigugur)	l/detik	100	175.000	17.500.000			17.500.000					
		Pembebasan lahan untuk IPA	m²	2.000	2.500	5.000.000			5.000.000					
	B	**Zona Pelayanan 3 (Kadugede)**												
		Pembangunan IPA 25l/det Lengkap	l/detik	25	175.000	4.375.000				4.375.000				
		Pembebasan lahan untuk IPA	m²	500	2.500	1.250.000				1.250.000				
	C	**Zona Pelayanan 4 (Jepara, Ciawigebang)**												
		Pembangunan IPA 50 l/det Lengkap (jepara)	l/detik	50	175.000	8.750.000					8.750.000			
		Pembebasan lahan untuk IPA	m²	1.000	2.500	2.500.000					2.500.000			
		Pembangunan IPA 100 l/det Lengkap (ciawigebang)	l/detik	100	175.000	17.500.000					17.500.000			
		Pembebasan lahan untuk IPA	m²	2.000	2.500	5.000.000					5.000.000			
	D	**Zona Pelayanan 5 (Ciniru, Garawangi)**												
		Pembangunan IPA 100 l/det Lengkap (Garawangi)	l/detik	100	175.000	17.500.000						17.500.000		
		Pembebasan lahan untuk IPA	m²	2.000	2.500	5.000.000						5.000.000		
	E	**Zona Pelayanan 6 (Selajambe)**												
		Pembangunan IPA 25 l/det Lengkap	l/detik	25	175.000	4.375.000							4.375.000	
		Pembebasan lahan untuk IPA	m²	500	2.500	1.250.000							1.250.000	
	F	**Zona Pelayanan 7 (Luragung)**												
		Pembangunan IPA 50 l/det Lengkap	l/detik	50	175.000	8.750.000								8.750.000
		Pembebasan lahan untuk IPA	m²	1.000	2.500	2.500.000								2.500.000
	G	**Zona Pelayanan 8 (Cibingbin, Cidahu)**												
		Pembangunan IPA 50 l/det Lengkap (cibingbin)	l/detik	50	175.000	8.750.000								
		Pembebasan lahan untuk IPA	m²	1.000	2.500	2.500.000								
	Total Unit Produksi					**118.125.000**	**0**	**0**	**28.125.000**	**5.625.000**	**33.750.000**	**22.500.000**	**5.625.000**	**11.250.000**

No		Uraian Pekerjaan	Satuan	Total Volume	Harga Satuan Thn 2021 (x Rp 1.000)	Total Perkiraan Harga (Rp)	Tahun							
							2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
III	**PENGEMBANGAN UNIT DISTRIBUSI**													
	A	**Zona Pelayanan 1 (Cilimus)**												
		Pembangunan Reservoar 500 m3	m3	500	2.500	1.250.000								
		Pembebasan lahan untuk reservoir	m²	1.000	2.500	2.500.000								
		Pemasangan Pipa Distribusi Pelayanan , HDPE dia (110-150)	M'	13.822	300	4.146.600								
		Pemasangan pipa Distribusi Pelayanan, HDPE dia (50-75)	M'	27.645	200	5.529.000								
		Program Penurunan Kebocoran	ls	16	100.000	1.600.000								
	B	**Zona Pelayanan 2 (Kuningan, Cigugur, Kramatmulya)**												
		Pembangunan Reservoar 500 m3 (kuningan)	m3	500	2.500	1.250.000								
		Pembebasan lahan untuk reservoir	m²	1.000	2.500	2.500.000								
		Pemasangan Pipa Distribusi Pelayanan , HDPE dia (110-150)	M'	38.775	300	11.632.500								
		Pemasangan pipa Distribusi Pelayanan, HDPE dia (50-75)	M'	77.550	200	15.510.000								
		Program Penurunan Kebocoran	ls	16	120.000	1.920.000								
		Pemasangan Pipa Distribusi Pelayanan , HDPE dia (110-150) (cigugur)	M'	6.940	300	2.082.000								
		Pemasangan pipa Distribusi Pelayanan, HDPE dia (50-75)	M'	13.880	200	2.776.000								
		Program Penurunan Kebocoran	ls	16	100.000	1.600.000								
		Pembangunan Reservoar 1000 m3 (kramatmulya)	m3	1.000	2.500	2.500.000								
		Pembebasan lahan untuk reservoir	m²	2.000	2.500	5.000.000								
		Pemasangan Pipa Distribusi Pelayanan , HDPE dia (110-150)	M'	26.390	300	7.917.000								
		Pemasangan pipa Distribusi Pelayanan, HDPE dia (50-75)	M'	52.781	200	10.556.200								
		Program Penurunan Kebocoran	ls	16	120.000	1.920.000								
	C	**Zona Pelayanan 3 (Kadugede)**												
		Pemasangan Pipa Distribusi Pelayanan , HDPE dia (110-150)	M'	13.076	300	3.922.800								
		Pemasangan pipa Distribusi Pelayanan, HDPE dia (50-75)	M'	26.151	200	5.230.200								
		Program Penurunan Kebocoran	ls	16	100.000	1.600.000								
	D	**Zona Pelayanan 4 (Jepara, Ciawigebang)**												
		Pembangunan Reservoar 500 m3 (jepara)	m3	500	2.500	1.250.000								
		Pembebasan lahan untuk reservoir	m²	1.000	2.500	2.500.000								
		Pemasangan Pipa Distribusi Pelayanan , HDPE dia (110-150)	M'	8.658	300	2.597.400								
		Pemasangan pipa Distribusi Pelayanan, HDPE dia (50-75)	M'	17.315	200	3.463.000								
		Pembangunan Reservoar 1500 m3 (ciawigebang)	m3	1.500	2.500	3.750.000								
		Program Penurunan Kebocoran	ls	16	100.000	1.600.000								
		Pembebasan lahan untuk reservoir	m²	3.000	2.500	7.500.000								
		Pemasangan Pipa Distribusi Pelayanan , HDPE dia (110-150)	M'	40.068	300	12.020.400								
		Pemasangan pipa Distribusi Pelayanan, HDPE dia (50-75)	M'	80.137	200	16.027.400								
		Program Penurunan Kebocoran	ls	16	120.000	1.920.000								
	E	**Zona Pelayanan 5 (Ciniru, Garawangi)**												
		Pemasangan Pipa Distribusi Pelayanan , HDPE dia (110-150) (ciniru)	M'	1.752	300	525.600								
		Pemasangan pipa Distribusi Pelayanan, HDPE dia (50-75)	M'	3.503	200	700.600								
		Program Penurunan Kebocoran	ls	16	75.000	1.200.000								
		Pemasangan Pipa Distribusi Pelayanan , HDPE dia (110-150) (garawangi)	M'	28.921	300	8.676.300								
		Pemasangan pipa Distribusi Pelayanan, HDPE dia (50-75)	M'	57.843	200	11.568.600								
		Program Penurunan Kebocoran	ls	16	120.000	1.920.000								

No		Uraian Pekerjaan	Satuan	Total Volume	Harga Satuan Thn 2021 (x Rp 1.000)	Total Perkiraan Harga (Rp)	Tahun							
							2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
	F	**Zona Pelayanan 6 (Selajambe)**												
		Pembangunan Reservoar 300 m3	m3	300	2.500	750.000								
		Pembebasan lahan untuk reservoir	m²	600	2.500	1.500.000								
		Pemasangan Pipa Distribusi Pelayanan , HDPE dia (110-150)	M'	6.677	285	1.902.945								
		Pemasangan pipa Distribusi Pelayanan, HDPE dia (50-75)	M'	13.354	185	2.470.490								
		Program mempertahankan kebocoran 20%	ls	13	50.000	650.000								
	G	**Zona Pelayanan 7 (Luragung)**												
		Pemasangan Pipa Distribusi Pelayanan , HDPE dia (110-150)	M'	16.605	300	4.981.500								
		Pemasangan pipa Distribusi Pelayanan, HDPE dia (50-75)	M'	33.210	200	6.642.000								
		Pemasangan Pipa Distribusi Pelayanan , HDPE dia (110-150)	M'	16.605	300	4.981.500								
		Pemasangan pipa Distribusi Pelayanan, HDPE dia (50-75)	M'	33.210	200	6.642.000								
		Program Penurunan Kebocoran	ls	16	120.000	1.920.000								
	H	**Zona Pelayanan 8 (Cibingbin, Cidahu)**												
		Pembangunan Reservoar 600 m3 (cibingbin)	m3	600	2.500	1.500.000								
		Pembebasan lahan untuk reservoir	m²	1.200	2.500	3.000.000								
		Pemasangan Pipa Distribusi Pelayanan , HDPE dia (110-150)	M'	14.454	300	4.336.200								
		Pemasangan pipa Distribusi Pelayanan, HDPE dia (50-75)	M'	28.908	200	5.781.600								
		Program Penurunan Kebocoran	ls	16	100.000	1.600.000								
		Pembangunan Reservoar 500 m3 (cidahu)	m3	500	2.500	1.250.000								
		Pembebasan lahan untuk reservoir	m²	1.000	2.500	2.500.000								
		Pemasangan Pipa Distribusi Pelayanan , HDPE dia (110-150)	M'	16.364	300	4.909.200								
		Pemasangan pipa Distribusi Pelayanan, HDPE dia (50-75)	M'	32.728	300	9.818.400								
		Program Penurunan Kebocoran	ls	16	100.000	1.600.000								
	Total Unit Distribusi					**227.273.935**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

No		Uraian Pekerjaan	Satuan	Total Volume	Harga Satuan Thn 2021 (x Rp 1.000)	Total Perkiraan Harga (Rp)	Tahun							
							2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
IV	**PENGEMBANGAN UNIT PELAYANAN**													
	A	**Zona Pelayanan 1 (Cilimus)**												
		Sambungan Rumah (SR)	Unit	4.607	2.000	9.214.000			658.143	658.143	658.143	658.143	658.143	658.143
	B	**Zona Pelayanan 2 (Kuningan, Cigugur, Kramatmulya)**												
		Sambungan Rumah (SR) (kuningan)	Unit	12.925	2.000	25.850.000			1.846.429	1.846.429	1.846.429	1.846.429	1.846.429	1.846.429
		Sambungan Rumah (SR) (cigugur)	Unit	2.313	2.000	4.626.000			330.429	330.429	330.429	330.429	330.429	330.429
		Sambungan Rumah (SR) (kramatmulya)	Unit	8.797	2.000	17.594.000			1.256.714	1.256.714	1.256.714	1.256.714	1.256.714	1.256.714
	C	**Zona Pelayanan 3 (Kadugede)**												
		Sambungan Rumah (SR)	Unit	4.359	2.000	8.718.000			622.714	622.714	622.714	622.714	622.714	622.714
	D	**Zona Pelayanan 4 (Jepara, Ciawigebang)**												
		Sambungan Rumah (SR) (jepara)	Unit	2.886	2.000	5.772.000			412.286	412.286	412.286	412.286	412.286	412.286
		Sambungan Rumah (SR) (ciawigebang)	Unit	13.356	2.000	26.712.000			1.908.000	1.908.000	1.908.000	1.908.000	1.908.000	1.908.000
	E	**Zona Pelayanan 5 (Ciniru, Garawangi)**												
		Sambungan Rumah (SR) (ciniru)	Unit	584	2.000	1.168.000			83.429	83.429	83.429	83.429	83.429	83.429
		Sambungan Rumah (SR) (garawangi)	Unit	9.640	2.000	19.280.000			1.377.143	1.377.143	1.377.143	1.377.143	1.377.143	1.377.143
	F	**Zona Pelayanan 6 (Selajambe)**												
		Sambungan Rumah (SR)	Unit	2.226	2.000	4.452.000			318.000	318.000	318.000	318.000	318.000	318.000
	G	**Zona Pelayanan 7 (Luragung)**												
		Sambungan Rumah (SR)	Unit	5.535	2.000	11.070.000			790.714	790.714	790.714	790.714	790.714	790.714
	H	**Zona Pelayanan 8 (Cibingbin, Cidahu)**												
		Sambungan Rumah (SR) (cibingbin)	Unit	4.818	2.000	9.636.000			688.286	688.286	688.286	688.286	688.286	688.286
		Sambungan Rumah (SR) (cidahu)	Unit	5.455	2.000	10.910.000			779.286	779.286	779.286	779.286	779.286	779.286
	Total Unit Pelayanan					**155.002.000**	**0**	**0**	**11.071.571**	**11.071.571**	**11.071.571**	**11.071.571**	**11.071.571**	**11.071.571**
TOTAL PERKIRAAN BIAYA PEMBANGUNAN SPAM							0	0	53.621.571	19.581.571	70.091.571	45.111.571	19.456.571	28.091.571

No		Uraian Pekerjaan	Satuan	Total Volume	Harga Satuan Thn 2021 (x Rp 1.000)	Total Perkiraan Harga (Rp)	Tahun							
							2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
VI	**PROGRAM NON FISIK**													
	I	**PENGEMBANGAN UNIT AIR BAKU**												-
		Penyusunan Kajian Penyediaan Air Baku SPAM Zona Pelayanan 2	paket	1	200.000	200.000		200.000						
		Penyusunan Kajian Penyediaan Air Baku SPAM Zona Pelayanan 3	paket	1	200.000	200.000			200.000					
		Penyusunan Kajian Penyediaan Air Baku SPAM Zona Pelayanan 4	paket	1	200.000	200.000				200.000				
		Penyusunan Kajian Penyediaan Air Baku SPAM Zona Pelayanan 5	paket	1	200.000	200.000					200.000			
		Penyusunan Kajian Penyediaan Air Baku SPAM Zona Pelayanan 6	paket	1	200.000	200.000						200.000		
		Penyusunan Kajian Penyediaan Air Baku SPAM Zona Pelayanan 7	paket	1	200.000	200.000							200.000	
		Penyusunan Kajian Penyediaan Air Baku SPAM Zona Pelayanan 8	paket	1	200.000	200.000								200.000
	II	**PENGEMBANGAN UNIT PRODUKSI**												
		Penyusunan FS dan DED SPAM Zona Pelayanan 2	paket	1	250.000	250.000			250.000					
		Penyusunan FS dan DED SPAM Zona Pelayanan 3	paket	1	250.000	250.000				250.000				
		Penyusunan FS dan DED SPAM Zona Pelayanan 4	paket	1	250.000	250.000					250.000			
		Penyusunan FS dan DED SPAM Zona Pelayanan 5	paket	1	250.000	250.000						250.000		
		Penyusunan FS dan DED SPAM Zona Pelayanan 6	paket	1	250.000	250.000							250.000	
		Penyusunan FS dan DED SPAM Zona Pelayanan 7	paket	1	250.000	250.000								250.000
		Penyusunan FS dan DED SPAM Zona Pelayanan 8	paket	1	250.000	250.000								
	III	**PENGEMBANGAN UNIT DISTRIBUSI**												
		Penyusunan DED Jaringan SPAM Zona Pelayanan 1	paket	3	350.000	1.050.000				1.050.000				
		Penyusunan DED Jaringan SPAM Zona Pelayanan 2	paket	3	350.000	1.050.000					1.050.000			
		Penyusunan DED Jaringan SPAM Zona Pelayanan 3	paket	3	350.000	1.050.000						1.050.000		
		Penyusunan DED Jaringan SPAM Zona Pelayanan 4	paket	3	350.000	1.050.000							1.050.000	
		Penyusunan DED Jaringan SPAM Zona Pelayanan 5	paket	3	350.000	1.050.000								1.050.000
		Penyusunan DED Jaringan SPAM Zona Pelayanan 6	paket	3	350.000	1.050.000								
		Penyusunan DED Jaringan SPAM Zona Pelayanan 7	paket	3	350.000	1.050.000								
		Penyusunan DED Jaringan SPAM Zona Pelayanan 8	paket	3	350.000	1.050.000								
	IV	**PENINGKATAN KAPASITAS KEMAMPUAN PEGAWAI**												
		Pelatihan Peningkatan kapasitas kemampuan teknis	paket	16	35.000	560.000		70.000	70.000	70.000	70.000	70.000	70.000	70.000
		Pelatihan Peningkatan kapasitas kemampuan manajerial	paket	16	35.000	560.000			70.000	70.000	70.000	70.000	70.000	70.000
	V	**SOSIALISASI DAN PROMOSI**												
		Program Promo Pemasangan Sambungan Rumah Baru	paket	16	50.000	800.000		80.000	80.000	80.000	80.000	80.000	80.000	80.000
TOTAL PERKIRAAN BIAYA NON FISIK						**13.470.000**	**0**	**350.000**	**670.000**	**1.720.000**	**1.720.000**	**1.720.000**	**1.720.000**	**1.720.000**
TOTAL PERKIRAAN BIAYA PEMBANGUNAN SPAM JP PDAM KUNINGAN							0	350.000	54.291.571	21.301.571	71.811.571	46.831.571	21.176.571	29.811.571

No		Uraian Pekerjaan	Satuan	Total Volume	Harga Satuan Thn 2021 (x Rp 1.000)	Total Perkiraan Harga (Rp)	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	Sumber Dana
I	**PENGEMBANGAN UNIT AIR BAKU**														
	A	**Zona Pelayanan 2 (Kuningan, Cigugur, Kramatmulya)**													
		Pembangunan unit intake sebesar 25 l/det (Cigugur)	l/detik	25	85.000	2.125.000									APBN SDA
		Pengadaan dan Pemasangan pompa intake + penunjangnya	ls	25	5.400	135.000									APBN SDA
		Pembebasan lahan untuk intake	m2	250	2.500	625.000									APBD Kabupaten
		Pembangunan unit intake sebesar 100 l/det (Kramatmulya)	l/detik	100	85.000	8.500.000									APBN SDA
		Pengadaan dan Pemasangan pompa intake + penunjangnya	ls	100	5.400	540.000									APBN SDA
		Pembebasan lahan untuk intake	m2	1.000	2.500	2.500.000									APBD Kabupaten
	B	**Zona Pelayanan 3 (Kadugede)**													
		Pembangunan unit intake sebesar 25 l/det	l/detik	25	85.000	2.125.000									APBN SDA
		Pengadaan dan Pemasangan pompa intake + penunjangnya	l/detik	25	5.400	135.000									APBN SDA
		Pembebasan lahan untuk intake	m2	250	2.500	625.000									APBD Kabupaten
	C	**Zona Pelayanan 4 (Jepara, Ciawigebang)**													
		Pembangunan unit intake sebesar 50 l/det (Jepara)	l/detik	50	85.000	4.250.000									APBN SDA
		Pengadaan dan Pemasangan pompa intake + penunjangnya	l/detik	50	5.400	270.000									APBN SDA
		Pembebasan lahan untuk intake	m2	500	2.500	1.250.000									APBD Kabupaten
		Pembangunan unit intake sebesar 100 l/det (ciawigebang)	l/detik	100	85.000	8.500.000									APBN SDA
		Pengadaan dan Pemasangan pompa intake + penunjangnya	l/detik	100	85.000	8.500.000									APBN SDA
		Pembebasan lahan untuk intake	m2	1.000	2.500	2.500.000									APBD Kabupaten
	D	**Zona Pelayanan 5 (Ciniru, Garawangi)**													
		Pembangunan unit intake sebesar 100 l/det (Garawangi)	l/detik	100	85.000	8.500.000									APBN SDA
		Pengadaan dan Pemasangan pompa intake + penunjangnya	l/detik	100	5.400	540.000									APBN SDA
		Pembebasan lahan untuk intake	m2	1.000	2.500	2.500.000									APBD Kabupaten
	E	**Zona Pelayanan 6 (Selajambe)**													
		Pembangunan unit intake sebesar 25 l/det	l/detik	25	75.000	1.875.000									APBN SDA
		Pengadaan dan Pemasangan pompa intake + penunjangnya	l/detik	25	5.400	135.000									APBN SDA
		Pembebasan lahan untuk intake	m2	250	3.000	750.000									APBD Kabupaten
	F	**Zona Pelayanan 7 (Luragung)**													
		Pembangunan unit intake sebesar 50 l/det	l/detik	50	85.000	4.250.000									APBN SDA
		Pengadaan dan Pemasangan pompa intake + penunjangnya	l/detik	50	5.400	270.000									APBN SDA
		Pembebasan lahan untuk intake	m2	500	2.500	1.250.000									APBD Kabupaten
	G	**Zona Pelayanan 8 (Cibingbin, Cidahu)**													
		Pembangunan unit intake sebesar 50 l/det (cibingbin)	l/detik	50	85.000	4.250.000	4.250.000								APBN SDA
		Pengadaan dan Pemasangan pompa intake + penunjangnya	l/detik	50	5.400	270.000	270.000								APBN SDA
		Pembebasan lahan untuk intake	m2	500	2.500	1.250.000	1.250.000								APBD Kabupaten
	Total Unit Air Baku					**68.420.000**	**5.770.000**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	

No		Uraian Pekerjaan	Satuan	Total Volume	Harga Satuan Thn 2021 (x Rp 1.000)	Total Perkiraan Harga (Rp)	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	Sumber Dana
II	**PENGEMBANGAN UNIT PRODUKSI**														
	A	**Zona Pelayanan 2 (Kuningan, Cigugur, Kramatmulya)**													
		Pembangunan IPA 25 l/det Lengkap (Cigugur)	l/detik	25	175.000	4.375.000									APBN CK
		Pembebasan lahan untuk IPA	m²	500	2.500	1.250.000									APBD Kabupaten
		Pembangunan IPA 100 l/det Lengkap (Cigugur)	l/detik	100	175.000	17.500.000									APBN CK
		Pembebasan lahan untuk IPA	m²	2.000	2.500	5.000.000									APBD Kabupaten
	B	**Zona Pelayanan 3 (Kadugede)**													
		Pembangunan IPA 25l/det Lengkap	l/detik	25	175.000	4.375.000									APBN CK
		Pembebasan lahan untuk IPA	m²	500	2.500	1.250.000									APBD Kabupaten
	C	**Zona Pelayanan 4 (Jepara, Ciawigebang)**													
		Pembangunan IPA 50 l/det Lengkap (jepara)	l/detik	50	175.000	8.750.000									APBN CK
		Pembebasan lahan untuk IPA	m²	1.000	2.500	2.500.000									APBD Kabupaten
		Pembangunan IPA 100 l/det Lengkap (ciawigebang)	l/detik	100	175.000	17.500.000									APBN CK
		Pembebasan lahan untuk IPA	m²	2.000	2.500	5.000.000									APBD Kabupaten
	D	**Zona Pelayanan 5 (Ciniru, Garawangi)**													
		Pembangunan IPA 100 l/det Lengkap (Garawangi)	l/detik	100	175.000	17.500.000									APBN CK
		Pembebasan lahan untuk IPA	m²	2.000	2.500	5.000.000									APBD Kabupaten
	E	**Zona Pelayanan 6 (Selajambe)**													
		Pembangunan IPA 25 l/det Lengkap	l/detik	25	175.000	4.375.000									APBN CK
		Pembebasan lahan untuk IPA	m²	500	2.500	1.250.000									APBD Kabupaten
	F	**Zona Pelayanan 7 (Luragung)**													
		Pembangunan IPA 50 l/det Lengkap	l/detik	50	175.000	8.750.000									APBN CK
		Pembebasan lahan untuk IPA	m²	1.000	2.500	2.500.000									APBD Kabupaten
	G	**Zona Pelayanan 8 (Cibingbin, Cidahu)**													
		Pembangunan IPA 50 l/det Lengkap (cibingbin)	l/detik	50	175.000	8.750.000	8.750.000								APBN CK
		Pembebasan lahan untuk IPA	m²	1.000	2.500	2.500.000	2.500.000								APBD Kabupaten
	Total Unit Produksi					**118.125.000**	**11.250.000**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	

No		Uraian Pekerjaan	Satuan	Total Volume	Harga Satuan Thn 2021 (x Rp 1.000)	Total Perkiraan Harga (Rp)	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	Sumber Dana
III	**PENGEMBANGAN UNIT DISTRIBUSI**														
	A	**Zona Pelayanan 1 (Cilimus)**													
		Pembangunan Reservoar 500 m3	m3	500	2.500	1.250.000									APBN CK
		Pembebasan lahan untuk reservoir	m²	1.000	2.500	2.500.000									APBD Kabupaten
		Pemasangan Pipa Distribusi Pelayanan , HDPE dia (110-150)	M'	13.822	300	4.146.600									APBN CK
		Pemasangan pipa Distribusi Pelayanan, HDPE dia (50-75)	M'	27.645	200	5.529.000									APBN CK
		Program Penurunan Kebocoran	ls	16	100.000	1.600.000									Perumda
	B	**Zona Pelayanan 2 (Kuningan, Cigugur, Kramatmulya)**													
		Pembangunan Reservoar 500 m3 (kuningan)	m3	500	2.500	1.250.000									APBN CK
		Pembebasan lahan untuk reservoir	m²	1.000	2.500	2.500.000									APBD Kabupaten
		Pemasangan Pipa Distribusi Pelayanan , HDPE dia (110-150)	M'	38.775	300	11.632.500									APBN CK
		Pemasangan pipa Distribusi Pelayanan, HDPE dia (50-75)	M'	77.550	200	15.510.000									APBN CK
		Program Penurunan Kebocoran	ls	16	120.000	1.920.000									APBD Kabupaten Perumda
		Pemasangan Pipa Distribusi Pelayanan , HDPE dia (110-150) (cigugur)	M'	6.940	300	2.082.000									APBN CK
		Pemasangan pipa Distribusi Pelayanan, HDPE dia (50-75)	M'	13.880	200	2.776.000									APBN CK
		Program Penurunan Kebocoran	ls	16	100.000	1.600.000									APBD Kabupaten Perumda
		Pembangunan Reservoar 1000 m3 (kramatmulya)	m3	1.000	2.500	2.500.000									APBN CK
		Pembebasan lahan untuk reservoir	m²	2.000	2.500	5.000.000									APBD Kabupaten
		Pemasangan Pipa Distribusi Pelayanan , HDPE dia (110-150)	M'	26.390	300	7.917.000									APBN CK
		Pemasangan pipa Distribusi Pelayanan, HDPE dia (50-75)	M'	52.781	200	10.556.200									APBN CK
		Program Penurunan Kebocoran	ls	16	120.000	1.920.000									APBD Kabupaten Perumda
	C	**Zona Pelayanan 3 (Kadugede)**													
		Pemasangan Pipa Distribusi Pelayanan , HDPE dia (110-150)	M'	13.076	300	3.922.800									APBN CK
		Pemasangan pipa Distribusi Pelayanan, HDPE dia (50-75)	M'	26.151	200	5.230.200									APBN CK
		Program Penurunan Kebocoran	ls	16	100.000	1.600.000									APBD Kabupaten Perumda
	D	**Zona Pelayanan 4 (Jepara, Ciawigebang)**													
		Pembangunan Reservoar 500 m3 (jepara)	m3	500	2.500	1.250.000									APBN CK
		Pembebasan lahan untuk reservoir	m²	1.000	2.500	2.500.000									
		Pemasangan Pipa Distribusi Pelayanan , HDPE dia (110-150)	M'	8.658	300	2.597.400									APBN CK
		Pemasangan pipa Distribusi Pelayanan, HDPE dia (50-75)	M'	17.315	200	3.463.000									APBN CK
		Pembangunan Reservoar 1500 m3 (ciawigebang)	m3	1.500	2.500	3.750.000									APBN CK
		Program Penurunan Kebocoran	ls	16	100.000	1.600.000									APBD Kabupaten Perumda
		Pembebasan lahan untuk reservoir	m²	3.000	2.500	7.500.000									
		Pemasangan Pipa Distribusi Pelayanan , HDPE dia (110-150)	M'	40.068	300	12.020.400									APBN CK
		Pemasangan pipa Distribusi Pelayanan, HDPE dia (50-75)	M'	80.137	200	16.027.400									APBN CK
		Program Penurunan Kebocoran	ls	16	120.000	1.920.000									APBD Kabupaten Perumda
	E	**Zona Pelayanan 5 (Ciniru, Garawangi)**													
		Pemasangan Pipa Distribusi Pelayanan , HDPE dia (110-150) (ciniru)	M'	1.752	300	525.600									APBN CK
		Pemasangan pipa Distribusi Pelayanan, HDPE dia (50-75)	M'	3.503	200	700.600									APBN CK
		Program Penurunan Kebocoran	ls	16	75.000	1.200.000									APBD Kabupaten Perumda
		Pemasangan Pipa Distribusi Pelayanan , HDPE dia (110-150) (garawangi)	M'	28.921	300	8.676.300									APBN CK
		Pemasangan pipa Distribusi Pelayanan, HDPE dia (50-75)	M'	57.843	200	11.568.600									APBN CK
		Program Penurunan Kebocoran	ls	16	120.000	1.920.000									APBD Kabupaten Perumda

No		Uraian Pekerjaan	Satuan	Total Volume	Harga Satuan Thn 2021 (x Rp 1.000)	Total Perkiraan Harga (Rp)	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	Sumber Dana
	F	**Zona Pelayanan 6 (Selajambe)**													
		Pembangunan Reservoar 300 m3	m3	300	2.500	750.000									APBN CK
		Pembebasan lahan untuk reservoir	m²	600	2.500	1.500.000									APBD Kabupaten
		Pemasangan Pipa Distribusi Pelayanan , HDPE dia (110-150)	M'	6.677	285	1.902.945									APBN CK
		Pemasangan pipa Distribusi Pelayanan, HDPE dia (50-75)	M'	13.354	185	2.470.490									APBN CK
		Program mempertahankan kebocoran 20%	ls	13	50.000	650.000									APBD Kabupaten Perumda
	G	**Zona Pelayanan 7 (Luragung)**													
		Pemasangan Pipa Distribusi Pelayanan , HDPE dia (110-150)	M'	16.605	300	4.981.500									APBN CK
		Pemasangan pipa Distribusi Pelayanan, HDPE dia (50-75)	M'	33.210	200	6.642.000									APBN CK
		Program Penurunan Kebocoran	ls	16	120.000	1.920.000									APBD Kabupaten Perumda
	H	**Zona Pelayanan 8 (Cibingbin, Cidahu)**													
		Pembangunan Reservoar 600 m3 (cibingbin)	m3	600	2.500	1.500.000									APBN CK
		Pembebasan lahan untuk reservoir	m²	1.200	2.500	3.000.000									APBD Kabupaten
		Pemasangan Pipa Distribusi Pelayanan , HDPE dia (110-150)	M'	14.454	300	4.336.200									APBN CK
		Pemasangan pipa Distribusi Pelayanan, HDPE dia (50-75)	M'	28.908	200	5.781.600									APBN CK
		Program Penurunan Kebocoran	ls	16	100.000	1.600.000									APBD Kabupaten Perumda
		Pembangunan Reservoar 500 m3 (cidahu)	m3	500	2.500	1.250.000									APBN CK
		Pembebasan lahan untuk reservoir	m²	1.000	2.500	2.500.000									APBD Kabupaten
		Pemasangan Pipa Distribusi Pelayanan , HDPE dia (110-150)	M'	16.364	300	4.909.200									APBN CK
		Pemasangan pipa Distribusi Pelayanan, HDPE dia (50-75)	M'	32.728	300	9.818.400									APBN CK
		Program Penurunan Kebocoran	ls	16	100.000	1.600.000									APBD Kabupaten Perumda
	Total Unit Distribusi					**227.273.935**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	

No		Uraian Pekerjaan	Satuan	Total Volume	Harga Satuan Thn 2021 (x Rp 1.000)	Total Perkiraan Harga (Rp)	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	Sumber Dana
IV	**PENGEMBANGAN UNIT PELAYANAN**														
	A	**Zona Pelayanan 1 (Cilimus)**													
		Sambungan Rumah (SR)	Unit	4.607	2.000	9.214.000	658.143	658.143	658.143	658.143	658.143	658.143	658.143	658.143	APBD Kabupaten, DAK, Perumda
	B	**Zona Pelayanan 2 (Kuningan, Cigugur, Kramatmulya)**													
		Sambungan Rumah (SR) (kuningan)	Unit	12.925	2.000	25.850.000	1.846.429	1.846.429	1.846.429	1.846.429	1.846.429	#######	1.846.429	1.846.429	APBD Kabupaten, DAK, Perumda
		Sambungan Rumah (SR) (cigugur)	Unit	2.313	2.000	4.626.000	330.429	330.429	330.429	330.429	330.429	330.429	330.429	330.429	APBD Kabupaten, DAK, Perumda
		Sambungan Rumah (SR) (kramatmulya)	Unit	8.797	2.000	17.594.000	1.256.714	1.256.714	1.256.714	1.256.714	1.256.714	#######	1.256.714	1.256.714	APBD Kabupaten, DAK, Perumda
	C	**Zona Pelayanan 3 (Kadugede)**													
		Sambungan Rumah (SR)	Unit	4.359	2.000	8.718.000	622.714	622.714	622.714	622.714	622.714	622.714	622.714	622.714	APBD Kabupaten, DAK, Perumda
	D	**Zona Pelayanan 4 (Jepara, Ciawigebang)**													
		Sambungan Rumah (SR) (jepara)	Unit	2.886	2.000	5.772.000	412.286	412.286	412.286	412.286	412.286	412.286	412.286	412.286	APBD Kabupaten, DAK, Perumda
		Sambungan Rumah (SR) (ciawigebang)	Unit	13.356	2.000	26.712.000	1.908.000	1.908.000	1.908.000	1.908.000	1.908.000	#######	1.908.000	1.908.000	APBD Kabupaten, DAK, Perumda
	E	**Zona Pelayanan 5 (Ciniru, Garawangi)**													
		Sambungan Rumah (SR) (ciniru)	Unit	584	2.000	1.168.000	83.429	83.429	83.429	83.429	83.429	83.429	83.429	83.429	APBD Kabupaten, DAK, Perumda
		Sambungan Rumah (SR) (garawangi)	Unit	9.640	2.000	19.280.000	1.377.143	1.377.143	1.377.143	1.377.143	1.377.143	#######	1.377.143	1.377.143	APBD Kabupaten, DAK, Perumda
	F	**Zona Pelayanan 6 (Selajambe)**													
		Sambungan Rumah (SR)	Unit	2.226	2.000	4.452.000	318.000	318.000	318.000	318.000	318.000	318.000	318.000	318.000	APBD Kabupaten, DAK, Perumda
	G	**Zona Pelayanan 7 (Luragung)**													
		Sambungan Rumah (SR)	Unit	5.535	2.000	11.070.000	790.714	790.714	790.714	790.714	790.714	790.714	790.714	790.714	APBD Kabupaten, DAK, Perumda
	H	**Zona Pelayanan 8 (Cibingbin, Cidahu)**													
		Sambungan Rumah (SR) (cibingbin)	Unit	4.818	2.000	9.636.000	688.286	688.286	688.286	688.286	688.286	688.286	688.286	688.286	APBD Kabupaten, DAK, Perumda
		Sambungan Rumah (SR) (cidahu)	Unit	5.455	2.000	10.910.000	779.286	779.286	779.286	779.286	779.286	779.286	779.286	779.286	APBD Kabupaten, DAK, Perumda
	Total Unit Pelayanan					**155.002.000**	**11.071.571**	**11.071.571**	**11.071.571**	**11.071.571**	**11.071.571**	**####**	**####**	**#####**	
TOTAL PERKIRAAN BIAYA PEMBANGUNAN SPAM							28.091.571	11.071.571	11.071.571	11.071.571	11.071.571	#######	########	########	

No		Uraian Pekerjaan	Satuan	Total Volume	Harga Satuan Thn 2021 (x Rp 1.000)	Total Perkiraan Harga (Rp)	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	Sumber Dana
VI	**PROGRAM NON FISIK**														
	I	**PENGEMBANGAN UNIT AIR BAKU**								-					
		Penyusunan Kajian Penyediaan Air Baku SPAM Zona Pelayanan 2	paket	1	200.000	200.000									APBD Kabupaten
		Penyusunan Kajian Penyediaan Air Baku SPAM Zona Pelayanan 3	paket	1	200.000	200.000									APBD Kabupaten
		Penyusunan Kajian Penyediaan Air Baku SPAM Zona Pelayanan 4	paket	1	200.000	200.000									APBD Kabupaten
		Penyusunan Kajian Penyediaan Air Baku SPAM Zona Pelayanan 5	paket	1	200.000	200.000									APBD Kabupaten
		Penyusunan Kajian Penyediaan Air Baku SPAM Zona Pelayanan 6	paket	1	200.000	200.000									APBD Kabupaten
		Penyusunan Kajian Penyediaan Air Baku SPAM Zona Pelayanan 7	paket	1	200.000	200.000									APBD Kabupaten
		Penyusunan Kajian Penyediaan Air Baku SPAM Zona Pelayanan 8	paket	1	200.000	200.000									APBD Kabupaten
	II	**PENGEMBANGAN UNIT PRODUKSI**													
		Penyusunan FS dan DED SPAM Zona Pelayanan 2	paket	1	250.000	250.000									APBD Kabupaten
		Penyusunan FS dan DED SPAM Zona Pelayanan 3	paket	1	250.000	250.000									APBD Kabupaten
		Penyusunan FS dan DED SPAM Zona Pelayanan 4	paket	1	250.000	250.000									APBD Kabupaten
		Penyusunan FS dan DED SPAM Zona Pelayanan 5	paket	1	250.000	250.000									APBD Kabupaten
		Penyusunan FS dan DED SPAM Zona Pelayanan 6	paket	1	250.000	250.000									APBD Kabupaten
		Penyusunan FS dan DED SPAM Zona Pelayanan 7	paket	1	250.000	250.000									APBD Kabupaten
		Penyusunan FS dan DED SPAM Zona Pelayanan 8	paket	1	250.000	250.000	250.000								APBD Kabupaten
	III	**PENGEMBANGAN UNIT DISTRIBUSI**													
		Penyusunan DED Jaringan SPAM Zona Pelayanan 1	paket	3	350.000	1.050.000									APBD Kabupaten
		Penyusunan DED Jaringan SPAM Zona Pelayanan 2	paket	3	350.000	1.050.000									APBD Kabupaten
		Penyusunan DED Jaringan SPAM Zona Pelayanan 3	paket	3	350.000	1.050.000									APBD Kabupaten
		Penyusunan DED Jaringan SPAM Zona Pelayanan 4	paket	3	350.000	1.050.000									APBD Kabupaten
		Penyusunan DED Jaringan SPAM Zona Pelayanan 5	paket	3	350.000	1.050.000									APBD Kabupaten
		Penyusunan DED Jaringan SPAM Zona Pelayanan 6	paket	3	350.000	1.050.000	1.050.000								APBD Kabupaten
		Penyusunan DED Jaringan SPAM Zona Pelayanan 7	paket	3	350.000	1.050.000		1.050.000							APBD Kabupaten
		Penyusunan DED Jaringan SPAM Zona Pelayanan 8	paket	3	350.000	1.050.000			1.050.000						APBD Kabupaten
	IV	**PENINGKATAN KAPASITAS KEMAMPUAN PEGAWAI**													
		Pelatihan Peningkatan kapasitas kemampuan teknis	paket	16	35.000	560.000	70.000								APBD Kabupaten
		Pelatihan Peningkatan kapasitas kemampuan manajerial	paket	16	35.000	560.000	70.000	70.000							APBD Kabupaten
	V	**SOSIALISASI DAN PROMOSI**													
		Program Promo Pemasangan Sambungan Rumah Baru	paket	16	50.000	800.000	80.000	80.000	80.000						Perumda
TOTAL PERKIRAAN BIAYA NON FISIK						**13.470.000**	**1.520.000**	**1.200.000**	**1.130.000**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	
TOTAL PERKIRAAN BIAYA PEMBANGUNAN SPAM JP PDAM KUNINGAN							29.611.571	12.271.571	12.201.571	11.071.571	11.071.571	#######	########	########	

No	Uraian Pekerjaan		Satuan	Total Volume	Harga Satuan Thn 2021 (x Rp	Total Perkiraan Harga (Rp)	TA 2022 - 2026		TA 2027 - 2031		TA 2032 - 2037		Sumber Dana		
							Vol	Harga (x Rp 1000)	Vol	Harga (x Rp 1000)	Vol	Harga (x Rp 1000)	APBN	APBD Provinsi	APBD kab
I	PENGEMBANGAN UNIT SARANA AIR BERSIH (PAMSIMAS)														
	1	**Kecamatan Darma**													
		Penambahan unit PAMSIMAS	Unit	11	100.000	1.079.290	2	207.184	4	360.990	5	511.116	269.822	269.822	539.645
		Pembebasan Lahan @ 50 m	m2	50	1.000	539.645	2	103.592	4	180.495	5	255.558			539.645
		Penambahan jumlah SR	unit	5.434	500	2.717.188	1.453	726.495	1676	837.973	2.305	1.152.719			2.717.188
	2	**Kecamatan Kadugede**													
		Penambahan jumlah SR	unit	661	500	330.607	194	96.758	205	102.719	262	131.130			330.607
	3	**Kecamatan Nusaherang**													
		Penambahan unit PAMSIMAS	Unit	5	100.000	454.135	1	100.000	2	200.000	2	200.000	113.534	113.534	227.068
		Pembebasan Lahan @ 50 m	m2	50	1.000	227.068	1	50.000	2	100.000	2	100.000			227.068
		Penambahan jumlah SR	unit	1.693	500	846.669	480	239.896	525	262.340	689	344.433			846.669
	4	**Kecamatan Ciniru**													
		Penambahan unit PAMSIMAS	Unit	4	100.000	400.729	1	100.000	1	100.000	2	200.000	100.182	100.182	200.364
		Pembebasan Lahan @ 50 m	m2	50	1.000	200.364	1	50.000	1	50.000	2	100.000			200.364
		Penambahan jumlah SR	unit	1.399	500	699.360	395	197.356	433	216.623	571	285.380			699.360
	5	**Kecamatan Hantara**													
		Penambahan jumlah SR	unit	2.002	500	1.000.753	559	279.601	619	309.723	823	411.428			1.000.753
	6	**Kecamatan Selajambe**													
		Penambahan jumlah SR	unit	874	500	437.162	255	127.417	272	135.777	348	173.968			437.162
	7	**Kecamatan Subang**													
		Penambahan jumlah SR	unit	951	500	475.311	284	141.957	296	147.937	371	185.417			475.311
	8	**Kecamatan Cilebak**													
		Penambahan jumlah SR	unit	517	500	258.625	191	95.413	148	74.188	178	89.025			258.625
	9	**Kecamatan Ciwaru**													
		Penambahan unit PAMSIMAS	Unit	2	100.000	200.000	-	-	1	100.000	1	100.000	50.000	50.000	100.000
		Pembebasan Lahan @ 50 m	m2	50	1.000	100.000	-	-	1	50.000	1	50.000			100.000
		Penambahan jumlah SR	unit	1.260	500	629.814	368	184.244	391	195.674	500	249.896			629.814
	10	**Kecamatan Karang Kancana**													
		Penambahan unit PAMSIMAS	Unit	4	100.000	400.000	1	100.000	1	100.000	2	200.000	100.000	100.000	200.000
		Pembebasan Lahan @ 50 m	m2	50	1.000	200.000	1	50.000	1	50.000	2	100.000			200.000
		Penambahan jumlah SR	unit	1.656	500	828.082	472	235.952	513	256.701	671	335.429			828.082
	11	**Kecamatan Cibingbin**													
		Penambahan unit PAMSIMAS	Unit	2	100.000	200.000	-	-	1	100.000	1	100.000	50.000	50.000	100.000
		Pembebasan Lahan @ 50 m	m2	50	1.000	100.000	-	-	1	50.000	1	50.000			100.000
		Penambahan jumlah SR	unit	984	500	491.838	277	138.450	305	152.313	402	201.075			491.838
	12	**Kecamatan Cibeureum**													
		Penambahan unit PAMSIMAS	Unit	4	100.000	400.000	1	100.000	1	100.000	2	200.000	100.000	100.000	200.000
		Pembebasan Lahan @ 50 m	m2	50	1.000	200.000	1	50.000	1	50.000	2	100.000			200.000
		Penambahan jumlah SR	unit	1.208	500	603.805	344	172.039	374	187.175	489	244.591			603.805
	13	**Kecamatan Luragung**													
		Penambahan unit PAMSIMAS	Unit	5	100.000	500.000	2	200.000	1	100.000	2	200.000	125.000	125.000	250.000
		Pembebasan Lahan @ 50 m	m2	50	1.000	250.000	2	100.000	1	50.000	2	100.000			250.000
		Penambahan jumlah SR	unit	533	500	266.291	135	67.335	164	81.772	234	117.184			266.291
	14	**Kecamatan Cimahi**													
		Penambahan unit PAMSIMAS	Unit	3	100.000	300.000	1	100.000	1	100.000	1	100.000	75.000	75.000	150.000
		Pembebasan Lahan @ 50 m	m2	50	1.000	150.000	1	50.000	1	50.000	1	50.000			150.000
		Penambahan jumlah SR	unit	785	500	392.477	212	106.183	242	121.152	330	165.142			392.477

No	Uraian Pekerjaan		Satuan	Total Volume	Harga Satuan Thn 2021 (x Rp	Total Perkiraan Harga (Rp)	TA 2022 - 2026		TA 2027 - 2031		TA 2032 - 2037		Sumber Dana		
							Vol	Harga (x Rp 1000)	Vol	Harga (x Rp 1000)	Vol	Harga (x Rp 1000)	APBN	APBD Provinsi	APBD kab
	15	**Kecamatan Cidahu**													
		Penambahan unit PAMSIMAS	Unit	3	100.000	300.000	1	100.000	1	100.000	1	100.000	75.000	75.000	150.000
		Pembebasan Lahan @ 50 m	m2	50	1.000	150.000	1	50.000	1	50.000	1	50.000			150.000
		Penambahan jumlah SR	unit	363	500	181.680	109	54.449	113	56.564	141	70.668			181.680
	16	**Kecamatan Kalimanggis**													
		Penambahan unit PAMSIMAS	Unit	3	100.000	300.000	1	100.000	1	100.000	1	100.000	75.000	75.000	150.000
		Pembebasan Lahan @ 50 m	m2	50	1.000	150.000	1	50.000	1	50.000	1	50.000			150.000
		Penambahan jumlah SR	unit	801	500	400.545	233	116.517	249	124.384	319	159.644			400.545
	17	**Kecamatan Ciawigebang**													
		Penambahan unit PAMSIMAS	Unit	13	100.000	1.261.245	4	400.000	4	400.000	5	500.000	315.311	315.311	630.623
		Pembebasan Lahan @ 50 m	m2	50	1.000	630.623	4	200.000	4	200.000	5	250.000			630.623
		Penambahan jumlah SR	unit	4.093	500	2.046.308	1.088	543.894	1262	630.782	1.743	871.632			2.046.308
	18	**Kecamatan Cipicung**													
		Penambahan unit PAMSIMAS	Unit	7	100.000	700.000	1	100.000	1	100.000	5	500.000	175.000	175.000	350.000
		Pembebasan Lahan @ 50 m	m2	50	1.000	350.000	1	50.000	1	50.000	5	250.000			350.000
		Penambahan jumlah SR	unit	801	500	400.500	233	116.500	249	124.500	319	159.500			400.500
	19	**Kecamatan Lebakwangi**													
		Penambahan unit PAMSIMAS	Unit	5	100.000	500.000	3	300.000	1	100.000	1	100.000	125.000	125.000	250.000
		Pembebasan Lahan @ 50 m	m2	50	1.000	250.000	3	150.000	1	50.000	1	50.000			250.000
		Penambahan jumlah SR	unit	379	500	189.404	112	55.963	118	58.895	149	74.545			189.404
	20	**Kecamatan Maleber**													
		Penambahan unit PAMSIMAS	Unit	9	100.000	900.000	5	500.000	2	200.000	2	200.000	225.000	225.000	450.000
		Pembebasan Lahan @ 50 m	m2	50	1.000	450.000	5	250.000	2	100.000	2	100.000			450.000
		Penambahan jumlah SR	unit	1.775	500	887.359	509	254.642	550	275.240	715	357.477			887.359
	21	**Kecamatan Garawangi**													
		Penambahan unit PAMSIMAS	Unit	5	100.000	500.000	1	100.000	2	200.000	2	200.000	125.000	125.000	250.000
		Pembebasan Lahan @ 50 m	m2	50	1.000	250.000	1	50.000	2	100.000	2	100.000			250.000
		Penambahan jumlah SR	unit	2.583	500	1.291.689	725	362.568	800	399.918	1.058	529.203			1.291.689
	22	**Kecamatan Sindang Agung**													
		Penambahan unit PAMSIMAS	Unit	4	100.000	400.000	1	100.000	1	100.000	2	200.000	100.000	100.000	200.000
		Pembebasan Lahan @ 50 m	m2	50	1.000	200.000	1	50.000	1	50.000	2	100.000			200.000
		Penambahan jumlah SR	unit	1.106	500	552.910	307	153.432	342	171.025	457	228.453			552.910
	23	**Kecamatan Kuningan**													
		Penambahan jumlah SR	unit	150	500	75.000	100	50.000	25	12.500	25	12.500			75.000
	24	**Kecamatan Cigugur**													
		Penambahan unit PAMSIMAS	Unit	7	100.000	700.000	3	300.000	2	200.000	2	200.000	175.000	175.000	350.000
		Pembebasan Lahan @ 50 m	m2	50	1.000	350.000	3	150.000	2	100.000	2	100.000			350.000
		Penambahan jumlah SR	unit	1.106	500	553.000	307	153.500	342	171.000	457	228.500			553.000

No	Uraian Pekerjaan		Satuan	Total Volume	Harga Satuan Thn 2021 (x Rp	Total Perkiraan Harga (Rp)	TA 2022 - 2026		TA 2027 - 2031		TA 2032 - 2037		Sumber Dana		
							Vol	Harga (x Rp 1000)	Vol	Harga (x Rp 1000)	Vol	Harga (x Rp 1000)	APBN	APBD Provinsi	APBD kab
	25	**Kecamatan Kramatmulya**													
		Penambahan unit PAMSIMAS	Unit	3	100.000	300.000	1	100.000	1	100.000	1	100.000	75.000	75.000	150.000
		Pembebasan Lahan @ 50 m	m2	50	1.000	150.000	1	50.000	1	50.000	1	50.000			150.000
		Penambahan jumlah SR	unit	1.117	500	558.266	338	169.095	348	173.970	430	215.200			558.266
	26	**Kecamatan Jalaksana**													
		Penambahan unit PAMSIMAS	Unit	7	100.000	700.000	2	200.000	2	200.000	3	300.000	175.000	175.000	350.000
		Pembebasan Lahan @ 50 m	m2	50	1.000	350.000	2	100.000	2	100.000	3	150.000			350.000
		Penambahan jumlah SR	unit	2.614	500	1.307.043	741	370.625	810	405.012	1.063	531.406			1.307.043
	27	**Kecamatan Jepara**													
		Penambahan unit PAMSIMAS	Unit	2	100.000	200.000	1	100.000	1	100.000	-	-	50.000	50.000	100.000
		Pembebasan Lahan @ 50 m	m2	50	1.000	100.000	1	50.000	1	50.000	-	-			100.000
		Penambahan jumlah SR	unit	308	500	154.062	73	36.506	94	47.086	141	70.470			154.062
	28	**Kecamatan Cilimus**													
		Penambahan unit PAMSIMAS	Unit	4	100.000	400.000	-	-	2	200.000	2	200.000	100.000	100.000	200.000
		Pembebasan Lahan @ 50 m	m2	50	1.000	200.000	-	-	2	100.000	2	100.000			200.000
		Penambahan jumlah SR	unit	1.834	500	917.201	484	242.125	565	282.580	785	392.497			917.201
	29	**Kecamatan Cigandamekar**													
		Penambahan unit PAMSIMAS	Unit	3	100.000	300.000	-	-	0	-	3	300.000	75.000	75.000	150.000
		Pembebasan Lahan @ 50 m	m2	50	1.000	150.000	-	-	-	-	3	150.000			150.000
		Penambahan jumlah SR	unit	1.454	500	726.921	391	195.522	449	224.286	614	307.112			726.921
	30	**Kecamatan Mandiracan**													
		Penambahan unit PAMSIMAS	Unit	6	100.000	600.000	-	-	2	200.000	4	400.000	150.000	150.000	300.000
		Pembebasan Lahan @ 50 m	m2	50	1.000	300.000	-	-	2	100.000	4	200.000			300.000
		Penambahan jumlah SR	unit	3.240	500	1.620.202	925	462.464	1005	502.327	1.311	655.411			1.620.202
	31	**Kecamatan Pancalang**													
		Penambahan jumlah SR	unit	1.924	500	961.936	568	284.198	598	299.113	757	378.624			961.936
	32	**Kecamatan Pasawahan**													
		Penambahan unit PAMSIMAS	Unit	4	100.000	400.000	-	-	2	200.000	2	200.000	100.000	100.000	200.000
		Pembebasan Lahan @ 50 m	m2	50	1.000	200.000	-	-	2	100.000	2	100.000			200.000
		Penambahan jumlah SR	unit	1.151	500	575.261	329	164.682	357	178.398	464	232.182			575.261
	TOTAL PERKIRAAN BIAYA FISIK					41.970.368		11.556.554		12.861.133		17.678.517	3.098.850	3.098.850	35.772.668
VI	**PROGRAM NON FISIK**														
		Pengembangan Kelembagaan SPAM BM	**ls**	16	50.000	800.000	5	250.000	5	250.000	6	300.000			800.000
		Peningkatan Kapasitas Kemampuan Teknis	**ls**	16	35.000	560.000	5	175.000	5	175.000	6	210.000			560.000
		Peningkatan Kapasitas Kemampuan Manajerial	**ls**	16	35.000	560.000	5	175.000	5	175.000	6	210.000			560.000
		Pembinaan dari Dinas Terkait	**ls**	16	50.000	800.000	5	250.000	5	250.000	6	300.000			800.000
	TOTAL PERKIRAAN BIAYA NON FISIK					**2.720.000**		**850.000**		**850.000**		**1.020.000**	**-**	**-**	**2.720.000**
TOTAL PERKIRAAN BIAYA PEMBANGUNAN SPAM JP Non PDAM Kab.Kuningan						**44.690.368**		**12.406.554**		**13.711.133**		**18.698.517**	**3.098.850**	**3.098.850**	**38.492.668**

No	Uraian Pekerjaan		Satuan	Total Volume	Harga Satuan Thn 2021 (x Rp 1.000)	Total Perkiraan Harga (Rp)	TA 2022 - 2026		TA 2027 - 2031		TA 2032 - 2037		Sumber Dana		
							Vol	Harga (x Rp 1000)	Vol	Harga (x Rp 1000)	Vol	Harga (x Rp 1000)	APBN	APBD Provinsi	APBD Kota
I	**PROGRAM PERLINDUNGAN SPAM BUKAN JARINGAN PERPIPAAN**														
	1	**Kecamatan Darma**													
		Fasilitasi Akses Bukan Jaringan Perpipaan Terlindungi	Rumah	2.398	750	1.798.875	1.679	1.259.323	719	539.552				539.662	1.259.212
	2	**Kecamatan Kadugede**												-	-
		Fasilitasi Akses Bukan Jaringan Perpipaan Terlindungi	Rumah	199	750	149.340	144	107.678	56	41.662				44.802	104.538
	3	**Kecamatan Nusaherang**												-	-
		Fasilitasi Akses Bukan Jaringan Perpipaan Terlindungi	Rumah	234	750	175.284	169	126.711	65	48.573				52.585	122.699
	4	**Kecamatan Ciniru**												-	-
		Fasilitasi Akses Bukan Jaringan Perpipaan Terlindungi	Rumah	230	750	172.295	159	118.961	71	53.334				51.689	120.607
	5	**Kecamatan Hantara**												-	-
		Fasilitasi Akses Bukan Jaringan Perpipaan Terlindungi	Rumah	375	750	280.904	269	202.107	105	78.797				84.271	196.633
	6	**Kecamatan Ciwaru**												-	-
		Fasilitasi Akses Bukan Jaringan Perpipaan Terlindungi	Rumah	2.592	750	1.943.715	1.866	1.399.713	725	544.003				583.115	1.360.601
	7	**Kecamatan Karang Kancana**												-	-
		Fasilitasi Akses Bukan Jaringan Perpipaan Terlindungi	Rumah	406	750	304.182	293	219.393	113	84.789				91.254	212.927
	8	**Kecamatan Cibingbin**												-	-
		Fasilitasi Akses Bukan Jaringan Perpipaan Terlindungi	Rumah	263	750	197.616	191	142.919	73	54.697				59.285	138.331
	9	**Kecamatan Cibeureum**												-	-
		Fasilitasi Akses Bukan Jaringan Perpipaan Terlindungi	Rumah	1.402	750	1.051.230	996	746.962	406	304.269				315.369	735.861
	10	**Kecamatan Luragung**												-	-
		Fasilitasi Akses Bukan Jaringan Perpipaan Terlindungi	Rumah	5.806	750	4.354.490	4.028	3.021.287	1.778	1.333.203				1.306.347	3.048.143
	11	**Kecamatan Cimahi**												-	-
		Fasilitasi Akses Bukan Jaringan Perpipaan Terlindungi	Rumah	4.840	750	3.629.986	3.430	2.572.787	1.410	1.057.199				1.088.996	2.540.990
	12	**Kecamatan Cidahu**												-	-
		Fasilitasi Akses Bukan Jaringan Perpipaan Terlindungi	Rumah	1.235	750	926.144	861	645.928	374	280.216				277.843	648.301
	13	**Kecamatan Kalimanggis**												-	-
		Fasilitasi Akses Bukan Jaringan Perpipaan Terlindungi	Rumah	1.541	750	1.155.466	1.112	834.297	428	321.169				346.640	808.826
	14	**Kecamatan Ciawigebang**												-	-
		Fasilitasi Akses Bukan Jaringan Perpipaan Terlindungi	Rumah	2.904	750	2.178.350	2.005	1.503.835	899	674.515				653.505	1.524.845

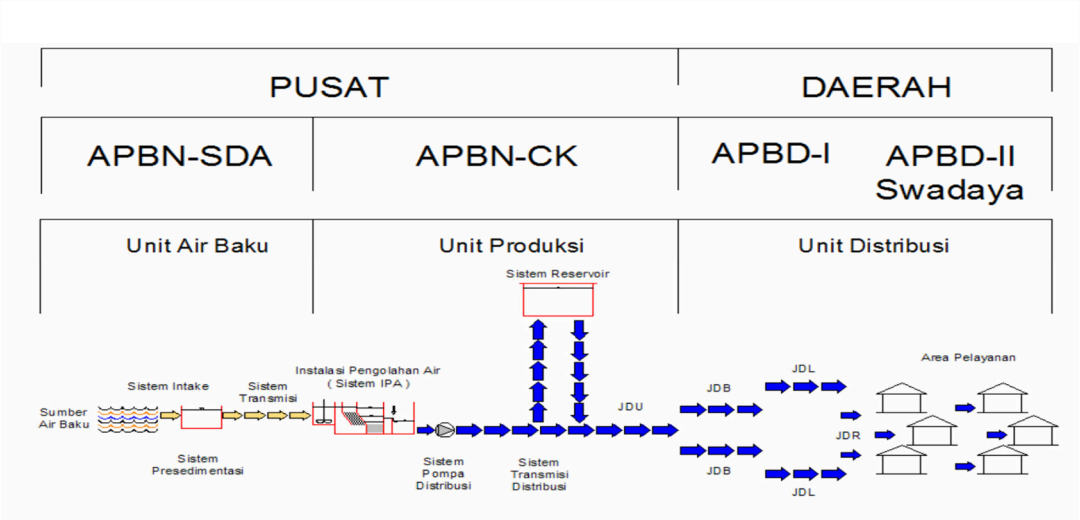
No		Uraian Pekerjaan	Satuan	Total Volume	Harga Satuan Thn 2021 (x Rp 1.000)	Total Perkiraan Harga (Rp)	TA 2022 - 2026		TA 2027 - 2031		TA 2032 - 2037		Sumber Dana		
							Vol	Harga (x Rp 1000)	Vol	Harga (x Rp 1000)	Vol	Harga (x Rp 1000)	APBN	APBD Provinsi	APBD Kota
	15	**Kecamatan Cipicung**												-	-
		Fasilitasi Akses Bukan Jaringan Perpipaan Terlindungi	Rumah	2.632	750	1.973.889	1.850	1.387.476	782	586.413				592.167	1.381.723
	16	**Kecamatan Lebakwangi**												-	-
		Fasilitasi Akses Bukan Jaringan Perpipaan Terlindungi	Rumah	2.776	750	2.082.182	1.969	1.476.712	807	605.470				624.655	1.457.527
	17	**Kecamatan Maleber**												-	-
		Fasilitasi Akses Bukan Jaringan Perpipaan Terlindungi	Rumah	1.676	750	1.256.627	1.188	891.179	487	365.448				376.988	879.639
	18	**Kecamatan Garawangi**												-	-
		Fasilitasi Akses Bukan Jaringan Perpipaan Terlindungi	Rumah	556	750	417.021	400	300.086	156	116.935				125.106	291.914
	19	**Kecamatan Sindang Agung**												-	-
		Fasilitasi Akses Bukan Jaringan Perpipaan Terlindungi	Rumah	1.582	750	1.186.445	1.126	844.431	456	342.014				355.933	830.511
	20	**Kecamatan Kuningan**												-	-
		Fasilitasi Akses Bukan Jaringan Perpipaan Terlindungi	Rumah	1.736	750	1.302.146	1.222	916.287	514	385.859				390.644	911.502
	21	**Kecamatan Cigugur**												-	-
		Fasilitasi Akses Bukan Jaringan Perpipaan Terlindungi	Rumah	763	750	572.047	549	411.427	214	160.620				171.614	400.433
	22	**Kecamatan Kramatmulya**												-	-
		Fasilitasi Akses Bukan Jaringan Perpipaan Terlindungi	Rumah	1.381	750	1.035.564	965	723.951	415	311.612				310.669	724.894
	23	**Kecamatan Jalaksana**												-	-
		Fasilitasi Akses Bukan Jaringan Perpipaan Terlindungi	Rumah	5.606	750	4.204.150	3.958	2.968.197	1.648	1.235.953				1.261.245	2.942.905
	24	**Kecamatan Cilimus**												-	-
		Fasilitasi Akses Bukan Jaringan Perpipaan Terlindungi	Rumah	1.641	750	1.230.937	1.139	853.965	503	376.972				369.281	861.656
	25	**Kecamatan Cigandamekar**												-	-
		Fasilitasi Akses Bukan Jaringan Perpipaan Terlindungi	Rumah	2.046	750	1.534.477	1.440	1.080.198	606	454.279				460.343	1.074.134
	26	**Kecamatan Mandiracan**												-	-
		Fasilitasi Akses Bukan Jaringan Perpipaan Terlindungi	Rumah	128	750	96.120	89	66.689	39	29.431				28.836	67.284
	27	**Kecamatan Pasawahan**													
		Fasilitasi Akses Bukan Jaringan Perpipaan Terlindungi	Rumah	1.836	750	1.377.334	1.308	980.670	529	396.663				413.200	964.134
Total Biaya Fisik						10.427.932		7.345.052		3.082.880		-		3.128.380	7.299.552
VI	**PROGRAM NON FISIK**														
		Sosialisasi PHBS - CTPS	**ls**	**16**	75.000	1.200.000	5	375.000	5	375.000	6	450.000			**1.200.000**
		Pembinaan dari Dinas Kesehatan	**ls**	**16**	35.000	560.000	5	175.000	5	175.000	6	210.000			**560.000**
		Sosialisasi Fasilitasi Akses BJP Terlindungi	**ls**	**16**	50.000	800.000	5	250.000	5	250.000	6	300.000			**800.000**
TOTAL PERKIRAAN BIAYA NON FISIK						**2.560.000**		**800.000**		**800.000**		**960.000**	**0**	**0**	**2.560.000**
TOTAL PERKIRAAN BIAYA PEMBANGUNAN SPAM BJP PDAM KAB. KUNINGAN						**12.987.932**		**8.145.052**		**3.882.880**		**960.000**	**0**	**3.128.380**	**9.859.552**

Jika dalam pembangunan pelaksanaan proyek tersebut ada dana yang berasal dari hibah, maka dana tersebut dapat digunakan sebagai pengurang kebutuhan dana investasi proyek yang direncanakan.

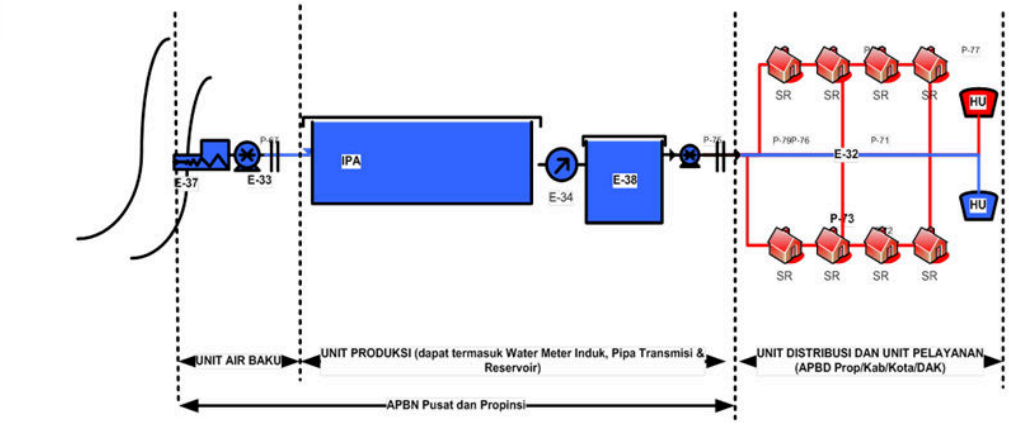
Sumber dan Pola Pendanaan APBN

Skema Pembiayaan yang dapat didukung oleh pemerintah pusat bisa dilihat pada gambar dibawah ini

Gambar 8.1
Skema Pembiayaan Untuk SPAM Umum

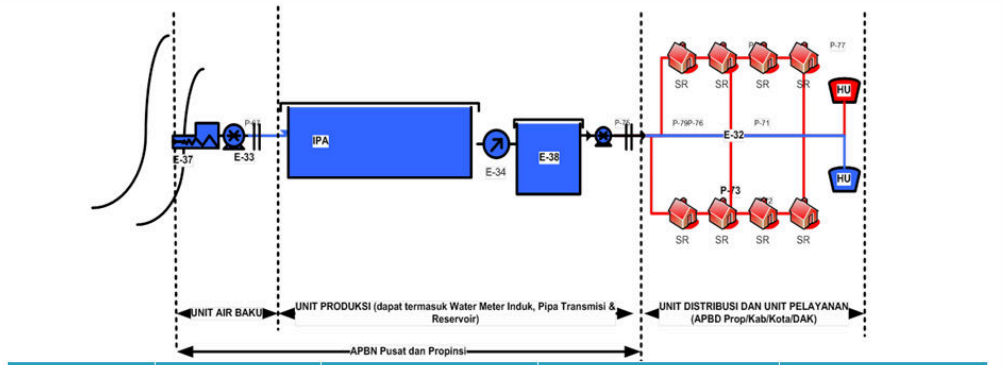


Gambar 8.2
Skema Pembiayaan SPAM Untuk MBR (Masyarakat Berpenghasilan Rendah)



PROGRAM	SASARAN	KEGIATAN	PRASYARAT	INDIKATOR
MBR	Optimalisasi SPAM IKK	SPAM (peningkatan pemanfaatan). Stimulan jaringan pipa dristribusi untuk 40 %.	• RISPAM • RPIJM • DDUB • Ketersediaan air baku • DED/rencana teknis • Kesiapan lahan • Kesiapan lembaga	• Peningkatan Kapasitas (liter/detik) • Penambahan jumlah kawasan kumuh/nelayan yang terlayani SPAM

Gambar 8.3
Skema Pembiayaan Untuk SPAM Daerah Rawan Air



PROGRAM	SASARAN	KEGIATAN	PRASYARAT	INDIKATOR
RAWAN AIR/ TERPENCIL	Desa rawan air, desa miskin, dan daerah terpencil (sumber air baku relatif sulit)	Pembangunan unit air baku, unit produksi, dan unit distribusi utama.	• RISPAM • RPIJM • DDUB • Ketersediaan air baku • DED/rencana teknis • Kesiapan lahan • Kesiapan lembaga	• Penambahan jumlah desa yang terlayani SPAM

8.1.3 Pentahapan Sumber Pendanaan

Pentahapan sumber pendanaan diperlukan untuk perhitungan analisis harga. Penentuan harga sangat bergantung pada besaran kebutuhan investasi dalam 1 periode/pentahapan RISPAM (5 tahunan). Pentapahan Rencana Induk Pengembangan SPAM dpat dijelaskan pada tabel berikut :

Tabel 8.4
Rencana Pentahapan Pembangunan SPAM
Kabupaten Kuningan tahun 2022 - 2037

Tahap	Jumlah (Rp) *1000
Tahap I Mendesak (2022 - 2026)	246.693.513
Tahap II Menengah (2027 - 2031)	174.603.188
Tahap III Panjang (2032 - 2037)	201.923.190

Sumber : Hasil Analisis Tahun 2022

8.2. DASAR PENENTUAN ASUMSI KEUANGAN

Dalam rangka pembahasan analisa kelayakan atas usulan program rencana induk penyediaan air minum di Kabupaten Kuningan diperlukan berbagai asumsi yang berhubungan dengan rencana program ini. Asumsi-asumsi tersebut adalah sebagai berikut :

1. Komposisi pinjaman 70% pada unit produksi dan 75% pada unit distribusi.
2. Jangka waktu pinjaman tidak melebihi jangka waktu perencanaan Rencana Induk SPAM.
3. Untuk menjaga intensitas air baku, masa kerja operasional pendistribusian (dalam hal ini distribusi utama) adalah 8-9 jam.
4. Tingkat kebocoran jaringan distribusi utama tidak melebihi 20%.
5. Masa tenggang pembayaran bunga tidak melebihi jangka waktu pinjaman.
6. Proyeksi Laporan Keuangan dari Tahun 2017 s/d Tahun 2037.
7. Inflasi yang berlaku adalah sebesar 6-7 % per tahun.
8. Kebutuhan air rata-rata 80 - 90 lt/orang/hari.

Dalam proyeksi pendapatan digunakan beberapa asumsi sebagai berikut:

- Penambahan kebutuhan air sebesar 5% per tahun sesuai dengan peningkatan jumlah penduduk.
- Peningkatan tarif sebesar 10% tiap 5 tahun.
- Peningkatan beban tetap sebesar 5% per tahun.
- Penambahan sambungan baru sebesar 5% per tahun.
- Pendapatan penyambungan kembali meningkat 1% tiap tahun.
- Pendapatan denda meningkat sebesar 0,5% per tahun dengan adanya peningkatan kualitas pelayanan dan administrasi.
- Peningkatan aset 5% tiap tahun dengan adanya penambahan instalasi maupun sambungan pelayanan.

Sedangkan dalam proyeksi investasi dan biaya operasional digunakan asumsi sebagai berikut:

- Bunga pinjaman dalam investasi sebesar 5% per tahun.
- Peningkatan biaya operasional sebesar 5% per tahun.

8.3. HASIL ANALISIS KELAYAKAN

8.3.1 Tahap I

8.3.2 Tahap 2

8.3.3 Tahap 3

Dari hasil analisa perhitungan yang dimuat dalam **Tabel Lampiran** terlihat bahwa Nilai *Net Present Value* (NPV) untuk komponen air bersih terkait dengan rencana pengembangan air bersih SPAM Kabupaten Kuningan sampai dengan tahun 2037, menunjukan angka positif (Rp 489.079.917.530) yang berarti bahwa investasi yang dilakukan akan memberikan tambahan pendapatan dari retribusi yang semakin besar dan menguntungkan. Besaran NPV ini berlaku untuk besaran investasi sebesar Rp 606.942.950.000 dengan perkiraan masa teknis 20 tahun. Sedangkan dilihat dari manfaat dan biaya, hasil analisa diatas juga menunjukan tingkat *Benefit Cost Ratio* (BCR) sebesar 1,22. Dengan angka tersebut dapat dikatakan bahwa program penambahan investasi sektor Air Bersih rencana induk SPAM Kabupaten Kuningan dapat dikatakan *layak* dan akan *menguntungkan secara keuangan*.

Tabel 8.5
Proyeksi Pendapatan dan Biaya Investasi

(dalam rupiah)

Tahun	Pendapatan	Biaya
2017	69.445.753.888	33.584.419.855
2018	72.897.321.711	83.966.313.432
2019	76.521.361.006	85.729.495.475
2020	80.326.494.779	87.580.836.619

Tahun	Pendapatan	Biaya
2021	84.321.777.183	89.524.744.821
2022	88.516.715.076	91.565.848.433
2023	96.681.246.224	93.709.007.225
2024	101.493.938.571	95.959.323.957
2025	106.547.155.161	98.322.156.526
2026	111.852.921.620	100.803.130.723
2027	117.423.864.851	103.408.153.630
2028	128.551.881.265	106.143.427.682
2029	134.957.547.593	109.015.465.437
2030	141.683.383.894	112.031.105.079
2031	148.745.398.065	115.197.526.704
2032	156.160.398.391	118.522.269.410
2033	171.356.764.994	122.013.249.251
2034	179.902.102.726	125.678.778.085
2035	188.874.590.950	129.527.583.359
2036	198.295.586.569	133.568.828.898
2037	208.187.514.329	137.812.136.714
Total	**2.662.743.718.845**	**2.173.663.801.315**

Sumber : Analisa Konsultan

Mengingat kondisi keuangan PDAM relatif terbatas, disisi lain besaran dana investasi yang diperlukan cukup besar, maka program ini PERLU dibiayai dari luar PDAM, yaitu dari APBN-SDA, APBN-CK, APBD Provinsi serta APBD Kota/ Kabupaten.

8.3.4 *Affordability*

Tingkat *affordability* adalah tingkat kemampuan masyarakat dalam pembayaran pembebanan langsung atas jasa yang diterima dari komponen air minum. Hal ini dikatakan layak apabila pembebanan maksimum yang terjadi pada komponen air minum masih tetap dapat ditanggung oleh pengguna jasa (rumah tangga), dengan parameter besarnya tagihan bulanan masih di bawah 4% dari pendapatan rumah tangga.

Berdasarkan survey sosial ekonomi yang telah dilaksanakan (tahun 2016) persentase pendapatan keluarga per bulan adalah sebagai berikut:

- Rp 100.000 – Rp 1.000.000 sebesar 51%
- Rp 1.000.000 – Rp 2.000.000 sebesar 38%
- Diatas Rp 2.000.000 sebesar 11%

Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa nilai *affordability* tinggi jika diasumsikan tarif air mengalami peningkatan sebesar 10% tiap tahun (Rp 3.151 – Rp 4.194) sesuai dengan perhitungan proyeksi pendapatan selama periode rencana induk SPAM.

8.3.5 Sensitivity Analisys

Analisis sensitivitas dilakukan untuk memperhitungkan pengaruh resiko yang mungkin terjadi terhadap kondisi penerimaan dan biaya. Resiko dihitung terhadap faktor-faktor sebagai berikut:

- ✓ Penurunan pendapatan sebesar 10 %
- ✓ Kenaikan biaya investasi 10 %
- ✓ Kenaikan biaya investasi 10 % dan penurunan pendapatan sebesar 10 %

Hasil analisis akan memberikan gambaran apakah masih layak atau tidak dengan melihat perubahan IRR dan NPV yang dihasilkan.

BAB 9
PENGEMBANGAN KELEMBAGAAN PELAYANAN AIR MINUM

9.1. ORGANISASI

9.1.1 Bentuk Badan Pengelola

Pengelolaan air minum atau air bersih di Kabupaten Kuningan diawali sejak tahun 1979. Pada saat itu pengelolaan pelayanan air minum bagi masyarakat dikelola oleh Badan Pengelola Air Minum (BPAM) yang berada di bawah Koordinasi Departemen Pekerjaan Umum c/q Direktorat Jendral Cipta Karya dengan Jumlah Langganan awal sebanyak ±500 Sambungan Rumah untuk daerah pelayanan Kecamatan Kuningan.

Setelah BPAM mencapai "Break Event Point", berdasarkan Keputusan Menteri Pekerjaan Umum Nomor : 424/KPTS/1987 tanggal 16 September 1987 dilaksanakan penyerahan pengelolaan prasarana dan sarana air bersih di Kabupaten Kuningan kepada Gubernur Jawa Barat, kemudian pada tanggal 22 Maret 1988 dilaksanakan serah terima dari Gubernur Jawa Barat kepada Pemerintah Daerah Kabupaten Kuningan dengan surat Nomor : 690/1731-PEMDA/1988 dan Nomor : 690/BA-585/Ek. Berdirinya PDAM Kabupaten Kuningan diawali dengan diterbitkannya Peraturan Daerah Kabupaten Kuningan Nomor : 02/HK.021.2/II/1983 tanggal 28 Pebruari 1983 yang disyahkan oleh Gubernur Jawa Barat dengan Keputusan Nomor : 188-342/Kep.156-Huk/1987 tanggal 25 Agustus1987 dan diundangkan dalam Lembaran Daerah Kabupaten Kuningan Nomor 9 Tahun 1987 seri D Nomor 6 tanggal 1 Oktober 1987.

Dalam pelaksanaan kegiatan operasionalnya PDAM Kabupaten Kuningan berpedoman kepada Keputusan Bupati Kuningan Nomor : 690/444.A-Huk/1988 tentang Pedoman Pokok Kegiatan Oprasional PDAM Kabupaten Kuningan.

Seiring dengan terbitnya beberapa Ketentuan Peraturan Perundang-undangan diantaranya Undang-undang Nomor 7 Tahun 2004 tentang Sumber Daya Air, yang ditindaklanjuti dengan terbitnya Peraturan Pemerintah Nomor 16 Tahun 2005 tentang SPAM. Selanjutnya, dalam upaya peningkatan kinerja pada Tahun 2008 menyelaraskan pengelolaan dengan visi dan misi perusahaan yang telah dibuat, PDAM bermetamarfosis dengan menambah nama menjadi PDAM Tirta Kamuning yang disertai dengan pembuatan logo baru.

Sejarah perjalanan panjang PDAM Tirta Kamuning Kabupaten Kuningan telah masuk dekade baru dengan keluarnya **Peraturan Bupati Kuningan Nomor 12 Tahun 2019 Tetang Perusahaan Umum Daerah Air Minum Tirta Kamuning Kabupaten Kuningan pada Tanggal 27 November 2019**. Dengan Peraturan Daerah ini nama Perusahaan Daerah Air Minum Kabupaten Kuningan yang didirikan berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Kuningan Nomor 15 Tahun 2008 tentang Pendirian Perusahaan Daerah Air Minum Kabupaten Kuningan sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Daerah Kabupaten Kuningan Nomor 17 Tahun 2013 tentang Perubahan Atas Peraturan Daerah Kabupaten Kuningan Nomor 15 Tahun 2008 tentang Pendirian Perusahaan Daerah Air Minum Kabupaten Kuningan diubah menjadi Perusahaan Umum Daerah Air Minum Tirta Kamuning Kabupaten Kuningan (Perumda) Air Minum Tirta Kamuning Kabupaten Kuningan.

Perusahaan Daerah Air Minum Perumdam Tirta Kamuning Kabupaten Kuningan merupakan perusahaan milik daerah yang bergerak di bidang penyelenggaraan air minum untuk masyarakat (domestik) dan non-domestik. Agar Perumdam Tirta Kamuning dapat menjalankan perannya dengan baik maka Perumdam Tirta Kamuning harus sehat dan memiliki kinerja yang baik.

Perumdam Tirta Kamuning Kabupaten Kuningan sebagai salah Perusahaan Daerah mengemban dua mandat penting yaitu : (1) Sebagai Perusahaan Daerah harus mampu menghasilkan laba (*profit oriented*) sebagai salah satu sumber pendapatan asli daerah, dan (2) Merupakan salah satu unit pelayanan masyarakat (*public service*), di mana dituntut untuk mampu melayani kebutuhan air minum bagi masyarakat di Kabupaten Kuningan yang memenuhi syarat K3 (Kuantitas, Kualitas,dan Kontinuitas).

Peran Perumdam Tirta Kamuning Kabupaten Kuningan sangat penting dalam rangka menunjang kesehatan masyarakat melalui tersedianya air minum yang memenuhi syarat. Selain itu Perumdam Tirta Kamuning Kabupaten Kuningan dituntut untuk dapat mencapai komitmen *Milenium Development Goals* (MDGs) sebagai implementasi dari 8 butir tujuan deklarasi MDGs yaitu pada tahun 2015 mendatang diharapkan mengurangi setengah dari jumlah orang yang tidak memiliki akses air minum yang sehat.

Visi Perumdam Tirta Kamuning Kabupaten Kuningan adalah Terwujudnya Pelayanan Prima Menuju Perusahaan Air Minum yang Mandiri dengan misi ***memberikan pelayanan air minum kepada masyarakat yang memenuhi kuantitas, kontinuitas, kualitas serta keterjangkauan (4K); memberikan kontribusi kepada Pembangunan Daerah dan menunjang Pemerintah Daerah dalam Usaha meningkatkan derajat kesehatan masyarakat serta pelestarian lingkungan***"

Sampai dengan saat ini bentuk badan pengelola masih murni BUMD, dimana beberapa sifat BUMD antara lain :

a) Orientasi perusahaan bersifat semi profit diamanatkan perusahaan mentargetkan keuntungan namun masih berkewajiban untuk memberi pelayanan kepada masyarakat.
b) Secara aspek manajemen bersifat Profesional, namun pengaruh pemerintah daerah selaku pemilik perusahaan masih belum optimal.
c) Dana investasi yang dipergunakan biasanya berasal dari dana subsidi yang berasal dari APBN/APBD dan sebagian menggunakan dana perusahaan (PDAM).
d) Dana operasional biasanya menggunakan dana perusahaan.
e) Sebagai perusahaan milik daerah, PDAM memiliki kewajiban untuk menyetor sebagaian laba kepada pemilik perusahaan (pemerintah daerah).

Tabel 9.1
Perbedaan BUMD, BLUD/UPTD dan Pengelolaan Badan Usaha Swasta

No	Keterangan	BUMD	BLUD/UPTD	Badan Usaha Swasta
1	Orientasi	Semi Profit	Non Profit	Profit
2	Management	Profesional, namun pengaruh pemerintah daerah masih ada walau yang ada di BLUD	Profesional, namun pengaruh pemerintah daerah masih kuat, karena pengajuan anggaran masih melalui APBD.	Profesional
3	Dana Investasi	Investasi sebagian di APBN/ APBD dan sebagian menggunakan dana BUMD	Investasi sepenuhnya dari APBN/APBD	*Commercial Loan*
4	Biaya Operasional dan Pemeliharaan	Sepenuhnya dari BUMD	Sebagian dar isubsidi APBD dan sebagian lagi BLUD	Sepenuhnya oleh swasta
5	Laba	Ada kewajiban menyetor dari laba yang diperoleh	Tidak ada kewajiban	Laba sepenuhnya milik perusahaan
6	Kepegawaian	Pegawai Perusahaan	PNS dan tenaga kontrak	Swasta

No	Keterangan	BUMD	BLUD/UPTD	Badan Usaha Swasta
7	Pencatatan Keuangan	Sistem Akuntansi Keuangan	· UPTD Sistem Akuntansi Pemerintahan · Sistem Akuntansi Keuangan	Sistem Akuntansi Keuangan
8	Pengelolaan Keuangan	Dikelola sendiri	· UPTD Penerimaan disetorkan ke Kas daerah, Pengeluaran sesuai dengan termyn dalam APBD · BLUD Penerimaan dan pengeluaran dikelola sendiri sesuai dengan system akuntansi keuangan	Penerimaan dan pengeluaran dikelola sendiri sesuai dengan system akuntansi keuangan
8	Jaminan Pelayanan	Sebagian masih tergantung dari bantuan pemerintah khususnya untuk investasi pengembangan	Adanya jaminan keberlanjutan pelayanan air minum karena *support* dari APBD sangat besar	Sangat tergantung dari kemampuan masyarakat untuk membayar tarif air yang lebih tinggi

Jika melihat Keputusan Menteri Dalam Negeri No.2, tahun 2007, tentang Organ dan Kepegawaian PDAM dan Keputusan Menteri Negara Otonomi Daerah No. 8 tahun 2000, tentang Pedoman Akuntansi PDAM, pada pasal. 3. ayat 3, dinyatakan bahwa penggolangan Tipe PDAM, yaitu :

a. Tipe A adalah PDAM yang mempunyai pelanggan sampai dengan 10.000 sambungan Pelanggan.
b. Tipe B adalah PDAM yang mempunyai pelanggan sebanyak 10.001 sampai dengan 30.000 sambungan pelanggan
c. Tipe C adalah PDAM yang mempunyai pelanggan sebanyak 30.001 sampai dengan 50.000 sambungan pelanggan.
d. Tipe D adalah PDAM yang mempunyai pelanggan sebanyak 50.001 sampai dengan 100.000 sambungan pelanggan.
e. Tipe E adalah PDAM yang mempunyai pelanggan lebih dari 100.000 sambungan pelanggan.

Maka Perumdam Tirta Kamuning Kabupaten Kuningan termasuk dalam klasifikasi Tipe D (jumlah sambungan = 50.428 unit).

9.2. SUMBER DAYA MANUSIA

9.2.1. Jumlah

Susunan organisasi dan tata kerja Perumdam Tirta Kamuning Kabupaten Kuningan terdiri atas 2 unsur manajeman yaitu unsur pengawas dan unsur pimpinan. Secara umum struktur organisasi Perumdam Tirta Kamuning Kabupaten Kuningan terdiri dari :

1. Dewan Pengawas
   - Ketua yang mewakii Pemerintah Kabupaten
   - Sekretaris yang mewakili pelanggan
   - Anggota yang mewakili profesional

2. Direktur Utama :

   a. Divisi Administrasi dan Keuangan :

      - Sub Bagian Tata Usaha dan Rumah Tangga
      - Sub Bagian Hukum dan Kepegawaian
      - Sub Bagian Pengadaan dan Pemeliharaan
      - Sub Bagian Gudang dan Perbekalan

   b. Divisi Keuangan :

      - Perencanaan dan Pengendalian Anggaran
      - Sub BagianAkutansi
      - Sub Bagian Pengendali Rekening
      - Sub Bagian Perbendaharaan

   c. Divisi Hubungan Langganan :

      - Sub Bagian Pelayanan dan Pemasaran
      - Sub Bagian Pencatatan Meter
      - Sub Bagian Pengolah Rekening

d. Divisi Perencanaan Teknik :

- Sub Bagian Perencanaan Jaringan dan Bangunan
- Sub Bagian Perencanaan Sambungan Pelanggan

e. Divisi Produksi :

- Sub Bagian Sumber Air dan Pemompaan
- Sub Bagian Kualitas Air
- Sub Bagian Perbengkelan

f. Divisi Produksi :

- Sub Bagian Pemasangan dan pemeliharaan jaringan
- Sub Bagian Pemeliharaan dan Sambungan Pelanggan

g. Divisi Litbang
h. Divisi SPI

Jumlah pegawai untuk mengelola SPAM Perumdam Tirta Kamuning, Kabupaten Kuningan berjumlah 185 orang, yang terdiri dari pegawai tetap dan pegawai tidak tetap, sebagaimana diuraikan sebagai berikut.

1	Direksi	1 orang
2	Staf Ahli	0 orang
3	Kepala Divisi	6 orang
4	Kepala Divisi Libang	1 orang
5	Kepala SPI	1 orang
6	Kepala Cabang/unit	8 orang
7	Pegawai Tetap	152 orang
8	Pegawai Tidak Tetap	16 orang
	Jumlah	**185 orang**

Keputusan Menteri Dalam Negeri No.2, tahun 2007, tentang Organ dan Kepegawaian PDAM dan Keputusan Menteri Negara Otonomi Daerah No. 8 tahun 2000, tentang Pedoman Akuntansi PDAM, pada pasal. 4, menjelaskan bahwa PDAM tipe D adalah organisasi yang terdiri dari 1 Direktur dan 2 Direktur, yaitu Direktur Administrasi dan Keuangan dan Direktur Teknik, memiliki 7 Kepala Bagian yang membidangi Bagian Administrasi dan Keuangan, Bagian Hubungan Langganan, Bagian Umum, Bagian Perencanaan Teknik, Bagian Produksi, Bagian Transmisi dan Distribusi dan Bagian Perawatan. Masing – masing dapat memiliki minimal 4 dan maksimal 5 seksi. Untuk Unit Cabang dikepalai oleh seorang Kepala Unit setingkat Kepala Bagian dan bertanggung jawab langsung kepada Direksi.

Penempatan SDM harus disesuaikan antara latar belakang pendidikan maupun pengalaman dengan job deskripsi dari struktur yang di bentuk. Untuk pengembangan pelayanan dimana setiap tahun jumlah konsumen bertambah, diperlukan penambahan jumlah karyawan PDAM.

Dengan asumsi jumlah karyawan setiap 1000 pelanggan tetap seperti saat ini yaitu 3,08, jumlah karyawan yang diperlukan pada masing-masing tahapan sebagai berikut.

No	Tahun	Jumlah Konsumen	Jumlah pelanggan	Kebutuhan Karyawan	Penambahan (pengurangan)
1	2021	1163607	50428	185	0
2	2022	1186093	51.358	158	-27
3	2023	1208579	52.331	161	-24
4	2024	1231065	53.305	164	-21
5	2025	1253551	54.279	167	-18
6	2030	1365981	59.147	182	-3
7	2034	1455925	63.042	194	9
8	2035	1478411	64.015	197	12
9	2036	1500897	64.989	200	15
10	2037	1523383	65.962	203	18

9.2.2. Kualifikasi

Ditinjau dari pendidikan karyawan dari 185 karyawan, jumlah karyawan untuk setiap jenjang pendidikan adalah sebagai berikut

Pasca Sarjana (S2, S3)	7
Sarjana (S1)	48
Sarjana Muda (D3)	6
SLA	112
SLTP	5
SD	7
	185

Untuk posisi-posisi Direktur dan Kepala Divisi, diangkat dari orang Perumdam atau dari pegawai Pemerintah Kabupaten Kuningan setelah melalui seleksi. Untuk profesionalisasi tidak menutup kemungkinan mengambil karyawan dari luar Perumdam terutama untuk posisi Manajer (Direktur Utama, Direktur Teknik dan Direktur Keuangan) maupun untuk posisi Kepala Bagian.

Personil yang dipilih harus benar-benar mempunyai kualifikasi yang sesuai agar mampu melaksanakan tugas dan tanggungjawab sesuai dengan posisi masing-masing. Berikut kualifikasi yang harus dipenuhi untuk masing-masing posisi tersebut.

Tabel 9.2
Kebutuhan Karyawan/Sumber Daya Manusia

Jabatan	Jumlah	Pendidikan Minimum
Direktur:		
Direktur Utama	1	S1 Ekonomi / Bisnis
Direktur Teknik	1	S1 Teknik Lingkungan
Direktur Umum/Adm dan Keuangan	1	S1 Ekonomi (Akuntansi)
Bagian Perencanaan Teknik		
Kepala Bagian	1	S1 Teknik Lingkungan

Jabatan	Jumlah	Pendidikan Minimum
Subbag perencanaan teknis	1	D3 Teknik Lingkungan
- Staf	1	STM
Subbag evaluasi dan pengawasan teknik	1	D3 Teknik Lingkungan
- Staf	1	STM
Bagian Produksi		
Kepala Bagian Produksi	1	S1 Teknik Lingkungan
Subbag IPA	1	D3 Teknik Lingkungan
- Staf	1	STM
Subbag Perawatan dan instalasi	1	D3 Teknik Lingkungan
- Staf	1	STM
Subbag Laboratorium	1	D3 Analis Kimia
- Staf	1	SMA Analis
Subbag Sumur Produksi	1	D3 Teknik Mesin
- Staf	1	STM
Bagian Transmisi dan Distribusi		
Kepala Bagian	1	S1 Teknik
Subbag Pengembangan Jaringan Pipa Trans. dan Dist.	1	Lingkungan/Kimia D3 Teknik Lingkungan
- Staf	1	
Subbag Distribusi dan perawatan Perpipaan	1	STM
- Staf	1	D3 Teknik Sipil
Subbag Meter dan Pemutusan	1	STM
- Staf	1	D3 Teknik Sipil STM
Bagian Umum:		
Kepala bagian	1	S1 Hukum/Sosial/Ekonomi
Subbag Administrasi dan Perundang-undangan	1	D3 Ekonomi/Hukum
- Staf	1	
Subbag Gudang	1	STM
- Staf	1	D3 Ekonomi
Subbag Kepegawaian	1	STM
- Staf	1	S1 Psikologi
Subbag Rumah Tangga dan Perbekalan	1	STM
- Staf	1	D3 Administrasi Niaga
Bagian Keuangan		
Kepala Bagian	1	S1 Ekonomi
Subbag Perencanaan Keuangan	1	D3 Ekonomi
Subbag Akuntansi	1	D3 Ekonomi
Subbag Kas dan Penagihan	1	D3 Ekonomi
Bagian Hubungan Langganan:		
Kepala Bagian	1	S1 Sosial/Hukum/Ekonomi
Subbag Pembaca Meter	1	D3 Hukum/Ekonomi
- Staf	1	SMK
Subbag Pelayanan Langganan	1	D3 Hubungan masyarakat
- Staf	1	SMK
Subbag Hubungan Masyarakat	1	D3 Hubungan masyarakat
- Staf	1	SMK
Jumlah	**45**	

Sumber: Hasil Analisa, 2021

Sesuai dengan peraturan, bahwa jika jumlah konsumen mencapai 50 ribu sambungan maka struktur pengelola akan terdiri dari Direktur Utama, Direktur Umum dan Direktur Teknik. Dengan melihat jumlah pelayanan saat ini yang sudah mencapai 50 ribu konsumen maka diperkirakan dalam waktu yang tidak lama lagi, struktur tersebut harus dipenuhi di Perumdam Tirta Kamuning Kabupaten Kuningan.

Kualifikasi meliputi persyaratan umum dan persyaratan khusus yang diperlukan untuk masing-masing bagian, seperti uraian dibawah ini

Persyaratan Umum

Semua calon karyawan harus mempunyai kualifikasi umum sebagai berikut:

- Warga Negara Indonesia,
- Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa,
- Sehat jasmani dan rohani,
- Mempunyai integritas dan dedikasi yang tinggi

Untuk masing-masing bagian sesuai penugasan, maka uraian tugas dan persyaratan khusus diuraikan sebagai berikut.

A. Direktur Utama

a) Uraian tugas:

- Menyusun rencana kerja perusahaan,
- Memimpin dan mengendalikan semua kegiatan perusahaan,
- Melaksanakan dan menindaklanjuti program kerja,
- Mengelola kekayaan perusahaan dan membina karyawan,
- Menyelenggarakan Administrasi Umum dan Keuangan
- Mewakili perusahaan baik didalam maupun diluar,
- Menyampaikan laporan berkala mengenai seluruh kegiatan termasuk penerimaan dan pengeluaran kepada direksi.

b) Persyaratan khusus:

- Mempunyai kualifikasi, kemampuan, pengetahuan dan pengalaman dibidang air minum/bersih minimal 10 tahun dan menguasai dibidang teknik, ekonomi, keuangan, hukum dan kelembagaan;
- Berpendidikan minimal S1 bidang Teknik Lingkungan/Sipil;
- Lulus tes yang dilakukan oleh tim seleksi calon karyawan dari perusahaan atau dari tim independence yang ditunjuk oleh perusahaan.

B. Direktur Teknik

a) Uraian tugas:

- Merencanakan dan mengendalikan kegiatan operasi dan pemeliharaan serta perbaikan yang meliputi IPA, sistem jaringan perpipaan serta fasilitas penunjang lainnya;
- Merencanakan dan mengendalikan kegiatan perencanaan teknik yang meliputi IPA, sistem jaringan perpipaan serta fasilitas penunjang lainnya;
- Merencanakan dan mengendalikan kualitas air baik yang masuk ke IPA maupun yang keluar dari IPA sehingga menjadi air minum yang layak/bisa langsung di minum;
- Merencanakan dan mengendalikan persediaan bahan dan peralatan teknik serta pemanfaatannya;
- Melaksanakan tugas lain yang diberikan oleh Direktur Utama.

b) Persyaratan khusus:

- Mempunyai kualifikasi, kemampuan, pengetahuan dan pengalaman dibidang teknik air minum/air bersih minimal 7 tahun,
- Berpendidikan minimal S1 bidang Teknik Lingkungan,
- Lulus tes yang dilakukan oleh tim seleksi calon karyawan dari perusahaan atau dari tim *independence* yang ditunjuk oleh perusahaan.

C. Kabag Perencanaan Teknik

a) Uraian tugas:

- Merencanakan dan melaksanakan kegiatan penelitian, evaluasi serta rencana pengembangan pelayanan yang meliputi PDAM yang akan dilayani, pengembangan intake dan air baku, IPA, sistem jaringan perpipaan beserta fasilitas penunjang lainnya;
- Merencanakan mengelola serta mengembangkan sistem informasi jaringan perpipaan;
- Membuat standarisasi yang meliputi mutu air minum, peralatan, penggunaan bahan kimia, listrik dan alat teknik lainnya;
- Membuat sistem pemantauan dan pengendalian terhadap air minum yang diproduksi dan didistribusikan ke PDAM;
- Melakukan pengedalian terhadap mutu bahan, peralatan serta bangunan lainnya;
- Melakukan survey rencana pengembangan dan membuat gambar rencana beserta perhitungan biaya;
- Membuat laporan bulanan ditujukan kepada Direktur Teknik.

b) <u>Persyaratan khusus:</u>

- Mempunyai kualifikasi, kemampuan, pengetahuan dan pengalaman dibidang teknik air minum/air bersih khususnya dibidang perencanaan minimal 5 tahun untuk Kepala Bagian dan 2 tahun untuk staf;
- Berpendidikan minimal S1 bidang Teknik Lingkungan untuk Kepala Bagian, dan D3/STM untuk staf;
- Lulus tes yang dilakukan oleh tim seleksi calon karyawan dari perusahaan atau dari tim *independence* yang ditunjuk oleh perusahaan.

D. Kabag Produksi

a) Uraian tugas:

- Menyusun rencana kegiatan operasi dan pemeliharaan serta perbaikan intake di sumber air baku, IPA dan Jaringan;

- Melaksanakan monitoring dan evaluasi operasi dan pemeliharaan serta perbaikan intake, IPA dan jaringan perpipaan;
- Mengawasi penggunaan bahan-bahan kimia, suku cadang dan peralatan yang berhubungan dengan alat-alat teknik lainnya;
- Membuat laporan bulanan ditujukan kepada Direktur Teknik.

b) <u>Persyaratan khusus:</u>

- Mempunyai kualifikasi, kemampuan, pengetahuan dan pengalaman dibidang teknik air minum khususnya dibidang operasi dan pemeliharaan IPA dan jaringan air minum/air bersih, minimal 5 Tahun untuk Kepala Bagian dan 2 Tahun untuk staf;
- Berpendidikan minimal S1 bidang Teknik Lingkungan untuk Kepala Bagian, dan D3/STM untuk staf;
- Lulus tes yang dilakukan oleh tim seleksi calon karyawan dari perusahaan atau dari tim *independence* yang ditunjuk oleh perusahaan.

E. Kabag Transmisi dan Distribusi

a) Uraian tugas:

- Melaksanakan kegiatan operasi dan pemeliharaan serta perbaikan jaringan pipa air minum;
- Melaksanakan pengendalian operasi dan pemeliharaan serta perbaikan jaringan air minum;
- Membuat laporan bulanan ditujukan kepada Kepala Bagian.

b) <u>Persyaratan khusus :</u>

- Mempunyai kualifikasi, kemampuan, pengetahuan dan pengalaman dibidang teknik air minum khususnya dibidang operasi dan pemeliharaan jaringan pipa air minum/bersih, minimal 3 tahun untuk Kepala Sub bag dan 1 tahun untuk staf;
- Berpendidikan minimal S1 bidang Teknik Lingkungan untuk Kabag, dan D3/STM untuk staf;

- Lulus tes yang dilakukan oleh tim seleksi calon karyawan dari perusahaan atau dari tim *independence* yang ditunjuk oleh perusahaan.

F. Direktur Administrasi dan Keuangan

a) Uraian tugas:

- Merencanakan dan mengendalikan kegiatan administrasi umum, keuangan, dan kepegawaian;
- Merencanakan dan mengendalikan kegiatan pengelolaan perlengkapan kantor dan barang milik perusahaan;
- Merencanakan dan mengendalikan anggaran sesuai dengan program dan rencana kerja perusahaan;
- Merencanakan dan mengendalikan sumber-sumber pendapatan dan pengeluaran perusahaan;
- Melakukan penilaian dan persetujuan samua pembelian untuk keperluan operasional perusahaan;
- Membuat laporan bulanan ditujukan kepada Direktur Utama.

b) Persyaratan khusus:

- Mempunyai kualifikasi, kemampuan, pengetahuan dan pengalaman minimal 7 tahun dibidang Administrasi dan keuangan air minum;
- Berpendidikan minimal S1 Ekonomi bidang *Accounting/Management*;
- Lulus tes yang dilakukan oleh tim seleksi calon karyawan dari perusahaan atau dari tim *independence* yang ditunjuk oleh perusahaan.

G. Kabag Umum

a) Uraian tugas:

- Menyiapkan kebutuhan perlengkapan kantor dan kerumah tanggaan perusahaan;
- Melaksanakan administrasi inventarisasi barang milik perusahaan, perbaikan dan pemeliharaannya;

- Melaksanakan administrasi surat menyurat yang meliputi pengetikan, penggandaan serta memeriksa, menyortir, menyimpan, dan mendistribusikan surat yang masuk dan keluar;
- Mengawasi dan mengkoordinir Sekretaris Direktur Utama;
- Melaksanakan tata usaha kepegawaian dan usaha pembinaan pegawai;
- Melaksanakan pembelian kebutuhan perlengkapan kantor dan logistik (bahan kimia dan peralatan teknik) sesuai dengan spesifikasi dan permintaan dari bagian teknik;
- Membuat laporan bulanan.

b) <u>Persyaratan khusus</u>

- Mempunyai kualifikasi, kemampuan, pengetahuan dan pengalaman dibidang Administrasi, minimal 5 Tahun untuk kepala bagian dan 2 Tahun untuk staf;
- Berpendidikan minimal S1 hukum/sosial untuk Kepala Bagian dan D3/STM untuk staf;
- Lulus tes yang dilakukan oleh tim seleksi calon karyawan dari perusahaan atau dari tim *independence* yang ditunjuk oleh perusahaan.

H. Kabag Keuangan

a) Uraian tugas:

- Melaksanakan pengendalikan anggaran sesuai dengan program dan rencana kerja yang meliputi penerimaan dan pengeluaran;
- Melaksanakan tugas administrasi keuangan dan pengelolaan keuangan yang meliputi pembukuan semua transaksi keuangan, penyusunan laporan keuangan secara berkala, mengadakan perkiraan dan analisa terhadap penerimaan dan pengeluaran kas;
- Menyimpan dan mengamankan uang serta surat-surat berharga milik perusahaan;
- Melaksanakan pembayaran gaji serta tunjangan karyawan lainnnya;

- Melaksanakan hak-hak dan kewajiban perusahaan;
- Membuat laporan bulanan ditujukan kepada Direktur Keuangan.

b) <u>Persyaratan khusus:</u>

- Mempunyai kualifikasi, kemampuan, pengetahuan dan pengalaman dibidang Keuangan air minum minimal 5 tahun untuk kepala bagian dan 2 tahun untuk staf;
- Berpendidikan minimal S1 ekonomi bidang *Accounting* atau perusahaan untuk Kepala Bagian dan D3/STM untuk staf;
- Lulus tes yang dilakukan oleh tim seleksi calon karyawan dari perusahaan atau dari tim *independence* yang ditunjuk oleh perusahaan.

I. Kabag Hubungan Pelanggan

a) Uraian tugas:

- Melaksanakan kegiatan yang berkaitan dengan bidang hukum baik kedalam maupun keluar perusahaan;
- Melaksanakan kegiatan penyuluhan khususnya pada masyarakat di sekitar sumber air baku;
- Ikut membantu melaksanakan negosiasi dan kontrak penjualan air minum ke PDAM;
- Membuat laporan bulanan ditujukan kepada Direktur Keuangan.

b) <u>Persyaratan khusus :</u>

- Mempunyai kualifikasi, kemampuan, pengetahuan dan pengalaman dibidang sosial dan ekonomi, minimal 5 Tahun untuk Kepala Bagian dan 2 tahun untuk staf;
- Berpendidikan minimal S1 Sosial/Komunikasi untuk Kepala Bagian dan D3/STM untuk staf;
- Lulus tes yang dilakukan oleh tim seleksi calon karyawan dari perusahaan atau dari tim *independence* yang ditunjuk perusahaan.

9.3. PELATIHAN

Untuk menyiapkan dan mendapatkan SDM yang handal khususnya dalam bidang air minum dibutuhkan program pelatihan yang teratur dan terprogram seperti dengan mengirimkan SDM yang ada untuk mengikuti pelatihan yang dilaksanakan oleh pihak-pihak yang sangat konsen terhadap pengembangan air minum, seperti yang dilaksanakan oleh Kementerian PUPR, Perpamsi atau dari lembaga donor/asing. Selain itu kegiatan studi banding dan mengikuti On Job Training ke PDAM yang lebih maju sangat membantu untuk meningkatkan kemampuan SDM.

Pelatihan adalah suatu proses belajar mengenai sebuah wacana pengetahuan dan keterampilan yang ditujukan untuk penerapan hasil belajar yang sesuai dengan tuntutan tertentu. Pelatihan adalah suatu proses belajar mengenai sebuah wacana pengetahuan dan keterampilan yang ditujukan untuk penerapan hasil belajar yang sesuai dengan tuntutan tertentu. Pelatihan bercirikan :

- ✓ Mengembangkan pemahaman, pengetahuan dan keterampilan
- ✓ Diberikan secara instruksional baik In-door maupun Out-door
- ✓ Obyek pelatihan adalah seseorang atau sekelompok orang
- ✓ Sasaran pelatihan adalah untuk untuk memberikan pemahaman, pengetahuan, dan keterampilan kepada karyawan sesuai dengan kebutuhannya
- ✓ Proses pelatihan dengan mempelajari dan mempraktekkan dengan menuruti prosedur sehingga menjadi kebiasaan
- ✓ Hasil pelatihan terlihat dengan adanya perubahan, tepatnya perbaikan cara kerja di tempat kerja

Pentingnya pelatihan adalah tujuan atau outcome dari pelatihan itu sendiri yaitu memberikan pembekalan kepada karyawan mengenai wacana, dan keterampilan guna mencapai tujuan sebuah organisasi/perusahan.

Usulan Kebutuhan Pelatihan dapat dilihat pada Tabel 9.3 berikut ini.

Tabel 9.3. Usulan Kegiatan Pelatihan

No	**Jenis Kegiatan**	**Peserta**
I	***Class room training***	
1.	Manajemen Air Minum	*Kepala dinas PU*, Kepala Unit Pelaksana Teknis Dinas (UPTD) SPAM, Koordinator Teknik, Koordinator Keuangan, Bagian Perencanaan Teknik, Bagian Keuangan, Bagian Hubungan langganan, Bagian Administrasi.
2.	Penyusunan RI-SPAM	*Kepala Bidang Cipta Karya Dinas PU*, Kepala Unit Pelaksana Teknis Dinas (UPTD) SPAM, Koordinator Teknik, Koordinator Keuangan, Bagian Perencanaan Teknik, Bagian Keuangan, Bagian Hubungan langganan, bagian distribusi, dan bagian produksi.
3	FS SPAM	*Kepala dinas PU*, Kepala Unit Pelaksana Teknis Dinas (UPTD) SPAM, Koordinator Teknik, Koordinator Keuangan, Bagian Perencanaan Teknik, Bagian Keuangan, Bagian Hubungan langganan, Bagian Distribusi.
4	DED Air Minum	Kepala Unit Pelaksana air bersih, Koordinator Teknik, Bagian Perencanaan Teknik.
5.	Penyusunan *Cooperate Plan*	*Kepala dinas PU*, kepala unit pelaksana air bersih, Manager Teknik, Manager Keuangan, Bagian Keuangan, Bagian Hubungan langganan, bagian distribusi.
6.	Amdal	*Kepala dinas PU*, kepala unit pelaksana air bersih, Manager Teknik, Manager Keuangan, Bagian Perencanaan Teknik,
II	***On Job Training***	
1	Sistem Informasi Manajemen terpadu	Para staf Bagian Perencanaan Teknik, Bagian Keuangan, Bagian Hubungan langganan,Bagian Distribusi.
2	GIS	Para Staf Bagian Perencanaan Teknik, Bagian Hubungan Langganan.
3	Keuangan	Staf Bagian Keuangan
III	**Studi Banding**	
1	Ke PDAM yang lebih maju	

Tabel 9.4.

Rencana Pengembangan SDM Penyelengara SPAM di Kabupaten Kuningan

No	Isu / Kondisi Eksisting	Permasalahan	Sasaran	Program	Tahun Anggaran					Sumber Biaya
					2024	2026	2031	2036	2041	
1	Kualitas Sumber Daya Manusia Di Bidang Teknik Kurang Memadai	Pengelolaan SPAM Belum Dapat Memenuhi Standar Yang Berlaku	Menjamin Tercukupinya Pengetahuan Karyawan Dan Meningkatkan Motivasi Dalam Bekerja	Pelaksanaan Program Pelatihan Dengan Lembaga Pendidikan Khusus Di Bidang Operasional Atau Teknik Pelaksanaan	√	√	√	√	√	Perumdam
2	Kualitas Sumber Daya Manusia Di Bidang Manajemen Dan Keuangan Kurang Memadai	Belum Transparansi Dan Akuntabilitas Sesuai Dengan Kaidah Akuntasi	Menjamin Tercukupinya Pengetahuan Karyawan Dan Meningkatkan Motivasi Dalam Bekerja	Pelaksanaan Program Pelatihan Dengan Lembaga Pendidikan Khusus Pada Bidang Manajemen Atau Akuntasi	√	√	√	√	√	Perumdam
3	Terbatasnya Pengetahuan Akan Teknologi Informasi Atau Penguasaan Software Penunjang	Penggambaran Peta Pertambahan Pelayanan Khusunya Distribusi Untuk Menunjang Data Eksisting Pleyanan Perumdam	Peningkatan Kualitas SDM Demi Menunjang Kinerja Operasional PDAM	Pelaksanaan Program Pelatihan Autocad	√	√	√	√	√	Perumdam

No	Isu / Kondisi Eksisting	Permasalahan	Sasaran	Program	Tahun Anggaran					Sumber Biaya
					2024	2026	2031	2036	2041	
	Seperti Autocad									
4	Kualitas Sumber Daya Di Bidang Pemasaran	Terbatasnya Keuangan Untuk Pemeliharaan Sarana Dan Prasarana Air Minum	Peningkatan Kualitas SDM Demi Menunjang Kinerja Operasional Perumdam	Pelaksanaan Program Pendidikan Dan Latihan Untuk Pegawai Dengan Materi Pelayanan Dan Pemasaran	√	√	√	√	√	Perumdam

9.4. PERJANJIAN KERJASAMA

Kerjasama yang dilaksanakan Perumdam Tirta Kamuning Kabupaten Kuningan adalah :

a) Perusahaan berupaya menjamin ketersediaan ar baku untuk pelanggan dengan melakukan peningkatan sarana prasarana Bendung Kuningan dan meningkatkan kerjasama dengan Taman Nasional Gunung Ciremai (TNGC) dalam memanfaatkan mata air di Kawasan TNGC.

b) Perusahaan melakukan kerjasama *business to business* dengan PT. Linggarjati Water Persada berbentuk jual beli air baku dengan perjanjian kerjasama nomor 690/PKS.222-PDAM tanggal 18 November 2016 tentang Jual Beli Air Baku.
Kerjasama tersebut dilakukan untuk kebutuhan air baku perusahaan terutama dalam melayani kebutuhan air baku Perumda Tirta Jati Kabupaten Cirebon yang disepakati sekurang-kurangnya sebesar 20 L/det.

9.4.1 Tujuan

Tujuan perjanjian kerjasama adalah sebagai jaminan bahwa investasi yang ditanam oleh pemerintah dapat bermanfaat dan berkesinambungan pelayanannya, sedangkan bagi mitra kerjasama dapat memberikan jaminan adanya pengembalian terhadap investasi yang ditanamkan sesuai dengan kesepakatan.
Penyelenggara SPAM Kabupaten Kuningan adalah Perumdam Tirta Kemuning, dimana kerjasama penyelenggaraan SPAM dapat dilakukan antara Pemerintah dengan Badan Usaha atau antara Perumdam Tirta Kemuning dengan Badan Usaha.

Berdasarkan hasil analisa, pengembangan penyelenggaraan SPAM Kabupaten Kuningan meliputi unit air baku dan unit produksi. Perjanjian kerjasama yang dilakukan bertujuan untuk mengembangkan SPAM Kabupaten Kuningan dengan pembangunan unit air baku dan unit produksi.

9.4.2 Organisasi Mitra yang Terlibat

Kerjasama pengembangan SPAM dapat dilakukan antara Pemerintah dengan Badan Usaha atau antara Perumdam Tirta Kemuning Kabupaten Kuningan dengan Badan Usaha.

Menurut Undang-Undang Cipta Kerja Nomor 11 Tahun 2020, badan usaha adalah badan usaha berbentuk badan hukum atau tidak berbentuk badan hukum yang didirikan di wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia dan melakukan usaha dan/atau kegiatan pada bidang tertentu, dengan jenis badan usaha adalah :

Badan Usaha yang Berbadan Hukum

1. Perusahaan Terbatas (PT)

   Berdasarkan UU Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja, Persekutuan Terbatas atau PT adalah badan hukum yang merupakan persekutuan modal, didirikan berdasarkan perjanjian, melakukan kegiatan usaha dengan modal dasar yang seluruhnya terbagi dalam saham. Atau Persekutuan Terbatas adalah Badan Hukum perorangan yang memenuhi kriteria usaha mikro dan kecil sebagaimana diatur dalam peraturan perundang-undangan mengenai usaha mikro dan kecil.

2. Yayasan

   Yayasan adalah badan hukum yang terdiri dari kekayaan yang dipisahkan dan diperuntukkan untuk mencapai tujuan tertentu di bidang sosial, keagamaan, dan kemanusian. Lembaga ini tidak memiliki anggota. Suatu yayasan bisa melakukan satu atau beberapa kegiatan usaha (produksi barang dan jasa, dll) dengan tujuan untuk menunjang kegiatan sosialnya.

3. Koperasi

   Koperasi adalah sebuah badan usaha yang beranggotakan orang-seorang dan berasaskan pada asas kekeluargaan dan gotong royong. Kegiatan koperasi mengarah pada kegiatan tolong-menolong untuk memperbaiki dan meningkatkan kesejahteraan ekonomi seluruh anggota koperasi.
   Koperasi memiliki lima jenis usaha yang telah diakui oleh Indonesia, yaitu Koperasi Simpan Pinjam, Koperasi Produksi, Koperasi Konsumsi, Koperasi Jasa serta Koperasi Serba Usaha.

Badan Usaha yang Tidak Berbadan Hukum

1. Persekutuan Perdata (*Maatschap*)

   Persekutuan perdata berdasarkan Pasal 1618 KUHPerdata adalah perjanjian dua orang atau lebih mengikatkan diri untuk memasukkan sesuatu ke dalam persekutuan, dengan maksud untuk membagi keuntungan.

2. Firma

   Firma adalah suatu perseroan yang didirikan oleh dua orang atau lebih untuk melakukan suatu usaha dibawah satu nama bersama dan para anggotanya memiliki tanggung jawab tanggung-menanggung terhadap firma.

3. Persekutuan Komanditer (CV)

   Persekutuan Komanditer (CV) adalah salah satu bentuk badan usaha yang didirikan dan dimiliki oleh minumal dua orang untuk mencapai tujuan bersama.

Di dalam sebuah CV, ada pihak yang bertanggung jawab menjadi pengurus dan pengelola badan usaha, yang juga disebut sebagai pemilik aktif. Dan, ada pihak yang menyumbangkan modal saja, ini disebut pemilik pasif.

9.4.3 Mekanisme Kesepakatan

Bekerja sama dengan pihak ketiga tentunya membutuhkan dasar hukum yang sama, sehingga keluaran yang diharapkan dapat sesuai dengan regulasi yang berlaku dan dapat diterapkan di daerah pelayanan. Pada kerjasama pengembangan SPAM ini digunakan dasar hukum yang sama dengan Penyusunan Rencana Induk Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum Kabupaten Kuningan

a) Undang-Undang Nomor 18 Tahun 1999 tentang Jasa Konstruksi, yang dicabut dengan Undang-ndang Nomor 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi yang diubah dengan Peraturan Pemerintah Penganti Undang-undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja, Undang-undang No 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja dan diubah dengan Undang-undang No. 2 Tahun 2022
b) Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 11 tahun 1974, tentang Pengairan yang diganti dengan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 tahun 2019, tentang Sumber Daya Air dan diubah dengan Undang-undang No. 1 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja
c) Undang-Undang Nomor 17 tahun 2007 tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional.
d) Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 23 tahun 2014, tentang Pemerintahan Daerah.
e) Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 122 Tahun 2015 tentang Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum.
f) Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 20 tahun 2006 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan (KNSP) Sistem Penyediaan Air Minum, diganti dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 13 tahun 2013 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum