



BUPATI WONOGIRI
PROVINSI JAWA TENGAH
RANCANGAN
PERATURAN DAERAH KABUPATEN WONOGIRI
NOMOR 2 TAHUN 2023
TENTANG
RENCANA PERLINDUNGAN DAN PENGELOLAAN
LINGKUNGAN HIDUP TAHUN 2023 - 2053

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA
BUPATI WONOGIRI,

- Menimbang:
- a. bahwa lingkungan hidup yang baik dan sehat merupakan sumber dan penunjang hidup bagi rakyat Indonesia serta makhluk hidup lain serta merupakan hak asasi dan hak konstitusional bagi setiap warga Negara Indonesia sehingga harus selalu dilindungi dan dikelola secara terpadu dan terintegrasi;
 - b. bahwa dalam rangka mengatasi berbagai permasalahan lingkungan hidup sebagai akibat dari perkembangan wilayah dan kegiatan manusia di Kabupaten Wonogiri yang mengakibatkan menurunnya Daya Dukung dan Daya Tampung lingkungan hidup yang pada akhirnya mengancam kelangsungan hidup manusia dan makhluk hidup lainnya, perlu dilakukan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup secara komprehensif, terpadu, dan konsisten oleh semua pemangku kepentingan;
 - c. bahwa sesuai ketentuan Pasal 10 ayat 3 huruf c Undang Undang Nomor 32 tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup 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, Pemerintah Daerah berwenang untuk mengatur perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup dalam satu Peraturan Daerah ;

- d. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, huruf b dan huruf c perlu menetapkan Peraturan Daerah tentang Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Tahun 2023 - 2053;

- Mengingat :
1. Pasal 18 ayat 6 Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945;
 2. Undang-Undang Nomor 13 Tahun 1950 tentang Pembentukan Daerah-Daerah Kabupaten Dalam Lingkungan Propinsi Djawa Tengah (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 1950 Nomor 42);
 3. Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 140, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5059) 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 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 244, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5587), 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);

Dengan Persetujuan Bersama
DEWAN PERWAKILAN RAKYAT DAERAH
KABUPATEN WONOGIRI

dan

BUPATI WONOGIRI

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : PERATURAN DAERAH TENTANG RENCANA
PERLINDUNGAN DAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN
HIDUP TAHUN 2023 – 2053.

BAB I

KETENTUAN UMUM

Bagian Kesatu

Pengertian

Pasal 1

Dalam Peraturan Daerah ini yang dimaksud dengan:

1. Pemerintah Pusat adalah Presiden Republik Indonesia yang memegang kekuasaan pemerintahan negara Republik Indonesia yang dibantu oleh Wakil Presiden dan menteri sebagaimana dimaksud dalam Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945.
2. Daerah adalah Kabupaten Wonogiri.
3. Pemerintah Daerah adalah Bupati sebagai unsur penyelenggara Pemerintahan Daerah yang memimpin pelaksanaan urusan pemerintahan yang menjadi kewenangan Daerah otonom.
4. Bupati adalah Bupati Wonogiri.
5. Perangkat Daerah adalah unsur pembantu Bupati dan dewan perwakilan rakyat Daerah dalam penyelenggaraan urusan pemerintahan yang menjadi kewenangan Daerah.
6. Pembangunan Berkelanjutan adalah upaya sadar dan terencana yang madukan aspek lingkungan

hidup, sosial, dan ekonomi ke dalam strategi pembangunan untuk menjamin keutuhan lingkungan hidup serta keselamatan, kemampuan, kesejahteraan, dan mutu hidup generasi masa kini dan generasi masa depan.

7. Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup yang selanjutnya disingkat RPPLH adalah perencanaan tertulis yang memuat potensi, masalah lingkungan hidup, serta upaya perlindungan dan pengelolaannya dalam kurun waktu tertentu.
8. Ekoregion adalah wilayah geografis yang memiliki kesamaan ciri iklim, tanah, air, flora, dan fauna asli, serta pola interaksi manusia dengan alam yang menggambarkan integritas sistem alam dan lingkungan hidup.
9. Sumber Daya Alam adalah unsur lingkungan hidup yang terdiri atas sumber daya hayati dan nonhayati yang secara keseluruhan membentuk kesatuan ekosistem.
10. Daya Dukung Lingkungan Hidup yang selanjutnya disebut Daya Dukung adalah kemampuan lingkungan hidup untuk mendukung perikehidupan manusia, makhluk hidup lain, dan keseimbangan antarkeduanya.
11. Daya Tampung Lingkungan Hidup yang selanjutnya disebut Daya Tampung adalah kemampuan lingkungan hidup untuk menyerap zat, energi, dan/atau komponen lain yang masuk atau dimasukkan ke dalamnya.
12. Inventarisasi Lingkungan Hidup adalah kegiatan klasifikasi, pengumpulan dan analisis data dan informasi lingkungan hidup yang disajikan dalam bentuk geospasial dan non-geospasial.
13. Isu Strategis adalah permasalahan lingkungan hidup yang kejadiannya berulang dan berdampak besar serta luas terhadap keberlangsungan fungsi lingkungan hidup.
14. Perubahan Iklim adalah berubahnya iklim yang

diakibatkan langsung atau tidak langsung oleh aktivitas manusia sehingga menyebabkan perubahan komposisi atmosfer secara global dan selain itu juga berupa perubahan variabilitas iklim alamiah yang teramati pada kurun waktu yang dapat dibandingkan.

15. Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah yang selanjutnya disingkat RPJPD adalah dokumen perencanaan pembangunan Daerah untuk periode 20 (dua puluh) tahun.
16. Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah yang selanjutnya disingkat RPJMD adalah dokumen perencanaan pembangunan Daerah untuk periode 5 (lima) tahun.
17. Rencana Tata Ruang Wilayah yang selanjutnya disingkat RTRW adalah dokumen perencanaan keruangan spasial yang berisi arahan kebijakan dan strategi pemanfaatan ruang wilayah yang dijadikan acuan perencanaan wilayah.

Bagian Kedua

Prinsip, Muatan dan Dasar Penyusunan

Pasal 2

Penyusunan RPPLH dilakukan dengan berdasarkan prinsip:

- a. harmonisasi antar dokumen rencana pembangunan dan tata ruang;
- b. karakteristik Ekoregion;
- c. keberlanjutan;
- d. keserasian dan keseimbangan;
- e. kerja sama antar Daerah;
- f. kepastian hukum; dan
- g. keterlibatan pemangku kepentingan.

Pasal 3

- (1) RPPLH menjadi dasar penyusunan dan dimuat dalam:
 - a. RPJPD dan RPJMD;
 - b. rencana sektor;

- c. RTRW;
 - d. dokumen tujuan Pembangunan Berkelanjutan;
 - e. dokumen penyusunan Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS); dan
 - f. penerapan instrumen pengendalian pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup.
- (2) Pemuatan substansi RPPLH sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dalam bentuk pengintegrasian:
- a. muatan RPPLH dalam rancangan RPJPD, rencana kementerian/lembaga dan rencana tata ruang baru sesuai dengan rentang waktu yang relevan;
 - b. muatan RPPLH dalam rancangan RPJMD yang akan disahkan sesuai dengan rentang waktu yang relevan; dan
 - c. pertimbangan RPPLH dalam evaluasi paruh waktu RPJMD yang disahkan sesuai dengan rentang waktu yang relevan.

Pasal 4

- (1) RPPLH Daerah disusun berdasarkan:
- a. RPPLH provinsi;
 - b. inventarisasi tingkat pulau/kepulauan; dan
 - c. inventarisasi tingkat Ekoregion;
- (2) Penyusunan RPPLH Daerah sebagaimana pada ayat (1) dilaksanakan oleh Bupati sesuai dengan kewenangannya.

Pasal 5

Ruang lingkup pengaturan dalam peraturan Daerah ini meliputi:

- a. penyusunan RPPLH;
- b. arah kebijakan dan implementasi RPPLH;
- c. pemuatan RPPLH;
- d. reviu dokumen RPPLH;
- e. peran serta masyarakat;
- f. strategi implementasi RPPLH;
- g. pelaksanaan RPPLH;
- h. pemantauan dan evaluasi;
- i. masa berlaku; dan

j. pembiayaan.

BAB II
PENYUSUNAN RPPLH
Bagian Kesatu
Umum

Pasal 6

Tahapan penyusunan RPPLH Daerah meliputi:

- a. Inventarisasi Lingkungan Hidup serta Daya Dukung dan Daya Tampung lingkungan hidup;
- b. pengolahan data dan informasi hasil Inventarisasi Lingkungan Hidup serta Daya Dukung dan Daya Tampung lingkungan hidup;
- c. penentuan permasalahan lingkungan hidup;
- d. penentuan target dan indikator perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup; dan
- e. penyusunan muatan RPPLH.

Bagian Kedua

Penyusunan Isu Strategis Lingkungan Hidup Daerah

Pasal 7

- (1) Pengolahan data dan informasi hasil Inventarisasi Lingkungan Hidup serta Daya Dukung dan Daya Tampung lingkungan hidup sebagaimana dimaksud dalam Pasal 6 huruf a dilaksanakan untuk memetakan potensi, kondisi, dan permasalahan lingkungan hidup.
- (2) Penentuan permasalahan lingkungan hidup sebagaimana dimaksud dalam Pasal 6 huruf b dilaksanakan melalui musyawarah dan diskusi kelompok terarah dengan mengacu pada hasil pengolahan data dan informasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1).
- (3) Permasalahan lingkungan hidup sebagaimana dimaksud pada ayat (2) ditetapkan sebagai Isu Strategis lingkungan hidup Daerah.
- (4) Isu Strategis lingkungan hidup Daerah ditetapkan dengan memperhatikan keterkaitan dengan arahan

umum RPPLH Provinsi Jawa Tengah dan nasional serta pengaruh Daerah-Daerah yang berbatasan.

- (5) Dalam menganalisis Isu Strategis lingkungan hidup Daerah mempertimbangkan pengaruh antara elemen pendorong, tekanan, kondisi, dampak, dan respon atau yang dikenal dengan istilah analisis DPSIR (*Driver, Pressure, State, Impact dan Response*).

Pasal 8

Penyusunan RPPLH sebagaimana dimaksud dalam Pasal 6 disusun dalam sebuah dokumen dan menjadi satu bagian yang tidak terpisahkan dengan muatan sebagai berikut:

- a. Pendahuluan;
- b. kondisi wilayah dan indikasi Daya Dukung dan Daya Tampung lingkungan hidup;
- c. permasalahan, target, dan indikator lingkungan hidup;
- d. kebijakan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup;
- e. implementasi, monitoring, dan evaluasi; dan
- f. peta.

Bagian Ketiga

Penentuan Target dan Indikator Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup

Pasal 9

- (1) Penentuan target perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup untuk kurun waktu perencanaan.
- (2) Penentuan target dan indikator perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup sebagaimana dimaksud dalam Pasal 6 huruf c dilakukan berdasarkan:
 - a. indeks kualitas lingkungan hidup; dan
 - b. urusan pemerintah bidang lingkungan hidup.

Bagian Keempat
Penyusunan Muatan RPPLH

Pasal 10

- (1) Penyusunan muatan RPPLH sebagaimana dimaksud dalam Pasal 6 huruf d meliputi seluruh Ekoregion daratan di Daerah.
- (2) RPPLH Daerah memuat rencana tentang:
 - a. pemanfaatan dan/atau pencadangan Sumber Daya Alam;
 - b. pemeliharaan dan perlindungan kualitas dan/atau fungsi lingkungan hidup;
 - c. pengendalian, pemantauan, serta pendayagunaan dan pelestarian sumberdaya alam; dan
 - d. adaptasi dan mitigasi terhadap Perubahan Iklim.
- (3) Penyusunan muatan RPPLH sebagaimana dimaksud dalam Pasal 6 huruf e dilakukan untuk menyelesaikan permasalahan lingkungan hidup serta pencapaian target dan indikator dan disusun dalam bentuk matriks program dan kegiatan dalam kurun waktu tertentu.
- (4) Penyusunan muatan RPPLH dalam bentuk matriks sebagaimana dimaksud pada ayat (3) tertuang dalam sebuah dokumen RPPLH Daerah Tahun 2023-2053 tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Daerah ini.
- (5) Melengkapi empat muatan RPPLH yang dimaksud pada ayat (2) Pemerintah Daerah menyusun Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Mutu Air dan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Mutu Udara.
- (6) Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Mutu Air dan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Mutu Udara sebagaimana dimaksud pada ayat (5) diatur dengan Peraturan Bupati.

BAB III
ARAH KEBIJAKAN DAN IMPLEMENTASI RPPLH

Pasal 11

- (1) Arahan kebijakan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup berdasar atas ketentuan:
 - a. wajib mengacu arahan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup pada RPPLH hirarki di atasnya yang relevan dengan kondisi wilayah Daerah;
 - b. berdasarkan pada potensi sumberdaya alam, isu-Isu Strategis Daerah, indikasi Daya Dukung dan Daya Tampung wilayah; dan
 - c. mempertimbangkan rencana aksi adaptasi dan mitigasi sesuai dengan peraturan perundang-undangan.
- (2) Implementasi RPPLH sebagaimana dimaksud pada ayat (1) memuat kebijakan, indikasi program dan waktu pelaksanaannya melalui skenario 5 (lima) tahunan.

BAB IV
PEMUATAN RPPLH
Bagian Kesatu
Umum

Pasal 12

- (1) Muatan RPPLH Daerah yang menjadi dasar dan dimuat dalam RPJPD dan RPJMD Daerah meliputi:
 - a. potensi Sumber Daya Alam, permasalahan lingkungan hidup dan kondisi serta indikasi Daya Dukung dan Daya Tampung wilayah;
 - b. target perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup; dan
 - c. arahan dan implementasi perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup.
- (2) Perangkat Daerah yang melaksanakan urusan

pemerintahan bidang perencanaan pembangunan Daerah berkoordinasi dengan Perangkat Daerah terkait untuk mengintegrasikan muatan sebagaimana dimaksud pada ayat (1).

Bagian Kedua Reviu Dokumen RPPLH

Pasal 13

- (1) Reviu dokumen RPPLH dilakukan dalam rangka pembaharuan data, informasi dan/atau arahan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup dalam dokumen RPPLH sesuai dengan kondisi terbaru.
- (2) Reviu terhadap dokumen RPPLH dilaksanakan paling sedikit 1 (satu) kali dalam 5 (lima) tahun.
- (3) Dalam hal hasil reviu dokumen RPPLH:
 - a. mengubah arahan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup, maka dilakukan revisi peraturan Daerah tentang RPPLH; atau
 - b. memperbaharui data dan informasi dokumen RPPLH, maka dilakukan revisi dokumen RPPLH tanpa dilakukan revisi peraturan Daerah.
- (4) Bupati melalui kepala Perangkat Daerah yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang lingkungan hidup melakukan konsultasi kepada kepala Perangkat Daerah yang membidangi urusan pemerintahan bidang lingkungan hidup Provinsi Jawa Tengah atas hasil reviu dokumen RPPLH Daerah sebagaimana dimaksud pada ayat (3).

BAB V PERAN SERTA MASYARAKAT

Pasal 14

- (1) Masyarakat dan kearifan lokalnya, lembaga

swadaya masyarakat, dan pelaku usaha dapat berperan serta dalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup berdasarkan arahan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup dalam RPPLH.

- (2) Kearifan lokal sebagaimana yang dimaksud pada ayat (1) merupakan nilai yang masih berlaku dalam tata kehidupan masyarakat di Daerah.
- (3) Kearifan lokal sebagaimana yang dimaksud pada ayat (2) diatur lebih lanjut dalam Peraturan Bupati.
- (4) Kegiatan yang dilakukan oleh masyarakat, LSM dan pelaku usaha dimasukkan dalam perhitungan keberhasilan pencapaian indikator RPPLH.
- (5) Pemerintah Daerah memberikan penghargaan kepada pihak-pihak sebagaimana dimaksud pada ayat (1) yang berhasil meningkatkan pencapaian indikator RPPLH.
- (6) Petunjuk teknis tata cara menghitung keberhasilan pencapaian indikator RPPLH diatur dalam Peraturan Bupati.

BAB VI

STRATEGI IMPLEMENTASI RPPLH

Pasal 15

- (1) Kebijakan pemanfaatan dan/atau pencadangan sumberdaya alam yaitu mengharmonisasikan pembangunan Daerah dengan kemampuan Daya Dukung dan Daya Tampung lingkungan hidup.
- (2) Kebijakan pemeliharaan dan perlindungan kualitas dan/atau fungsi lingkungan hidup, meliputi :
 - a. memberikan perlindungan dan memulihkan fungsi kawasan dengan jasa lingkungan regulator dan penyimpan air tinggi;
 - b. mempertahankan luas dan fungsi wilayah dengan jasa lingkungan sumberdaya genetik dan habitat spesies tinggi;

- c. pemulihan Daerah aliran sungai dan ekosistemnya;
 - d. pemulihan kawasan bekas tambang, lahan kritis, bekas kebakaran lahan dan hutan dan kawasan tercemar limbah;
 - e. perlindungan dan pengelolaan ekosistem penting dan esensial;
 - f. memberikan perlindungan dan pemeliharaan lahan yang memiliki nilai jasa lingkungan penyedia pangan tinggi; dan
 - g. penataan lingkungan kawasan permukiman.
- (3) Kebijakan pengendalian, pemantauan serta pendayagunaan dan pelestarian sumberdaya alam, meliputi :
- a. penguatan sistem pemantauan kualitas lingkungan hidup Daerah;
 - b. penguatan sistem penganggaran lingkungan hidup;
 - c. penguatan peraturan dan sistem perijinan lingkungan hidup;
 - d. meningkatkan peran masyarakat dan swasta dalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup;
 - e. penerapan instrumen insentif dan disinsentif dalam pengelolaan lingkungan hidup;
 - f. sinkronisasi rencana tata ruang wilayah dengan rencana perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup; dan
 - g. mengembangkan perangkat pengawasan sumber dan bahan pencemar lingkungan.
- (4) Kebijakan adaptasi terhadap Perubahan Iklim dan mitigasi bencana, meliputi :
- a. meningkatkan efisiensi pemanfaatan air dan mengembangkan infrastruktur sistem penampung dan distribusi air;
 - b. mengendalikan tata ruang kawasan perkotaan secara komprehensif;
 - c. mengembangkan sistem transportasi masal yang ramah lingkungan;
 - d. mengembangkan sumber non fosil sebagai energi baru dan terbarukan;

- e. mengembangkan wilayah yang tangguh untuk wilayah yang rentan terhadap bencana;
- f. pembangunan infrastruktur hijau sesuai kerentanan Daerah;
- g. meningkatkan diversifikasi pangan dalam rangka mendukung
 - a. ketahanan pangan nasional;
 - h. pengurangan risiko bencana; dan
 - i. pengurangan eksploitasi air tanah.

Pasal 16

- (1) Strategi implementasi RPPLH merupakan suatu tindakan yang dapat dilakukan dalam melaksanakan kebijakan-kebijakan RPPLH sebagaimana dimaksud dalam Pasal 15.
- (2) Strategi implementasi RPPLH, meliputi:
 - a. strategi implementasi rencana pemanfaatan dan/atau pencadangan Sumber Daya Alam;
 - b. strategi implementasi rencana pemeliharaan dan perlindungan kualitas dan/atau fungsi lingkunganhidup;
 - c. strategi implementasi rencana pengendalian, pemantauan serta pendayagunaan dan pelestarian sumberdaya alam;dan
 - d. strategi implementasi rencana adaptasi terhadap Perubahan Iklim dan mitigasi bencana.
- (3) Strategi implementasi sebagaimana dimaksud pada ayat (2) tertuang dalam sebuah dokumen RPPLH Daerah Tahun 2023-2053 tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Daerah ini.

BAB VII

PELAKSANAAN RPPLH

Bagian Kesatu

Umum

Pasal 17

- (1) Bupati melalui Perangkat Daerah yang

menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang lingkungan hidup melakukan pelaksanaan RPPLH.

- (2) Pelaksanaan RPPLH sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dituangkan dalam Rencana Kerja dan Indikasi Program RPPLH.

Bagian Kedua

Indikasi Program RPPLH

Pasal 18

- (1) Indikasi program RPPLH merupakan rencana kegiatan yang dapat dilakukan oleh Pemerintah Daerah dalam mengimplementasikan kebijakan dan strategi RPPLH.
- (2) Indikasi program RPPLH meliputi:
 - a. indikasi program rencana pemanfaatan dan/atau pencadangan sumberdaya alam;
 - b. indikasi program implementasi rencana pemeliharaan dan perlindungan kualitas dan/atau fungsi lingkungan hidup;
 - c. indikasi program implementasi rencana pengendalian, pemantauan serta pendayagunaan dan pelestarian sumberdaya alam; dan
 - d. indikasi program implementasi rencana adaptasi terhadap Perubahan Iklim dan mitigasi bencana.
- (3) Indikasi program RPPLH sebagaimana dimaksud pada ayat (2) tertuang dalam sebuah dokumen RPPLH Daerah Tahun 2023-2053 tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Daerah ini.

BAB VIII

PEMANTAUAN DAN EVALUASI

Pasal 19

- (1) Pemantauan dan evaluasi pelaksanaan RPPLH di Daerah dilaksanakan oleh Bupati melalui Perangkat Daerah yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang lingkungan hidup.
- (2) Pemantauan dan evaluasi dilaksanakan saat

penyusunan dan pelaksanaan RPPLH secara berkala.

BAB IX MASA BERLAKU

Pasal 20

- (1) RPPLH disusun untuk kurun waktu berlaku 30 (tiga puluh) tahun dan dapat ditinjau kembali setiap 5 (lima) tahun sekali.
- (2) Dalam hal terdapat penetapan kebijakan yang bersifat strategis nasional dan mendesak maka dapat dilakukan revisi RPPLH sebelum jangka waktu 5 (lima) tahun.

BAB X PEMBIAYAAN

Pasal 21

Pembiayaan pelaksanaan RPPLH bersumber dari;

- a. anggaran pendapatan dan belanja Daerah; dan/atau
- b. sumber pembiayaan lainnya yang sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan

BAB XI KETENTUAN PERALIHAN

Pasal 22

Pada saat peraturan Daerah ini mulai berlaku, semua peraturan pelaksanaan yang berkaitan dengan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup yang telah ada, tetap berlaku sepanjang tidak bertentangan dengan peraturan Daerah ini.

BAB XII KETENTUAN PENUTUP

Pasal 23

Peraturan Pelaksanaan dari Peraturan Daerah ini

ditetapkan paling lama 1 (satu) tahun sejak Peraturan Daerah ini diundangkan.

Pasal 24

Peraturan Daerah ini mulai berlaku pada tanggal diundangkan.

Agar setiap orang mengetahuinya, memerintahkan pengundangan Peraturan Daerah ini dengan penempatannya dalam Lembaran Daerah Kabupaten Wonogiri.

Ditetapkan di Wonogiri
pada tanggal 14 Juni 2023
BUPATI WONOGIRI,

JOKO SUTOPO

Diundangkan di Wonogiri
pada tanggal 14 Juni 2023
SEKRETARIS DAERAH KABUPATEN WONOGIRI,

HARYONO

LEMBARAN DAERAH KABUPATEN WONOGIRI TAHUN 2023 NOMOR
1
NOREG PERATURAN DAERAH KABUPATEN WONOGIRI: (2-
110/2023)

Salinan sesuai dengan aslinya
KEPALA BAGIAN HUKUM

Frc. MEI DWI KUSWITANTI, S.H., M.Hum.

NIP. 19740519 199903 2 007

PENJELASAN
ATAS
RANCANGAN
PERATURAN DAERAH KABUPATEN WONOGIRI
NOMOR ... TAHUN...
TENTANG
RENCANA PERLINDUNGAN DAN PENGELOLAAN
LINGKUNGAN HIDUP

A. UMUM

Pola Pembangunan Berkelanjutan mengharuskan pengelolaan Sumber Daya Alam dilakukan secara rasional dan bijaksana. Hal ini berarti bahwa pengelolaan Sumber Daya Alam, seperti sumber alam pertambangan, hutan pelestarian alam, hutan lindung dan hutan produksi dapat diolah secara rasional dan bijaksana dengan memperhatikan keberlanjutannya. Oleh karena itu, diperlukan keterpaduan antara pembangunan dan pengelolaan lingkungan hidup (Pembangunan Berkelanjutan berwawasan lingkungan hidup).

Sebagai kawasan strategis perkembangan jalur koridor Pantai Selatan Jawa, Kabupaten Wonogiri berkembang sangat pesat dan menarik banyak investor untuk terus mengembangkan potensi wilayah. Kegiatan pembangunan yang ekspansif, khususnya dibidang pengelolaan sumberdaya alam pertambangan, migas, pertanian, industri dan permukiman telah memberikan tekanan lingkungan yang sangat besar dengan terjadinya penurunan Daya Dukung lingkungan dan kualitas lingkungan hidup, sehingga perlu dilakukan upaya perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup yang sungguh-sungguh, konsisten dan konsekuen.

Diperlukan suatu kebijakan yang dapat digunakan sebagai pedoman dalam melaksanakan kegiatan pembangunan, sehingga seluruh kegiatan pembangunan maupun masyarakat yang berpotensi menurunkan kualitas lingkungan dan Daya Dukung lingkungan dapat dicegah,

sedangkan akibat kegiatan yang telah terjadi maupun kondisi alam yang rawan bencana menyebabkan terganggunya fungsi lingkungan hidup dapat ditangani secara terpadu dan komprehensif.

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, Daerah diharuskan menyusun RPPLH Kabupaten yang ditetapkan dengan peraturan Daerah. Kegiatan penyusunan RPPLH dilaksanakan melalui kegiatan inventarisasi, penetapan Ekoregion, dan penyusunan rencana perlindungan dan pengelolaan lingkungan.

RPPLH memuat rencana pengelolaan Sumber Daya Alam yang meliputi pencadangan, pemanfaatan, pemeliharaan, pemantauan, pendayagunaan, pelestarian, perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup, serta adaptasi dan mitigasi Perubahan Iklim.

Dalam melakukan penyusunan RPPLH, Pemerintah Daerah berpedoman pada prinsip:

- a. harmonisasi antar dokumen rencana pembangunan dan tata ruang;
- b. karakteristik Ekoregion;
- c. keberlanjutan;
- d. keserasian dan keseimbangan;
- e. kerja sama antar Daerah;
- f. kepastian hukum; dan
- g. keterlibatan pemangku kepentingan.

Peran strategis RPPLH juga diatur dalam Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, dimana disebutkan bahwa seluruh kebijakan yang tercantum dalam dokumen RPPLH harus menjadi dasar dan dimuat dalam RPJPD dan RPJMD sebagai dokumen perencanaan Daerah, bahkan secara fungsional RPPLH sangat bermanfaat dan mendukung penyusunan RTRW dan analisis Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS).

Dengan kedudukannya sebagai pedoman penyusunan perencanaan pembangunan Daerah, maka RPPLH menjadi instrumen strategis untuk memberikan jaminan penerapan prinsip Pembangunan Berkelanjutan dalam pembangunan (integratif). RPPLH juga berfungsi sebagai pengendali terhadap penyusunan rencana pembangunan dan implementasinya. Untuk itu RPPLH juga dilengkapi dengan penetapan IKLH yang menjadi acuan untuk menentukan capaian kinerja pemerintahan Daerah dalam menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang lingkungan hidup. Selain itu dimasukkannya instrumen indikasi Daya Dukung dan Daya Tampung lingkungan hidup serta konsepsi Ekoregion dalam lampiran semakin menambah kelengkapan fungsi RPPLH dalam mengawal semua produk Kebijakan, rencana dan program di Daerah.

B. PASAL DEMI PASAL

Pasal 1

Cukup jelas.

Pasal 2

Huruf a

Yang dimaksud dengan harmonisasi antar dokumen rencana pembangunan dan tata ruang adalah adanya sinkronisasi dan harmonisasi dokumen rencana pembangunan dan tata ruang yang telah ditetapkan dalam peraturan perundang-undangan tentang perencanaan pembangunan dan/atau tata ruang serta posisi dari peraturan Daerah tentang RPPLH untuk menghindari terjadinya tumpang tindih pengaturan.

Huruf b

Yang dimaksud dengan karakteristik Ekoregion adalah karakteristik sumberdaya alam, ekosistem, kondisi geografis, budaya masyarakat setempat, dan kearifan lokal yang menggambarkan integritas sistem alam dan lingkungan hidup.

Huruf c

Yang dimaksud dengan keberlanjutan adalah keberlanjutan fungsi lingkungan hidup untuk melindungi, mempertahankan dan/atau meningkatkan kualitas lingkungan hidup dalam rangka menjamin kelestarian ekosistem.

Huruf d

Yang dimaksud dengan keserasian dan keseimbangan adalah bahwa pemanfaatan lingkungan hidup harus memperhatikan berbagai aspek seperti kepentingan ekonomi, sosial, budaya, dan perlindungan serta pelestarian ekosistem.

Huruf e

Yang dimaksud dengan kerja sama antar Daerah adalah kerja sama Daerah dalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup dilakukan terutama dengan Daerah yang saling berpengaruh secara timbal balik sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Huruf f

Yang dimaksud dengan kepastian hukum adalah materi muatan dalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup harus dapat mewujudkan ketertiban dalam masyarakat melalui jaminan kepastian hukum.

Huruf g

Yang dimaksud dengan keterlibatan pemangku kepentingan adalah keikutsertaan segenap pemangku kepentingan dalam kewajibannya untuk melakukan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup dalam pelaksanaan Pembangunan Berkelanjutan.

Pasal 3

Cukup jelas.

Pasal 4

Cukup jelas.

Pasal 5

Cukup jelas.

Pasal 6

Cukup jelas.

Pasal 7

Cukup jelas.

Pasal 8

Cukup jelas.

Pasal 9

Cukup jelas.

Pasal 10

Cukup jelas.

Pasal 11

Cukup jelas.

Pasal 12

Cukup jelas.

Pasal 13

Cukup jelas.

Pasal 15

Cukup jelas.

Pasal 16

Cukup jelas.

Pasal 17

Cukup jelas.

Pasal 18

Cukup jelas.

Pasal 19

Cukup jelas.

Pasal 20

Cukup jelas.

Pasal 21

Cukup jelas.

Pasal 22

Cukup jelas.

Pasal 23

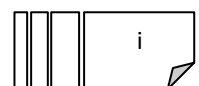
Cukup jelas.

Pasal 24

Cukup jelas.

LAMPIRAN
PERATURAN DAERAH
KABUPATEN WONOGIRI
NOMOR ...
TENTANG
RENCANA PERLINDUNGAN
DAN PENGELOLAAN
LINGKUNGAN HIDUP

**BUKU LAPORAN
RENCANA PERLINDUNGAN DAN
PENGELOLAAN LINGKUNGAN
HIDUP
KABUPATEN WONOGIRI
TAHUN 2023-2053**



DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan dan Sasaran	5
1.2.1. Tujuan	5
1.2.2. Sasaran	5
1.3. Kerangka Hukum	5
BAB II KONDISI DAN INDIKASI DAYA DUKUNG DAN DAYA TAMPUNG WILAYAH .	8
2.1. Kondisi Wilayah Kabupaten Wonogiri	8
2.1.1. Kondisi Lingkungan Hidup Kabupaten Wonogiri	8
2.1.2. Kependudukan dan Kegiatannya	68
2.2. Indikasi Daya Dukung dan Daya Tampung Lingkungan Hidup Kabupaten Wonogiri	71
2.2.1. Ekoregion Kabupaten Wonogiri	71
2.2.2. Kinerja Jasa Lingkungan	77
2.2.3. Daya Dukung Daya Tampung Lingkungan Hidup Berbasis Jasa Lingkungan Kabupaten Wonogiri	115
BAB III PERMASALAHAN DAN TARGET LINGKUNGAN HIDUP	122
3.1. Isu Strategis Nasional	122
3.2. Isu Pokok Nasional	123
3.3. Isu Strategis Ekoregion Pulau Jawa	124
3.4. Isu Pokok Lingkungan Hidup Kabupaten Wonogiri	128
3.4.1. Degradasi Lingkungan	129
3.4.2. Pencemaran Lingkungan	138
3.4.3. Bencana (Alam dan Non alam)	154
3.4.4. Persampahan	165
3.5. Analisis <i>Driving Force, Pressure, State, Impact, Response</i> (DPSIR) Lingkungan Hidup Kabupaten Wonogiri	195
3.6. Indikator Keberhasilan	211
3.7. Target RPPLH Kabupaten Wonogiri	212
3.7.1. Target Capaian Jangka Panjang	212
3.7.2. Target Capaian 10 Tahunan	217
BAB IV KEBIJAKAN DAN STRATEGI PERLINDUNGAN DAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	221
4.1. Strategi untuk Sasaran 1: Pemanfaatan dan/atau pencadangan sumber daya alam yang berkelanjutan dan lestari	222
4.2. Strategi untuk Sasaran 2: Mempertahankan kualitas lingkungan hidup dalam rangka memelihara dan melindungi keberlanjutan fungsi lingkungan hidup.	223
4.3. Strategi untuk Sasaran 3: Pengendalian, pemantauan, dan pendayagunaan lingkungan hidup dalam rangka pelestarian fungsi lingkungan hidup	226

4.4. Strategi untuk Sasaran 4: Meningkatkan ketahanan, adaptasi, dan mitigasi terhadap perubahan iklim.....	227
4.5. Strategi Implementasi Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup ...	229
BAB V PENUTUP	231

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1.	Luas Wilayah dan Jumlah Desa/Kelurahan Menurut Kecamatan di Kabupaten Wonogiri Tahun 2021	9
Tabel 2. 2.	Rata-Rata Kelembapan Udara, Rata-Rata Suhu, dan Jumlah Curah Hujan Menurut Bulan di Kabupaten Wonogiri Tahun 2021	11
Tabel 2. 3.	Volume Ketersediaan Air Waduk Gajah Mungkur	14
Tabel 2. 4.	Volume Ketersediaan Air Waduk di Kabupaten Wonogiri	15
Tabel 2. 5.	Kewenangan Pengelolaan Daerah Irigasi di Kabupaten Wonogiri	16
Tabel 2. 6.	Kondisi Jaringan Irigasi (Permukaan) Tahun 2016-2020	17
Tabel 2. 7.	Tinggi Wilayah Menurut Kecamatan di Kabupaten Wonogiri Tahun 2020.....	22
Tabel 2. 8.	Luasan Penggunaan Lahan Tahun 2017-2020 (Ha)	26
Tabel 2. 9.	Kawasan Pertambangan.....	43
Tabel 2. 10.	Jumlah Kejadian Bencana di Wonogiri Tahun 2016-2020	53
Tabel 2. 11.	Jumlah Kendaraan di Kabupaten Wonogiri Tahun 2018-2020.....	64
Tabel 2. 12.	Hasil Pengukuran Kualitas Air Sungai di Kabupaten Wonogiri Tahun 2021.....	66
Tabel 2. 13.	Nilai IKLH Kabupaten Wonogiri Tahun 2018-2021	67
Tabel 2. 14.	Jumlah Penduduk, Distribusi dan Kepadatan Penduduk Menurut Kecamatan di Kabupaten Wonogiri Tahun 2021	70
Tabel 2. 15.	Jumlah Penduduk Menurut Angkatan Kerja di Kabupaten Wonogiri Tahun 2021.....	71
Tabel 2. 16.	Ekoregion Kabupaten Wonogiri	73
Tabel 2. 17.	Distribusi Luasan Jasa lingkungan Penyedia Pangan di Kabupaten Wonogiri (ha).....	80
Tabel 2. 18.	Distribusi Luasan Jasa lingkungan Penyedia Air Bersih di Kabupaten Wonogiri (ha).....	84
Tabel 2. 19.	Distribusi Luasan Jasa lingkungan Pengaturan Iklim di Kabupaten Wonogiri (ha).....	88
Tabel 2. 20.	Distribusi Luasan Jasa lingkungan Pengaturan Tata Aliran Air di Kabupaten Wonogiri (ha).....	92
Tabel 2. 21.	Distribusi Luasan Jasa lingkungan Pengaturan Pemurnian Air di Kabupaten Wonogiri (ha).....	96
Tabel 2. 22.	Distribusi Luasan Jasa lingkungan Pengaturan Kualitas Udara di Kabupaten Wonogiri (ha).....	100
Tabel 2. 23.	Distribusi Luasan Jasa lingkungan Mitigasi Banjir di Kabupaten Wonogiri (ha).....	104
Tabel 2. 24.	Distribusi Luasan Jasa lingkungan Pengaturan Mitigasi Longsor di Kabupaten Wonogiri (ha).....	108

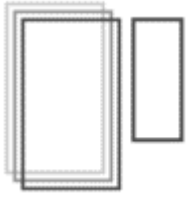
Tabel 2. 25	Distribusi Luasan Jasa Lingkungan Mitigasi Kebakaran di Kabupaten Wonogiri.....	112
Tabel 2. 26.	Kecenderungan Perubahan Jasa Lingkungan Hidup Periode 2015 sampai dengan 2020	120
Tabel 3. 1.	Isu Strategis Ekoregion Pulau Jawa	127
Tabel 3. 2.	Isu Pokok Lingkungan Hidup Kabupaten Wonogiri.....	128
Tabel 3. 3.	Mata Air di Kabupaten Wonogiri.....	136
Tabel 3. 4.	Lokasi Pengukuran Indeks Kualitas Air Kabupaten Wonogiri.....	143
Tabel 3. 5.	Hasil Pengukuran Indeks Kualitas Air 2018-2021	144
Tabel 3. 6.	Data Indeks Kualitas Udara Wonogiri tahun 2018-2021	147
Tabel 3. 7.	Persentase Rumahtangga dan Fasilitas Tempat Buang Air Besar (Persen)	149
Tabel 3. 8.	Jumlah KPSPAMS Akses Air Minum Layak, Sanitasi Layak dan Kondisi IPLT Tahun 2020	150
Tabel 3. 9.	Luas Kawasan Permukiman Kumuh di Kabupaten Wonogiri	151
Tabel 3. 10.	Lokasi dan Luas Kawasan Kumuh Perkotaan Berdasarkan Surat Keputusan Bupati Wonogiri Nomor 653/49/HK/2021	152
Tabel 3. 11.	Kawasan Rawan Bencana Kekeringan.....	155
Tabel 3. 12.	Neraca Sampah Kabupaten Wonogiri Tahun 2021	172
Tabel 3. 13.	Implementasi Arahan Program dan Kegiatan berdasarkan Isu Prioritas Lingkungan Hidup	176
Tabel 3. 14.	Hasil Kajian DPSIR Framework dalam Penyusunan RPPLH Kabupaten Wonogiri	196
Tabel 3. 15.	Target Pencapaian 10 Tahunan	218
Tabel 3. 16.	Target Indeks Kualitas Lingkungan Hidup Kabupaten Wonogiri.....	220

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1	Keterkaitan RPPLH dengan Dokumen Perencanaan	4
Gambar 1. 2.	Kedudukan RPPLH dalam Sistem Perencanaan Pembangunan	4
Gambar 2. 1.	Peta Administrasi Kabupaten Wonogiri	10
Gambar 2. 2.	Jumlah Curah Hujan Menurut Bulan di Kabupaten Wonogiri Tahun 2021.....	12
Gambar 2. 3.	Peta Daerah Aliran Sungai Kabupaten Wonogiri.....	18
Gambar 2. 4.	Peta Geologi Kabupaten Wonogiri.....	24
Gambar 2. 5.	Peta Lereng Kabupaten Wonogiri.....	25
Gambar 2. 6.	Luas Lahan Sawah Menurut Kecamatan Dan Jenis Pengairan di Kabupaten Wonogiri (ha) Tahun 2018	27
Gambar 2. 7.	Peta Lahan Pertanian Pangan Kabupaten Wonogiri.....	28
Gambar 2. 8.	Peta Rencana Pola Ruang Kabupaten Wonogiri Tahun 2020-2040.....	30
Gambar 2. 9.	Peta Kawasan Kehutanan Kabupaten Wonogiri	31
Gambar 2. 10.	Peta Rawan Bencana Gerakan Tanah Kabupaten Wonogiri	54
Gambar 2. 11.	Kejadian Angin Topan di Kabupaten Wonogiri Tahun 2021	55
Gambar 2. 12.	Peta Rawan Bencana Angin Topan (Puting Beliung) Kabupaten Wonogiri.....	56
Gambar 2. 13.	Kejadian Banjir di Kabupaten Wonogiri Tahun 2020-2021	57
Gambar 2. 14.	Peta Rawan Bencana Banjir Kabupaten Wonogiri	58
Gambar 2. 15.	Bencana Kebakaran di Kabupaten Wonogiri Tahun 2020-2021	59
Gambar 2. 16.	Peta Rawan Bencana Kebakaran Kabupaten Wonogiri	60
Gambar 2. 17.	Peta Rawan Bencana Kekeringan Kabupaten Wonogiri.....	62
Gambar 2. 18.	Laju Pertumbuhan Penduduk Kabupaten Wonogiri dan Provinsi Jawa Tengah Tahun 2018-2021.....	69
Gambar 2. 20.	Peta Ekoregion Kabupaten Wonogiri	76
Gambar 2. 21.	Bagan Keterkaitan Daya Dukung Lingkungan Hidup.....	78
Gambar 2. 22.	Distribusi Persentase Jasa lingkungan Penyedia Pangan Kecamatan di Kabupaten Wonogiri (%)	81
Gambar 2. 23	Peta Jasa Lingkungan Penyedia Pangan di Kabupaten Wonogiri.....	82
Gambar 2. 24.	Distribusi Persentase Jasa lingkungan Penyedia Air Bersih Kecamatan di Kabupaten Wonogiri (%)	85
Gambar 2. 25	Peta Jasa Lingkungan Penyedia Air di Kabupaten Wonogiri	86
Gambar 2. 26	Distribusi Persentase Jasa lingkungan Pengaturan Iklim Kecamatan di Kabupaten Wonogiri (%)	89
Gambar 2. 27.	Peta Jasa lingkungan Pengaturan Iklim di Kabupaten Wonogiri	90
Gambar 2. 28.	Distribusi Persentase Jasa lingkungan Pengaturan Tata Aliran Air Kecamatan di Kabupaten Wonogiri (%)	93

Gambar 3. 16. Proses Pratoli Luweng di Kecamatan Pracimantoro.....	163
Gambar 3. 17. Fenomena angin ribut terlihat diatas Waduk Gajah Mungkur Kabupaten Wonogiri, Jawa Tengah, Rabu (20/1/2021)	164
Gambar 3. 18. Pemulihan Akibat Angin Puting Beliung	165
Gambar 3. 19. Timbulan Sampah di Kecamatan Sidoharjo, Kecamatan Ngadirojo, dan Kecamatan Tirtomoyo.....	167
Gambar 3. 20. Analisis DPSIR Lingkungan Hidup di Kabupaten Wonogiri.....	195

BAB I



PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perencanaan pengembangan wilayah merupakan upaya atau cara untuk dapat mencapai tujuan pembangunan di berbagai sektor, dengan mengoptimalkan pemanfaatan sumber daya yang dimiliki. Proses perencanaan mencakup berbagai bidang, yakni fisik wilayah, ekonomi, sosial, budaya, politik dan sebagainya termasuk lingkungan. Perencanaan wilayah yang komprehensif merupakan strategi untuk dapat mencapai pembangunan wilayah untuk meningkatkan kualitas kesejahteraan masyarakat. Artinya, pembangunan merupakan upaya untuk membangun manusia dengan memanfaatkan sumber daya alam yang dimiliki secara optimal. Pembangunan merupakan suatu proses multidimensi yang berarti perubahan pada satu sektor akan berakibat pada sektor atau bagian lainnya. Kesejahteraan masyarakat sebagai tujuan akhir pembangunan dapat dicapai melalui keseimbangan aspek sosial, ekonomi, dan lingkungan. Pembangunan wilayah yang baik secara konseptual terwujud ketika pemerataan pembangunan dapat dicapai ekonomi yang positif dan berkelanjutan. Pemerataan, pertumbuhan ekonomi dan berkelanjutan menjadi kata kunci pembangunan wilayah yang memperhatikan aspek kelestarian lingkungan.

Pembangunan berkelanjutan merupakan upaya mencapai tujuan kesejahteraan masyarakat dengan menggunakan sumber daya yang dimiliki, namun tetap memperhatikan kelestarian sumber daya dan lingkungan untuk generasi selanjutnya. Artinya, pembangunan berkelanjutan memiliki dimensi ruang dan waktu. Dimensi ruang baik ruang fisik maupun sosial terkait dengan pemerataan pembangunan yang mendukung kesejahteraan masyarakat. Sedangkan dimensi waktu dapat dipahami sebagai urgensi pengelolaan sumber daya demi berjalannya

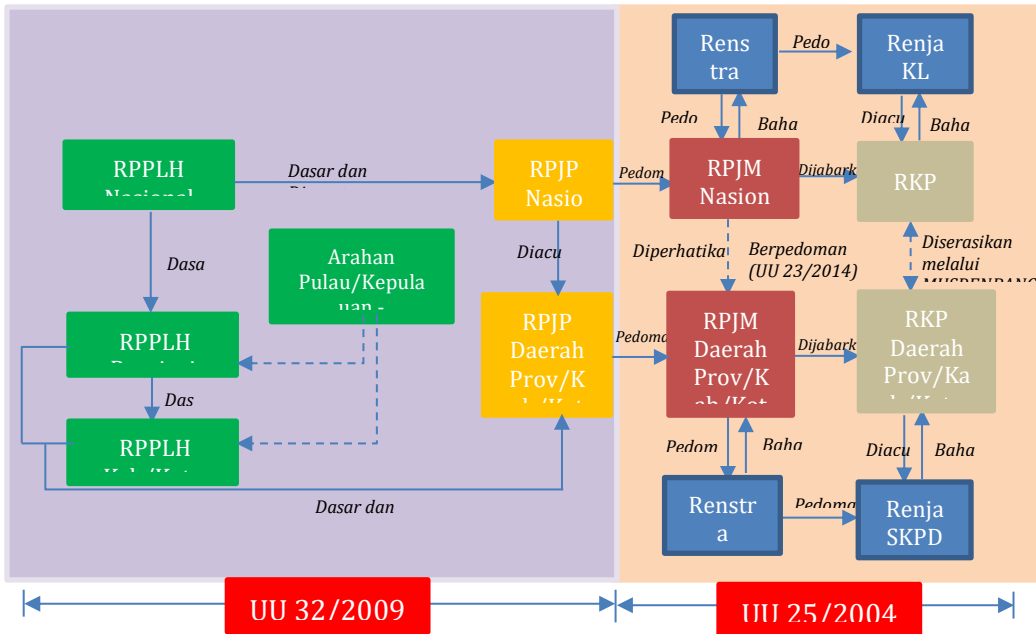
pembangunan antar generasi. Kondisi ini menunjukkan perlunya keseimbangan dalam upaya pencapaian kesejahteraan masyarakat dan pelestarian lingkungan.

Banyak kasus menunjukkan bahwa pada umumnya pembangunan sebagai upaya sadar dalam memanfaatkan sumber daya alam cenderung mengesampingkan resiko pencemaran dan kerusakan lingkungan hidup. Hal tersebut dilakukan demi mencapai pertumbuhan ekonomi dan tinggi dan kesejahteraan masyarakat. Padahal kerusakan atau kepunahan salah satu sumber daya alam akan mengakibatkan kerugian besar karena pemulihan kembali ke kondisi semula sulit dilakukan. Selain itu dibutuhkan biaya yang besar dan waktu yang lama untuk dapat mengembalikan kondisi lingkungan hidup yang baik. Dalam konteks perencanaan pembangunan wilayah, RPPLH yang merupakan amanat dari UU No.32 Tahun 2009 bersifat lebih umum dan lintas sektoral. Kedudukan RPPLH dalam sistem perencanaan pembangunan sesuai pasal 10 ayat 5 undang-undang nomor 32 tahun 2009 maka RPPLH dari segi sistem perencanaan pembangunan sebagai dasar penyusunan dan dimuat dalam rencana pembangunan jangka panjang dan rencana pembangunan jangka menengah. RPPLH merupakan suatu keharusan mengingat materi muatan RPJP dan RPJM sangat luas secara substansi maupun pelaksanaannya terutama berkenaan dengan muatan rencana perlindungan lingkungan hidup. RPPLH menjadi dasar dan dimuat dalam rencana pembangunan, agar pelaksanaan pembangunan dan pemanfaatan sumber daya alam lebih terkontrol. Muatan RPPLH menjadi bahan masukan utama dan bagian integral dari dokumen perencanaan pembangunan yang pada akhirnya juga dapat mempengaruhi perencanaan daerah maupun pada tingkatan Organisasi Perangkat Daerah (OPD). Pada dasarnya perencanaan pembangunan di Indonesia dijabarkan dalam dua sistem rencana yaitu Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional dan Rencana Penataan Ruang. Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional adalah satu kesatuan tata cara perencanaan pembangunan untuk menghasikan rencana-rencana pembangunan dalam Rencana Pembangunan Jangka Panjang (RPJP) dan Rencana Pembangunan Jangka Menengah (RPJM). Sedangkan Rencana Penataan Ruang adalah suatu sistem proses perencanaan tata ruang, pemanfaatan ruang, dan pengendalian pemanfaatan ruang

berupa rencana umum dan rencana rinci. Rencana pembangunan menjadi pedoman dalam penyusunan Rencana Penataan Ruang dan demikian pula sebaliknya.

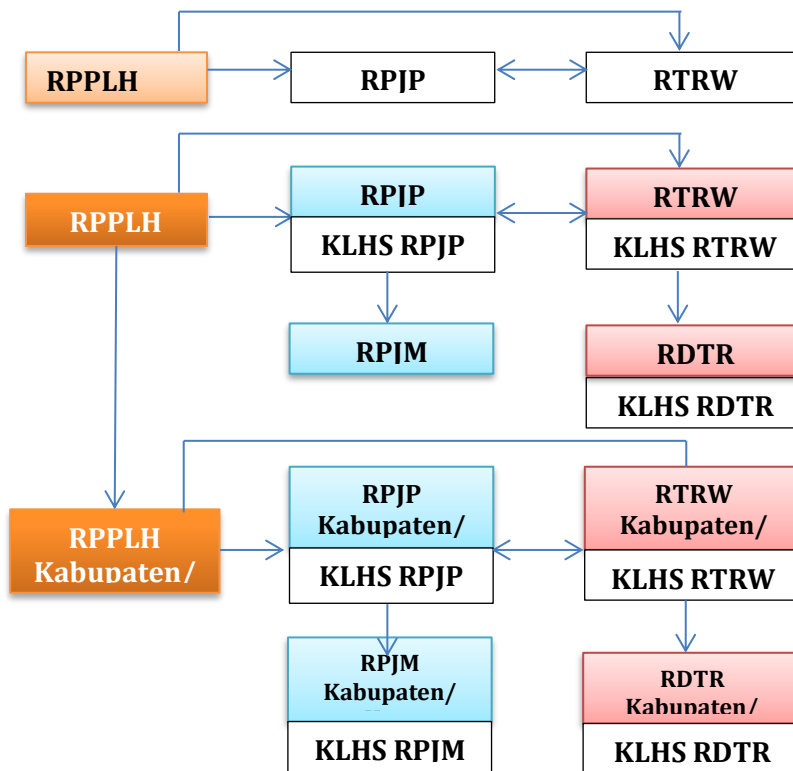
Berdasarkan hal tersebut, maka dapat dikatakan bahwa RPPLH sebenarnya memiliki keterkaitan yang sangat erat dengan Rencana Penataan Ruang terutama terkait dengan adanya rencana pemanfaatan ruang. Rencana penataan ruang atau RTRW adalah mengatur bagaimana memanfaatkan ruang atau dalam artian luas adalah lingkungan, RPPLH memberikan informasi, arahan maupun acuan sebagaimana seharusnya lingkungan dimanfaatkan/dikelola dengan baik agar tetap terjaga kualitasnya. Undang-undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang juga mengatur, RTRW Kabupaten/Kota disusun salah satunya dengan memperhatikan RPJP Kabupaten/Kota yang notabene dilandasi oleh RPPLH. Ditinjau dari sistem perundang-undangan nasional, RPPLH Kabupaten/Kota memiliki kedudukan yang setara dengan RPJPD, RPJMD, RTRW kabupaten/kota karena RPPLH diatur dengan Peraturan Daerah Kabupaten/Kota. RPPLH juga merupakan acuan bagi pemerintah daerah dalam menyusun dokumen-dokumen perencanaan sumber daya lainnya yang lebih spesifik, seperti pengelolaan gambut, karst, termasuk perencanaan pengembangan pulau-pulau kecil.

Peran RPPLH dalam perencanaan wilayah semakin nyata karena memberikan gambaran mengenai pengelolaan lingkungan. Pembangunan wilayah saat ini cenderung memandang pengelolaan lingkungan sebagai upaya pengendalian pencemaran dan kerusakan lingkungan. Sudut pandang ini sangat sempit mengingat pengelolaan lingkungan merupakan konsep yang luas. Definisi perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup mencakup upaya sistematis dan terpadu yang dilakukan untuk melestarikan fungsi lingkungan hidup dan mencegah terjadinya pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup yang meliputi perencanaan, pemanfaatan, pengendalian, pemeliharaan, pengawasan, dan penegakan hukum. Artinya, RPPLH memiliki posisi yang sangat strategis kaitannya dalam perencanaan pembangunan wilayah seperti ditunjukkan pada **Gambar 1.1**.



Gambar 1. 1 Keterkaitan RPPLH dengan Dokumen Perencanaan

(Sumber: Undang-undang Nomor 32 Tahun 2009 dan Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2004)



Gambar 1. 2. Kedudukan RPPLH dalam Sistem Perencanaan Pembangunan

(Sumber: RPPLH Nasional, 2015)

1.2. Tujuan dan Sasaran

1.2.1. Tujuan

Tujuan Penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Kabupaten Wonogiri Tahun 2023-2053 adalah:

1. Untuk memberikan arahan dalam rencana pemanfaatan dan/atau pencadangan sumber daya alam;
2. Memberikan arahan dalam rencana pemeliharaan dan perlindungan kualitas dan/atau fungsi lingkungan hidup;
3. Memberikan arahan dalam rencanan pengendalian, pemantauan serta pendayagunaan sumber daya alam;
4. Memberikan arahan dalam rencana adaptasi dan mitigasi perubahan iklim.

1.2.2. Sasaran

Secara umum, sasaran yang ingin dicapai melalui Dokumen Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Kabupaten Wonogiri Tahun 2023-2053 adalah:

1. Pemanfaatan dan/atau pencadangan sumber daya alam yang berkelanjutan dan lestari;
2. Mempertahankan kualitas lingkungan hidup dalam rangka memelihara dan melindungi keberlanjutan fungsi lingkungan hidup;
3. Pengendalian, pemantauan, dan pendayagunaan lingkungan hidup dalam rangka pelestarian fungsi lingkungan hidup;
4. Meningkatkan ketahanan, adaptasi, dan mitigasi terhadap perubahan iklim.

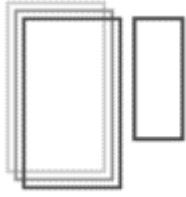
1.3. Kerangka Hukum

Kerangka Hukum yang mendasari penyusunan dokumen RPPLH ini adalah:

1. Undang-undang Nomor 13 tahun 1950 tentang Pembentukan Daerah-daerah Kabupaten dalam Lingkungan Provinsi Jawa Tengah (Berita Negara tanggal 8

- Agustus 1950) sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 2 Tahun 1965 (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1965 Nomor 52, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 2757);
2. Undang-undang Nomor 10 Tahun 2004 tentang Pembentukan Peraturan Perundang-undangan;
 3. Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2004 tentang Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional;
 4. Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2007 tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional Tahun 2005-2025;
 5. Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang;
 6. Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2008 tentang Keterbukaan Informasi Publik;
 7. Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah;
 8. Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2009 tentang Pelayanan Publik;
 9. Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup;
 10. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah;
 11. Undang-undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja;
 12. Peraturan Pemerintah Nomor 39 Tahun 2006 tentang Tata Cara Pengendalian dan Evaluasi Pelaksanaan Rencana Pembangunan;
 13. Peraturan Pemerintah Nomor 38 Tahun 2007 tentang Pembagian Urusan Pemerintahan Antara Pemerintah, Pemerintah Daerah Provinsi, dan Pemerintah Daerah Kabupaten/Kota;
 14. Peraturan Pemerintah Nomor 8 Tahun 2008 tentang Tahapan, Tata Cara Penyusunan, Pengendalian dan Evaluasi Pelaksanaan Rencana Pembangunan Daerah;
 15. Peraturan Pemerintah Nomor 21 Tahun 2008 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana;
 16. Peraturan Pemerintah Nomor 42 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sumberdaya Air;

17. Peraturan Pemerintah Nomor 37 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Daerah Aliran Sungai;
18. Peraturan Pemerintah Nomor 21 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Penataan Ruang;
19. Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup;
20. Peraturan Pemerintah Nomor 23 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Kehutanan;
21. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2020 tentang RPJMN 2020-2024;
22. Keputusan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor SK.8/MENLHK/SETJEN/PLA.3/1/2018 tentang Penetapan Wilayah Ekoregion Indonesia;
23. Keputusan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor SK.297/MenLHK/Setjen/PLA.3/4/2019 tentang Daya Dukung dan Daya Tampung Air Nasional;
24. Surat Edaran Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor SE.5/Menlhk/PKTL/PLA.3/11/2016 tentang Penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup;
25. Peraturan Daerah Kabupaten Wonogiri Nomor 10 tahun 2011 tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah Kabupaten Wonogiri Tahun 2005-2025;
26. Peraturan Daerah Kabupaten Wonogiri Nomor 6 Tahun 2012 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup;
27. Peraturan Bupati Nomor 11 Tahun 2018 tentang Pengelolaan Sampah.
28. Peraturan Daerah Kabupaten Wonogiri Nomor 2 tahun 2020 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Wonogiri Tahun 2020-2040.
29. Peraturan Daerah Kabupaten Wonogiri Nomor 6 tahun 2021 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Kabupaten Wonogiri Tahun 2021-2026.



KONDISI DAN INDIKASI DAYA DUKUNG DAN DAYA TAMPUNG WILAYAH

2.1. Kondisi Wilayah Kabupaten Wonogiri

2.1.1. Kondisi Lingkungan Hidup Kabupaten Wonogiri

2.1.1.1. Potensi dan Kondisi Lingkungan Hidup Kabupaten Wonogiri

A. Luas dan Letak Wilayah

Kabupaten Wonogiri merupakan salah satu kabupaten di Provinsi Jawa Tengah. Secara geografis, Kabupaten Wonogiri terletak pada $7^{\circ} 45' \text{ LS} - 8^{\circ} 15' \text{ LS}$ dan $110^{\circ} 18' \text{ BT} - 111^{\circ} 18' \text{ BT}$. Posisi Kabupaten Wonogiri terletak di sebelah tenggara Provinsi Jawa Tengah, berbatasan langsung dengan Provinsi Jawa Timur dan Daerah Istimewa Yogyakarta. Batas administratif Kabupaten Wonogiri sebagai berikut:

- utara : Kabupaten Sukoharjo, Kabupaten Karanganyar;
- timur : Kabupaten Magetan dan Kabupaten Ponorogo (Provinsi Jawa Timur);
- selatan : Samudera Hindia; dan
- barat : Kabupaten Gunungkidul (Daerah Istimewa Yogyakarta)

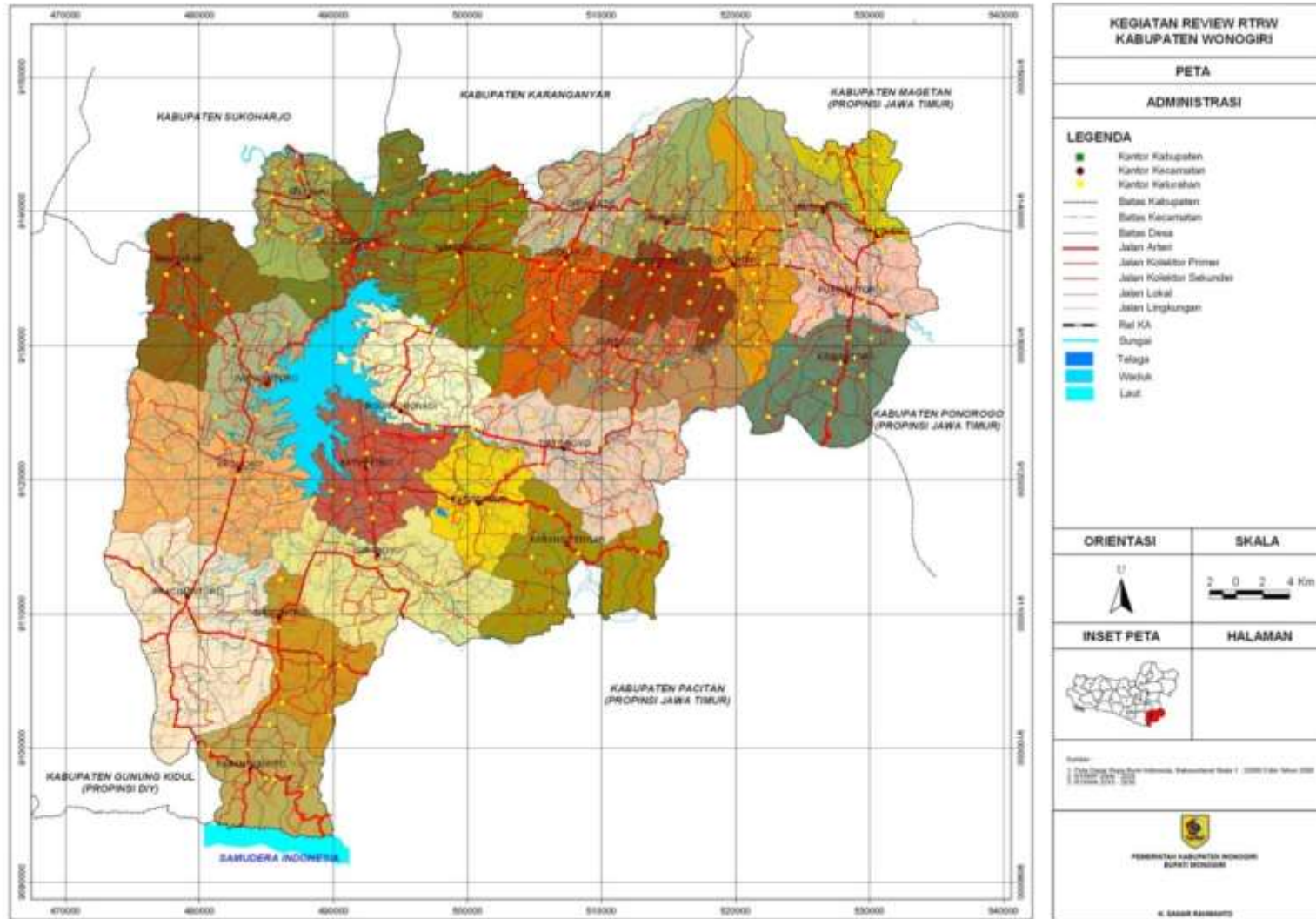
Kabupaten Wonogiri berada di 32 km sebelah selatan Kota Surakarta (Solo), sementara jarak ke ibukota provinsi (Kota Semarang) sejauh 133 km. Kabupaten Sukoharjo merupakan kabupaten yang terdekat dengan jarak 17 km dari Kabupaten Wonogiri. Jalan menuju Kabupaten Wonogiri dapat ditempuh melalui jalur Kabupaten Klaten dan Kota Surakarta. Luas wilayah Kabupaten Wonogiri sebesar 190.431,69 ha yang terdiri dari 25 kecamatan, 251 desa, dan 43 kelurahan. Kecamatan dengan luas terbesar adalah Kecamatan Pracimantoro yaitu sebesar 14.439,96 ha atau 7,8 persen dari total, sedangkan luas terkecil adalah Kecamatan Puhpelem yang merupakan kecamatan hasil pemekaran Kecamatan Bulukerto yaitu 3.231,04 ha atau 1,7 persen. Luas wilayah, jumlah jumlah desa/kelurahan menurut kecamatan di Kabupaten Wonogiri disajikan dalam **Tabel 2.1.**

Tabel 2. 1. Luas Wilayah dan Jumlah Desa/Kelurahan Menurut Kecamatan di Kabupaten Wonogiri Tahun 2021

No	Kecamatan	Luas Wilayah (Ha)	Jumlah Desa	Jumlah Kelurahan
1	Pracimantoro	14439,96	17	1
2	Paranggupito	6447,30	8	-
3	Giritontro	5623,54	5	2
4	Giriwoyo	10692,82	14	2
5	Batuwarno	5567,22	7	1
6	Karangtengah	8972,02	5	-
7	Tirtomoyo	9946,16	12	2
8	Nguntoronadi	6587,42	9	2
9	Baturetno	6987,87	13	-
10	Eromoko	12364,28	13	2
11	Wuryantoro	6265,86	6	2
12	Manyaran	8133,64	5	2
13	Selogiri	5112,04	10	1
14	Wonogiri	8452,18	9	6
15	Ngadirojo	9387,04	9	2
16	Sidoharjo	5945,78	10	2
17	Jatiroto	7099,86	13	2
18	Kismantoro	7559,74	8	2
19	Purwantoro	6250,33	13	2
20	Bulukerto	4434,78	9	1
21	Puhpelem	3231,04	5	1
22	Slogohimo	6958,87	15	2
23	Jatisrono	5598,62	15	2
24	Jatipurno	6093,34	9	2
25	Girimarto	6201,26	12	2
Kabupaten Wonogiri		190.431,69	251	43

Sumber: Kabupaten Wonogiri Dalam Angka 2022 dan RTRW Kabupaten Wonogiri Tahun 2020-2040

Jarak antar kecamatan di Kabupaten Wonogiri dapat mempengaruhi perkembangan wilayah. Aspek jarak menjadi hal yang sangat penting sebagai salah satu alternatif melihat kecenderungan keterkaitan antar wilayah di Kabupaten Wonogiri baik dalam proses pengembangan aktivitas potensial maupun pergerakan barang dan manusia. Jarak terjauh antara Kecamatan Paranggupito dan Kismantoro yaitu sejauh 100 km, sedangkan jarak terdekat antara Kecamatan Sidoharjo dan Girimarto hanya 4 km. Interaksi wilayah antar kecamatan di Kabupaten Wonogiri selain berdasarkan aksesibilitas juga dipengaruhi oleh karakteristik kondisi fisik, sosial dan budaya.



Gambar 2. 1. Peta Administrasi Kabupaten Wonorejo
(Sumber: RTRW Kabupaten Wonorejo Tahun 2020-2024)

B. Klimatologi

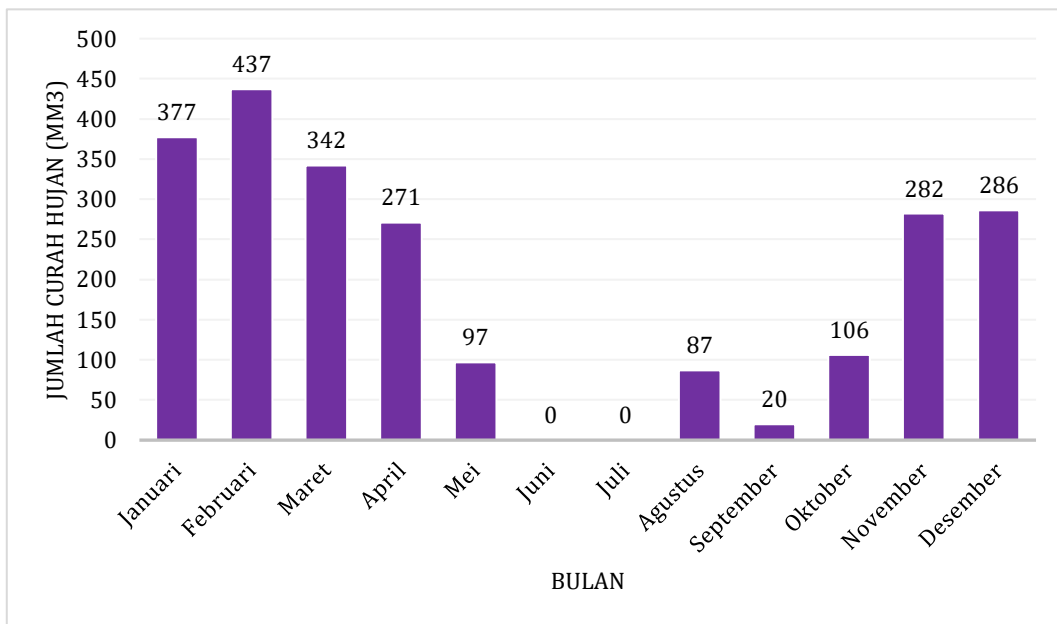
Menurut Stasiun Meteorologi Kabupaten Wonogiri, suhu udara rata-rata di Kabupaten Wonogiri tahun 2020 berkisar antara 26°C sampai dengan 27,5°C. suhu udara maksimum mencapai 37°C, sedangkan suhu udara minimum hingga 16°C. Rata-rata kelembapan udara di Kabupaten Wonogiri ditinjau menurut bulan berkisar antara 82,5% hingga 86%. Data kelembapan udara, rata-rata suhu, dan curah hujan disajikan pada **Tabel 2.2**.

Tabel 2. 2. Rata-Rata Kelembapan Udara, Rata-Rata Suhu, dan Jumlah Curah Hujan Menurut Bulan di Kabupaten Wonogiri Tahun 2021

Bulan	Rata-Rata Kelembapan Udara (%)	Rata-Rata Suhu (°C)	Jumlah Curah Hujan (mm ³)
Januari	85,5	27,0	377
Februari	85,5	27,5	437
Maret	86,0	27,0	342
April	85,5	27,5	271
Mei	85,0	27,0	97
Juni	85,0	27,5	-
Juli	85,0	27,2	-
Agustus	86,0	27,0	87
September	83,5	26,3	20
Oktober	82,5	26,8	106
November	85,0	26,5	282
Desember	86,0	26,1	286

Sumber: Kabupaten Wonogiri Dalam Angka 2022

Kabupaten Wonogiri memiliki iklim tropis dengan dua musim, yaitu musim kemarau dan penghujan. Berdasarkan **Tabel 2.2**, curah hujan pada tahun 2021 tercatat paling tinggi pada bulan Februari yaitu sebesar 437 mm³, sedangkan pada bulan Juni, Juli tidak terjadi hujan. Menurut pembagian iklim yang dikemukakan oleh Schmidt-Ferguson sebagian besar wilayah Kabupaten Wonogiri masuk kedalam tipe iklim B dan C yaitu tipe iklim dengan daerah basah dan agak basah yang meliputi 13 Kecamatan. Sebanyak 5 (lima) kecamatan masuk kedalam tipe iklim D yaitu tipe iklim dengan curah hujan sedang dan 7 kecamatan masuk kedalam tipe iklim E dan F yaitu tipe Iklim dengan curah hujan yang agak kering dan kering.



Gambar 2. 2. Jumlah Curah Hujan Menurut Bulan di Kabupaten Wonogiri Tahun 2021

(Sumber: Kabupaten Wonogiri dalam Angka 2022)

C. Hidrologi

Kabupaten Wonogiri berada di Daerah Aliran Sungai (DAS) Bengawan Solo. Terdapat beberapa Sub DAS (anak sungai) dari DAS Bengawan Solo yang terdapat di Kabupaten Wonogiri yaitu (1) Sub DAS Solo Hulu; (2) Sub DAS Keduang; (3) Sub DAS Wuryantoro; (4) Sub DAS Unggahan ; (5) Sub DAS Temon; (6) Sub DAS Tirtomoyo; dan (7) Sub DAS Alang. Berdasarkan Dokumen Daya Dukung dan Daya Tampung Lingkungan Hidup Kabupaten Wonogiri Tahun 2017, Sub DAS Keduang menjadi sub DAS terbesar dengan panjang 52.700 meter, lebar 26 meter, kedalaman 5 meter sehingga memiliki luasan 39.736,44 ha. Sub DAS Keduang merupakan SubDAS Bengawan Solo dan termasuk dalam bagian hulu Sungai Bengawan Solo. Sub DAS Keduang merupakan Sub DAS yang menyumbang material sedimentasi terbesar dan air di Waduk Gajah Mungkur. Secara administrasi Sub DAS Keduang meliputi 10 kecamatan yaitu Jatipurno, Girimarto, Slogohimo, Jatisrono, Jatiroto, Sidoharjo, Ngadirojo, Nguntoronadi, Kismantoro dan Wonogiri.

Cadangan air tanah (CAT) yang ada di Kabupaten Wonogiri CAT Eromoko, CAT Wonosari, CAT Karanganyar-Boyolali, dan CAT Ngawi-

Ponorogo. Potensi sumber daya air lainnya adalah sumber mata air yang terdiri dari 174 sumber mata air dan telaga yang tersebar di 20 kecamatan. Selain itu, berdasarkan karakteristik hidrologi di Kabupaten Wonogiri terdapat 2 karakteristik hidrologi yaitu berupa air asin yang terdapat di Pantai Sembukan (memiliki karakteristik pantai alam bertebing) dan Pantai Nampu (landai), dan juga hidrologi air tawar berupa telaga yang terletak di pegunungan kapur.

Sumber air penduduk setempat dari air tawar berupa telaga yang terletak di daerah pegunungan kapur, air tanah, dan embung. Danau, telaga, dan embung dimanfaatkan warga saat musim kemarau karena air permukaan sulit untuk didapatkan. Hampir seluruh desa memiliki danau, telaga, atau embung. Untuk telaga yang umumnya dijumpai pada perbukitan seribu (karst), pada lembah lembah antar perbukitan terbentuk uvala yang saluran lubang airnya (ponor) tertutup oleh bahan endapan tanah liat yang bersifat impermeable. Air telaga umumnya bersifat semi permanen artinya pada musim kering volumenya sangat kecil atau bahkan kebanyakan pada musim kering yang panjang airnya kering. Penggunaan air telaga untuk minum "*domestic use*", termasuk minum dan memandikan ternak.

Kawasan resapan air di Kabupaten Wonogiri berupa kawasan hutan dan kawasan perkebunan yang berada pada ketinggian > 500 mdpal dengan luas kurang lebih 23.700 Hektar yang meliputi seluruh kecamatan. Pada kawasan ini diarahkan untuk menjaga, memperbaiki dan meningkatkan kapasitas resapan air hujan. Ciri dari kawasan resapan air ini adalah curah hujan tinggi, berstruktur tanah yang mudah meresapkan air dan memiliki geomorfologi yang mampu meredapkan air hujan secara besar-besaran.

Berdasarkan Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah (IKPLHD) Kabupaten Wonogiri Tahun 2019, keberadaan Kabupaten Wonogiri di bagian hulu serta topografi yang berbukit serta tatanan geologis yang stabil inilah yang mendasari dibangunnya Waduk Gajah Mungkur. Luasan tangkapan air Waduk Gajah Mungkur 1.350 km² dengan kemampuan mengendalikan banjir dari 400 m³/detik. Keberadaan Waduk Gajah Mungkur berguna terhadap pengendali banjir, penampung air baku, penampung

sedimen dan reservoir bagi pengairan pertanian. Waduk Gajah Mungkur bahkan mampu mengairi persawahan 23.600 ha yang berada di Kabupaten Sukoharjo, Klaten, Karanganyar dan Sragen. Waduk Gajah Mungkur didesain untuk 100 tahun terhitung sejak beroperasi pada Tahun 1982 sampai Tahun 2082 dengan kemampuan maksimal penyimpanan sedimen (*dead storage*) sebesar 120 juta m³. Pemerintah Kabupaten Wonogiri juga telah merancang dan mengembangkan Kawasan Wisata Waduk Gajah Mungkur (WGM) menjadi seperti Wisata *Guatape Dam* di Kolombia. Pada tahun 2021 proyek pengembangan Kawasan Waduk Gajah Mungkur yang awalnya hanya mempunyai luas area sebesar 7,5 Ha akan diperluas dengan melakukan pengembangan pada kawasan sisi barat dengan luas area 115 Ha, tahap awal akan difokuskan untuk melakukan pengembangan pada lahan wisata milik Balai Besar Wilayah Sungai Bengawan Solo dengan luasan 7,5 Ha, yang diikuti dengan pengembangan pada lahan milik pemerintah kabupaten dengan luas area 3,5 Ha.

Pada tahun 1993-2004 sedimen Waduk Gajah Mungkur ialah 3,18 juta m³/tahun dan meningkat menjadi 4,6 juta m³/tahun pada tahun 2017 (Kerangka Acuan Rencana Pengerukan Sedimen di Waduk Serbaguna Wonogiri, 2017). Secara lebih rinci, ketersediaan air di Waduk Serba Guna Wonogiri adalah sebagai berikut.

Tabel 2. 3. Volume Ketersediaan Air Waduk Gajah Mungkur Tahun 2017-2020

Bulan	Tahun			
	2017	2018	2019	2020
Januari	133.736	238.264	286.692	119.494
Februari	290.235	297.396	307.380	203.616
Maret	330.257	343.718	346.150	352.098
April	363.940	364.435	363.436	330.500
Mei	355.477	337.434	310.599	280.040
Juni	344.688	286.350	264.209	209.461
Juli	284.927	266.754	210.357	191.196
Agustus	160.463	134.902	136.374	89.761
September	135.197	68.653	64.787	55.100
Oktober	167.658	72.597	53.749	42.188
November	209.609	113.170	64.600	28.933
Desember	161.434	201.834	79.033	36.281
Jumlah	2.937.621	2.725.507	2.487.366	1.938.668

Sumber : Dinas Pusdataru Provinsi Jateng, 2020

Ketersediaan air Waduk Gajah Mungkur dalam empat tahun terakhir mengalami penurunan volume air. Pada tahun 2017 diketahui volume air adalah 2.937.621 menurun hingga 1.938.688 pada tahun 2020. Hal ini disebabkan oleh sedimentasi atau pendangkalan dasar waduk yang disebabkan oleh erosi sub daerah aliran sungai yang mengalir ke waduk. Pendangkalan yang terjadi mengakibatkan daya tampung air waduk menjadi berkurang.

Daerah tangkapan (*Catchment area*) Waduk Gajah Mungkur antara lain: Sub DAS Keduang, Sub Das Wiroko, Sub Das Solo Hulu, Sub DAS Alang; Sub DAS Unggahan, Sub DAS Wuryantoro, dan Sub DAS Temon. Selain Waduk Gajah Mungkur, di Kabupaten Wonogiri juga terdapat beberapa waduk dengan luas yang relatif kecil yaitu Waduk Krisak/Tandon, Waduk Song Putri, Waduk Nawangan, Waduk Parangjoho, Waduk Baran, Waduk Pideksa dan Waduk Kedung Uling. Walaupun Waduk Gajah Mungkur hanya *artificial lake* namun waduk Gajah Mungkur saat ini memiliki keanekaragaman hayati yang tinggi. Secara rinci waduk di Kabupaten Wonogiri disajikan dalam sebagai berikut.

Tabel 2. 4. Volume Ketersediaan Air Waduk di Kabupaten Wonogiri

	Nama Waduk	Areal (Ha)	Kapasitas (juta m3)	Elevasi		Volume (juta m3)		Persentase
	Waduk Serba Guna (Waduk Gajah Mungkur)	28109	440,00	130,34	133,07	130,77	233,49	178,55
2.	Waduk Krisak Tandon	874	3,74	109,10	112,48	1,80	3,28	182,39
	Waduk Song Putri	517	0,60	219,53	220,54	0,25	0,32	125,98
	Waduk Ngancar	637	2,12	242,52	246,10	0,39	1,25	320,72
	Waduk Nawangan	319	0,81	224,80	216,00	0,42	-	0,00
	Waduk Parangjoho	522	1,58	193,94	195,99	1,24	1,62	130,43
	Waduk Baran	392	1,20	223,78	222,80	0,14	0,21	150,71
8.	Waduk Keunguling	87	0,48	172,72	167,00	0,11	-	0,00

Sumber : Dinas PUSDATARU Provinsi Jawa Tengah, 2020

Ketersediaan air waduk-waduk di Kabupaten Wonogiri relatif mencukupi. Kecuali di Waduk yang luas arealnya tidak terlalu besar seperti Waduk Keunguling dan Waduk Nawangan. Waduk Serba Guna Wonogiri atau yang sering disebut dengan Waduk Gajah Mungkur memiliki ketersediaan air yang paling besar.

Berdasarkan Rencana Program Investasi Jangka Menengah (RPJM) Kabupaten Wonogiri, batasan wilayah Pemetaan Daerah Irigasi Kabupaten Wonogiri meliputi seluruh wilayah Kabupaten Wonogiri yang termasuk dalam kategori Daerah Irigasi Besar total luas area Daerah Irigasi (DI) adalah 30.199 Ha, dimana 439 Ha (1,45 %) wewenang pusat, 976 Ha (3,23 %) wewenang Provinsi, dan 28.784 Ha (95,31 %) merupakan wewenang Kabupaten, sehingga kebutuhan anggaran untuk upaya-upaya pemeliharaan dan rehabilitasi sebagian besar pada DI kewenangan Kabupaten Wonogiri. DI berdasar kewenangannya dapat dilihat sebagaimana tabel berikut.

Tabel 2. 5. Kewenangan Pengelolaan Daerah Irigasi di Kabupaten Wonogiri

No.	Kewenangan Daerah Irigasi	Luas Area (ha)	% Dari Total Luas	Jumlah Daerah Irigasi
1.	Pusat	439	1,45	1
2.	Provinsi	976	3,23	6
3.	Kab/Kota	28.784	95,31	403
Total Wonogiri		30.199	100	410

Sumber : DPU Kabupaten Wonogiri, 2020

Daerah Irigasi (DI) kewenangan Pusat sebanyak satu DI seluas ± 439 ha atau sebanyak 1,45% dari total luas area. Daerah irigasi kewenangan Provinsi sebanyak 6 DI seluas ± 976 ha atau sebesar 3,23% dari total luas. Daerah irigasi kewenangan Kabupaten Wonogiri sebanyak 403 DI dengan luas area sebesar ± 28.784 ha atau sebesar 95,31 % dari total luas, jumlah P3A yang sudah terbentuk 49 diantaranya sudah berkembang sementara yang lainnya masih dalam kategori belum dan sedang berkembang.

Dalam upaya peningkatan produktivitas pertanian, Pemerintah Kabupaten Wonogiri telah menyediakan sarana dan prasarana termasuk jaringan irigasi pertanian. Kondisi jaringan irigasi (permukaan) yang ada pada wilayah Daerah Irigasi sebagian besar dalam kondisi baik. Namun demikian dalam kurun waktu lima terakhir masih terjapat jaringan irigasi yang dalam kondisi rusak berat, sedang maupun ringan. Jaringan irigasi dalam kondisi rusak berat pada tahun 2020 adalah seluas 3.511 ha atau sekitar 12,2% dari luas total. Kondisi tersebut sudah sedikit berkurang jika dibandingkan dengan kondisi rusak berat jaringan irigasi tahun 2016 yang mencapai 16,4% dari luas total jaringan irigasi atau sekitar 4.738 ha. Kondisi fisik jaringan dan bangunan

irigasi pada umumnya rawan terhadap kerusakan yang disebabkan oleh bencana alam, sementara kemampuan petani untuk melakukan pemeliharaan jaringan irigasi relatif masih kurang sebagai konsekuensi dari sistem irigasi kecil dan pola pemanfaatan air yang monokultur untuk usaha tani sawah. Secara rinci kondisi jaringan irigasi adalah pada tabel berikut.

Tabel 2. 6. Kondisi Jaringan Irigasi (Permukaan) Tahun 2016-2020

Tahun	Kondisi Jaringan Irigasi Kabupaten								Total Luas (Ha)
	Baik		Rusak Ringan		Rusak Sedang		Rusak Berat		
	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	
2016	20.169	70,07	2.153	7,48	1.724	5,99	4.738	16,46	28.784
2017	20.373	70,78	2.104	7,31	1.934	6,72	4.372	15,19	28.784
2018	20.950	72,78	1.845	6,41	2.104	7,31	3.885	13,5	28.784
2019	21.346	74,16	1.767	6,14	2.030	7,05	3.641	12,65	28.784
2020	21.530	74,80	1.750	6,08	1.993	6,92	3.511	12,20	28.784

Sumber: DPU Kabupaten Wonogiri, 2020

Berdasarkan data yang dirilis oleh Bappeda & Litbang Kab. Wonogiri pada tahun 2019 Kabupaten Wonogiri memiliki daerah irigasi dengan luasan area sebesar 30.199 ha. Kewenangan daerah irigasi ini dibagi menjadi tiga yaitu daerah irigasi kewenangan pusat, daerah irigasi kewenangan provinsi dan daerah irigasi kewenangan kabupaten. Daerah Irigasi (DI) kewenangan Pusat sebanyak satu DI seluas ± 439 ha atau sebanyak 1,45% dari total luas area. Daerah irigasi kewenangan Provinsi sebanyak 6 DI seluas ± 976 ha atau sebesar 3,23% dari total luas. Daerah irigasi kewenangan Kabupaten Wonogiri sebanyak 403 DI dengan luas area sebesar ± 28.784 ha atau sebesar 95,31 % dari total luas, jumlah P3A yang sudah terbentuk 49 diantaranya sudah berkembang sementara yang lainnya masih dalam kategori belum dan sedang berkembang. Pada tahun 2019 di Kabupaten Wonogiri terdapat 21.346 Ha lahan sawah yang teraliri irigasi dalam kondisi baik dimana luas ini meningkat sebanyak 1.882 Ha.

D. Geologi dan Topografi

Berdasarkan Dokumen Daya Dukung dan daya Tampung Lingkungan Hidup Kabupaten Wonogiri Tahun 2017, Struktur geologi yang dijumpai umumnya sesar (patahan) yang mempunyai arah umum Baratdaya – Timur laut dan sebagian Baratlaut – Tenggara, dan setempat yaitu di sekitar Baturetno dijumpai sayap-sayap antiklin atau sinklin. Secara umum struktur yang terbentuk di Kabupaten Wonogiri secara langsung di pengaruhi oleh tektonik dan sejarah geologi yang terjadi di Pulau Jawa. Satuan geologi Kabupaten Wonogiri terdiri dari Satuan Geologi Lingkungan Daratan, Satuan Geologi Lingkungan Perbukitan Berlereng Landai, Satuan Geologi Lingkungan Perbukitan Berlereng Agak Terjal, Satuan Geologi Lingkungan Perbukitan Berlereng Terjal, Satuan Geologi Lingkungan Berlereng Sangat Terjal, dan Satuan Geologi Lingkungan Perbukitan Karst (Batugamping).

a. Satuan Geologi Lingkungan Daratan

Satuan ini merupakan dataran dengan kemiringan lereng < 5 % pada ketinggian antara 50 - 100 meter dpl, berada cukup luas di bagian Tengah dan Utara daerah penyelidikan tersusun oleh lahar, lempung, tufa dan endapan aluvium. Satuan dataran ini dapat dipisahkan menjadi Dataran Limpah Banjir, Dataran Lembah gunung, dan Dataran kaki gunung. Dataran Lembah Waduk Gajah Mungkur pengembangan untuk kawan industri perlu penelitian lebih lanjut terutama buangan limbahnya yang akan mengalir ke arah waduk; Dataran Limpah Banjir K. Tirtomoyo ini dapat dikembangkan untuk lahan tegalan, pesawahan, dan setempat pemukiman; Dataran Limpah Banjir Hulu Bengawan Solo dapat dikembangkan untuk lahan tegalan, pesawahan, dan setempat pemukiman; Dataran Giriselo yang cukup luas ini merupakan modal dalam pengembangan wilayah untuk pelbagai peruntukan seperti kawasan pemukiman, pesawahan, dan industri.

b. Satuan Geologi Lingkungan Perbukitan Berlereng Landai

Satuan ini merupakan daerah perbukitan rendah atau bergelombang rendah (undalating) dengan kemiringan lereng 5 - 10 %, pada ketinggian antara 100 - 600 meter dpl, berada hampir di sekeliling kaki Baratdaya - Selatan G.

Lawu (Komplek G. Silamuk - G. Kukusan), tersusun oleh endapan batuan vulkanik, breksi, tufa, dan batupasir, dan batuan beku. Daerah ini adalah Perbukitan Landai Ngadirojo - Slogohimo - Purwantoro dapat dikembangkan sebagai lahan pemukiman, tegalan, dan pesawahan; Perbukitan Landai G. Tunggul dapat dikembangkan sebagai lahan pemukiman, tegalan, dan pesawahan; Perbukitan Landai G. Pertapan - G. Sindoro dapat dikembangkan sebagai lahan perkebunan, tegalan, dan setempat pemukiman.

c. Satuan Geologi Lingkungan Perbukitan Berlereng Agak Terjal

Satuan ini membentuk morfologi perbukitan agak terjal dengan kemiringan lereng 15 - 25 %, tersusun oleh batupasir, batulempung dan sebagian kecil batuan beku, breksi dan lahar. Satuan ini melampar secara setempat yang berbatasan dengan perbukitan landai dan perbukitan terjal, terutama di Purwantoro. Secara umum daerah ini dapat dikembangkan sebagai lahan perkebunan, tanaman keras tahunan, tegalan, dan setempat pemukiman, seperti Perbukitan Agak Terjal Bulukerto.

d. Satuan Geologi Lingkungan Perbukitan Berlereng Terjal

Satuan ini membentuk morfologi perbukitan terjal dengan kemiringan antara 25 - 40 % pada ketinggian antara 200 - 1.000 meter dpl, tersusun oleh batuan beku, breksi, tufa, dan konglomerat, satuan ini melampar luas di bagian Barat dan Tenggara, dan Utara Timurlaut, Peruntukan lahan sebagai kawasan hutan lindung, hutan, perkebunan tanaman keras cukup cocok mengingat kondisi morfologinya perbukitan terjal, sehingga tumbuhan penutup ini akan berfungsi mengurangi aliran permukaan, selain itu akan meresapkan aliran air permukaan tersebut ke dalam tanah yang pada akhirnya akan tersimpan sebagai cadangan air tanah atau muncul sebagai mata air di kaki-kaki perbukitan. Daerah tersebut adalah Perbukitan terjal G. Kukusan, Perbukitan terjal G. Gude - G. Badud, Perbukitan terjal G. Kambengan - G. Kukusan - G. Runungan, Perbukitan terjal G. Songterus - G. Rohtawu - G. Kayulawang.

e. Satuan Geologi Lingkungan Berlereng Sangat Terjal

Satuan ini merupakan puncak Komplek G. Silamuk, G. Tejakaton, dan G. Kemukus, membentuk perbukitan yang memiliki lereng sangat terjal dengan kemiringan > 40 %, yang menghampar pada ketinggian > 1000 meter dpl, tersusun oleh breksi, lahar dan batuan beku jenis andesit serta basalt. Produktifitas akuifer kecil setempat berarti, setempat airtanah dalam jumlah terbatas dapat diperoleh pada daerah lembah atau zona lapukan, muka airtanah > 10 meter, air jernih, setempat muncul mataair terutama pada lembah antar bukit debit < 5 liter/detik. Batu belah dari batuan beku, sirtu, dan tras cadangannya cukup berlimpah. Longsoran bahan rombakan dapat terjadi pada lereng-lereng atau tebing-tebing terjal, terutama pada musim-musim hujan. Peruntukan lahan satuan ini sangat cocok sebagai kawasan hutan lindung mengingat kondisi morfologinya berupa lereng sangat terjal.

f. Satuan Geologi Lingkungan Perbukitan Karst (Batugamping)

Satuan ini merupakan morfologi yang khas pada batugamping, batugamping pasiran, yang membentuk morfologi berelief kasar, dengan kemiringan lereng curam. Batugamping adalah batuan yang mudah larut oleh air sehingga pada morfologi ini akan terbentuk fenomena alam yang khas antara lain gua-gua yang di dalamnya dapat dijumpai stalaktit atau stalakmit, gua-gua ini merupakan proses dari alur sungai di bawah tanah yang akhirnya muncul sebagai mataair di kaki atau lembah morfologi ini. Morfologi ini melampar cukup luas di bagian Selatan Kabupaten Wonogiri, dan sebagian di bagian Tengah yaitu di Perbukitan karst antara Pracimantoro - Giribelah - Paranggupito, Perbukitan karst Mayaran - Wuryantoro - Eromoko, dan Perbukitan karst Batuwarno.

Kedadaan topografi ditinjau dari ketinggian lahan dan kemiringan lereng. Ketinggian lahan di Kabupaten Wonogiri beragam, mulai dari 106 m dpal hingga lebih dari 600 m dpal. Sebagian besar wilayah Kabupaten Wonogiri merupakan dataran rendah dengan ketinggian antara 100-200 meter di atas permukaan air laut (dpl), sedangkan sebagian lagi merupakan dataran tinggi yaitu berada pada 500 m atau lebih dari permukaan air laut.

Menurut data Badan Pusat Statistik (2021) Kecamatan Jatiroto dan Kecamatan Karangtengah memiliki tinggi lahan masing-masing yaitu 535 m dpal dan > 600 m dpal. Ketinggian lahan terendah berada di Kecamatan Selogiri dengan ketinggian 106 m dpal. Tinggi wilayah menurut kecamatan di Kabupaten Wonogiri disajikan pada **Tabel 2.7**.

Tabel 2. 7. Tinggi Wilayah Menurut Kecamatan di Kabupaten Wonogiri Tahun 2020

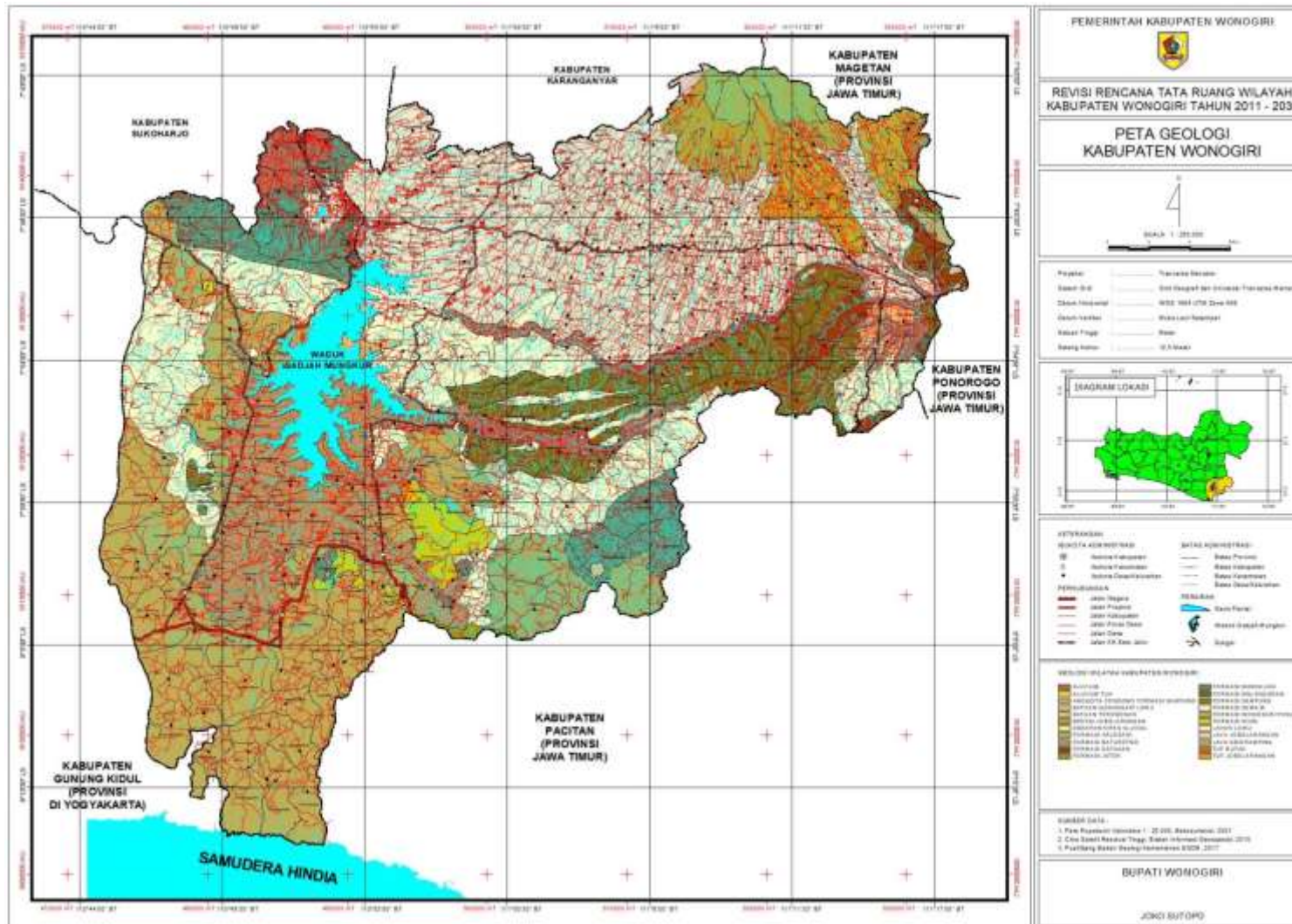
No	Kecamatan	Tinggi (m dpal)
1	Pracimantoro	250
2	Paranggupito	195
3	Giritontro	195
4	Giriwoyo	169
5	Batuwarno	274
6	Karangtengah	>600
7	Tirtomoyo	171
8	Nguntoronadi	146
9	Baturetno	154
10	Eromoko	166
11	Wuryantoro	165
12	Manyaran	238
13	Selogiri	106
14	Wonogiri	141
15	Ngadirojo	243
16	Sidoharjo	348
17	Jatiroto	535
18	Kismantoro	348
19	Purwantoro	296
20	Bulukerto	235
21	Puhpelem	500
22	Slogohimo	470
23	Jatisrono	411
24	Jatipurno	245
25	Girimarto	497

Sumber: Kabupaten Wonogiri dalam Angka 2021

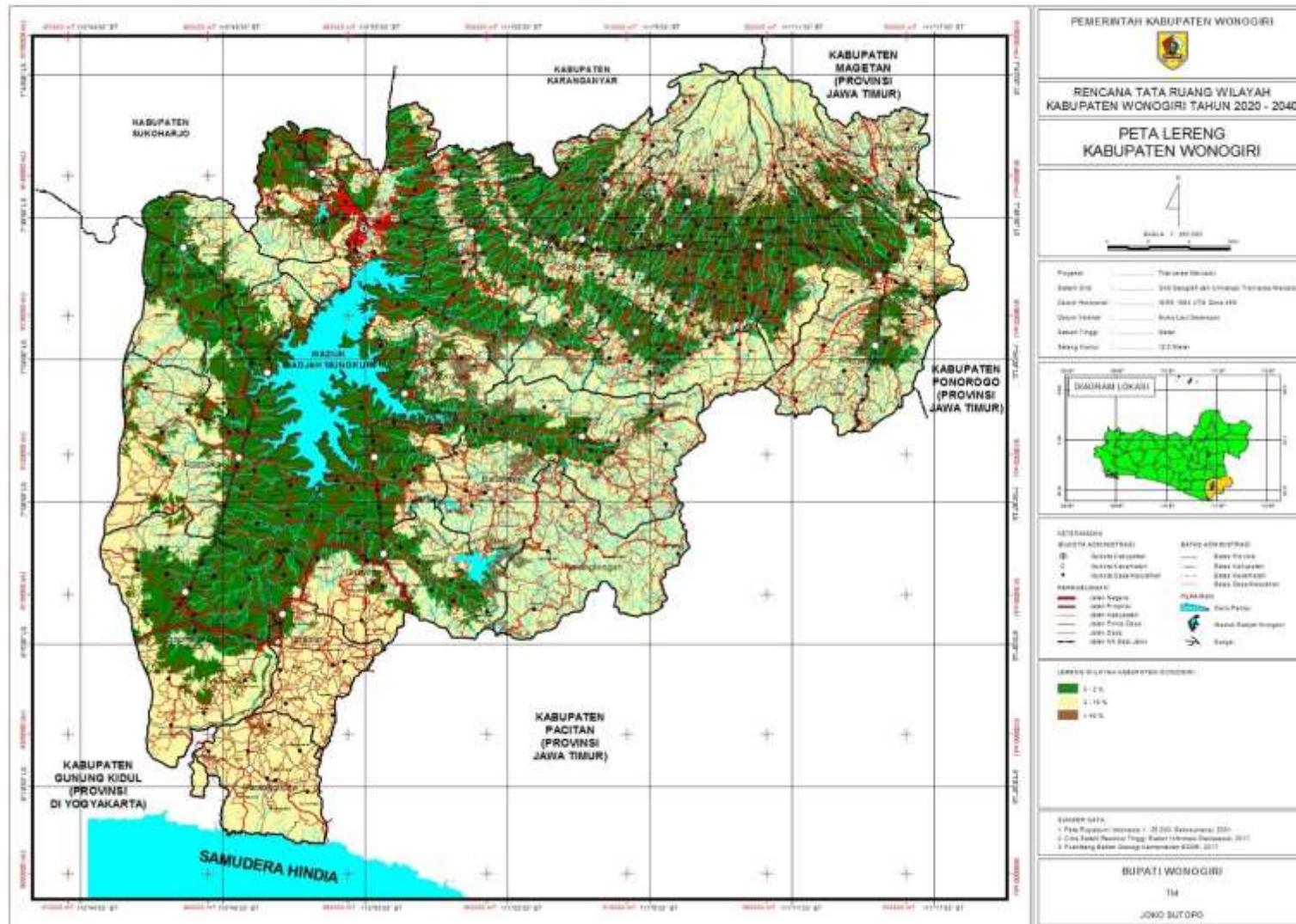
Kemiringan lereng di Kabupaten Wonogiri terbagi menjadi 4 (empat) wilayah, yaitu:

- a. Kemiringan lahan 0 – 2%, wilayah dengan topografi datar memiliki luas wilayah 432 Hektar. Wilayah dengan topografi datar ini berada di sebagian wilayah Kecamatan Ngadirojo, Sidoharjo, Jatisrono, Jatiroto, Ermoko, Wuryantoro.

- b. Kemiringan lahan 2-15%, wilayah dengan topografi bergelombang memiliki luas wilayah 7.865 ha dan menempati semua wilayah Kabupaten Wonogiri.
- c. Kemiringan lahan 15- 40%, wilayah dengan topografi curam memiliki luas wilayah 237 hektar. Wilayah dengan topografi curam ini meliputi wilayah Kecamatan Giriwoyo, Batuwarno, Karangtengah, Tirtomoyo, Jatiroto, Girimarto, Bulukerto, Jatipurno, Slogohimo, Puhpelem, Purwantoro dan Kismantoro.
- d. Kemiringan lahan $> 40\%$, wilayah dengan topografi sangat curam memiliki luas wilayah 96 hektar, diantaranya meliputi Kecamatan Karangtengah, Tirtomoyo, Jatiroto, Jatipurno, Slogohimo, Puhpelem, Purwantoro dan Kismantoro.



Gambar 2. 4. Peta Geologi Kabupaten Wonogiri
(Sumber: Revisi RTRW Kabupaten Wonogiri Tahun 2020-2040)



E. Pemanfaatan Lahan

Jenis penggunaan lahan yang ada di Kabupaten Wonogiri meliputi sawah, tegalan, hutan negara, hutan rakyat, lahan bukan pertanian, dan lain-lain serta Waduk Serbaguna Wonogiri. Berdasarkan data penggunaan lahan utama Kabupaten Wonogiri yang bersumber dari Dinas Pertanian Kabupaten Wonogiri 2020 menunjukkan bahwa dominasi penggunaan lahan Kabupaten Wonogiri adalah penggunaan lahan bukan sawah yang berupa tegalan yang mencapai 28,90% atau luasnya mencapai 55.038 ha, selanjutnya penggunaan lahan sawah mencapai 42.076 ha atau 22,10%, dan penggunaan lahan berupa lahan bukan pertanian sebesar 19,40% atau seluas 36,940 ha. Penggunaan lahan di Kabupaten Wonogiri mengalami perubahan pada tahun 2017 hingga tahun 2020. Luasan masing-masing penggunaan lahan tahun 2017-2020 disajikan pada **Tabel 2.8**.

Tabel 2. 8. Luasan Penggunaan Lahan Tahun 2017-2020 (Ha)

No.	Jenis Penggunaan	2017		2018		2019		2020	
		Luas	%	Luas	%	Luas	%	Luas	%
1	Lahan Sawah	32.677	18	32.677	18	32.677	18	42.076	22,10
2	Lahan Bukan Sawah	149.559	82	149.559	82	149.559	82	142.277,28	74.71
	a. Tegalan	88.178	48	87.762	48	87.762	48	55.038	28,90
	b. Hutan Negara	17.662	10	13.130	7	13.130	7	20.005	10,51
	c. Hutan Rakyat	4.370	2	3.777	2	3.777	2	17.887	7,82
	d. Lahan Bukan Pertanian	37.925	21	38.120	21	38.120	21	36.940	19,40
	e. Lain-lain	1.424	1	6.770	4	6.770	4	15.408	8,09
3	Waduk Serba Guna Wonogiri							6.078	3,19
	Jumlah	182.236	100	182.236	100	182.236	100	190.432	100

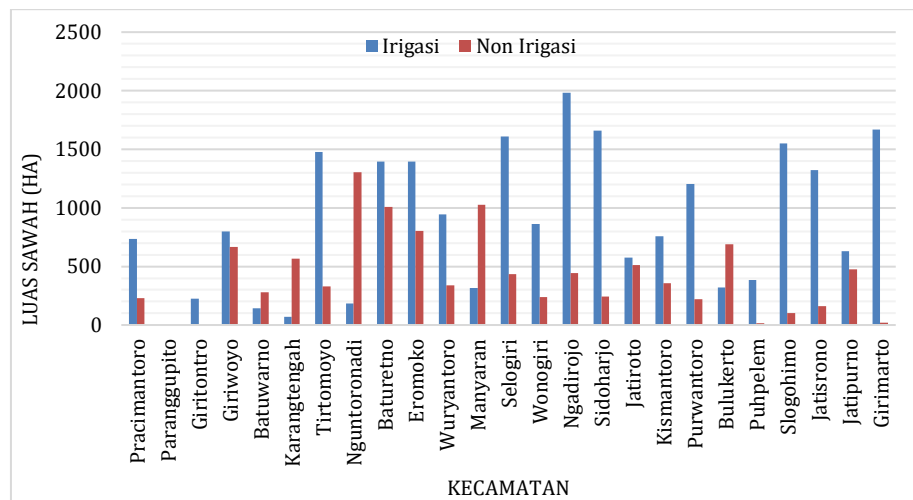
Sumber : Dinas Pertanian 2020

Perubahan yang terjadi pada penggunaan lahan dari tahun 2017 hingga tahun 2020 sebagai berikut:

- Sawah mengalami peningkatan 9.399 Ha, dari 32.667 Ha tahun 2019 menjadi 42.076 Ha pada tahun 2020.
- Tegalan mengalami penurunan 32.724 ha, dari 87.762 ha pada tahun 2017 menjadi 55.038 ha tahun 2020.
- Hutan negara mengalami peningkatan sebesar 6.875 ha dari 13.130 ha tahun 2015 menjadi 20.005 ha tahun 2020.
- Hutan rakyat mengalami peningkatan sebesar 14.110 ha dari 3.777 ha tahun 2017 menjadi 17.887 ha pada tahun 2020.

- e. Lahan bukan pertanian mengalami peningkatan 1.180 ha dari 38.120 ha tahun 2017 menjadi 36.940 ha tahun 2020.
- f. Lain-Lain mengalami peningkatan 8.638 ha, dari 6.770 ha pada tahun 2017 menjadi 6.770 Ha tahun 2020.

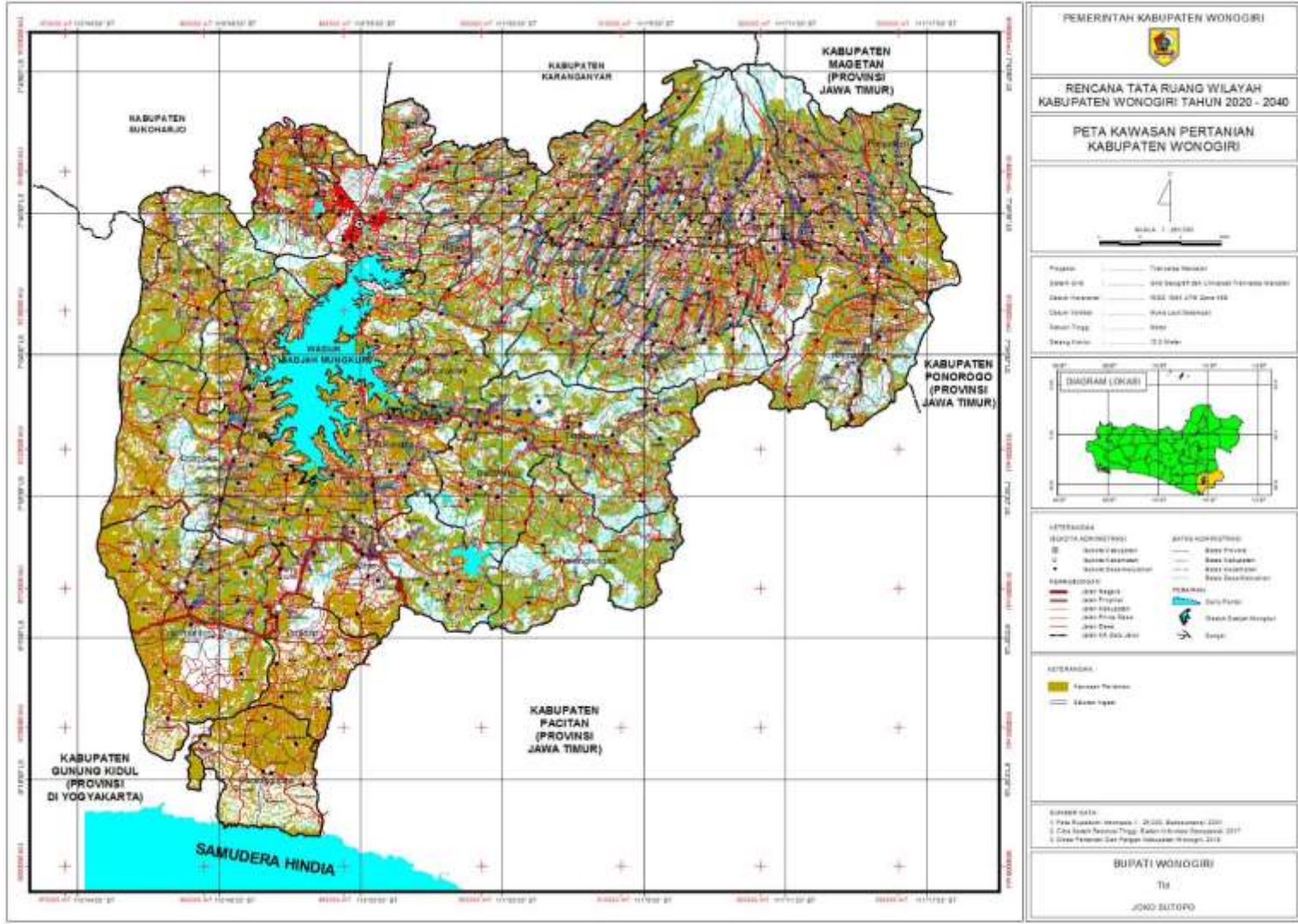
Penggunaan lahan untuk persawahan kebanyakan dijumpai di dataran banjir, dataran alluvial serta kaki perbukitan. Luas lahan sawah menurut kecamatan dan jenis pengairan di Kabupaten Wonogiri (ha) Tahun 2018 disajikan pada **Gambar 2.6**.



Gambar 2. 6. Luas Lahan Sawah Menurut Kecamatan Dan Jenis Pengairan di Kabupaten Wonogiri (ha) Tahun 2018
(Sumber: Kabupaten Wonogiri Dalam Angka 2019)

Luas lahan pertanian bukan sawah menurut penggunaannya meliputi, permukiman, tegal/kebun dan lahan sementara tidak diusahakan. Penggunaan luas lahan pertanian bukan sawah untuk tegal/kebun sebesar 88.178 ha. Penggunaan lahan tegalan umumnya ditanami dengan jenis tanaman ketela pohon, jagung, kedelai dan padi gogo. Lahan yang sementara tidak diusahakan adalah lahan yang biasanya diusahakan tetapi untuk sementara (lebih dari 1 (satu) tahun tetapi kurang dari atau sama dengan 2 (dua) tahun) tidak diusahakan, termasuk lahan sawah yang tidak diusahakan selama lebih dari 2 (dua) tahun. Luas lahan yang sementara tidak diusahakan sebesar 167 ha dan hanya ada di Kecamatan Purwantoro.

Gambar
Peta
Lahan
Pertanian
Pangan



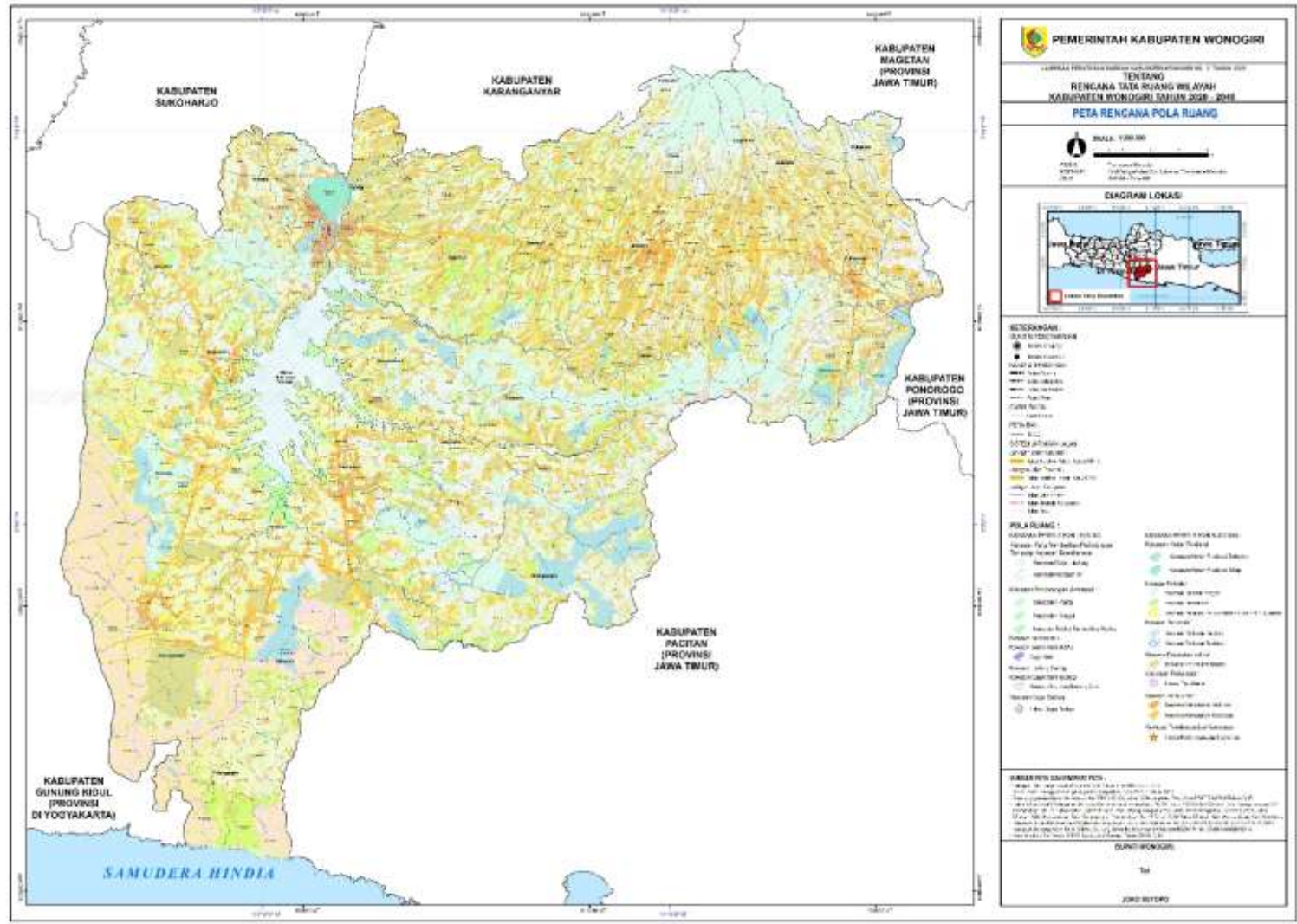
2.7.

Kabupaten Wonogiri
(Sumber: RTRW Kabupaten Wonogiri Tahun 2020-2040)

Kondisi perkotaan di Kabupaten Wonogiri berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Wonogiri Nomor 2 Tahun 2020 tentang RTRW (Rencana Tata Ruang Wilayah) Kabupaten Wonogiri Tahun 2020-2040, memiliki sistem perkotaan terdiri atas pusat kegiatan perkotaan dan fungsi pelayanan. Pusat kegiatan perkotaan terbagi menjadi tiga yaitu:

- a. PKL berupa Kawasan Perkotaan Wonogiri di Kecamatan Wonogiri, yang berfungsi sebagai pusat pemerintahan, perdagangan dan jasa, pendidikan, kesehatan, perumahan, transportasi, industri dan pariwisata berada di seluruh kecamatan.
- b. PPK berada pada Perkotaan Kecamatan Pracimantoro, Perkotaan Kecamatan Baturetno, Perkotaan Kecamatan Purwanto, Perkotaan Kecamatan Jatisrono, dan Perkotaan Kecamatan Wuryantoro yang berfungsi sebagai pusat pemerintahan, perdagangan dan jasa, pendidikan, kesehatan, perumahan, transportasi, industri dan pariwisata.
- c. PPL (Pusat Pelayanan Lingkungan) berupa pusat permukiman yang berfungsi sebagai kawasan pelayanan kegiatan dalam skala antar desa, Adapun pelayanan kegiatannya berupa, jasa pemerintahan, pendidikan, pertanian, pariwisata, perkebunan, kesehatan, perdagangan dan jasa dan industri menengah kecil dan rumah tangga. PPL ini meliputi: Kecamatan Paranggupito, Kecamatan Karangtengah, dan Kecamatan Puhpelem.

Kawasan hutan lindung berdasarkan data BPS Provinsi Jawa Tengah tahun 2019 dan tahun 2020 menunjukkan terjadi peningkatan sebesar 1,17 % dari 11.842,95 ha menjadi 11.981,68 ha.



F. Keanekaragaman Hayati

Keanekaragaman hayati Kabupaten Wonogiri telah diprofilkan melalui kegiatan penyusunan profil keanekaragaman hayati pada Sub DAS Keduang khususnya di Kecamatan Girimarto dan Kecamatan Ngadirojo. Sub DAS Keduang merupakan sub DAS terbesar dengan panjang 52.700 meter, lebar 26 meter, kedalaman 5 meter sehingga memiliki luasan 39.736,44 ha. Sub DAS Keduang merupakan SubDAS Bengawan Solo dan termasuk dalam bagian hulu Sungai Bengawan Solo.

1) Keanekaragaman hayati Sub DAS Keduang Kecamatan Girimarto

a) Flora

- Spesies liar yang belum bernilai ekonomi

Flora liar di daratan yang belum bernilai ekonomi atau belum diperdagangkan secara ekonomi di pasar yang ditemukan di Kecamatan Girimarto sebanyak 27 jenis, yang terdiri atas kelompok *Pteridophyta* (paku-pakuan) dan *Spematophyta* (monokotil dan dikotil). Flora-flora yang ditemukan diantaranya spesies paku-pakuan (*Pteridophyta*), talas liar, berbagai spesies rumput (rumput teki, rumput jarum, rumput gajah), ilalang, tapak dara, kangkung liar, ciplukan. Jika dilihat dari potensi flora-flora tersebut, banyak diantaranya yang berpotensi untuk dibudidayakan sebagai bahan pangan (talas), hortikultura (kangkung liar), obat (ciplukan), dan tanaman hias (miana, tapak dara).

Flora liar di perairan yang belum bernilai ekonomi lebih sedikit jenisnya dibandingkan dengan flora yang ada di daratan, karena di Kecamatan Girimarto hanya ada beberapa beberapa kawasan perairan.

- Spesies liar yang sudah diketahui nilai ekonominya

Flora liar yang sudah diketahui nilai ekonominya atau sudah diperdagangkan secara ekonomi pasar oleh warga Kecamatan Girimarto ditemukan sebanyak 4 spesies untuk flora daratan dan 2 spesies flora di perairan. Flora di daratan yang ditemukan adalah bambu kuning, bambu pring cendani, bambu wuluh, dan suji.

Masyarakat Kecamatan Girimarto banyak yang memanfaatkan tanaman bambu yang tumbuh liar di alam untuk diperdagangkan karena bambu memiliki banyak manfaat, seperti untuk bahan bangunan atau bahan dasar untuk membuat kerajinan, sedangkan daun suji dimanfaatkan sebagai pewarna alami makanan. Sementara itu, flora di perairan yang sudah diketahui nilai ekonominya atau sudah diperdagangkan secara ekonomi diantaranya genjer dan kangkung air.

- Spesies yang sudah dibudidayakan

Spesies flora yang dibudidayakan adalah spesies yang telah mengalami perbanyakan dengan campur tangan manusia, baik skala kecil (perkarangan rumah) maupun di lahan yang luas (perkebunan). Berdasarkan fungsinya, spesies flora budidaya dikelompokkan menjadi pangan, perkebunan, hortikultura (sayur, buah, tanaman hias), obat dan rempah, serta industri dan kehutanan.

Flora yang dimanfaatkan sebagai pangan adalah spesies flora yang dapat dijadikan sebagai sumber karbohidrat utama, seperti padi, jagung, singkong, ubi, dan talas. Di DAS Keduang Kecamatan Girimarto terdapat persawahan, karena padi masih merupakan tanaman komoditas utama yang berperan sebagai pemenuh kebutuhan pokok karbohidrat. Flora budidaya perkebunan di Kecamatan Girimarto ditemukan sebanyak 9 spesies. Pisang, kelapa, dan pepaya merupakan tanaman perkebunan yang ditemukan di semua Kecamatan Girimarto. Pisang adalah tanaman buah yang banyak dibudidayakan di Kecamatan Girimarto karena ditemukan di semua Kecamatan. Kemudian, ditemukan sebanyak 16 jenis flora hortikultura di DAS Keduang Kecamatan Girimarto, dengan spesies dominan yang dibudidayakan adalah jagung. Melihat banyaknya lahan yang ditanami kacang tanah, maka flora tersebut dapat menjadi flora yang berpotensi untuk dimanfaatkan sebagai produk atau komoditi unggulan masyarakat Kecamatan Girimarto dalam meningkatkan kesejahteraan ekonominya.

Tanaman hortikultura sayuran lainnya yang ditemukan di DAS Keduang Kecamatan Girimarto adalah ubi kayu dan kacang tanah (*Arachis hypogaea*), kacang panjang, serta cabe rawit. Tanaman sayur seperti cabe merah, tomat, dan mentimun juga banyak dijumpa. Adapun untuk tanaman buah yang banyak dibudidayakan adalah pisang, pepaya. Untuk flora hortikultura yang dimanfaatkan sebagai tanaman hias, yang ditemukan di DAS Keduang Kecamatan Girimarto diantaranya melati, lidah mertua, pucuk merah, euphorbia, dan anggrek. Terdapat pula tanaman obat dan rempah dimana ditemukan 10 spesies tanaman obat yang ditemukan di DAS Keduang Kecamatan Girimarto, dan kebanyakan berasal dari Famili *Zingiberaceae*, seperti kunyit, jahe, lengkuas dan kencur. Selain kunyit, tanaman obat yang banyak ditemukan banyak di DAS Keduang Kecamatan Girimarto adalah tanaman serai. Kunyit diketahui dapat dijadikan obat anti inflamasi (peradangan), sedangkan serai dapat digunakan untuk detoksifikasi. Selain itu, flora untuk industri dan kehutanan yang merupakan bahan baku industri ditemukan sebanyak 5 spesies, yaitu jati, akasia, mahoni, sengon dan cengkeh. Jati, adalah tanaman industri yang masih banyak ditemukan di DAS Keduang Kecamatan Girimarto.

b) Fauna

- Spesies liar yang belum bernilai ekonomi

Keanekaragaman spesies fauna liar daratan yang teridentifikasi DAS Keduang Kecamatan Girimarto yaitu sejumlah 29 spesies terdiri dari 6 spesies mamalia (hewan menyusui), 7 spesies dari aves (burung), 6 spesies dari reptilia (hewan melata), 2 spesies dari amphibia (katak dan kodok), dan 6 spesies dari invertebrata (hewan tidak bertulang belakang). Fauna daratan liar yang banyak ditemukan yaitu dari kelompok aves (burung; 7 spesies), hal ini dimungkinkan oleh karena ragam ekosistem dan vegetasi yang ada di DAS Keduang Kecamatan Girimarto masih mendukung bagi kelangsungan hidup burung dan fauna lainnya dengan jasa dan layanan ekologis yang

diberikan, antara lain sebagai habitat dan sumber pakan. Jenis fauna yang sedikit ditemukan adalah amfibi (amphibia; 2 spesies), yang terdiri dari kelompok hewan yang hidupnya berasosiasi dengan air dan lingkungan dengan kelembaban tinggi. DAS Keduang Kecamatan Girimarto ditemukan pula spesies serangga liar di antaranya berbagai jenis kupu-kupu yang dapat ditemukan di seluruh wilayah DAS Keduang Kecamatan Girimarto.

- Fauna liar berhabitat di darat yang bernilai ekonomi

Fauna liar berhabitat di darat yang bernilai ekonomi merupakan fauna yang diperoleh dari alam dan kemudian dibudidayakan serta dimanfaatkan oleh masyarakat di DAS Keduang Kecamatan Girimarto dalam kehidupan sehari-hari, baik untuk dikonsumsi maupun diperjualbelikan. Ditemukan sekurangnya 8 jenis fauna liar daratan di DAS Keduang Kecamatan Girimarto yang bernilai ekonomi. Fauna tersebut ditangkap dari alam untuk diperjualbelikan sebagai hewan peliharaan, terutama dari jenis-jenis burung, seperti Tekukur (*Streptotelia chinensis*), Kutilang (*Pycnonotus aurigaster*), Perkutut (*Geopelia sp.*), Kacer (*Copsychus saularis*). Selain itu ada pula yang dimanfaatkan sebagai bahan baku obat tradisional, seperti: kalong (*Pteropus sp.*), biawak (*Varanus salvator*), dan tokek (*Gecko gekko*).

Di pasar tradisional dapat ditemukan pedagang yang menjual beragam hewan terutama dari jenis burung berkicau (*ordo Passeriformes*, kelas Aves) dan terkadang dapat ditemui pedagang yang menjual hewan dari jenis reptil, seperti ular sanca (*Phyton reticulatus*) yang diperjualbelikan untuk dipelihara atau diambil kulitnya.

- Fauna daratan yang dibudidayakan

Jenis fauna daratan yang dibudidayakan atau ditenakkan oleh sejumlah warga di DAS Keduang Kecamatan Girimarto antara lain kerbau (*Bubalus bubalis*), kambing (*Capra aegagrus hircus*), sapi (*Bos taurus*), ayam (*Gallus gallus*) dan bebek (*Merginae sp.*). Hewan-hewan tersebut umumnya dipelihara di dalam kandang dan

dilepaskan di lingkungan sekitarnya. Kotoran dari hewan-hewan tersebut ada yang dimanfaatkan sebagai pupuk tanaman atau dimanfaatkan untuk bahan biogas.

Jenis fauna yang paling banyak dibudidayakan menurut Data Kecamatan Girimarto adalah ayam (*Gallus gallus*) yang dapat ditemukan di semua desa/kelurahan.

- Fauna liar perairan yang belum bernilai ekonomi

Fauna liar yang hidup di perairan tawar memiliki peran ekologis antara lain sebagai bioindikator ekosistem air tawar. Ditemukan sekurangnya 3 (tiga) spesies fauna liar perairan yang tersebar di seluruh wilayah DAS Keduang Kecamatan Girimarto, yang terdiri dari: wader (*Rasbora sp.*), julung-julung (*Dermogenys sp.*), dan anggung-anggung (*Gerridae sp.*).

- Fauna liar perairan yang bernilai ekonomi

Di DAS Keduang Kecamatan Girimarto terdapat 4 spesies fauna perairan liar yang bernilai ekonomi dan berhasil diidentifikasi serta diketahui manfaatnya yang meliputi ikan lele, ikan mas, mujair dan belut.

2) Keanekaragaman hayati Sub DAS Keduang

a) Flora

- Spesies liar yang belum bernilai ekonomi

Informasi spesies liar yang belum bernilai ekonomi yang ada di Sub DAS Keduang meliputi jenis di daratan dan perairan. Adapun spesies liar yang belum bernilai ekonomi meliputi 9 spesies yaitu bandotan, rumput ilalang, jambu klutuk, keladi, lamtoro, putri malu, rumput teki, tapak liman, dan tanaman teh- tehan.

- Spesies liar yang sudah diketahui nilai ekonominya

Spesies liar yang sudah diketahui nilai ekonominya meliputi Gamal (*Gliricidia sepium*), Akasia (*Acacia auriculiformis*), Glodokan (*Polathia longifolia*), Jambu monyet (*Anacardium occidentale*), Jati (*Tectona grandis*), Kecubung (*Datura metel*), Kapuk (*Ceiba pentandra*), Kelapa (*Cocos nucifera*), Kelor (*Moringa oleifera lam*),

Mahoni (*Swietenia mahagoni*), Nanas hijau (*Ananas comosus*), Nanas merah (*Ananas bracteatus*), Nangka (*Artocarpus heterophyllus*), Pisang (*Musa acuminata*), Pepaya (*Carica papaya*), Rumput gajah (*Pennisetum purpureum*), Singkong (*Manihot esculenta*), Sirsak (*Annona muricata*), Sengon laut (*Paraserianthes falcataria*).

- Spesies yang telah dibudidayakan

Spesies yang telah dibudidayakan meliputi Bambu hijau (*Bambusa tuldoidea*), Bambu kuning (*Bambusa vulgaris*), Belimbing (*Averrhoa carambola*), Bougainville (*Bougainvillea buttiana*), Buah naga (*Hylocereus undatus*), Bunga matahari (*Helianthus annuus*), Cabe rawit (*Capsicum frutescens*), Coklat (*Theobroma cacao*), Euphorbia (*Euphorbia milii*), Gelombang cinta (*Anthurium*), Jambu monyet (*Anacardium occidentale*), Jati (*Tectona grandis*), Kacang Tanah (*Arachis hypogaea*), Kedondong (*Spondias dulcis*), Kenanga (*Canangium odoratum*), Mangga (*Mangifera indica*), Mawar iceberg (*Rosa 'Iceberg'*), Melati (*Jasminum*), Mengkudu (*Morinda citrifolia*), Nangka (*Artocarpus heterophyllus*), Padi (*Oryza sativa*), Singkong/Ubi Kayu (*Manihot esculenta*).

b) Fauna

- Spesies liar yang belum bernilai ekonomi

Spesies liar yang belum bernilai ekonomi meliputi Burung gereja erasia (*Passer montanus*), Belalang (*Oxya chinensis*), Bunglon (*Bronchocela cristatella*), Kadal kebun (*Mabuya multifasciata*), Katak sawah (*Vejervarya limnocharis*), Katak sungai (*Rana macrodon*), Laba-laba (*Tegenaria sp*) Semut kayu (*Camponotus pennsylvanicus*), Ulat bulu (*Orvasca subnotata*), Yuyu sawah (*Parathelphusa converxa*).

- Spesies liar yang sudah bernilai ekonomi

Spesies liar yang sudah bernilai ekonomi meliputi Belut (*Monopterus albus*), Cacing tanah (*Lumbricina*), Gabus (*Channa striata*), Keong sawah (*Limnaea javanica*), Lele (*Clarias batrachus*), Mujair (*Oreochromis mossambicus*), Ular daun (*Ahaetulla*), Ular jali (*Ptyas korros*), Ular piton (*Phyton reticulatus*).

- Spesies yang dibudidayakan

Spesies yang dibudidayakan meliputi Ayam (*Gallus gallus*), Domba (*Ovis aries*), Itik/bebek (*Cairina moschata*), Kambing (*Capra aegagrus*), Lebah madu (*Apis mellifera*), Sapi (*Bos taurus*).

G. Potensi Pertanian

Potensi pertanian Kabupaten Wonogiri meliputi pertanian tanaman pangan, hortikultura, perkebunan, dan peternakan. Berdasarkan RTRW Kabupaten Wonogiri Tahun 2020-2040, adapun kawasan pertanian yang menggambarkan potensi pertanian di Kabupaten Wonogiri ialah sebagai berikut.

1) Kawasan tanaman pangan

Kawasan tanaman pangan merupakan lahan pertanian basah dan lahan pertanian kering dengan luas kurang lebih **82.888** Hektar. Alih fungsi lahan pada lahan pertanian kering dapat dilakukan untuk pemenuhan kebutuhan fasilitas dan sarana masyarakat serta kawasan terbangun yang dapat meningkatkan nilai ekonomi suatu wilayah. Sebagian lahan diproyeksikan sebagai Kawasan Pertanian Pangan Berkelanjutan (KP2B) yang terbagi menjadi Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B) dan Lahan Cadangan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LCP2B dengan perincian sebagai berikut:

a) Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B)

Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B) ditetapkan seluas sekurang-kurangnya **27.423** Hektar. Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B) meliputi kawasan Wonogiri bagian utara yang memiliki lahan sawah potensial untuk dikembangkan karena ketersediaan jaringan irigasi, ketersediaan air (bukan daerah rawan kekeringan), luasan hamparan sawah dan produksi tanaman pangan yang potensial. Selain kawasan Wonogiri bagian utara, dalam mencukupi kebutuhan luasan yang direncanakan digunakan pula pertanian di wilayah bagian tengah dan selatan yang memiliki potensi hampir menyerupai wilayah bagian utara. Dengan demikian Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B) diproyeksikan meliputi Kecamatan

Selogiri, Wonogiri, Wuryantoro, Manyaran, Eromoko, Pracimantoro, Giritontro, Giriwoyo, Baturetno, Batuwarno, Karangtengah, Tirtomoyo, Nguntoronadi, Ngadirojo, Sidoharjo, Girimarto, Jatipurno, Jatisrono, Jatiroto, Slogohimo, Bulukerto, Puhpelem, Purwantoro dan Kismantoro.

b) Lahan Cadangan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LCP2B)

Adapun Lahan Cadangan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LCP2B) ditetapkan seluas sekurang-kurangnya **14.653** Hektar yang meliputi Kecamatan Selogiri, Wonogiri, Wuryantoro, Manyaran, Eromoko, Pracimantoro, Paranggupito, Giritontro, Giriwoyo, Baturetno, Nguntoronadi, dan Ngadirojo.

2) Kawasan pertanian hortikultura

Kawasan budidaya hortikultura adalah kawasan lahan kering potensial untuk pemanfaatan dan pengembangan tanaman hortikultura secara monokultur maupun tumpangsari. Kesesuaian lahan kawasan pertanian hortikultura adalah bentuk lahan datar sampai berbukit, dan tersedia sumber air yang cukup. Berdasarkan kondisi eksisting, berupa produktivitas hasil pertanian hortikultura, rencana pengembangan pusat kawasan pertanian hortikultura meliputi Kecamatan Karangtengah, Slogohimo, Jatipurno, Girimarto, Bulukerto, Batuwarno, Baturetno, Nguntoronadi, Giriwoyo, Eromoko, dan Wuryantoro. Kawasan ini termasuk dalam rencana pengembangan kawasan agropolitan yang memiliki komoditas tanaman pangan, hortikultura dan perkebunan. Komoditas yang akan dikembangkan pada pertanian hortikultura ini berupa mangga, durian, alpukat, melon, buah naga, semangka, jeruk, kelengkeng, bawang merah, cabe, kentang, jahe, kencur, kunir, anggrek, dan tanaman hortikultura lain yang berpotensi. Komoditas tersebut merupakan komoditas yang dapat bersaing dengan kawasan sekitarnya dalam skala Provinsi Jawa Tengah.

3) Kawasan perkebunan

Kawasan perkebunan seluas kurang lebih **14.887** Hektar ini tersebar di seluruh wilayah Kabupaten Wonogiri. Dalam hal ini, kawasan tersebut juga

menjadi satu bagian dalam kawasan agropolitan Kabupaten Wonogiri. Komoditas unggulan yang diusahakan untuk dapat bersaing dengan wilayah lainnya adalah jambu mete, kelapa, cengkeh, janggolan, kakao, melinjo, tembakau dan tanaman perkebunan lain yang berpotensi. Upaya pengembangan kawasan pertanian secara keseluruhan adalah:

- Mengembangkan komoditas yang dapat bersaing dengan wilayah lain baik dari tanaman pangan, hortikultura ataupun pertanian;
- Pada lahan pertanian lahan basah berkelanjutan tidak diperbolehkan adanya alih fungsi lahan untuk kawasan budidaya lain; dan
- Pengembangan kawasan agropolitan Kabupaten Wonogiri yang meliputi pusat pertumbuhan lahan pertanian pangan berkelanjutan serta lahan kering dengan komoditas perkebunan dan hortikultura.

4) Kawasan peternakan

Kawasan peternakan adalah kawasan yang secara khusus diperuntukkan untuk kegiatan peternakan atau terintegrasi dengan subsektor lainnya sebagai komponen usaha tani. Kesesuaian lahan untuk peternakan antara lain dataran rendah dan dataran tinggi sampai berbukit di luar pemukiman dengan sistem sanitasi yang cukup, tidak berada di permukiman dan memperhatikan aspek lingkungan. Potensi ternak yang terdapat di Kabupaten Wonogiri sebagian besar berupa ternak sapi, domba, kambing dan unggas. Dalam hal ini kawasan peruntukkan peternakan diarahkan pada wilayah yang jauh dari permukiman masyarakat serta jika peternakan dalam skala besar maka wajib menyertakan analisis lingkungan.

5) Kawasan Perikanan

Kawasan perikanan berupa kawasan perikanan tangkap dan kawasan perikanan budidaya dengan penjelasan sebagai berikut:

a) Kawasan perikanan tangkap

Kawasan perikanan tangkap terbagi menjadi dua, yaitu: perikanan tangkap laut dan perikanan tangkap di perairan umum. Perikanan tangkap laut memanfaatkan potensi perairan Samudera Hindia di

Kecamatan Paranggupito. Perikanan tangkap di perairan umum memanfaatkan potensi waduk, telaga, sungai dan genangan lain meliputi:

- Waduk seluas kurang lebih **5.953** hektar meliputi Kecamatan Selogiri, Wonogiri, Wuryantoro, Manyaran, Eromoko, Giritontro, Giriwoyo, Baturetno, Batuwarno dan Nguntoronadi;
- Telaga dan embung seluas 71 hektar meliputi Kecamatan Selogiri, Eromoko, Pracimantoro, Paranggupito, Giritontro, Giriwoyo, Batuwarno, Girimarto, Jatisrono, dan Puhpelem;
- Sungai seluas kurang lebih 438 hektar meliputi Sungai Keduang, Sungai Wiroko, Sungai Temon, Sungai Solo Hulu, Sungai Alang Ngunggahan, dan Sungai Wuryantoro; serta genangan lainnya.
- Potensi jenis ikan.
- Potensi jenis ikan tangkap laut meliputi: ikan panjul, ikan layur, ikan kakap, ikan tongkol, ikan tengiri, ikan pari dan udang lobster. Adapun potensi ikan tangkap perairan umum meliputi: ikan sogo, ikan mujahir, ikan nila, ikan lukas, ikan mas, ikan tawes, ikan patin dan udang tawar.
- Prasarana perikanan tangkap
- Penyediaan prasarana perikanan meliputi pembangunan pangkalan pendaratan ikan (PPI) dan tempat pelelangan ikan (TPI) di Desa Gunturharjo Kecamatan Paranggupito, dan pengembangan TPI di perairan umum dengan sebaran lokasi meliputi: Kecamatan Wonogiri, Wuryantoro, Eromoko, Baturetno, dan Nguntoronadi.

b) Kawasan perikanan budidaya

Kawasan perikanan budidaya dipergunakan untuk pengembangan potensi perikanan berupa perikanan air tawar perkolaman rakyat, karamba jala apung di Waduk Serba Guna Wonogiri, perikanan air tawar minapadi, dan perikanan air tawar pembenihan.

Budidaya perikanan air tawar perkolaman rakyat berada di seluruh kecamatan. Adapun potensinya berupa ikan nila, ikan mas, ikan gurami, ikan lele, ikan tawes, dan ikan patin.

Budidaya perikanan air tawar karamba jaring apung seluas kurang lebih 25 Hektar berada di kawasan Waduk Serba Guna Wonogiri, dengan potensi ikan nila, ikan mas, ikan lele, ikan gurami dan ikan patin. Adapun sebaran lokasinya meliputi Kecamatan Wonogiri dan Wuryantoro.

Budidaya perikanan air tawar minapadi tersebar di Kecamatan Selogiri, Wonogiri, Ngadirojo, Sidoharjo, Girimarto, Jatipurno, Jatisrono, dan Slogohimo. Adapun potensinya berupa ikan nila dan ikan mas.

Budidaya perikanan air tawar pembenihan meliputi :

- Balai Benih Ikan (BBI) dengan luas kurang lebih 2 Hektar tersebar di Kecamatan Manyaran, Pracimantoro, Giriwoyo, dan Sidoharjo. Adapun potensinya berupa ikan mas, ikan nila, ikan lele dan ikan tawes; serta
- Usaha Pembenihan Rakyat (UPR) tersebar di Kecamatan Selogiri, Wonogiri, Manyaran, Eromoko, Pracimantoro, Giriwoyo, Ngadirojo, Jatipurno, Jatisrono, Bulukerto, Puhpelem, dan Purwantoro. Adapun potensinya berupa ikan mas, ikan nila, ikan lele, dan ikan tawes.
- Sentra kelautan perikanan budidaya berada di Kecamatan Paranggupito.
- Pertambakan. Selain perikanan dengan komoditas ikan, pengembangan kawasan perikanan yang direncanakan juga berupa kawasan tambak udang. Kawasan ini dikembangkan dengan memanfaatkan kawasan pesisir Samudera Hindia, yaitu di Kecamatan Paranggupito.

Upaya pengelolaan kawasan perikanan meliputi:

- Pemeliharaan air untuk menjaga kelangsungan usaha pengembangan perikanan;

- Mengembangkan perikanan unggulan pada setiap lokasi yang memiliki potensi pengairan untuk perikanan;
- Untuk menjaga kelestarian sumber hayati perikanan perlu diatur jenis ikan dan alat pengembangannya (karamba); dan
- Perlu pengaturan pembuangan limbah industri, rumah tangga dan lain-lain agar tidak mencemari usaha perikanan.

H. Potensi Pertambangan

Kawasan pertambangan di Kabupaten Wonogiri terdiri dari kawasan pertambangan mineral logam serta mineral bukan logam dan batuan. Penetapan kawasan peruntukkan pertambangan didasarkan pada Permen ESDM No. 37 Tahun 2013 tentang Kriteria Teknis Kawasan Pertambangan. Selain kawasan pertambangan mineral logam serta mineral bukan logam dan batuan, wilayah Kabupaten Wonogiri juga termasuk menjadi bagian Kawasan Panas Bumi Wilayah Kerja Panas Bumi Gunung Lawu.

Tabel 2. 9. Kawasan Pertambangan

o	Potensi	Kawasan Pertambangan
1	2	3
Potensi Mineral Logam		
1.	EMAS	Kecamatan Selogiri Wonogiri Wuryantoro Jatiroto Tirtomoyo Karangtengah Purwantoro dan Kismantoro
2.	TEMBAGA	Kecamatan Selogiri Wonogiri Eromoko Jatiroto Tirtomoyo Karangtengah Purwantoro dan Kismantoro
3.	MANGAAN	Kecamatan Baturetno Batuwarno dan Eromoko
4.	GALENA	Kecamatan Tirtomoyo Karangtengah Purwantoro dan Kismantoro
5.	SENG	Kecamatan Tirtomoyo Karangtengah Purwantoro dan Kismantoro
6.	HEMATIT	Kecamatan Tirtomoyo dan Karangtengah
Potensi Mineral Non Logam dan Batuan		
7.	PASIR KUARSA	Kec. Batuwarno Karangtengah dan Purwantoro
8.	LEMPUNG	Puhpelem Tirtomoyo Karangtengah Giriwoyo Kismantoro Bulukerto Girimarto Eromoko Pracimantoro Giritontro
9.	BENTONIT	Kecamatan Giriwoyo Giritontro Eromoko Pracimantoro
10.	FOSFAT	Terdapat di sebagian besar wilayah selatan Kab. Wonogiri meliputi Kecamatan Giriwoyo Giritontro Pracimantoro Eromoko Paranggupito dan Manyaran
11.	KAOLIN	Kecamatan Tirtomoyo, Kecamatan Karangtengah Kecamatan Batuwarno
12.	KALSIT	Kec. Eromoko Giriwoyo Pracimantoro Giritontro Manyaran

10	Potensi	Kawasan Pertambangan
11	2	3
		Paranggupito Baturetno dan Batuwarno
13.	OKER	Kecamatan Tirtomoyo Karangtengah Batuwarno
14.	DAMAR	Kecamatan Kismantoro
15.	BATUGAMPING	meliputi Kecamatan Manyaran Wuryantoro Eromoko Pracimantoro Paranggupito Giritontro Giriwoyo Batuwarno Baturetno Bulukerto dan Puhpelem
16.	BATU GAMPING INDUSTRI	meliputi Kecamatan Manyaran Wuryantoro Eromoko Pracimantoro Paranggupito Giritontro Giriwoyo Batuwarno Baturetno Bulukerto dan Puhpelem
17.	ANDESIT	Kecamatan Selogiri, Wonogiri Ngadirojo Jatiroto Jatisrono Manyaran Giriwoyo Tirtomoyo Eromoko Karangtengah Kismantoro Slogohimo Baturetno Batuwarno Girimarto Jatipurno Sidoharjo Nguntoronadi Purwantoro Wuryantoro Puhpelem dan Bulukerto.
18.	DASIT	Kecamatan Purwantoro dan Kismantoro
19.	TRAS	Kecamatan Puhpelem Bulukerto Slogohimo Girimarto Wonogiri Ngadirojo dan Manyaran
20.	BATU PASIR	Kecamatan Wonogiri Wuryantoro Giritontro Manyarandan Nguntoronadi
21.	SIRTU	Sepanjang sungai terdapat di Kecamatan Nguntoronadi Bulukerto Eromoko Tirtomoyo Sidoharjo Jatisrono Wonogiri Selogiri Baturetno Giriwoyo Slogohimo Purwantoro Kismantoro Jatiroto dan Ngadirojo.
22.	BATU 1/2 PERMATA	Kecamatan Batuwarno Giriwoyo Karangtengah Tirtomoyo Eromoko Kismantoro dan Purwantoro.
23.	TANAH URUG	Seluruh Kecamatan

Sumber: RTRW Kabupaten Wonogiri 2020-2040

I. Potensi Pariwisata

Potensi wisata berupa kawasan pariwisata dapat berupa kawasan wisata religi, wisata budaya, wisata alam, wisata desa, wisata agro, wisata memorial, ekowisata, wisata olahraga dan wisata petualangan. Kawasan pariwisata ini diperuntukkan bagi kegiatan yang bersifat pemanfaatan obyek wisata maupun kegiatan penyediaan, pemeliharaan sarana dan prasarana wisata, kegiatan promosi dan yang bersifat menunjang pariwisata.

Kawasan pengembangan pariwisata di Kabupaten Wonogiri terbagi menjadi:

a. Wisata religi terdiri dari:

- Masjid Tiban Wonokerso berada di Kecamatan Baturetno;
- Masjid Tiban Migit berada di Kecamatan Manyaran; dan

- Sendang Ratu Kenya berada di Kecamatan Giriwoyo.
- b. Wisata budaya terdiri dari:
- Larung Ageng Pantai Sembukan Kecamatan Paranggupito;
 - Sedekah Bumi di Kahyangan Kecamatan Tirtomoyo;
 - Taman Rekreasi Sendang Asri Waduk Serbaguna Wonogiri;
 - Gebyar Gadjah Mungkur di Taman Rekreasi Sendang Asri Waduk Serba Guna Wonogiri;
 - Cakaran Karamba Waduk Serbaguna Wonogiri;
 - Susuk Wangan berada di Girimanik Desa Setren Kecamatan Slogohimo;
 - Sendang Drajad berada di Girimanik Desa Setren Kecamatan Slogohimo;
 - Makam Ambar Wangi Bupati I berada di Kecamatan Nguntoronadi;
 - Gunung Pegat berada di Kecamatan Nguntoronadi;
 - Hutan Selomoyo berada di Kecamatan Giriwoyo;
 - Petilasan Watu Gilang Nglaroh berada di Kecamatan Selogiri;
 - Tugu Penyimpanan Pusaka berada di Kecamatan Selogiri;
 - Sendang Siwani dan Sendang Srinongko berada di Kecamatan Selogiri;
 - Makam Matahati berada di Kecamatan Selogiri;
 - Makam Patih Kudonawarsa berada di Kecamatan Selogiri;
 - Makam BRAY. Kusumanarsa berada di Kecamatan Selogiri;
 - Makam Gunung Giri berada di Kecamatan Wonogiri;
 - Sendang Kaliwerak berada di Kecamatan Wonogiri;
 - Belik Condong berada di Kecamatan Ngadirojo;
 - Rumah Tiban berada di Kecamatan Girimarto;
 - Gedong Giyono berada di Kecamatan Purwanto;
 - Watu Payung Kencono Wungu berada di Kecamatan Manyaran;
 - Padepokan Gunung Panggung berada di Kecamatan Eromoko;
 - Padepokan Selo Belah berada di Kecamatan Karangtengah;
 - Padepokan Mbah Langgar berada di Kecamatan Wuryantoro;

- Museum Wayang Padepokan Pak Bei Tani berada di Kecamatan Wuryantoro; dan
 - Desa Wisata Tatah Sungging Wayang Kulit Kepuhsari berada di Kecamatan Manyaran.
- c. Wisata alam meliputi:
- Hutan dan Air Terjun Girimanik berada di Desa Setren Kecamatan Slogohimo;
 - Cagar Alam Donoloyo berada di Desa Watusomo Kecamatan Slogohimo;
 - Bukit Secokro berada di Desa Bakalan Kecamatan Purwantoro;
 - Gunung Cumbri berada di Desa Biting Kecamatan Purwantoro;
 - Gunung Besek berada di Desa Bugelan dan Plosorejo Kecamatan Kismantoro;
 - Gunung Gendol berada di Kecamatan Bulukerto;
 - Gunung Kumboro berada di Desa Jeporo Kecamatan Jatipurno;
 - Gunung Panggung berada di Kecamatan Eromoko;
 - Bukit Suwondo berada di Kecamatan Wuryantoro;
 - Sendang Songo berada di Kecamatan Manyaran;
 - Sendang Wora Wari berada di Kecamatan Manyaran;
 - Umbul Nogo berada di Kecamatan Manyaran;
 - Sendang Beji berada di Kecamatan Pracimantoro;
 - Sendang Sambiroto berada di Kecamatan Pracimantoro;
 - Sendang Beton berada di Kecamatan Pracimantoro;
 - Sendang Kayu berada di Kecamatan Ngadirojo;
 - Sumber Air Waru berada di Kecamatan Paranggupito;
 - Telaga Claket berada di Kecamatan Selogiri;
 - Telaga Ngaluran berada di Kecamatan Paranggupito;
 - Telaga Kandangan, Telaga Digal, Telaga Braholo, Telaga Kenanga, Telaga Winong, Telaga Mesu, dan Telaga Timbang berada di Kecamatan Pracimantoro;
 - Air Terjun Banyu Nibo berada di Kecamatan Manyaran;

- Air Terjun Watujadah berada di Kecamatan Jatipurno;
- Air Terjun Sikidang berada di Kecamatan Girimarto;
- Air Terjun Dungwuluh berada di Kecamatan Karangtengah;
- Air Terjun Melati berada di Kecamatan Selogiri;
- Goa Resi berada di Kecamatan Bulukerto;
- Goa Platar berada di Kecamatan Giriwoyo;
- Goa Song Putri berada di Kecamatan Eromoko;
- Umbul Sumber berada di Kecamatan Eromoko;
- Goa Kunthi dan Goa Song Agung berada di Kecamatan Nguntoronadi;
- Gua Drajad dan Goa Kali Goa berada di Kecamatan Wuryantoro;
- Goa Ngantap, Goa Badut Jomblangan, Goa Klepu, Goa Dawung, Goa Gentong dan Luweng Pace di Kecamatan Giritontro;
- Goa Kandangan, Goa Suling, dan Goa Penengen berada di Kecamatan Paranggupito;
- Goa Putri Kencono, Goa Paseban, Goa Miri dan Goa Song Terus berada di Kecamatan Pracimantoro;
- Goa Sodong, Goa Tembus, Goa Sapen, Goa Potro Bunder, Goa Mrica, Goa Sonya Ruri dan Goa Gilap berada di Kawasan Museum Karst Kecamatan Pracimantoro;
- Pantai Nampu, Pantai Pringjono, Pantai Waru, Pantai Kalimirah, Pantai Babadan, Pantai Puyangan, Pantai Banyutowo, Pantai Klothok, Pantai Nglojok dan Pantai Sembukan berada di Kecamatan Paranggupito;
- Alas Kethu berada di Kecamatan Wonogiri; dan
- Gunung Gandul berada di Kecamatan Wonogiri.

d. Wisata desa meliputi:

- Desa Wisata Sumberejo berada di Kecamatan Batuwarno;
- Desa Wisata Rempah berada di Kecamatan Paranggupito;
- Desa Wisata Gebangharjo berada di Kecamatan Pracimantoro;
- Salam Village berada di Kecamatan Pracimantoro; dan
- Watu Cenik berada di Kecamatan Wonogiri.

- e. Wisata agro meliputi:
- Agro Wisata Duren Pogog berada di Kecamatan Puhpelem;
 - Agro Wisata Buah Naga berada di Kecamatan Nguntoronadi;
 - Wonoasri Seper berada di Kecamatan Jatipurno; dan
 - Padepokan Sokolangit berada di Kecamatan Bulukerto.
- f. Wisata memorial meliputi:
- Museum Karst Indonesia berada di Kecamatan Pracimantoro;
 - Monumen Bedhol Desa berada di Kecamatan Wonogiri;
 - Monumen Sudirman berada di Kecamatan Tirtomoyo; dan
 - Plintheng Semar dan Taman Selopadi berada di Kecamatan Wonogiri.
- g. Ekowisata meliputi:
- Bendung Muncar berada di Kecamatan Girimarto;
 - Ngrowo berada di Kecamatan Batuwarno;
 - Waduk Jarak berada di Kecamatan Batuwarno;
 - Waduk Ngancar berada di Kecamatan Batuwarno;
 - Waduk Nawangan berada di Kecamatan Giriwoyo;
 - Waduk Tandon berada di Kecamatan Selogiri;
 - Waduk Plumbon (Baran) berada di Kecamatan Eromoko;
 - Waduk Parangjoho berada di Kecamatan Eromoko;
 - Waduk Kedunguling berada di Kecamatan Eromoko; dan
 - Waduk Songputri berada di Kecamatan Eromoko.
- h. Wisata olahraga berupa Gantole dan Paralayang Bukit Joglo berada di Kecamatan Wonogiri.
- i. Wisata petualangan berupa Susur Geopark dan Bengawan Solo Purba berada di Kecamatan Pracimantoro, Giritontro. dan Paranggupito.

2.1.1.2. Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup Kabupaten Wonogiri

A. Rehabilitasi Lingkungan

Rehabilitasi lingkungan di Kabupaten Wonogiri merupakan upaya dalam memperbaiki atau memulihkan kondisi lingkungan. Berdasarkan

RPJMD (Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah) Kabupaten Wonogiri Tahun 2016-2021, isu prioritas yang ada di Kabupaten Wonogiri berupa: (1) Alih fungsi lahan; (2) Degradasi lingkungan; (3) Pengelolaan sampah; (4) Sumber Daya Air; (5) Kebakaran. Rehabilitasi lingkungan bertujuan untuk memperbaiki kondisi dan mengurangi dampak negatif yang timbul dari permasalahan-permasalahan lingkungan yang ada.

Strategi yang digunakan dalam upaya rehabilitasi lingkungan yaitu dengan meningkatkan sarana dan prasarana pengelolaan persampahan, peningkatan luas Ruang Terbuka Hijau (RTH) serta pembangunan taman kota dan trotoar secara berkesinambungan, selain itu program yang ada dalam Rencana Strategis Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Wonogiri tahun 2016-2021 diantaranya yaitu:

1. Meningkatkan sarana dan prasarana pengelolaan persampahan;
2. Peningkatan luas Ruang Terbuka Hijau (RTH) serta;
3. Pembangunan taman kota dan trotoar secara berkesinambungan.

Program yang berkaitan dengan rehabilitasi lingkungan dalam dokumen Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) Kabupaten Wonogiri tahun 2021-2026 diantaranya yaitu:

1. Program Pengendalian Pencemaran Dan/Atau Kerusakan Lingkungan Hidup; dan
2. Program Pengelolaan Keanekaragaman Hayati (Kehati).

Rehabilitasi Lingkungan ditandai dengan semakin meningkatnya pengelolaan sumberdaya alam yang memperhatikan prinsip-prinsip pelestarian lingkungan dalam rangka pembangunan berkelanjutan khususnya dalam pembangunan yang berwawasan lingkungan. Wujud lain pembangunan berwawasan lingkungan dan berkelanjutan ditandai dengan semakin terjaganya ruang-ruang publik sesuai dengan fungsi dan peruntukannya; semakin tersedianya infrastruktur desa, semakin tertatanya infrastruktur kota yang berkarakter daerah (*regional branded*); semakin terkendalinya pemanfaatan ruang sesuai dengan RTRW (Rencana Tata Ruang Wilayah); semakin meningkatnya pola pengendalian terhadap pencemaran dan perusakan lingkungan; semakin optimalnya program-program pengelolaan

RTH (Ruang Terbuka Hijau).

Upaya rehabilitasi lingkungan yang telah dilakukan oleh Pemerintah Kabupaten Wonogiri adalah dengan melakukan kegiatan sosialisasi kepada masyarakat. Kegiatan sosialisasi selain bertujuan untuk memberikan edukasi tetapi juga sebagai ajakan kepada masyarakat untuk berperan serta aktif mengatasi dan menjaga lingkungan. Pemerintah Kabupaten Wonogiri sangat membutuhkan peran serta masyarakat dalam upaya rehabilitasi lingkungan baik berupa proses pengelolaan, mempertahankan dan memperbaiki kualitas lingkungan hidup di Kabupaten Wonogiri. Peran serta masyarakat dalam memperbaiki lingkungan dapat dilakukan dengan hal kecil yaitu dengan memperhatikan lingkungan disekitar pemukiman, dalam hal pemeliharaan pekarangan, saluran dan perawatan tanaman di lingkungan sekitar. Upaya perbaikan dan pengelolaan juga dilakukan masyarakat yang tergabung dalam paguyuban, kelompok tani, maupun kelompok masyarakat di wilayah masing-masing dengan bidang kegiatan yang bervariasi. Peran serta masyarakat dalam bidang lingkungan hidup diantaranya adalah berdirinya sanggar daur ulang sampah, bank sampah, pengrajin souvenir kain perca, dan pembuatan pupuk dari limbah jamu.

B. Konflik Lingkungan

Pembangunan di Kabupaten Wonogiri dalam jangka panjang diarahkan untuk mampu menjaga lingkungan secara baik sebagai prasyarat keberlanjutan pembangunan. Perlindungan terhadap lingkungan meliputi aspek pengendalian, pemantauan dan pendayagunaan serta pelestarian sumberdaya alam. Pengelolaan lingkungan hidup antar daerah akan sangat penting termasuk kerjasama antar daerah, pemanfaatan sumberdaya dan kegiatan lain berbasis lahan. Hubungan sebab akibat akan saling mempengaruhi dari adanya perubahan pada suatu bentanglahan yang dapat berpotensi memunculkan konflik kepentingan baik secara vertikal maupun horizontal sehingga menimbulkan inefisiensi pemanfaatan sumber daya yang berujung pada kerusakan lingkungan hidup.

Seiring berjalannya waktu, kondisi lingkungan hidup akan terus berubah terutama dikarenakan oleh perilaku manusia. Perubahan kondisi lingkungan hidup tersebut akan menimbulkan konflik lingkungan yang akan berdampak pada lingkungan itu sendiri atau masyarakat. Berdasarkan data dari DLH Kabupaten Wonogiri, terdapat beberapa konflik lingkungan yang terjadi yang berkaitan dengan pencemaran udara, pencemaran air, kerusakan lahan, dan industri. Tahun 2020 adanya pengaduan dari masyarakat antara lain berupa:

1. Dugaan adanya pembuangan tinja dari kendaraan sedot tinja di areal perkebunan;
2. Permohonan perhatian untuk taman kota Wonogreen;
3. Limbah ternak bebek;
4. Bau menyengat dari kegiatan industri tapioka;
5. Pencemaran Sungai Walikan oleh industri tapioka dan glusosa;
6. Dugaan pencemaran akibat kegiatan pengumpulan sampah di wilayah Desa Kerjo Lor;
7. Pencemaran udara dan dampak mobilisasi kegiatan pengangkutan semen pada gudang semen di Ngadirojo;
8. Bau peternakan burung puyuh;
9. Dugaan pencemaran akibat kegiatan pelayanan kesehatan di Giripurwo.

Meskipun terjadi konflik lingkungan di beberapa daerah Kabupaten Wonogiri, namun konflik lingkungan tersebut tidak berdampak besar baik bagi lingkungan maupun masyarakat karena Pemerintah Daerah telah berupaya untuk menangani konflik lingkungan tersebut. Upaya penanganan sudah dilakukan Pemerintah Daerah sesuai dengan pengaduan masyarakat dari berbagai macam masalah yang diadukan. Beberapa masalah yang diadukan sudah selesai ditangani oleh Pemerintah Daerah dengan melakukan koordinasi, pemantauan, perbaikan, hingga pemberian sanksi administratif bagi perusahaan. Jenis tindakan atau upaya pemerintah dalam menangani masalah yang berkaitan dengan konflik lingkungan terdapat pada Rencana

Strategis Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Wonogiri tahun 2016-2021 berupa program pengendalian pencemaran dan perusakan lingkungan hidup yang terdiri dari :

1. Program Peringkat Perusahaan (PROPER);
2. Peningkatan Kinerja Tata Praja Lingkungan/Adipura;
3. Pengendalian Pencemaran;
4. Operasional Pejabat Pengawas Lingkungan Hidup Daerah (PPLHD);
5. Pengurangan Emisi Gas Rumah Kaca;
6. Pengelolaan Limbah B3;
7. Penyusunan Status Kerusakan Lahan Untuk Produksi Biomasa;
8. Pemantauan Berkala Kualitas Air Sungai Bengawan Solo/PROKASIH;
9. Peningkatan Peran Serta Masyarakat Dalam Pengendalian Lingkungan Hidup dan;
10. Operasional Perizinan AMDAL, UKL/UPL dan SPPL.

2.1.1.3. Kejadian Bencana, Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan Hidup

A. Kejadian Bencana

Kabupaten Wonogiri merupakan sebuah wilayah yang memiliki potensi kerawanan bencana, khususnya disebabkan karena kondisi geografis dan topografis. Berdasarkan Laporan Status Lingkungan Hidup Daerah (SLHD), sekitar 26% wilayah di Kabupaten Wonogiri memiliki topografi yang bergelombang dengan kemiringan antara 15-40%. Wilayah dengan kemiringan lebih dari 40% (berbukit hingga bergunung) berada pada kisaran 22% diwilayah Kabupaten Wonogiri. Kejadian bencana yang ada di Kabupaten Wonogiri meliputi tanah longsor, angin topan, banjir, dan kebakaran.

Selama kurun waktu 2016-2020, Bencana yang terjadi di Kabupaten Wonogiri baik oleh faktor alam dan/atau faktor nonalam maupun faktor manusia. Berikut jumlah kejadian bencana yang terjadi di Kabupaten Wonogiri selama kurun waktu 5 tahun (2016-2020).

Tabel 2. 10. Jumlah Kejadian Bencana di Wonogiri Tahun 2016-2020

No.	Tahun	Kejadian Bencana
1.	2016	235
2.	2017	194
3.	2018	163
4.	2019	216
5.	2020	67

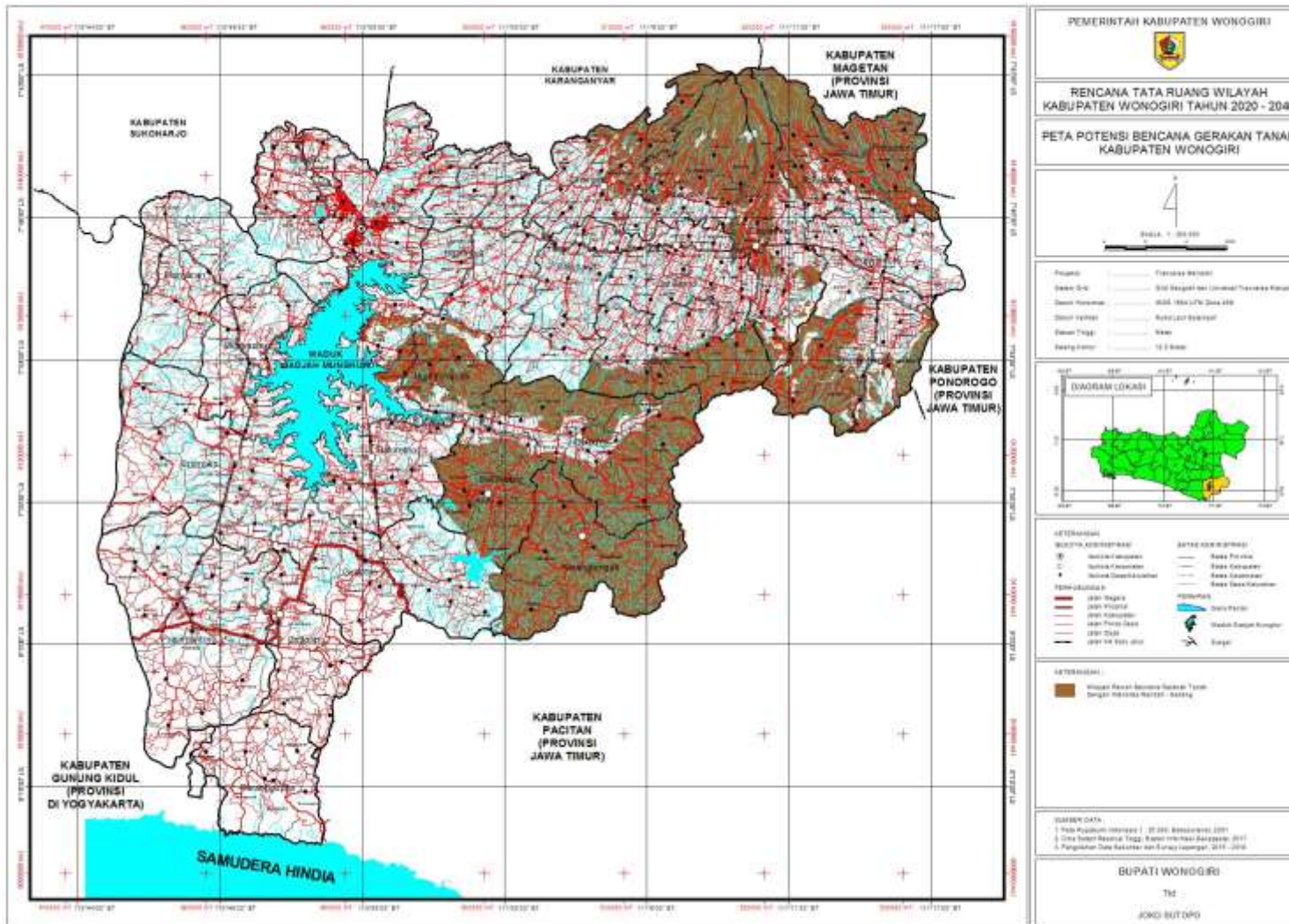
Sumber: BPBD Kabupaten Wonogiri, 2020

Berdasarkan data tersebut, jumlah kejadian bencana di Kabupaten Wonogiri selama 5 tahun terakhir (2016-2020) menunjukkan bahwa intensitas kejadian bencana terbesar terjadi pada tahun 2016, yaitu sebanyak 235 kejadian dengan kejadian bencana meliputi tanah longsor, banjir dan kebakaran.

1) Tanah Longsor

Tanah longsor merupakan gerakan menurun atau keluar dari lereng oleh massa tanah dan atau batuan penyusun lereng sebagai bahan rombakan akibat dari terganggunya kestabilan tanah atau batuan penyusun lereng.

Tahun 2017, Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Wonogiri mencatat telah terjadi 123 kejadian tanah longsor di seluruh kecamatan di Kabupaten Wonogiri. Kejadian bencana tersebut mengakibatkan kerugian sebesar Rp. 12.140.000.000,00,- akibat tanah longsor. Hal tersebut terjadi dikarenakan wilayah Kabupaten Wonogiri didominasi dengan topografi bergelombang hingga sangat curam. Kejadian tanah longsor sudah jauh menurun pada tahun-tahun berikutnya. Pada tahun 2020, kejadian tanah longsor tercatat sebanyak 8 kasus. Sedangkan menurut data Badan Pusat Statistik Jawa Tengah dari Pendataan Potensi Desa mencatat bahwa terdapat sebanyak 33 desa/kelurahan yang mengalami tanah longsor selama tahun 2020.

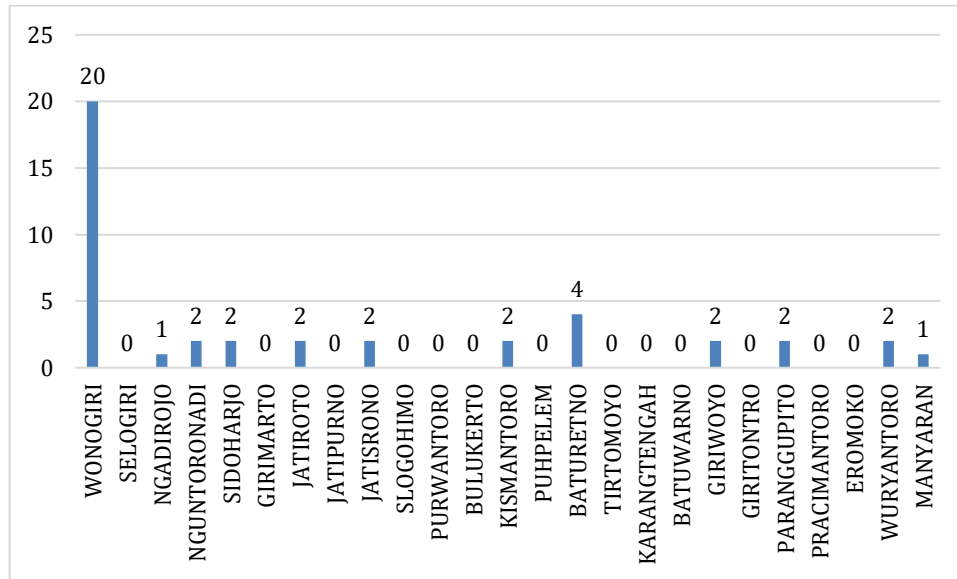


Gambar 2. 10. Peta Rawan Bencana Gerakan Tanah Kabupaten Wonogiri

(Sumber: Revisi RTRW Kabupaten Wonogiri Tahun 2020-2040)

2) Angin Topan

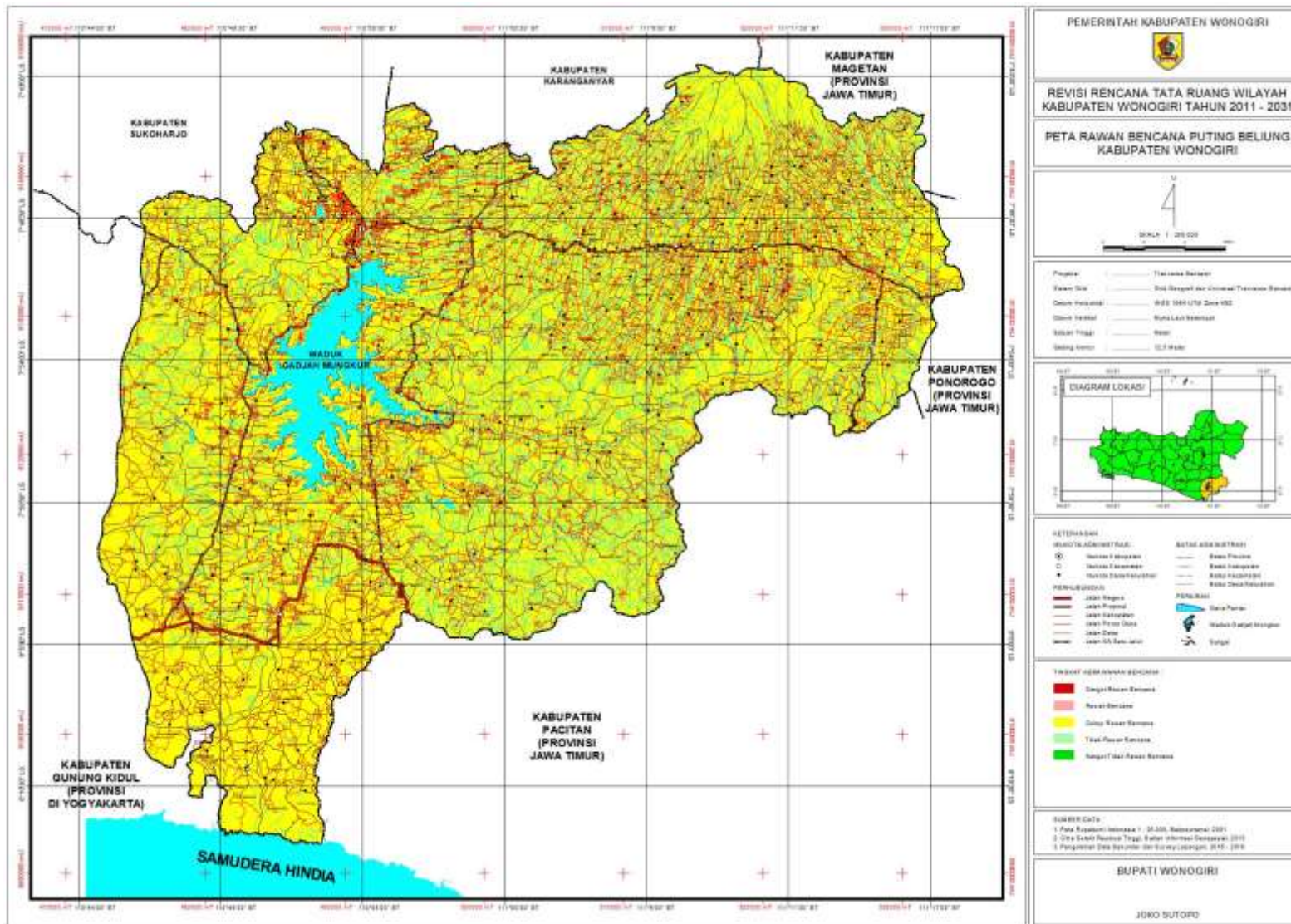
Angin topan terjadi pada akibat adanya perbedaan tekanan udara di satu wilayah dengan wilayah yang lain. Bencana angin topan di Kabupaten Wonogiri hampir terjadi di seluruh wilayah Kabupaten Wonogiri. Jumlah kejadian bencana angin topan tersaji di Kabupaten Wonogiri pada tahun 2021 tersaji dalam gambar berikut.



Gambar 2. 11. Kejadian Angin Topan di Kabupaten Wonogiri Tahun 2021

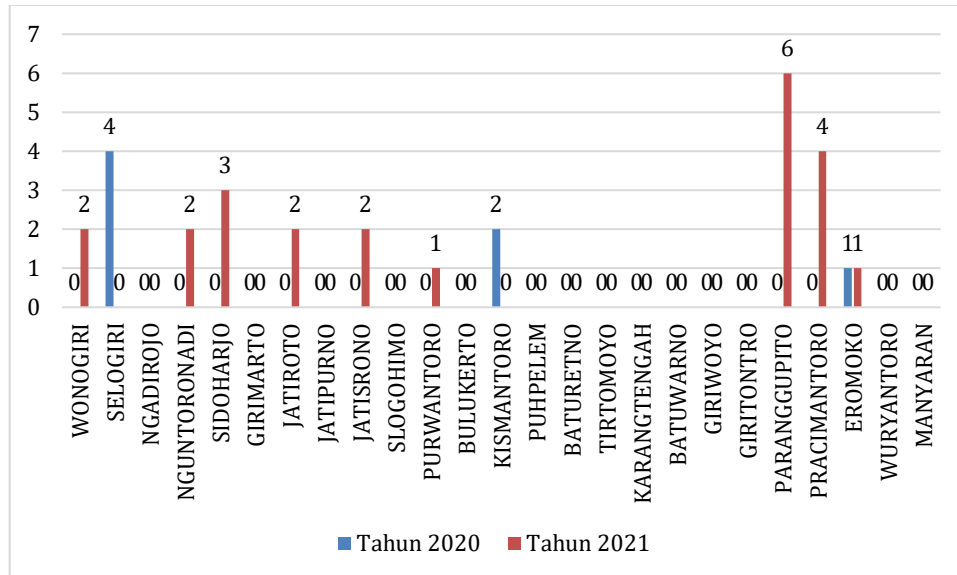
(Sumber: Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Wonogiri, 2021)

Gambar di atas menunjukkan bahwa kejadian bencana angin topan selama rentang waktu tahun 2021, kejadian bencana angin topan tercatat sebanyak 42 kejadian. Kejadian bencana angin topan terbanyak terjadi di Kecamatan Wonogiri dengan jumlah 20 kejadian dan disusul oleh Kecamatan Baturetno sebanyak 4 kejadian. Berdasarkan Peta Kerawanan Bencana Angin Topan Kabupaten Wonogiri, seluruh wilayah dikategorikan memiliki tingkat kerawanan bencana angin topan dalam kategori cukup. Adapun Peta Kerawanan Bencana Angin Topan Kabupaten Wonogiri disajikan pada **Gambar 2.12.** di bawah ini.



3) Banjir

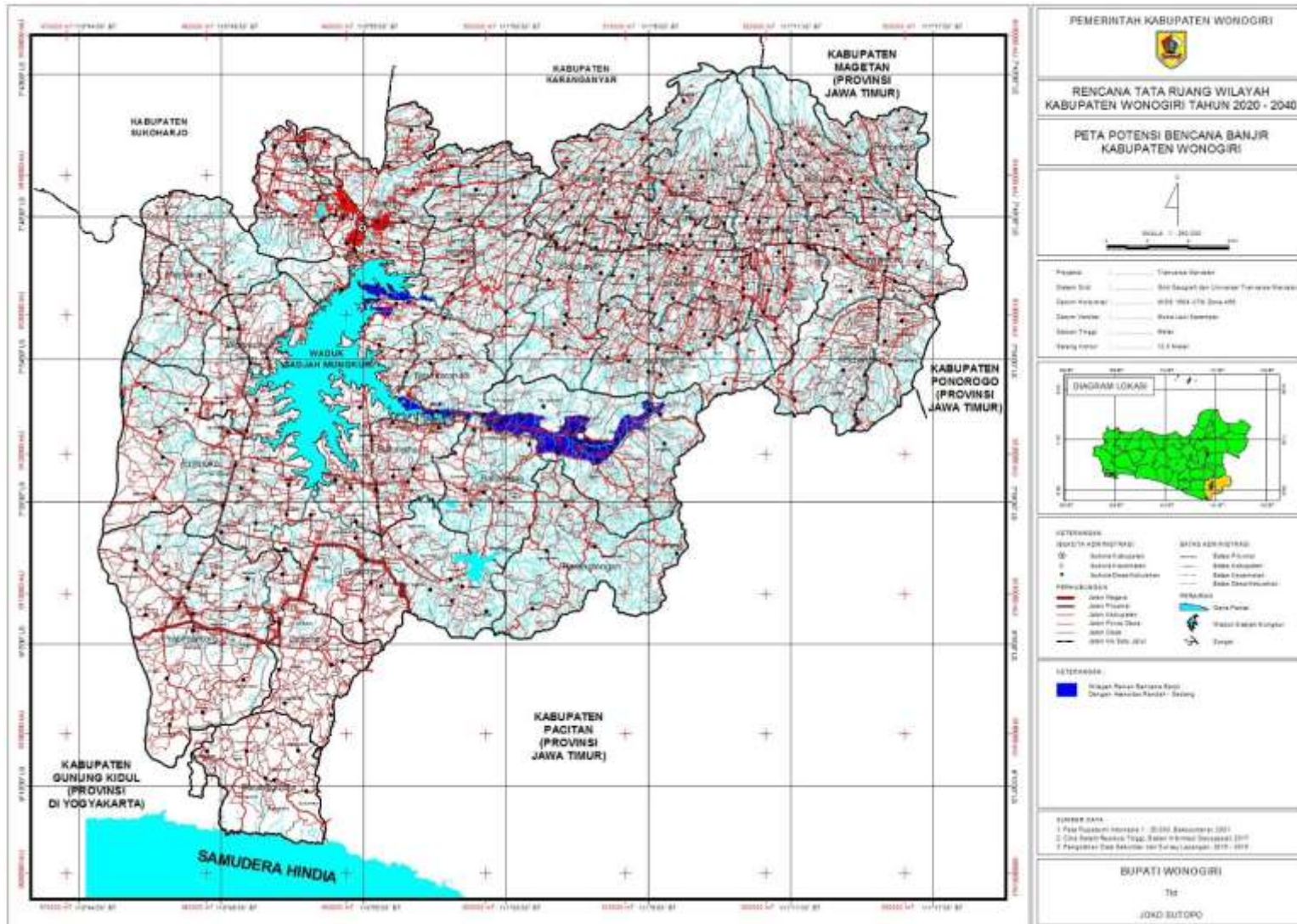
Kabupaten Wonogiri walaupun didominasi oleh topografi kasar namun juga mengalami kejadian banjir. Ancaman bencana banjir di wilayah ini terjadi pada daerah yang bertopografi datar. Persebaran bencana banjir di Kabupaten Wonogiri tersaji pada tahun 2017 dalam gambar berikut:



Gambar 2. 13. Kejadian Banjir di Kabupaten Wonogiri Tahun 2020-2021

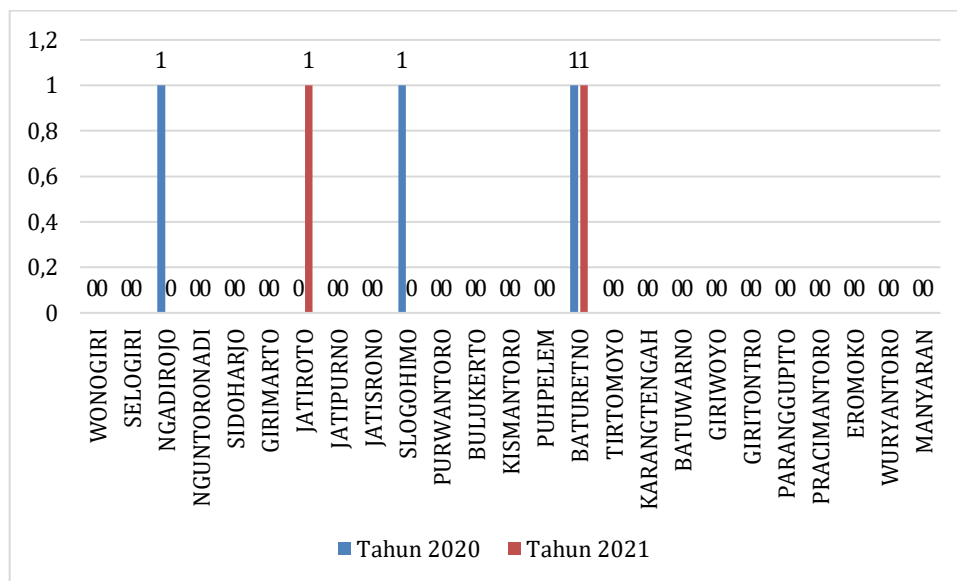
(Sumber: Sumber: Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Wonogiri, 2021)

Kecamatan Paranggupito merupakan kecamatan yang mengalami kejadian bencana banjir tertinggi dengan kejadian banjir 6 kali, disusul Kecamatan Sidoharjo sebanyak 3 kali pada tahun 2021. Topografi yang datar pada wilayah terjadinya banjir menyebabkan aliran permukaan tidak dapat mengalir ke dalam tanah secara maksimal bahkan aliran permukaan berlebih dan mengalir menggenang/banjir. Tingginya aliran permukaan yang mengakibatkan banjir pada wilayah ini juga disebabkan telah menurunnya fungsi daerah aliran sungai karena berkurangnya vegetasi akibat alih fungsi lahan. Jumlah DAS di Kabupaten Wonogiri yaitu sebanyak 7 DAS, menjadi salah satu penyebab rawannya bencana banjir di kabupaten ini. Menurut data dari BPBD Jawa Tengah, jumlah kejadian bencana banjir di tahun 2020 sudah menurun dari tahun-tahun sebelumnya, yakni tercatat sebanyak 7 kali kejadian bencana banjir selama kurun waktu 2020 dengan jumlah desa/kelurahan yang terdampak sebanyak 15 desa.



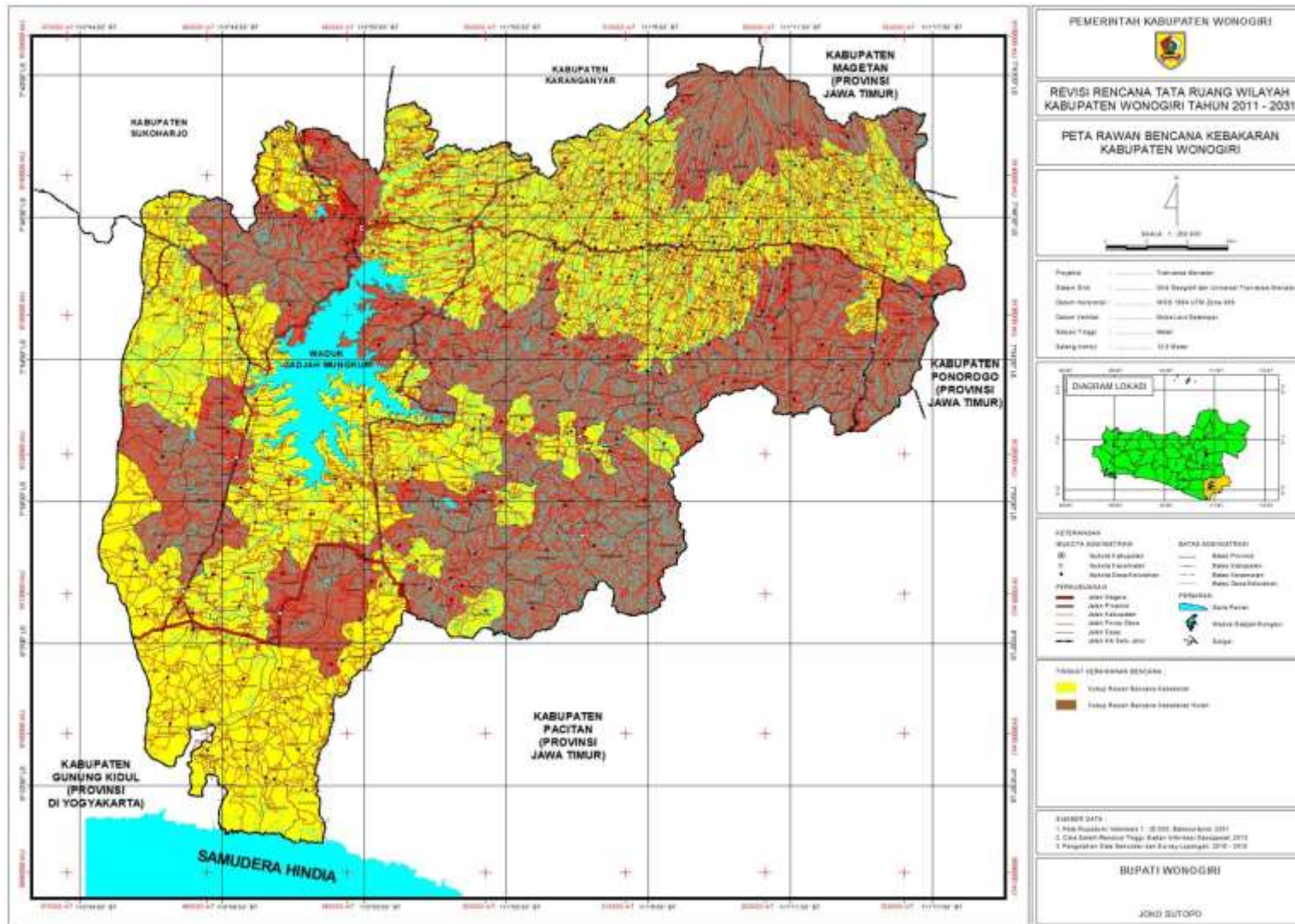
4) Kebakaran

Kebakaran merupakan kejadian bencana yang kejadian yang tidak diinginkan oleh berbagai pihak karena selain dapat menimbulkan kerugian material bahkan kebakaran seringkali menimbulkan korban jiwa. Kabupaten Wonogiri tidak lepas dari ancaman bencana kebakaran, dimana kejadian kebakaran di wilayah ini meliputi kebakaran permukiman dan kebakaran hutan. Berdasarkan Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah (IKPLHD) Kabupaten Wonogiri Tahun 2019, kebakaran lahan/hutan di Kabupaten Wonogiri pada Tahun 2020 terjadi sebanyak 3 kali di beberapa kecamatan yaitu Kecamatan Ngadirojo, Kecamatan Slogihimo dan Kecamatan Baturetno sedangkan pada tahun 2021 terjadi sebanyak 2 kejadian. Berikut kejadian bencana kebakaran Lahan dan Hutan di Kabupaten Wonogiri Tahun 2017.



Gambar 2. 15. Bencana Kebakaran di Kabupaten Wonogiri Tahun 2020-2021

(Sumber: Sumber: Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Wonogiri, 2021)



5) Kekeringan

Kekeringan merupakan bencana alam yang kerap terjadi dan menimbulkan banyak kerugian. Berbeda dari bencana alam lainnya, kekeringan bersifat merayap, berakumulasi secara lambat, tidak jelas awal dan akhirnya, sehingga sulit mendefinisikan secara tepat seberapa parah kekeringan terjadi. Kekeringan banyak terjadi di daerah yang memiliki topografi berbukit dan bergunung. Saat kemarau datang, para warga memanfaatkan air sungai bawah tanah untuk memenuhi kebutuhan air sehari-hari. Di sisi lain, terdapat beberapa dampak adanya kekeringan meliputi kesulitan akses air bersih hingga gagal panen atau biasa disebut puso oleh masyarakat.

Kekeringan di Kabupaten Wonogiri selain disebabkan oleh factor manusia seperti alih fungsi lahan, juga disebabkan oleh factor alam. Factor alam yang, menjadi pemicu terjadinya kekeringan di Kabupaten Wonogiri ialah adanya hidrologi kawasan karst terutama pada wilayah Kabupaten Wonogiri bagian selatan. Hidrologi kawasan karst berbeda dengan daerah yang lain, batuan induk yang berupa batuan gamping bersifat impermeable sehingga air tidak dapat meresap namun mengalir melalui rekahan. Air mengalir melalui rekahan dengan melakukan proses pelarutan sehingga menghasilkan konfigurasi khas karst sehingga terbentuk bentukan-bentukan karst seperti sungai bawah tanah, luweng, doline, polje, dan lain-lain. Tanah di daerah karst tidak berkembang dengan baik, solum tanah yang tipis serta batumannya yang impermeable menyebabkan tanah tidak dapat menyimpan air dengan baik sehingga rentan kekeringan pada musim kemarau.

Berdasarkan data RTRW Kabupaten Wonogiri tahun 2020-2040, bencana kekeringan yang di Kabupaten Wonogiri pada tahun 2019, setidaknya melanda Kecamatan Eromoko, Kecamatan Manyaran, Kecamatan Giritontro, Kecamatan Paranggupito dan Kecamatan Pracimantoro dengan kategori tinggi. Serta Kecamatan Giriwoyo, Kecamatan Kismantoro, Kecamatan Wuryantoro, Kecamatan Nguntoronadi, Kecamatan Selogiri dan Kecamatan Tirtomoyo dengan kategori sedang.

B. Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan Hidup

Pencemaran dan kerusakan lingkungan hidup di Kabupaten Wonogiri dapat dicermati berdasarkan kualitas udara, kualitas air dan IKLH yang secara rinci dijelaskan sebagai berikut.

1) Kualitas Udara di Kabupaten Wonogiri

Kualitas udara ditinjau dari segi udara ambien yang mewakili sektor transportasi, pemukiman, industri, dan perdagangan (pasar, mall). Parameter yang diukur dalam kualitas udara adalah SO₂, NO₂, HC, dan CO. Polusi udara dari jalan raya, perumahan, perkantoran dan industri, telah menjadi permasalahan lingkungan dan kesehatan di perkotaan. Salah satu cara penanganannya melalui vegetasi yang mampu menangkap partikel dan menyerap gas penyebab polusi udara. Kualitas udara yang baik merupakan salah satu manfaat yang diberikan oleh ekosistem. Kualitas udara sangat dipengaruhi oleh interaksi antar berbagai polutan yang diemisikan ke udara dengan faktor-faktor meteorologis (angin, suhu, hujan, sinar matahari) dan pemanfaatan ruang permukaan bumi. Semakin tinggi intensitas pemanfaatan ruang, semakin dinamis kualitas udara. Jasa pemeliharaan kualitas udara pada kawasan bervegetasi dan pada daerah bertopografi tinggi umumnya lebih baik dibanding dengan daerah non vegetasi.

Berdasarkan IKPLHD (2019), kegiatan pemantauan kualitas udara ambien di Kabupaten Wonogiri bertujuan untuk mengetahui tingkat pencemaran yang ada di Kabupaten Wonogiri dan pengamatan kecenderungan tingkat pencemaran. Kualitas udara ambien di suatu daerah sangat dipengaruhi oleh faktor konsentrasi pencemar di lokasi tersebut. Kondisi tersebut akan sangat bergantung pada faktor meteorologis dan orologis daerah tersebut. Indeks Standar Pencemar Udara adalah sistem informasi laporan kualitas udara yang ada di sekeliling kita, yang mana informasi kualitas udara wajib disampaikan kepada masyarakat untuk menerangkan seberapa bersih atau tercemarnya kualitas udara kita dan bagaimana dampaknya terhadap kesehatan kita setelah menghirup udara tersebut selama beberapa jam atau hari. Penetapan ISPU ini mempertimbangkan tingkat mutu udara terhadap kesehatan manusia, hewan,

tumbuhan, bangunan, dan nilai estetika. Tahun 2020 Indeks Pencemaran Udara (IKU) yang dimiliki Kabupaten Wonogiri sebesar 84,18 yang berdasarkan parameter NO₂ Dan SO₂. Angka tersebut masuk dalam kategori sangat baik karena berada dalam rentang 82 hingga 90. Nilai IKU Kabupaten Wonogiri menunjukkan peningkatan dalam kurun waktu tiga tahun terakhir dimana pada tahun 2019 IKU yaitu sebesar 82,71 dan tahun 2018 sebesar 78,78.

Sumber emisi adalah dari kegiatan industri, transportasi darat dan kegiatan domestik lainnya. Kondisi transportasi darat yang semakin padat akhir-akhir ini kian memberikan kontribusi terhadap peningkatan konsentrasi polutan pencemar di udara ambien. Pemantauan kualitas udara juga dapat diketahui dari kepadatan dan jumlah kendaraan bermotor, dimana kualitas udara berkaitan dengan gas buang kendaraan bermotor yang digunakan. Berikut jumlah kendaraan di Kabupaten Wonogiri tahun 2018-2020.

Tabel 2. 11. Jumlah Kendaraan di Kabupaten Wonogiri Tahun 2018-2020

No	Kendaraan	Tahun		
		2018	2019	2020
1.	Mobil Penumpang	30.198	33.103	36.156
2.	Bus	1.944	1.950	1.982
3.	Truk	13.444	14.140	14.780
4.	Sepeda Motor	346.193	364.948	377.099
Jumlah		391.779	414.141	430.017

Sumber: Badan Pusat Statistik Jawa Tengah 2020.

Jumlah kendaraan dengan variasi jenis kendaraan dan berdasarkan kepemilikannya di Kabupaten Wonogiri pada tabel diatas menunjukkan jumlah yang relatif tinggi di mana memiliki angka rasio kendaraan pribadi (bukan umum) dengan jumlah penduduk Kabupaten Wonogiri sebesar 1 : 3. Jumlah kendaraan yang berada di Kabupaten Wonogiri diatas berbahan bakar dan menghasilkan gas buang hasil pembakaran bahan bakar, berdasar kondisi tersebut apabila jumlah kendaraan semakin meningkat maka akan menyebabkan terancamnya kualitas lahan di wilayah Kabupaten Wonogiri.

2) **Kualitas Air di Kabupaten Wonogiri**

Sumber air di Kabupaten Wonogiri berasal dari air tawar berupa telaga yang terletak di daerah pegunungan kapur, air tanah, embung, dan PDAM yang mengolah air dari air waduk dan sungai. Jumlah air yang disalurkan sebesar 6.129.923 m³ dengan berbagai macam pelanggan dengan jumlah terbanyak yaitu pada Rumah Tangga yaitu sebesar 5.502.403 m³.

Air danau dan/atau waduk pada umumnya bersifat multiguna antara lain sebagai air baku minum, perikanan, pertanian dan sebagai sumber daya tenaga listrik. Sumber daya air danau dan/atau waduk tersebut perlu dipelihara agar kualitasnya memenuhi baku mutu sesuai dengan peruntukannya. Baku mutu air danau dan/atau waduk tersebut juga digunakan sebagai bahan acuan perhitungan daya tampung beban pencemaran airnya. Kabupaten Wonogiri memiliki waduk yaitu Waduk Gajah Mungkur. Air Waduk Gajah Mungkur dimanfaatkan untuk Irigasi, Pariwisata, perikanan, sumber air baku air bersih PDAM dan juga Pembangkit Listrik Tenaga Air.

Peraturan Pemerintah No. 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup menjelaskan penetapan Status Mutu Air. Pemerintah Kabupaten Wonogiri berupaya dalam menentukan status mutu air yaitu dengan melakukan pemantauan kualitas air sungai secara rutin di beberapa titik sungai/avouir di wilayah Kabupaten wonogiri. Tahun 2021, Pemerintah Kabupaten wonogiri melalui Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten wonogiri telah melakukan pengambilan sampling kualitas air sungai di wilayah Kabupaten Wonogiri yaitu Sungai Kaduang, Sungai Pakem, Sungai Tirtomoyo, Sungai Wuryantoro.

Kuantitas air sungai di salah satu sungai besar di wilayah Kabupaten Wonogiri yaitu Sungai Bengawan Solo pada Tahun 2010- 2015 mengalami perubahan yang fluktuatif. Data dari Pusdataru Jawa Tengah menyebutkan rata-rata debit sungai Sungai Bengawan Solo Tahun 2012 – 2015 adalah sebesar 69 m³/det. Pengukuran kualitas air sungai menggunakan parameter berupa TSS (*Total Suspended Solid*), BOD (*Biological Oxygen Demand*), COD (*Chemical Oxygen Demand*), dan DO (*Dissolve Oxygen*).

Tabel 2. 12. Hasil Pengukuran Kualitas Air Sungai di Kabupaten Wonogiri Tahun 2021

NO	PARAMETER	SATUAN	BAKU MUTU			Lokasi Sungai Pengambilan Sampel Semester 1				Lokasi Sungai Pengambilan Sampel Semester 2			
			KELAS II	KELAS III	KELAS IV	Sungai Keduang	Sungai Pakem / Kajuran	Sungai Tirtomoyo	Sungai Wuryantoro	Sungai Keduang	Sungai Pakem / Kajuran	Sungai Tirtomoyo	Sungai Wuryantoro
	I. FISIKA												
1	TSS	mg/l	50	100	400	47	45	39,25	36,5	47,5	44	38,5	35
	II. KIMIA												
1	pH	mg/l	6 - 9	6 - 9	6 - 9	6,885	7,01	7,145	6,97	5,66	6,095	6,59	5,655
2	Nitrat	mg/l	10	20	20	2,5	2,75	1,45	3,25	2,05	1,95	1,45	4,05
3	PO4-P	mg/l	0,2	1	-	0,045	0,03	0,025	0,025	0,05	0,065	0,105	0,06
4	COD	mg/l	25	40	80	51,95	31,85	27,05	33,5	15,6	22,6	27,6	63,7
5	BOD	mg/l	3	6	12	15,45	11,6	7,75	11,6	7,75	10,85	13,45	31,25
6	DO	mg/l	4	3	1	7,1	7,1	7,1	5,5	10,2	10,25	10	10
	MIKROBIOLOGI												
1	Fecal Coliform	ml	1000	2000	2000	1600	1525	1450	1000	862,5	1105	1250	2850

Sumber: DLH Kabupaten Wonogiri, 2021

^{*)} Nilai Baku Mutu Menurut Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021

Berdasarkan hasil pengukuran (**Tabel 2.12.**), ditunjukkan bahwa dari keseluruhan parameter, Sungai Keduang memiliki nilai yang paling besar diantara sungai-sungai lain. Parameter yang melebihi baku mutu di Sungai Keduang ialah parameter COD, BOD, DO, dan Fecal Coliform. Parameter Fecal coliform tampak adanya penurunan pada hasil uji di semester 2. Sedangkan pada sungai-sungai lainnya paramter COD, BOD DO dan Fecal coliform juga terlihat melebihi ambang batas yang telah ditetapkan. Hasil tersebut mengharuskan adanya pengendalian terhadap pencemaran air supaya kualitas air semakin baik. Pengendalian pencemaran air yang utama dapat bersumber dari aktifitas rumah tangga, industry, maupun pertanian. Dari hasil pengujian tersebut, dapat diketahui nilai Indeks Kualitas Air (IKA) pada tahun 2021 ialah 75.

3) Indeks Kualitas Lingkungan Hidup Kabupaten Wonogiri

Indeks Kualitas Lingkungan Hidup yang selanjutnya disebut IKLH merupakan gambaran atau indikasi awal yang memberikan kesimpulan cepat dari suatu kondisi lingkungan hidup pada lingkup dan periode tertentu. IKLH dapat dijadikan acuan bersama bagi pemangku kepentingan dalam mengukur kinerja institusi pengelola lingkungan hidup di pemerintah pusat dan daerah dalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup, serta mengukur keberhasilan program pengelolaan lingkungan. Disamping itu IKLH juga sebagai sarana untuk mengevaluasi efektivitas program-program pengelolaan lingkungan dalam hal: (1) membantu perumusan kebijakan, (2) membantu mendesain program, dan (3) mempermudah komunikasi dengan publik tentang kondisi lingkungan. Adapun IKLH Kabupaten Wonogiri tahun 2018-2021 disajikan pada tabel di bawah ini.

Tabel 2. 13. Nilai IKLH Kabupaten Wonogiri Tahun 2018-2021

	2018		2019		2020		2021	
	Target	Realisasi	Target	Realisasi	Target	Realisasi	Target	Realisasi
IKLH	64	63.72	67	67.1	72	72.4	72.5	73.18

Sumber: DLH Kabupaten Wonogiri, 2022

2.1.2. Kependudukan dan Kegiatannya

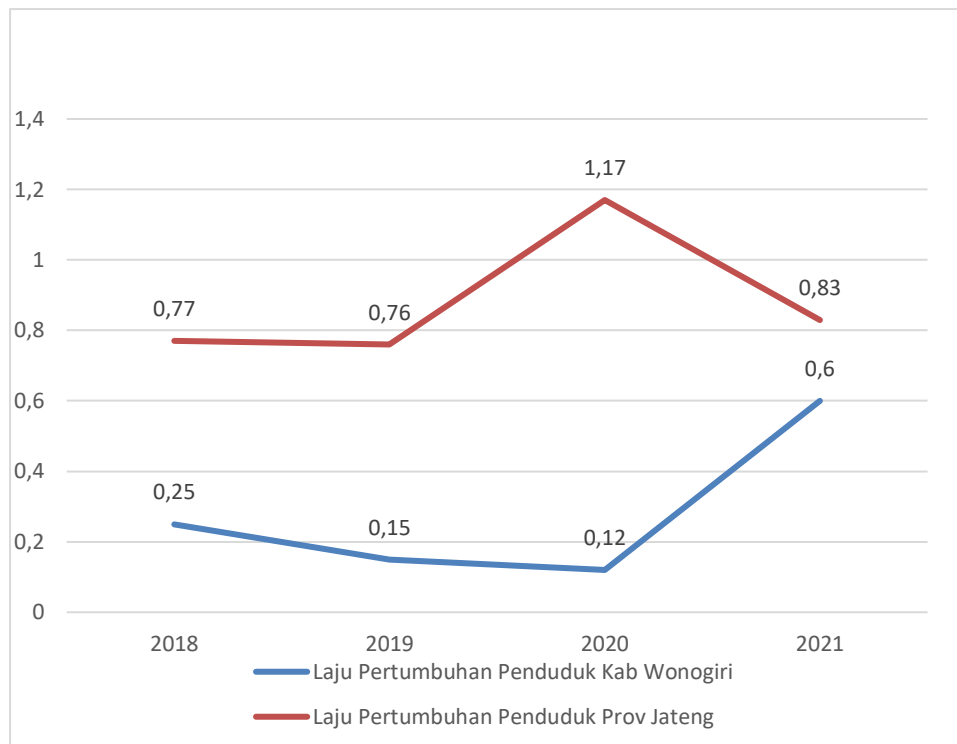
2.1.2.1. Jumlah Penduduk dan Kepadatan Penduduk

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Wonogiri tahun 2022, jumlah penduduk di Kabupaten Wonogiri pada tahun 2021 sebanyak 1.053.185 jiwa. Perbandingan angka rasio jenis kelamin tahun 2021 menunjukkan angka sebesar 99,74 antara penduduk jenis kelamin laki-laki dengan perempuan.

Kepadatan penduduk di Kabupaten Wonogiri tahun 2021 mencapai 577,92 jiwa/km². Kepadatan penduduk tertinggi terletak pada Kecamatan Jatisrono dengan kepadatan penduduk sebesar 1283,11 jiwa/km², sedangkan terendah pada Kecamatan Paranggupito dengan kepadatan penduduk sebesar 277,36 jiwa/km².

Berdasarkan distribusi dari 25 kecamatan yang ada di Kabupaten Wonogiri, pada tahun 2020 Kecamatan Wonogiri memiliki jumlah penduduk terbesar yaitu 87.748 jiwa, sedangkan jumlah penduduk terkecil berada di Kecamatan Paranggupito yaitu sebesar 17.959 jiwa. Kecamatan yang memiliki pertumbuhan rata rata paling tinggi adalah Kecamatan Selogiri yaitu sebesar 1,30 %, dan kecamatan dengan pertumbuhan penduduk terendah adalah kecamatan Wuryantoro sebesar 0,00%.

Berdasarkan proyeksi penduduk selama periode tahun 2018 hingga tahun 2021, rata-rata pertumbuhan penduduk adalah sebesar 0,28%. Angka ini masih berada di bawah rata-rata pertumbuhan penduduk Provinsi Jawa Tengah, yaitu sebesar 0,88%. Apabila dibandingkan dengan pertumbuhan penduduk kabupaten/kota di Provinsi Jawa Tengah, pertumbuhan penduduk di Kabupaten Wonogiri termasuk yang pertumbuhannya paling rendah dan relatif menurun dari tahun ke tahun. Berikut ini perbandingan pertumbuhan penduduk Kabupaten Wonogiri dengan Provinsi Jawa Tengah dari tahun 2018 sampai 2021.



Gambar 2. 18. Laju Pertumbuhan Penduduk Kabupaten Wonogiri dan Provinsi Jawa Tengah Tahun 2018-2021

(Sumber: BPS Kabupaten Wonogiri, 2022; BPS Provinsi Jawa Tengah)

Jumlah penduduk antar kecamatan lebih variatif dibandingkan dengan luas wilayah yang ada mengakibatkan tingginya variasi angka kepadatan penduduk. Menurut data Badan Pusat Statistik Kabupaten Wonogiri pada tahun 2021, kepadatan penduduk mencapai 577,92 jiwa/km². Wilayah dengan kepadatan penduduk tertinggi adalah di Kecamatan Jatisrono dengan kepadatan penduduk sebesar 1.283,11 jiwa/km² (Tabel 2.14). Berbeda dengan Kecamatan Jatisrono, kecamatan dengan kepadatan penduduk terendah adalah Kecamatan Paranggupito dengan kepadatan sebesar 277,36 jiwa/km². Melalui data distribusi penduduk, jumlah penduduk paling besar berada di Kecamatan Wonogiri yaitu 8,33 persen karena kecamatan ini merupakan ibukota dari Kabupaten Wonogiri sehingga memiliki daya tarik penduduk untuk bertempat tinggal di wilayah tersebut.

Tabel 2. 14. Jumlah Penduduk, Distribusi dan Kepadatan Penduduk Menurut Kecamatan di Kabupaten Wonogiri Tahun 2021

No	Kecamatan	Jumlah Penduduk	Persentase Penduduk (%)	Kepadatan Penduduk (jiwa/km ²)
1	Pracimantoro	66.360	6,30	466,86
2	Paranggupito	17.959	.1,71	277,36
3	Giritontro	20.670	1,96	335,39
4	Giriwoyo	37.150	3,53	369,28
5	Batuwarno	18.063	1,72	349,72
6	Karangtengah	23.834	2,26	281,76
7	Tirtomoyo	54.778	5,20	588,95
8	Nguntoronadi	25.030	2,38	311,28
9	Baturetno	48.255	4,58	541,58
10	Eromoko	44.489	4,22	369,63
11	Wuryantoro	26.703	2,54	367,76
12	Manyanan	36.288	3,45	444,49
13	Selogiri	47.608	4,52	948,74
14	Wonogiri	87.748	8,33	1.058,22
15	Ngadirojo	60.601	5,75	649,81
16	Sidoharjo	43.367	4,12	758,16
17	Jatiroto	41.993	3,90	669,00
18	Kismantoro	40.857	3,88	584,84
19	Purwantoro	56.947	5,41	956,61
20	Bulukerto	30.426	2,89	750,89
21	Puhpelem	21.460	2,04	678,68
22	Slogohimo	53.365	5,07	831,88
23	Jatisrono	64.194	6,10	1.283,11
24	Jatipurno	38.430	3,65	692,93
25	Girimarto	46.610	4,43	747,31
Kabupaten Wonogiri		1.053.185	100,00	577,92

Sumber: Kabupaten Wonogiri dalam Angka 2022

2.1.2.2. Penduduk Menurut Angkatan Kerja

Pada tahun 2021, Kabupaten Wonogiri memiliki tingkat partisipasi angkatan kerja mencapai 73,09% dengan jumlah angkatan kerja laki-laki sejumlah 314.383 jiwa dan perempuan sebanyak 258.642 jiwa. Sedangkan untuk tingkat pengangguran mencapai 2,43%, dengan tingkat pengangguran untuk laki-laki sebesar 3,14% dan perempuan sebesar 1,57%. Jumlah penduduk berumur 15 tahun keatas menurut jenis kelamin pada tahun 2021 disajikan pada Tabel 2.15.

Tabel 2. 15. Jumlah Penduduk Menurut Angkatan Kerja di Kabupaten Wonogiri Tahun 2021

Kegiatan utama	Jenis Kelamin		
	Laki-laki	Perempuan	jumlah
I. Angkatan Kerja	314.383	258.642	573.025
Bekerja	304.500	254.593	559.093
Pengangguran	9.883	4.049	13.932
II. Bukan Angkatan Kerja	62.782	148.186	210.968
Sekolah	16.025	18.300	34.325
Mengurus Rumah Tangga	23.248	111.066	134.314
Lainnya	23.509	18.820	42.329
Jumlah	377.165	406.828	783.993
Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja	83,35	63,58	73,09
Tingkat Pengangguran	3,14	1,57	2,43

Sumber: Badan Pusat Statistik Kabupaten Wonogiri 2022

2.2. Indikasi Daya Dukung dan Daya Tampung Lingkungan Hidup Kabupaten Wonogiri

2.2.1. Ekoregion Kabupaten Wonogiri

Undang-undang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup secara eksplisit mengamanatkan pentingnya penggunaan ekoregion sebagai azas dalam pengelolaan lingkungan. Sebaliknya dalam Undang-Undang Penataan Ruang juga menegaskan pentingnya penggunaan ekoregion sebagai dasar penyusunan tata ruang wilayah. Undang-Undang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup memberikan definisi ekoregion adalah wilayah geografis yang memiliki kesamaan ciri iklim, tanah, air, flora, dan fauna asli, serta pola interaksi manusia dengan alam yang menggambarkan integritas sistem alam dan lingkungan hidup. Ekoregion adalah bentuk metode perwilayahan untuk manajemen pembangunan yang mendasarkan pada batasan dan karakteristik tertentu (deliniasi ruang).

Berdasarkan definisi tersebut karakteristik yang dapat digunakan sebagai dasar penentuan batas wilayah diantara kesamaan karakteristik:

- a. karakteristik bentang alam;
- b. daerah aliran sungai;
- c. iklim;
- d. flora dan fauna;
- e. sosial budaya;
- f. ekonomi;
- g. kelembagaan masyarakat; dan
- h. hasil inventarisasi lingkungan hidup.

Berdasarkan Keputusan Menteri Lingkungan Hidup dan Kerhutanan Nomor SK.8/MENLHK/SETJEN/PLA.3/1/2018 tentang Penetapan Wilayah Ekoregion Indonesia, Kabupaten Wonogiri termasuk dalam satuan wilayah Ekoregion Kompleks Dataran Vulkanik Bantul-Nganjuk-Probolinggo, Ekoregion Kompleks Pegunungan Vulkanik Lawu Utara, Ekoregion Kompleks Perbukitan Sekturktural Wonosari-Trenggalek, dan Ekoregion Kompleks Perbukitan Karst Gunung Kidul.

Secara umum, Kabupaten Wonogiri terbagi menjadi lima satuan utama ekoregion yang membentang dengan total luas 190.431,58 hektar (ha). Satuan utama terdiri dari satuan fluvial, denudasional, vulkanik, struktural dan solusional (karst) dengan karakteristik yang berbeda-beda. Pembagian karakteristik dari kelima satuan utama ekoregion mencakup perbedaan topografi, geomorfologi, geologi (material induk) dan struktur geologi. Berdasarkan pembagian karakteristik tersebut, pada Kabupaten Wonogiri sub satuan ekoregion yang teridentifikasi yaitu sebanyak 24 sub satuan ekoregion (Tabel 2.16).

Satuan utama bentang alam fluvial merupakan satuan utama yang mendominasi karakteristik ekoregion di Kabupaten Wonogiri dengan luas sebesar 65.648,20 hektar atau 34,47 % dari luas total ekoregion. Satuan ini terbentuk dari adanya proses transportasi (perpindahan) material oleh sungai dan proses sedimentasi atau pengendapan material di Kabupaten Wonogiri. Material hasil transportasi dan sedimentasi ini didominasi oleh material induk

dari gunungapi (vulkanik). Sub satuan ekoregion fluvial ini terdiri dari dataran aluvial Waduk Serbaguna Wonogiri, dataran fluvio-vulkan material piroklastik, lembah sungai Bengawan Solo purba dan Waduk Serbaguna Wonogiri.

Satuan utama bentang alam denudasional merupakan satuan yang terbentuk oleh proses pengikisan atau pelapukan, transportasi dan sedimentasi dari material yang sudah ada. Material induk pada satuan ini terdiri dari berbagai macam kelas batuan sedimen seperti batupasir, batulempung, batulanau, pasir, lempung, lanau, kerikil dan kerakal (aluvium). Sub satuan ekoregion denudasional teridentifikasi sebagai lembah antar perbukitan denudasional jalur Pacitan-Blambangan material aluvium, lerengkaki perbukitan denudasional Wonogiri batuan gunungapi tua dan perbukitan denudasional Wonogiri batuan gunungapi tua.

Tabel 2. 16. Ekoregion Kabupaten Wonogiri

No.	Bentang Alam/ Ekoregion	Luas (Ha)	Luas (%)
1.	Dataran Aluvial Waduk Serbaguna Wonogiri	33.407,56	17,54%
2.	Dataran Fluvio-vulkan Material Piroklastik	24.919,70	13,09%
3.	Dataran Kaki Gunungapi Material Piroklastik	24.251,39	12,73%
4.	Kaki Gunungapi Lawu Material Piroklastik	13.947,93	7,32%
5.	Kerucut Parasiter Material Piroklastik	419,05	0,22%
6.	Kubah Lava Gunungapi Lawu Tua	3.491,84	1,83%
7.	Lembah antar Perbukitan Denudasional Jalur Pacitan-Blambangan Material Aluvium	7,93	0,0042%
8.	Lembah Perbukitan Solusional Karst Jalur Gunungsewu Batugamping Terumbu	3.202,48	1,68%
9.	Lembah Perbukitan Solusional Karst Pacitan Batugamping Terumbu	308,77	0,16%
10.	Lembah Sungai Bengawan Solo Purba	1.317,37	0,69%
11.	Lerengkaki Perbukitan Denudasional Wonogiri Batuan Gunungapi Tua	14,41	0,01%
12.	Lerengkaki Perbukitan Struktural Patahan Baturagung Batuan Gunungapi Tua	8.155,60	4,28%
13.	Pegunungan Kompleks Struktural (Patahan dan Lipatan) Jalur Pacitan-Trenggalek Batuan Sedimen Gunungapi, Batupasir, Batugamping, dan Batuan Malihan	9.552,43	5,02%
14.	Pegunungan Solusional Karst Gunungsewu Batugamping Terumbu	3.835,44	2,01%
15.	Pegunungan Struktural Patahan Baturagung Batuan Gunungapi Tua	865,41	0,45%
16.	Pegunungan Struktural Patahan Wonogiri Batuan Gunungapi Tua	5.300,18	2,78%
17.	Perbukitan Denudasional Wonogiri Batuan Gunungapi Tua	14.014,14	7,36%
18.	Perbukitan Intrusif Batuan Gunungapi	375,90	0,20%
19.	Perbukitan Medan Lava	1.509,15	0,79%

20.	Perbukitan Solusional Karst Gunungsewu Batugamping Terumbu	23.685,56	12,44%
21.	Perbukitan Struktural Patahan Baturagung Batuan Gunungapi Tua	4.038,43	2,12%
22.	Perbukitan Struktural Patahan Wonogiri Batuan Gunungapi Tua	7.760,65	4,08%
23.	Telaga Karst (Logva) Perbukitan Gunungsewu Batugamping Terumbu	46,68	0,02%
24.	Waduk Serbaguna Wonogiri	6.003,57	3,15%
Luas Total		190.431,58	100%

Sumber: *Daya Dukung dan Daya Tampung Lingkungan Hidup Kabupaten Wonogiri, 2020*

Satuan utama bentang alam vulkanik merupakan satuan utama terbesar kedua dengan luasan 43.995,26 hektar (23,10 %) dari total luasan ekoregion. Satuan ini mendominasi pada bagian utara berbatasan dengan Kabupaten Karanganyar dan Kabupaten Magetan, serta pada bagian timur Kabupaten Wonogiri yang berbatasan dengan Kabupaten Pacitan (Gambar 2.20). Proses geomorfologi merupakan hasil pengikisan atau pelapukan material vulkanik dari gunungapi Lawu tua dan proses transportasi (perpindahan) serta pengendapan material vulkanik secara periodik akibat adanya letusan (piroklastik), sehingga satuan ini masuk pada satuan utama ekoregion vulkanik. Topografi yang teridentifikasi yaitu pegunungan, perbukitan dan dataran kaki atau kaki gunungapi. Sub satuan ekoregion vulkanik terbagi menjadi dataran kaki gunungapi material piroklastik, kaki gunungapi Lawu tua material piroklastik, kerucut parasiter material piroklastik, kubah lava gunungapi Lawu tua, perbukitan medan lava dan perbukitan intrusif batuan gunungapi.

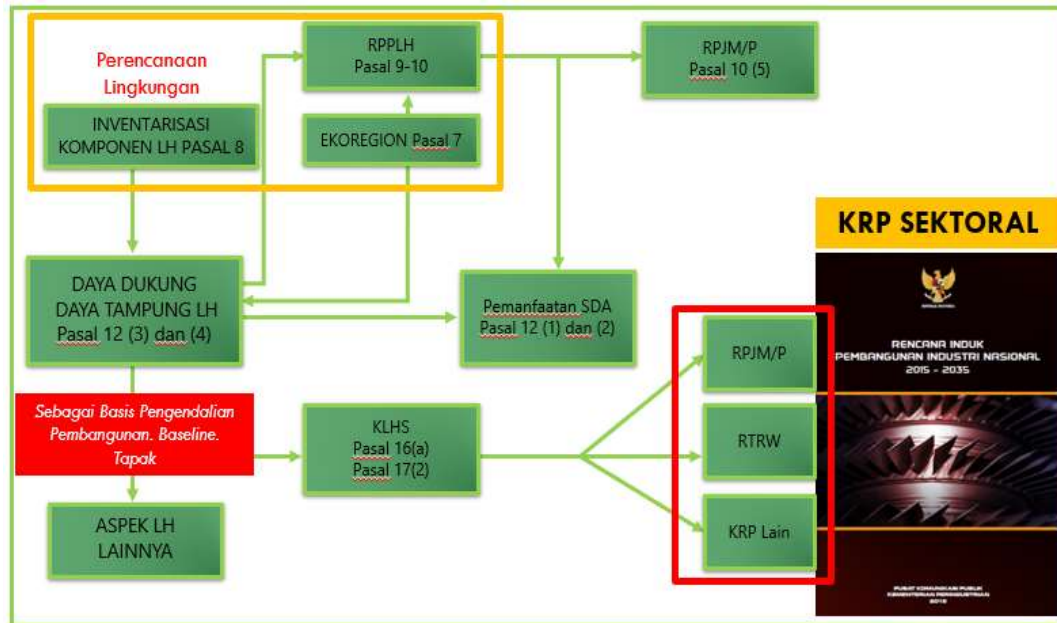
Bentang alam struktural pada Kabupaten Wonogiri berasal dari proses struktur geologi meliputi proses pengangkatan, penurunan, patahan dan lipatan. Proses ini bekerja pada material induk vulkanik dari gunungapi tua, sehingga satuan ini dapat diidentifikasi sebagai satuan utama ekoregion struktural. Satuan utama ini terletak pada bagian barat berbatasan dengan Kabupaten Sukoharjo dan Kabupaten Gunungkidul, serta pada bagian tengah hingga timur Kabupaten Wonogiri. Sub satuan ekoregion struktural terbagi menjadi lerengkaki perbukitan struktural patahan Baturagung batuan gunungapi tua, perbukitan struktural patahan Baturagung batuan gunungapi tua, perbukitan struktural patahan Wonogiri batuan gunungapi tua, pegunungan kompleks struktural (proses patahan dan lipatan) jalur Pacitan-Trenggalek batuan sedimen gunungapi (batupasir, batugamping dan batuan malihan atau metamorf), pegunungan struktural patahan Baturagung batuan gunungapi tua dan pegunungan struktural patahan Wonogiri batuan gunungapi tua.

Proses geomorfologi pelarutan (solusional) dari material induk batugamping, batuan dolomit dan gamping dolomitan yang membentuk satuan utama ekoregion solusional karstik juga teridentifikasi pada Kabupaten Wonogiri. Proses ini terbentang dari bagian barat berbatasan dengan Kabupaten Gunungkidul sampai dengan bagian timur berbatasan dengan Kabupaten Pacitan. Sub satuan ekoregion solusional karst terbagi menjadi telaga karst (logva) perbukitan Gunungsewu batugamping terumbu, lembah perbukitan solusional karst Pacitan batugamping terumbu, lembah perbukitan solusional karst jalur Gunungsewu batugamping terumbu, perbukitan solusional karst Gunungsewu batugamping terumbu dan pegunungan solusional karst Gunungsewu batugamping terumbu.

2.2.2. Kinerja Jasa Lingkungan

Penentuan daya dukung lingkungan hidup sebagai dasar pertimbangan dalam pembangunan dan pengembangan suatu wilayah telah diamanatkan sejak ditetapkannya Undang-undang Nomor 4 Tahun 1984 tentang Ketentuan-ketentuan Pokok Pengelolaan Lingkungan Hidup, yang kemudian disempurnakan menjadi Undang-undang Nomor 23 Tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup, dan kini Undang-undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Amanat daya dukung lingkungan hidup tertuang dalam sejumlah pasal pada Undang Undang Nomor 32 Tahun 2009, diantaranya Pasal 12 yang menyebutkan bahwa apabila Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) belum tersusun, maka pemanfaatan sumber daya alam dilaksanakan berdasarkan daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup.

Selain itu, dalam Pasal 15, 16 dan 17 dijelaskan bahwa daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup merupakan salah satu muatan kajian yang mendasari penyusunan atau evaluasi rencana tata ruang wilayah (RTRW), rencana pembangunan jangka panjang dan jangka menengah (RPJP dan RPJM) serta kebijakan, rencana dan/atau program yang berpotensi menimbulkan dampak dan/atau risiko lingkungan hidup, melalui Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS). Daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup tertuang pula pada Pasal 19, yang menyatakan bahwa untuk menjaga kelestarian fungsi lingkungan hidup dan keselamatan masyarakat, setiap perencanaan tata ruang wilayah wajib didasarkan pada KLHS dan ditetapkan dengan memperhatikan daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup. Keterkaitan daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup dengan KLHS, RPPLH dan pemanfaatan sumberdaya alam sebagaimana digambarkan pada diagram di bawah ini (**Gambar 2.21**).



Gambar 2. 20. Bagan Keterkaitan Daya Dukung Lingkungan Hidup
(Sumber: Paparan Kementerian LH, 2015)

Kajian daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup berbasis jasa lingkungan dilakukan pada kedetilan skala 1:5.000 dengan unit analisis berupa satuan Ekoregion yang disajikan dalam lingkup administrasi. Kajian ini menetapkan daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup dengan pendekatan konsep jasa lingkungan, dengan pengembangan asumsi dasar sebagai berikut:

- Semakin tinggi jasa lingkungan suatu wilayah, maka semakin tinggi kemampuan lingkungan hidup untuk mendukung perikehidupan manusia, makhluk hidup lain, dan keseimbangan antar keduanya (lihat jasa penyediaan, Jasa budaya, dan pendukung)
- Semakin tinggi jasa lingkungan suatu wilayah, maka semakin tinggi kemampuan lingkungan hidup untuk menyerap zat, energi, dan/atau komponen lain yang masuk atau dimasukkan ke dalamnya (lihat jasa pengaturan).

2.4.1.1. Jasa lingkungan Penyedia Pangan

Jasa lingkungan penyedia pangan sangat berkaitan dengan kemampuan lahan dalam menyediakan kebutuhan pangan di Kabupaten Wonogiri. Kemampuan lahan ini diidentifikasi berdasarkan sub satuan ekoregion dan satuan penutup lahan. Pada Kabupaten Wonogiri umumnya sub satuan ekoregion dataran aluvial Waduk Serbaguna Wonogiri dan dataran fluvio-vulkan material vulkanik menyumbang persentase tertinggi dalam penentuan kelas jasa lingkungan penyedia pangan.

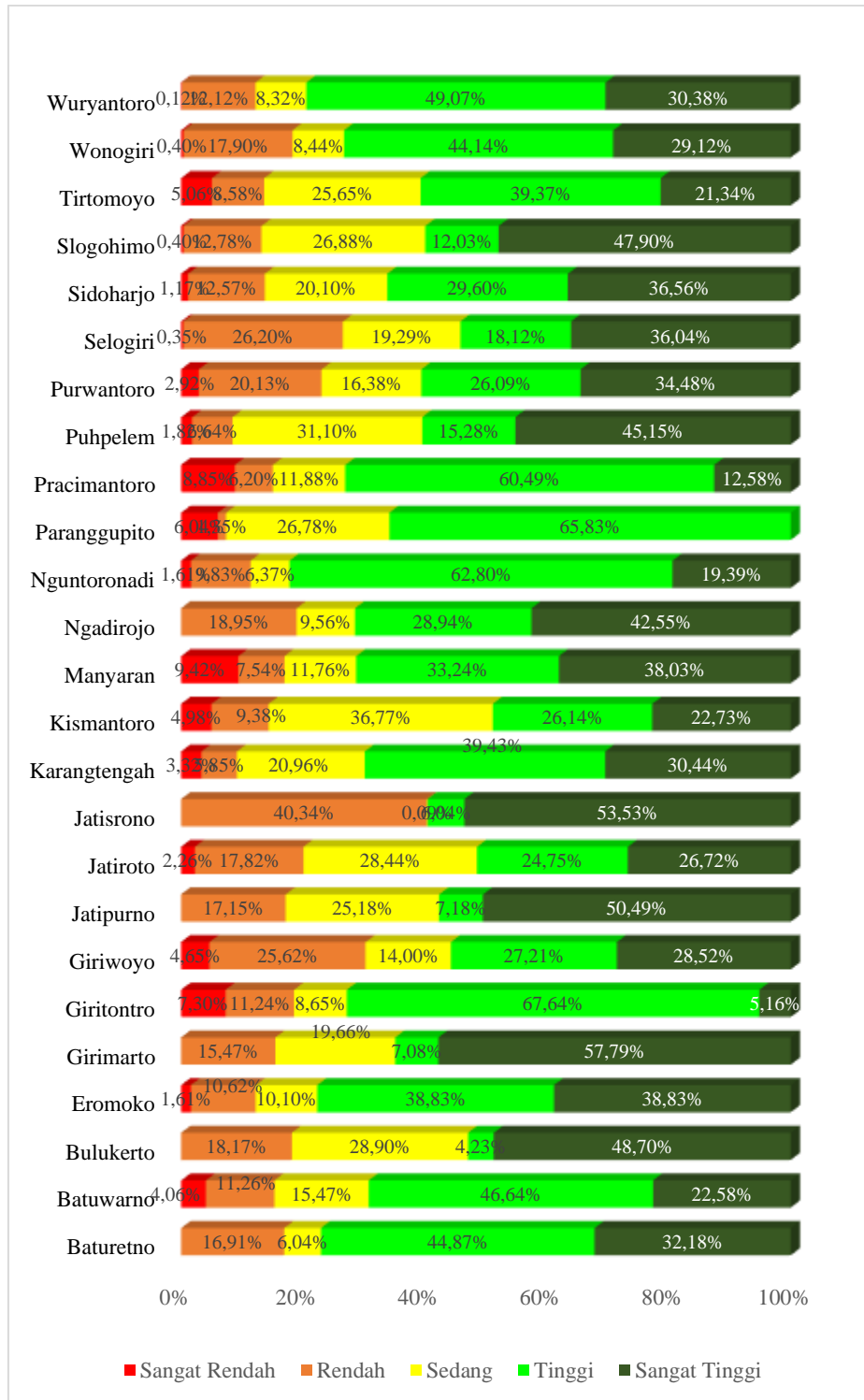
Hal ini dikarenakan pada sub satuan ekoregion tersebut memiliki material induk relatif subur, banyaknya unsur hara, topografi dataran dan ketersediaan air yang banyak. Pada sub satuan ekoregion ini teridentifikasi kelas penutup lahan sawah, perkebunan/kebun dan tegalan/ladang. Ketiga kelas penutup lahan ini memiliki tingkat kesesuaian lahan yang tinggi pula.

Tabel 2.17 dan Gambar 2.22 menunjukkan distribusi luasan jasa lingkungan penyedia pangan berdasarkan Kecamatan di Kabupaten Wonogiri. Pembagian kelas distribusi luasan jasa lingkungan penyedia pangan menggunakan lima kelas yaitu sangat rendah, rendah, sedang, tinggi dan sangat tinggi. Pada Kabupaten Wonogiri terdapat 12 Kecamatan dari total 25 kecamatan yang masuk pada kelas klasifikasi sangat tinggi yaitu Kecamatan Slogohimo sebesar 8.493,22 hektar (47,90 % dari luas total Kecamatan Slogohimo), Kecamatan Sidoharjo 4.321,69 hektar (36,56 %), Kecamatan Selogiri sebesar 2.550,94 hektar (36,04 %), Kecamatan Purwanto sebesar 3.753,09 hektar (34,48 %), Kecamatan Puhpelem 3.967,87 hektar (45,15 %), Kecamatan Ngadirojo sebesar 6.469,36 hektar (42,55 %), Kecamatan Manyaran sebesar 4.059,92 hektar (38,03 %), Kecamatan Jatisrono 4.168,31 hektar (53,53 %), Kecamatan Jatipurno sebesar 5.277,46 hektar (50,49 %), Kecamatan Girimarto sebesar 7.703,99 hektar (57,79 %), Kecamatan Eromoko sebesar 8.581,24 hektar (38,83 %) dan Kecamatan Bulukerto 4.616,74 hektar (48,70 %). Waduk Serbaguna Wonogiri termasuk pada kelas tinggi untuk jasa lingkungan penyedia pangan sebesar 6.263,15 hektar (63,18 %). Peta sebaran distribusi kelas jasa lingkungan penyedia pangan dapat dilihat pada Gambar 2.22.

Tabel 2. 17. Distribusi Luasan Jasa lingkungan Penyedia Pangan di Kabupaten Wonogiri (ha)

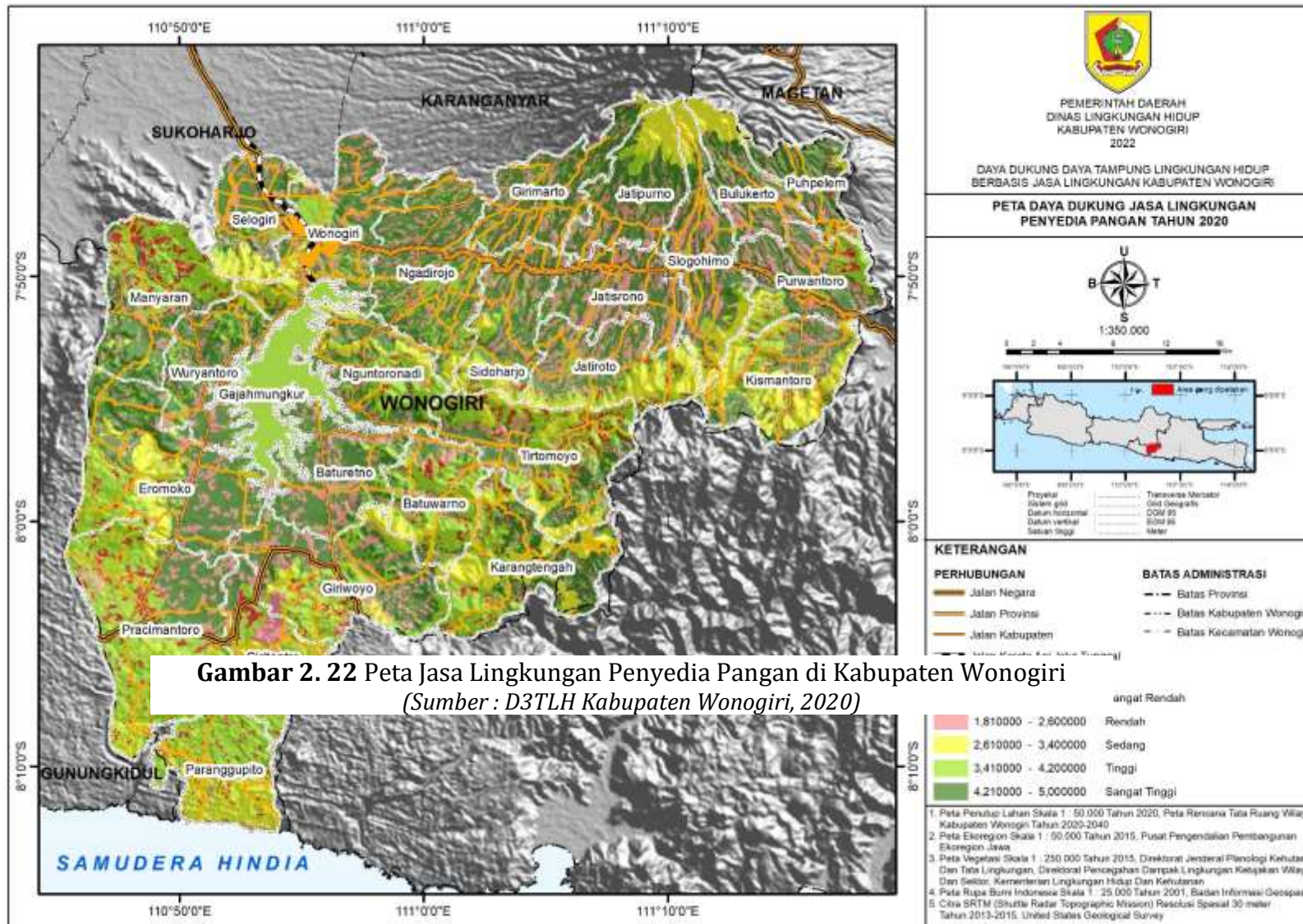
No.	Kecamatan	Sangat Rendah	Rendah	Sedang	Tinggi	Sangat Tinggi	Luas (Ha)
1.	Baturetno		2.480,12	886,18	6.580,02	4.718,78	14.665,10
2.	Batuwarno	385,07	1.068,17	1.467,00	4.423,70	2.141,51	9.485,45
3.	Bulukerto		1.722,65	2.739,52	400,73	4.616,74	9.479,64
4.	Eromoko	356,23	2.347,51	2.232,05	8.581,57	8.581,24	22.098,60
5.	Girimarto		2.063,12	2.620,50	944,42	7.703,99	13.332,03
6.	Giritontro	810,05	1.248,24	960,85	7.509,63	573,29	11.102,07
7.	Giriwoyo	725,97	4.002,00	2.187,61	4.249,73	4.455,15	15.620,46
8.	Jatipurno		1.792,24	2.632,46	750,80	5.277,46	10.452,97
9.	Jatiroto	334,13	2.629,29	4.196,79	3.652,10	3.942,91	14.755,22
10.	Jatisrono		3.141,56	6,96	470,14	4.168,31	7.786,96
11.	Karangtengah	483,35	850,39	3.048,66	5.733,86	4.426,03	14.542,30
12.	Kismantoro	474,36	892,99	3.501,21	2.489,31	2.164,48	9.522,33
13.	Manyaran	1.005,45	805,14	1.255,84	3.548,11	4.059,92	10.674,46
14.	Ngadirojo		2.882,09	1.453,94	4.400,45	6.469,36	15.205,84
15.	Nguntoronadi	220,89	1.344,33	872,23	8.592,15	2.652,65	13.682,25
16.	Paranggupito	594,03	132,46	2.633,78	6.474,29		9.834,56
17.	Pracimantoro	1.613,28	1.130,98	2.166,17	11.026,32	2.292,43	18.229,19
18.	Puhpelem	160,07	583,88	2.732,61	1.342,99	3.967,87	8.787,41
19.	Purwantoro	318,01	2.190,67	1.782,59	2.839,51	3.753,09	10.883,87
20.	Selogiri	25,02	1.854,40	1.365,41	1.282,44	2.550,94	7.078,22
21.	Sidoharjo	138,51	1.485,82	2.376,10	3.499,55	4.321,69	11.821,66
22.	Slogohimo	71,47	2.265,64	4.766,75	2.133,16	8.493,22	17.730,24
23.	Tirtomoyo	852,40	1.444,79	4.319,00	6.629,06	3.594,25	16.839,50
24.	Wonogiri	75,12	3.387,55	1.597,05	8.351,84	5.508,68	18.920,25
25.	Wuryantoro	18,19	1.892,42	1.299,16	7.662,65	4.744,72	15.617,14

Sumber: D3TLH Kabupaten Wonogiri, 2020



Gambar 2. 21. Distribusi Persentase Jasa lingkungan Penyedia Pangan Kecamatan di Kabupaten Wonogiri (%)

(Sumber: Daya Dukung dan Daya Tampung Lingkungan Hidup Kabupaten Wonogiri, 2020)



Gambar 2. 22 Peta Jasa Lingkungan Penyedia Pangan di Kabupaten Wonogiri
(Sumber : D3TLH Kabupaten Wonogiri, 2020)

2.4.1.2. Jasa lingkungan Penyedia Air Bersih

Air bersih merupakan kebutuhan dasar manusia dalam menunjang kehidupan bermasyarakat, sehingga perlu dipelihara keberlanjutannya. Ketersediaan air bersih dipengaruhi oleh banyak faktor seperti curah hujan (iklim), jenis tanah, material induk batuan, penutup lahan dan faktor-faktor lainnya. Kondisi ini juga berkaitan dengan perubahan penutup lahan pada daerah tangkapan hujan yang berubah menjadi permukiman, perkebunan/kebun dan tegalan/ladang.

Kabupaten Wonogiri didominasi oleh kelas jasa lingkungan penyedia air bersih rendah hingga sedang. Sebagai contoh, pada Kecamatan Tirtomoyo memiliki luasan sebesar 13.376,10 hektar atau persentasenya 79,43 % dari total luas Kecamatan Tirtomoyo masuk pada kelas jasa lingkungan penyedia air rendah. Hal ini dipengaruhi oleh dominasi penutup lahan tegalan/ladang dan kondisi ekoregionnya. Pada Kecamatan Tirtomoyo sub satuan ekoregion adalah perbukitan denudasional Wonogiri batuan gunungapi tua dan pegunungan kompleks struktural (patahan dan lipatan) jalur Pacitan-Trenggalek batuan sedimen gunungapi, batupasir, batugamping dan batuan malihan. Kondisi penutup lahan dan ekoregion ini menyebabkan wilayah Kecamatan Tirtomoyo masuk pada kelas rendah, dikarenakan wilayah ini memiliki jenis batuan yang relatif keras (batuan gunungapi tua, batuan sedimen gunungapi, batupasir, batugamping dan batuan malihan).

Kondisi jasa lingkungan penyedia air dibatas pada air permukaan saja seperti waduk, sungai, dan saluran irigasi dan belum mempertimbangkan Cadangan Air Tanah (CAT). Wilayah kaki Gunung Lawu seperti Kecamatan Bulukerto, Jatipurno, dan Puhpelem memiliki potensi sumber mata air pada tekuk-tekuk lerengnya. Namun, dikarenakan pendekatan jasa penyedia air hanya pada air permukaan dan sumber mata air belum terpetakan sehingga jasa penyedia air bersih di beberapa kecamatan yang berada di kaki Gunung Lawu dominan sangat rendah hingga sedang. Penyedia air tinggi di kecamatan ini berada di penutup lahan saluran irigasi.

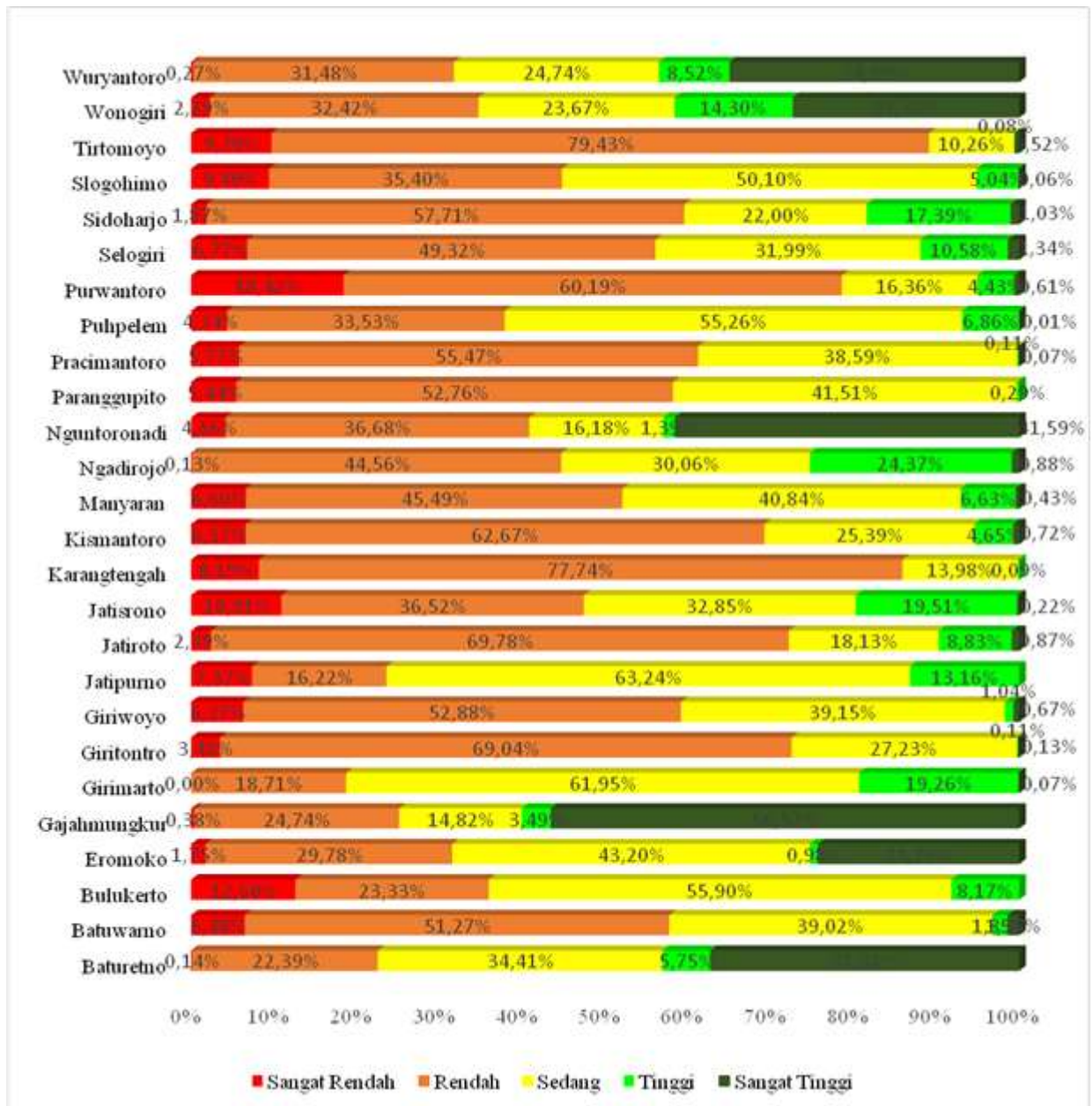
Kelas jasa lingkungan penyedia air bersih yang masuk pada kelas sangat tinggi terdapat pada Kecamatan Wuryantoro sebesar 5.463,96 hektar

(34,99 %), Kecamatan Nguntoronadi 5.689,91 hektar (41,59 %), Waduk Serbaguna Wonogiri 5.608,71 hektar (56,57 %) dan Kecamatan Baturetno 5.470,85 hektar (37,31 %). Waduk Serbaguna Wonogiri menunjukkan kebutuhan air bersih pada Kabupaten Wonogiri diperoleh dari waduk tersebut. Distribusi luasan jasa lingkungan penyedia air bersih Kecamatan di Kabupaten Wonogiri dapat dilihat pada Tabel 2.18, Gambar 2.24 dan Gambar 2.25.

Tabel 2. 18. Distribusi Luasan Jasa lingkungan Penyedia Air Bersih di Kabupaten Wonogiri (ha)

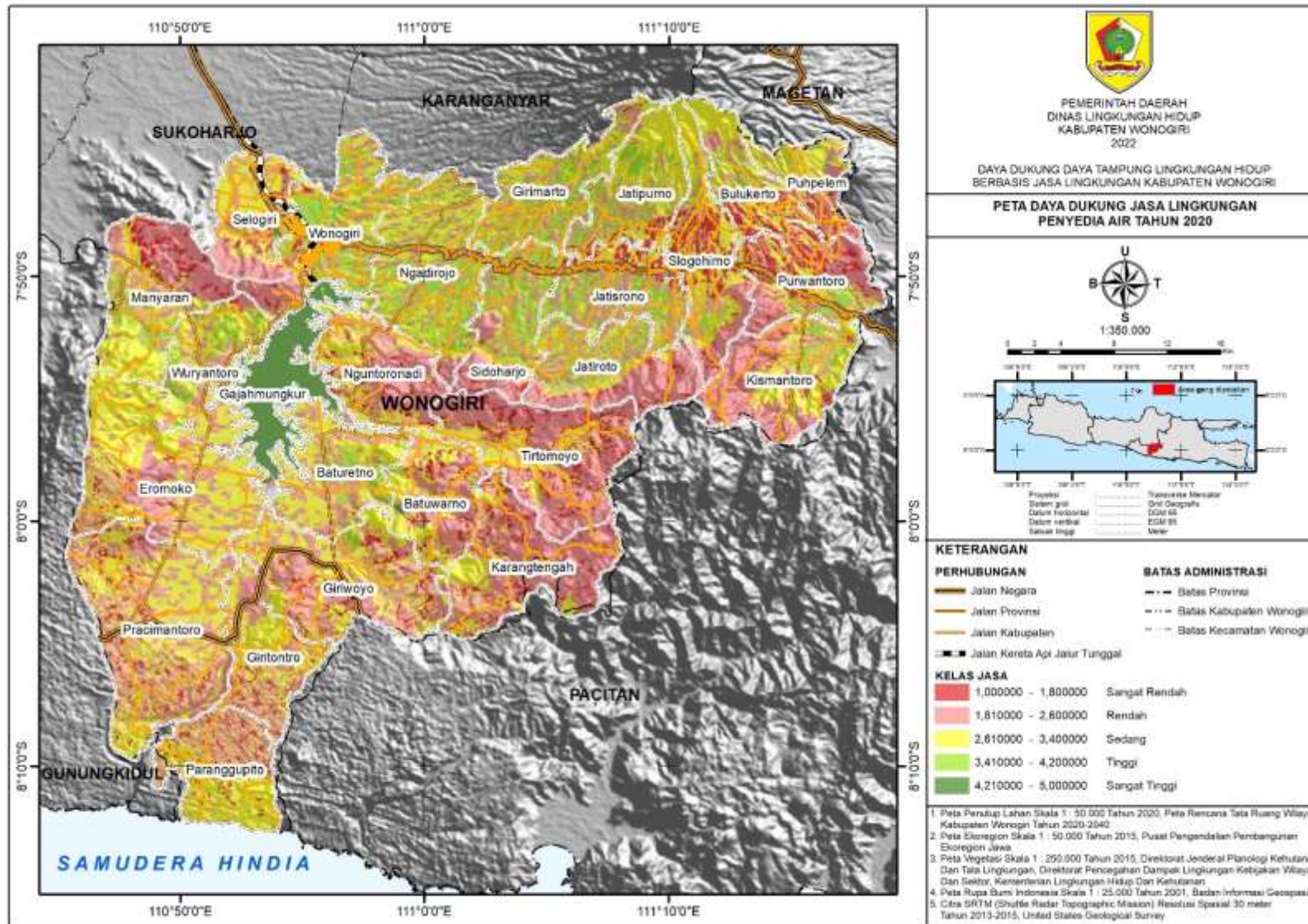
No.	Kecamatan	Sangat Rendah	Rendah	Sedang	Tinggi	Sangat Tinggi	Luas (Ha)
1.	Baturetno	20,51	3.284,24	5.046,07	843,44	5.470,85	14.665,10
2.	Batuwarno	614,57	4.862,76	3.701,33	175,61	131,17	9.485,45
3.	Bulukerto	1.194,16	2.211,79	5.299,32	774,37		9.479,64
4.	Eromoko	386,93	6.581,76	9.545,57	216,83	5.367,50	22.098,60
5.	Girimarto	0,66	2.494,91	8.259,82	2.567,61	9,03	13.332,03
6.	Giritontro	386,36	7.665,00	3.023,56	12,52	14,62	11.102,07
7.	Giriwoyo	979,53	8.260,27	6.114,87	161,77	104,03	15.620,46
8.	Jatipurno	770,35	1.695,66	6.610,89	1.376,06		10.452,97
9.	Jatiroto	353,17	10.295,98	2.674,68	1.303,31	128,08	14.755,22
10.	Jatisrono	849,76	2.843,77	2.557,73	1.518,90	16,80	7.786,96
11.	Karantengah	1.190,93	11.305,12	2.033,47	12,78		14.542,30
12.	Kismantoro	625,70	5.967,56	2.418,19	442,65	68,23	9.522,33
13.	Manyaran	704,56	4.856,33	4.359,94	707,24	46,38	10.674,46
14.	Ngadirojo	19,22	6.776,17	4.570,83	3.705,07	134,55	15.205,84
15.	Nguntoronadi	569,57	5.019,01	2.213,80	189,96	5.689,91	13.682,25
16.	Paranggupito	534,65	5.188,79	4.082,80	28,33		9.834,56
17.	Pracimantoro	1.051,09	10.111,42	7.034,00	20,62	12,06	18.229,19
18.	Puhpelem	381,45	2.946,52	4.855,92	603,08	0,45	8.787,41
19.	Purwantoro	2.004,64	6.551,30	1.780,21	481,82	65,90	10.883,87
20.	Selogiri	479,39	3.490,82	2.264,39	748,77	94,85	7.078,22
21.	Sidoharjo	221,21	6.822,66	2.601,13	2.055,26	121,40	11.821,66
22.	Slogohimo	1.667,22	6.275,76	8.883,16	894,25	9,84	17.730,24
23.	Tirtomoyo	1.634,24	13.376,10	1.727,93	13,84	87,39	16.839,50
24.	Wonogiri	432,59	6.133,23	4.478,75	2.705,04	5.170,64	18.920,25
25.	Wuryantoro	42,90	4.915,95	3.864,21	1.330,11	5.463,96	15.617,14

Sumber:D3TLH, 2020



Gambar 2. 23. Distribusi Persentase Jasa lingkungan Penyedia Air Bersih Kecamatan di Kabupaten Wonogiri (%)

(Sumber: Daya Dukung dan Daya Tampung Lingkungan Hidup Kabupaten Wonogiri, 2020)



Gambar 2. 24 Peta Jasa Lingkungan Penyedia Air di Kabupaten Wonorejo
(Sumber : D3TLH Kabupaten Wonorejo 2020)

2.4.1.3. Jasa lingkungan Pengaturan Iklim

Iklim merupakan salah satu hal yang mempengaruhi kondisi keseimbangan ekosistem pada suatu wilayah. Jasa lingkungan pengaturan iklim tergambar dalam suatu kondisi ekosistem yang berfungsi dalam mempengaruhi iklim, baik iklim lokal maupun global dilihat dari penutup lahan dan proses yang dimediasi secara biologis. Iklim lokal berkaitan dengan satuan pemetaan yaitu pada skala Kecamatan atau Kabupaten, sedangkan iklim global pada skala Provinsi atau Negara. Pada jasa lingkungan pengaturan iklim ini dilakukan pada skala Kecamatan di Kabupaten Wonogiri.

Kondisi iklim pada Kecamatan di Kabupaten Wonogiri dipengaruhi oleh kelas penutup lahan yang ada, pada wilayah Kecamatan yang didominasi kelas terbangun seperti permukiman, rumija serta permukiman dan tempat kegiatan lainnya akan berbeda dengan wilayah kecamatan yang memiliki kelas penutup lahan vegetasi.

Kecamatan di Kabupaten Wonogiri hampir keseluruhan atau dominan masuk pada kelas sedang untuk jasa lingkungan pengaturan iklim. Kecamatan Paranggupito merupakan Kecamatan dengan luasan wilayah dan persentase kelas sedang tertinggi. Pada Kecamatan Paranggupito, distribusi luasan jasa lingkungan pengaturan iklim kelas sedang sebesar 9.299,92 hektar atau 94,56 % dari luasan Kecamatan.

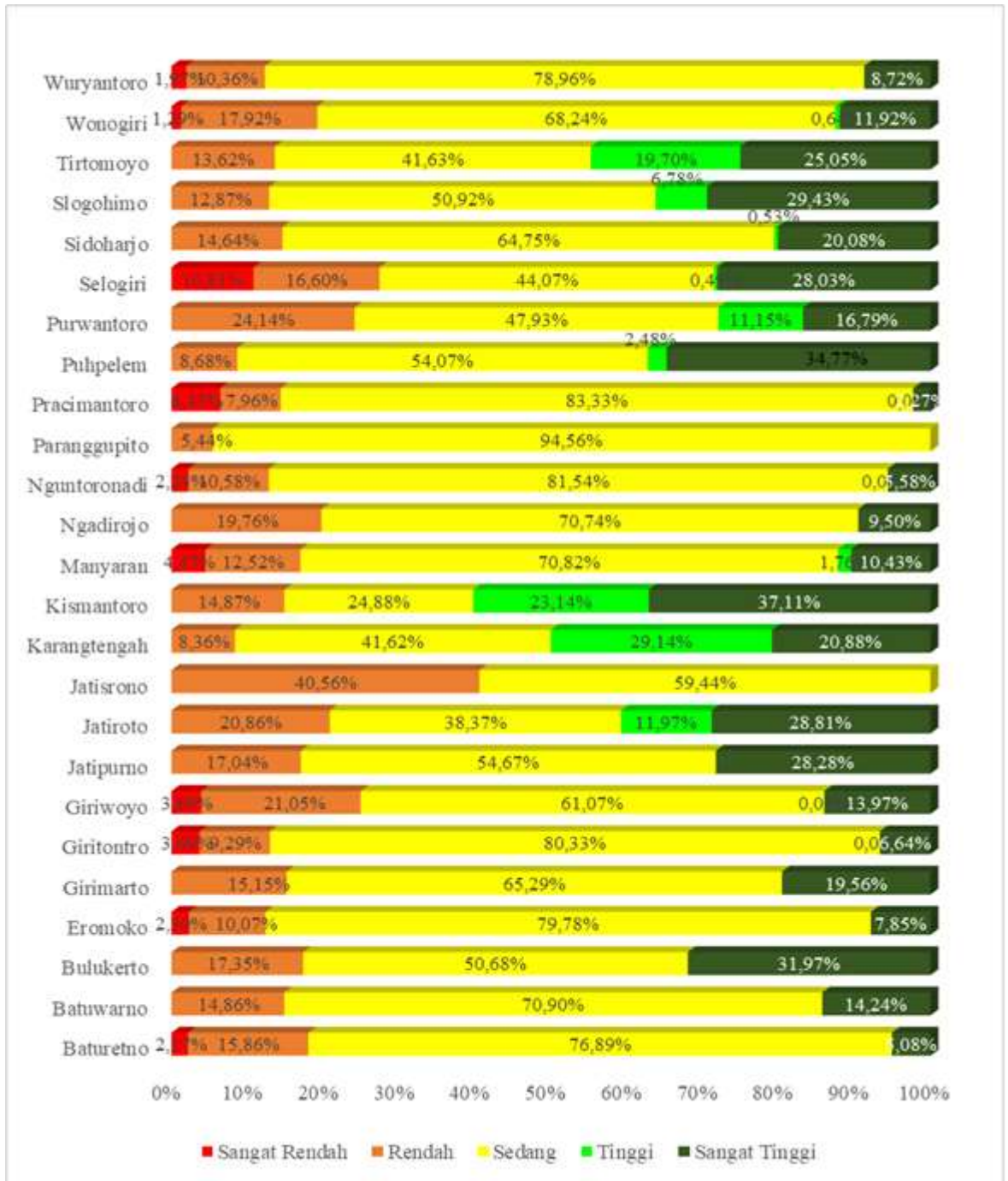
Hal ini berbeda dengan Kecamatan di Kabupaten Wonogiri yang didominasi masuk kelas sedang namun beberapa bagian terdapat kelas penutup lahan vegetasi. Sebagai contoh, pada Kecamatan Jatipurno dan Kecamatan Bulukerto yang masih terdapat kelas penutup lahan vegetasi hutan rimba. Kecamatan Jatipurno didominasi masuk kelas sedang dengan luasan 5.714,96 hektar (54,67 %). Namun pada Kecamatan Jatipurno terdapat wilayah dengan kelas sangat tinggi sebesar 2.956,42 hektar (28,28 %) yang dipengaruhi adanya kelas vegetasi. Begitupula dengan Kecamatan Bulukerto yang masuk pada kelas sedang sebesar 4.804,57 hektar (50,68 %), dan terdapat kelas sangat tinggi sebesar 3.030,29 hektar (31,97 %). Kedua Kecamatan ini memberikan pengaruh pada Kabupaten Wonogiri terkait

dengan jasa lingkungan pengaturan iklim. Pada Waduk Serbaguna Wonogiri masuk pada kelas sedang dengan luasan sebesar 9.131,51 hektar (92,11 %). Selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 2.19, Gambar 2.26, dan Gambar 2.27.

Tabel 2. 19. Distribusi Luasan Jasa lingkungan Pengaturan Iklim di Kabupaten Wonogiri (ha)

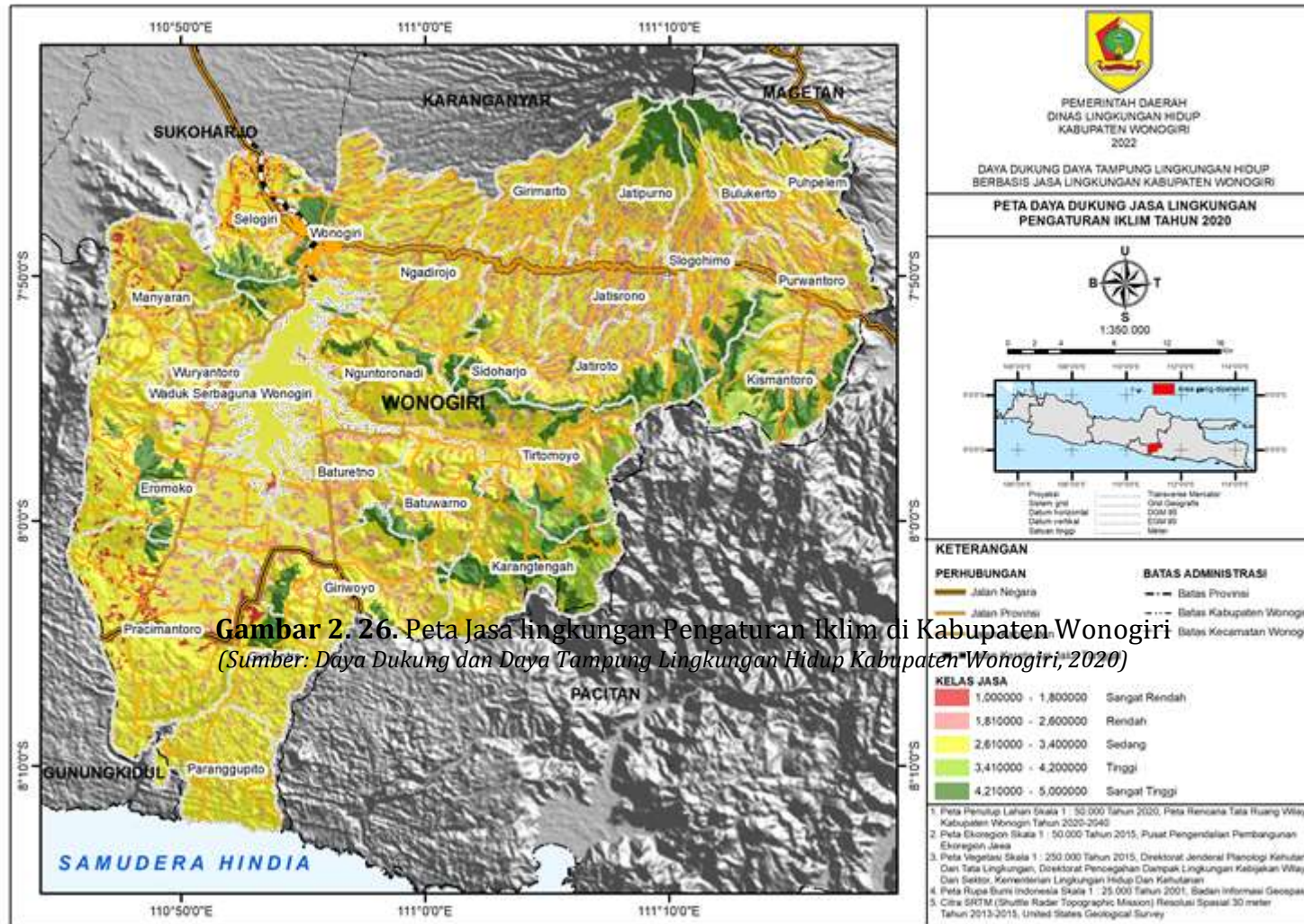
No.	Kecamatan	Sangat Rendah	Rendah	Sedang	Tinggi	Sangat Tinggi	Luas (Ha)
1.	Baturetno	318,09	2.325,34	11.276,19		745,49	14.665,10
2.	Batuwarno		1.409,33	6.725,56		1.350,56	9.485,45
3.	Bulukerto		1.644,78	4.804,57		3.030,29	9.479,64
4.	Eromoko	508,98	2.225,96	17.629,41		1.734,26	22.098,60
5.	Girimarto		2.020,40	8.703,99		2.607,64	13.332,03
6.	Giritontro	409,99	1.031,07	8.918,42	4,90	737,69	11.102,07
7.	Giriwoyo	607,24	3.287,36	9.539,46	4,90	2.181,50	15.620,46
8.	Jatipurno		1.781,59	5.714,96		2.956,42	10.452,97
9.	Jatiroto		3.077,70	5.661,24	1.765,68	4.250,60	14.755,22
10.	Jatisrono		3.158,36	4.628,60			7.786,96
11.	Karantengah		1.216,04	6.052,85	4.237,52	3.035,88	14.542,30
12.	Kismantoro		1.415,78	2.369,09	2.203,66	3.533,80	9.522,33
13.	Manyaran	477,52	1.336,50	7.559,86	187,64	1.112,94	10.674,46
14.	Ngadirojo		3.004,66	10.756,41		1.444,78	15.205,84
15.	Nguntoronadi	306,73	1.447,81	11.156,82	7,08	763,81	13.682,25
16.	Paranggupito		534,65	9.299,92			9.834,56
17.	Pracimantoro	1.171,94	1.450,70	15.189,73	2,53	414,29	18.229,19
18.	Puhpelem		762,53	4.751,52	217,81	3.055,54	8.787,41
19.	Purwantoro		2.626,86	5.216,20	1.213,77	1.827,04	10.883,87
20.	Selogiri	765,08	1.174,84	3.119,16	34,88	1.984,25	7.078,22
21.	Sidoharjo		1.730,41	7.655,03	62,98	2.373,23	11.821,66
22.	Slogohimo		2.282,64	9.028,34	1.201,28	5.217,98	17.730,24
23.	Tirtomoyo		2.294,17	7.010,10	3.317,46	4.217,77	16.839,50
24.	Wonogiri	243,42	3.390,24	12.910,90	120,17	2.255,53	18.920,25
25.	Wuryantoro	307,16	1.617,71	12.330,69		1.361,58	15.617,14

Sumber: Daya Dukung dan Daya Tampung Lingkungan Hidup Kabupaten Wonogiri, 2020



Gambar 2. 25 Distribusi Persentase Jasa lingkungan Pengaturan Iklim Kecamatan di Kabupaten Wonogiri (%)

(Sumber: Daya Dukung dan Daya Tampung Lingkungan Hidup Kabupaten Wonogiri, 2020)



Gambar 2. 26. Peta Jasa lingkungan Pengaturan Iklim di Kabupaten Wonorejo
(Sumber: Daya Dukung dan Daya Tampung Lingkungan Hidup Kabupaten Wonorejo, 2020)

2.4.1.4. Jasa lingkungan Pengaturan Tata Aliran Air

Jasa lingkungan pengaturan air merupakan pengaturan tata kelola aliran air yang diidentifikasi melalui kelas penutup lahan dan karakteristik satuan utama ekoregion. Pengaturan air ini berkaitan erat dengan pertumbuhan dan produktifitas tanaman pangan, peternakan maupun perikanan. Kapasitas dari pengaturan air dipengaruhi oleh faktor tingkat infiltrasi dan retensi air pada suatu lahan pada wilayah hidrologis. Tingkat infiltrasi ini berhubungan dengan kondisi penutup lahan, geologi (batuan induk), geomorfologi (pegunungan, perbukitan, dataran, dan lainnya) serta jenis tanah. Pengaruh dari faktor tingkat infiltrasi akan menentukan retensi air, jika kondisi dari faktor infiltrasi buruk maka retensi air atau kelebihan air akan menjadi run-off air permukaan (tidak ada yang masuk dalam akuifer air tanah) dan sebaliknya. Wilayah hidrologis disini merupakan daerah tangkapan air hujan mulai dari hulu, tengah dan hilir.

Jasa lingkungan pengaturan air memberikan gambaran wilayah Kecamatan di Kabupaten Wonogiri yang masuk pada kelas sangat rendah, rendah, sedang, tinggi dan sangat tinggi. Hasil dari identifikasi kelas pengaturan air, wilayah Kecamatan di Kabupaten Wonogiri memberikan gambaran pengaturan air yang cukup bervariasi. Sebagai contoh, pada Kecamatan Karangtengah dengan distribusi luasan 9004,89 hektar (61,92 %) masuk pada kelas pengaturan air rendah. Hal ini dikarenakan kondisi penutup lahan dominan tegalan/ladang dan kondisi ekoregion dimana masuk pada wilayah pegunungan kompleks struktural (patahan dan lipatan) jalur Pacitan-Trenggalek batuan sedimen gunungapi, batupasir, batugamping serta batuan malihan. Kondisi ekoregion yang merupakan wilayah berbatuan keras (resisten) menyebabkan banyak terdapat run-off atau aliran permukaan (tidak ada air yang masuk kedalam akuifer air tanah).

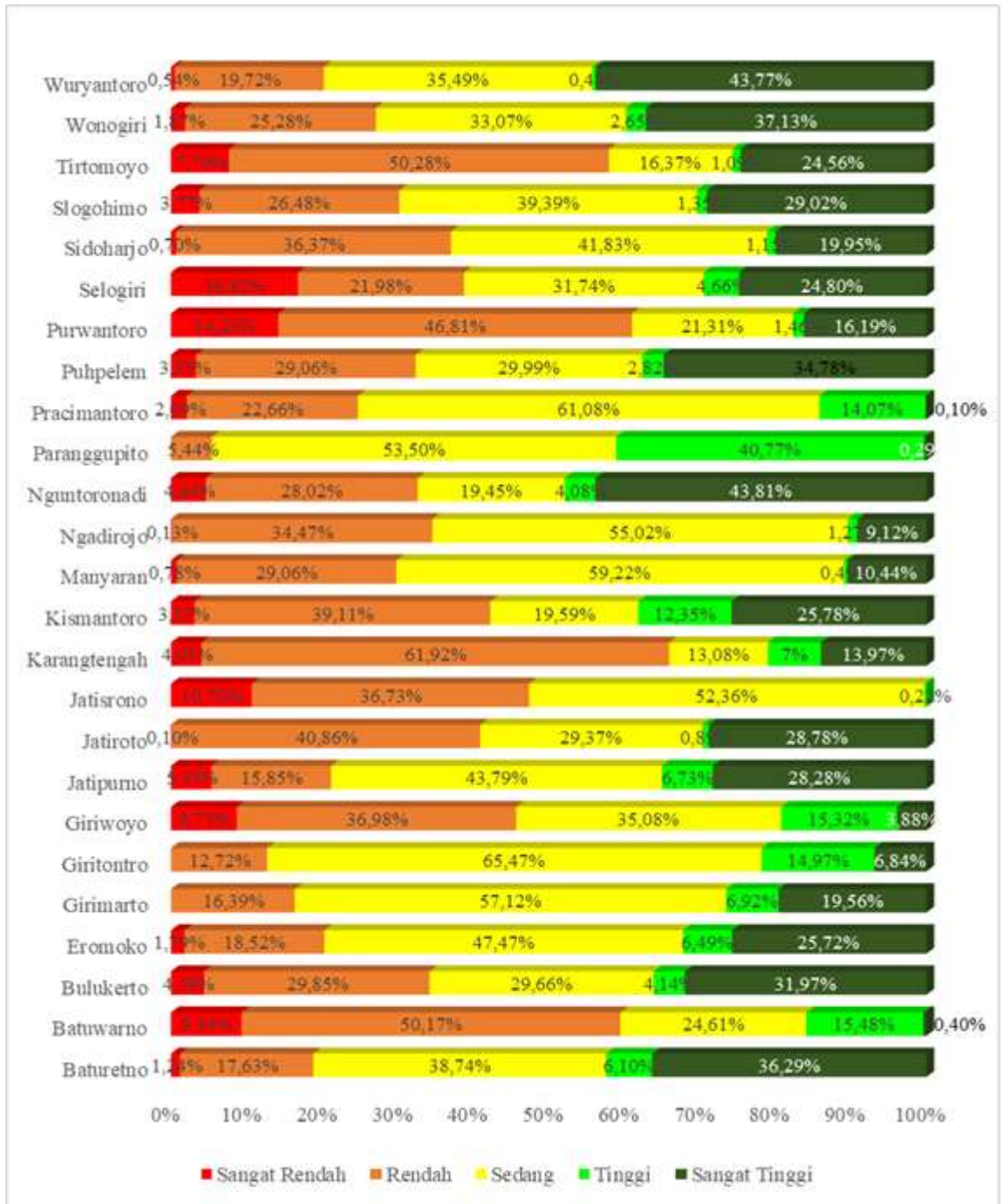
Kecamatan Giritontro merupakan Kecamatan di Kabupaten Wonogiri yang masuk pada kelas pengaturan air sedang dengan luasan sebesar 7.268,80 hektar (65,47 %). Pada Kecamatan Giritontro kondisi penutup lahan dan ekoregion menggambarkan tingkat infiltrasi air cukup baik, dimana air dapat masuk atau mengisi akuifer air tanah dan terdapat pula aliran permukaan.

Kelas jasa lingkungan pengaturan air dengan kelas sangat tinggi seperti Kecamatan Wuryantoro dengan distribusi luasan 5.321,70 hektar (43,77 %) berlokasi didekat Waduk Serbaguna Wonogiri, sehingga pengaturan air akan lebih baik dibandingkan dengan wilayah Kecamatan lainnya. Waduk Serbaguna Wonogiri sendiri masuk pada kelas sangat tinggi dengan luasan 5.556,58 hektar (56,05 %). Distribusi luasan, persentase dan peta jasa lingkungan pengaturan air di Kabupaten Wonogiri dapat dilihat pada Tabel 2.20, Gambar 2.28, dan Gambar 2.29.

Tabel 2. 20. Distribusi Luasan Jasa lingkungan Pengaturan Tata Aliran Air di Kabupaten Wonogiri (ha)

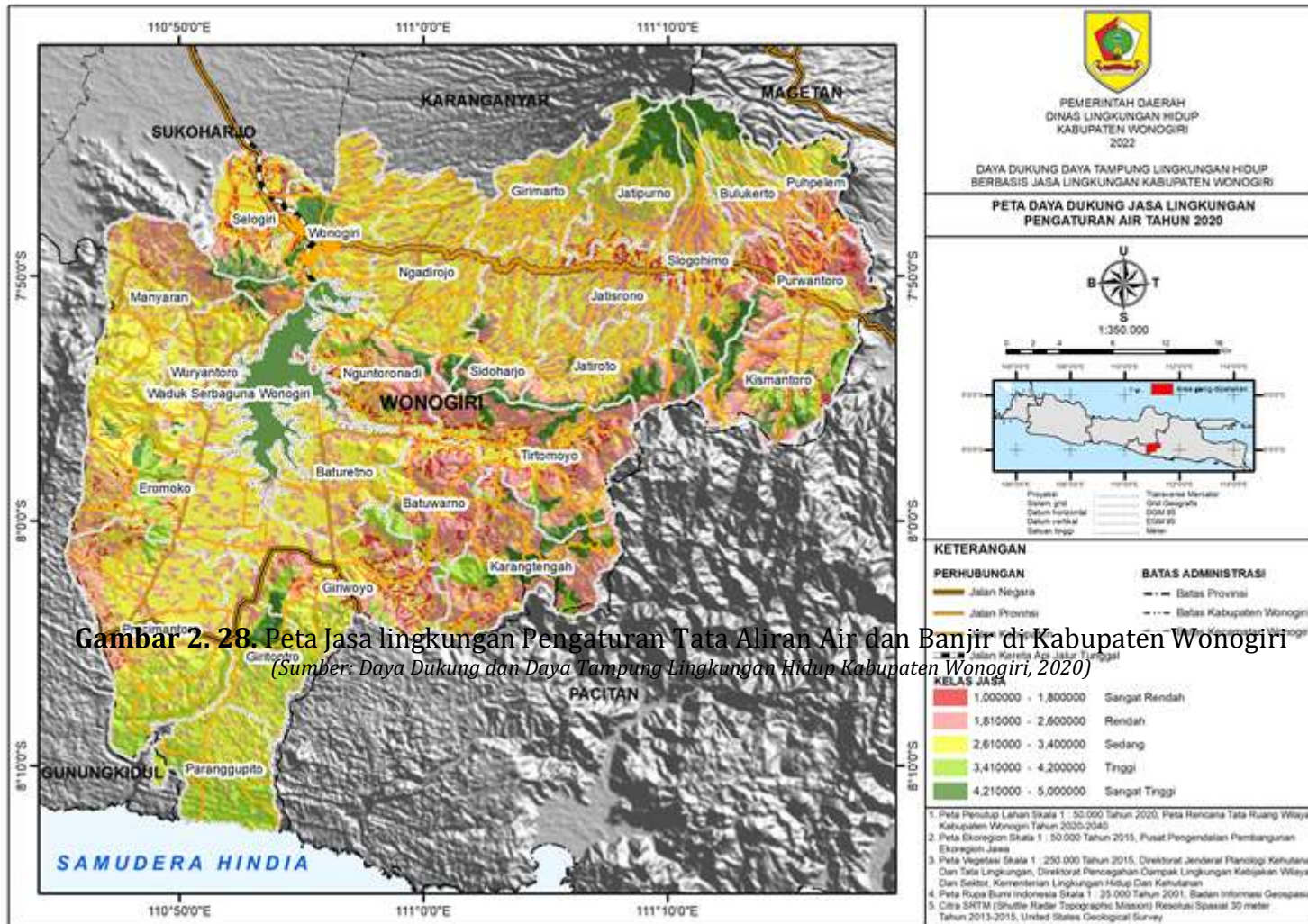
No.	Kecamatan	Sangat Rendah	Rendah	Sedang	Tinggi	Sangat Tinggi	Luas (Ha)
1.	Baturetno	181,64	2.585,41	5.681,70	894,65	5.321,70	14.665,10
2.	Batuwarno	885,76	4.758,75	2.334,59	1.468,07	38,29	9.485,45
3.	Bulukerto	415,54	2.829,61	2.811,52	392,68	3.030,29	9.479,64
4.	Eromoko	395,26	4.092,90	10.490,87	1.435,04	5.684,53	22.098,60
5.	Girimarto	0,66	2.184,84	7.615,26	922,87	2.608,40	13.332,03
6.	Giritontro		1.412,51	7.268,80	1.661,53	759,22	11.102,07
7.	Giriwoyo	1.363,62	5.777,07	5.480,13	2.393,35	606,29	15.620,46
8.	Jatipurno	559,71	1.656,57	4.577,12	703,14	2.956,42	10.452,97
9.	Jatiroto	14,73	6.028,57	4.332,92	131,76	4.247,24	14.755,22
10.	Jatisrono	832,84	2.859,91	4.077,41	16,80		7.786,96
11.	Karangtengah	586,03	9.004,89	1.902,72	1.017,76	2.030,90	14.542,30
12.	Kismantoro	301,43	3.724,58	1.865,57	1.175,67	2.455,09	9.522,33
13.	Manyaran	83,66	3.102,36	6.321,26	52,62	1.114,55	10.674,46
14.	Ngadirojo	19,22	5.241,71	8.365,59	192,62	1.386,70	15.205,84
15.	Nguntoronadi	635,20	3.834,02	2.660,76	558,25	5.994,03	13.682,25
16.	Paranggupito		534,65	5.261,87	4.009,72	28,33	9.834,56
17.	Pracimantoro	381,03	4.131,46	11.134,21	2.564,18	18,31	18.229,19
18.	Puhpelem	294,29	2.553,71	2.635,59	247,82	3.055,99	8.787,41
19.	Purwantoro	1.549,03	5.094,26	2.319,76	158,66	1.762,16	10.883,87
20.	Selogiri	1.190,41	1.555,96	2.246,69	329,88	1.755,28	7.078,22
21.	Sidoharjo	82,69	4.299,29	4.945,04	135,91	2.358,72	11.821,66
22.	Slogohimo	667,99	4.694,21	6.984,06	238,64	5.145,34	17.730,24
23.	Tirtomoyo	1.296,31	8.467,53	2.756,66	183,61	4.135,40	16.839,50
24.	Wonogiri	352,87	4.782,47	6.257,79	502,03	7.025,08	18.920,25
25.	Wuryantoro	83,97	3.079,90	5.543,28	74,59	6.835,40	15.617,14

Sumber: Daya Dukung dan Daya Tampung Lingkungan Hidup Kabupaten Wonogiri, 2020



Gambar 2. 27. Distribusi Persentase Jasa lingkungan Pengaturan Tata Aliran Air Kecamatan di Kabupaten Wonogiri (%)

(Sumber: Daya Dukung dan Daya Tampung Lingkungan Hidup Kabupaten Wonogiri, 2020)



Gambar 2. 28. Peta Jasa lingkungan Pengaturan Tata Aliran Air dan Banjir di Kabupaten Wonogiri (Sumber: Daya Dukung dan Daya Tampung Lingkungan Hidup Kabupaten Wonogiri, 2020)

2.4.1.5. Jasa lingkungan Pengaturan Pemurnian Air

Pengaturan pemurnian air merupakan unsur biota atau abiotik ekosistem yang berfungsi dalam pembersihan atau penguraian materi organik, senyawa dan nutrisi steril dari sungai, danau dan wilayah pesisir. Secara alami, alam dapat melakukan pemurnian alami (self-purification) dengan proses waktu dan beban tinggi serta rendahnya tingkat pencemaran lingkungan. Pemurnian air sendiri terbagi menjadi tiga yaitu pemurnian secara fisik, biologis dan kimia.

Pemurnian air secara fisik berlangsung pada saat proses siklus hidrologi yaitu proses penguapan/evaporasi, dimana proses ini dibantu oleh lamanya penyinaran sinar matahari. Dimana proses pemurnian air secara fisik terjadi ketika air tercemar material (air keruh) dan air yang belum tercemar, terkena sinar matahari. Air yang belum tercemar (air jernih) mengalami proses penguapan dan kemudian membentuk awan hujan. Secara biologis, pemurnian air juga dapat terjadi dengan bantuan vegetasi dan bakteri alam yang terdapat pada lingkungan suatu wilayah. Pemurnian yang terakhir yaitu pemurnian kimia, dimana pemurnian ini tidak terjadi secara terus-menerus. Proses kimia terjadi ketika muncul reaksi antara molekul-molekul yang ada pada badan air.

Kecamatan di Kabupaten Wonogiri untuk jasa lingkungan pemurnian air dominan masuk pada kelas rendah. Hal ini bisa diakibatkan oleh perubahan penutup lahan, dimana terjadi penambahan luas permukiman yang bisa menambah beban pencemaran lingkungan. Selain itu, juga kondisi geologi dan geomorfologi Kabupaten Wonogiri dengan material induk dominan berasal dari vulkanik tua, struktural dan solusional karst yang menyebabkan unsur hara pada tanah sedikit. Unsur hara ini mengakibatkan vegetasi yang dapat membantu pemurnian air secara biologis relatif kurang.

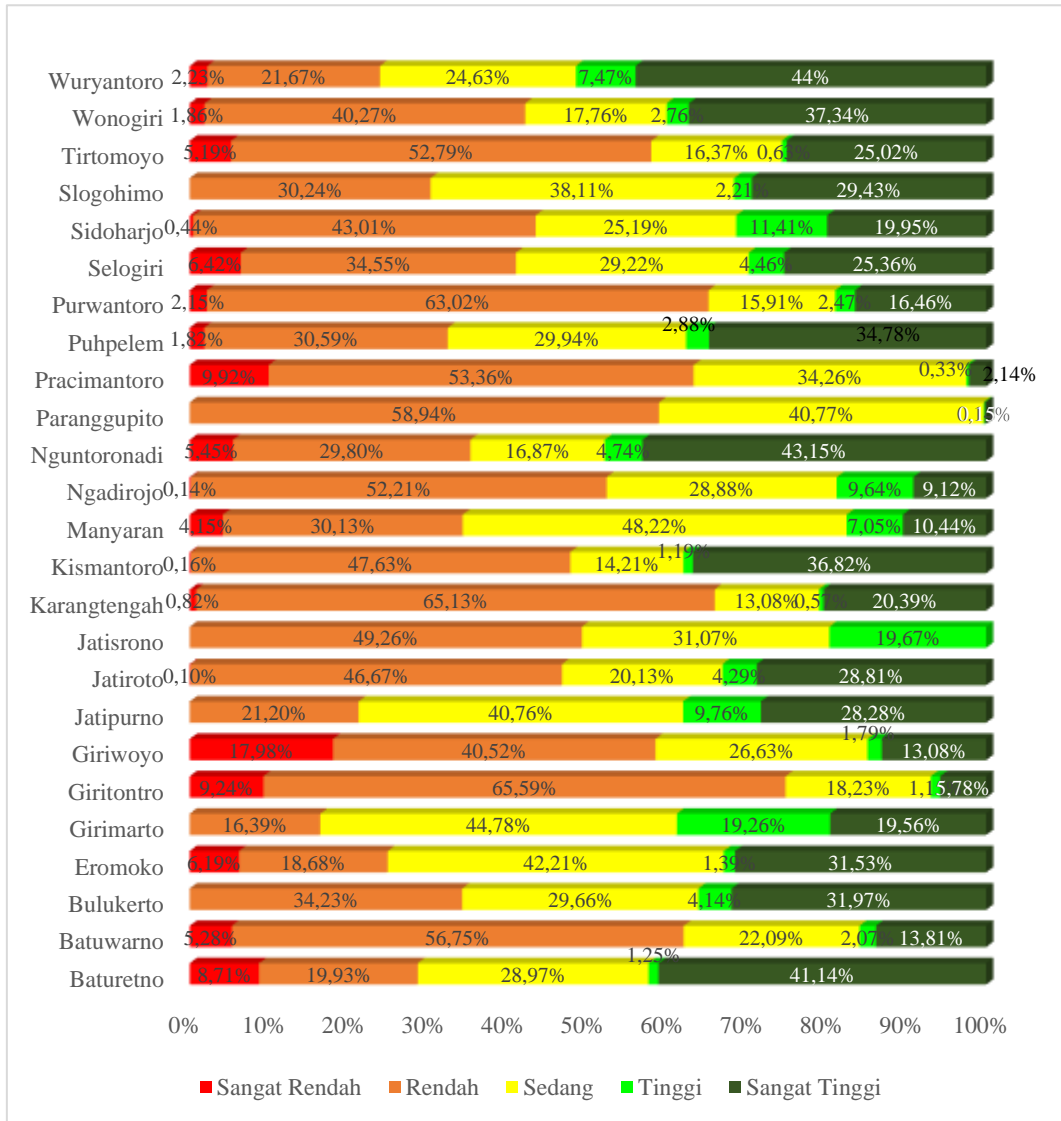
Pada wilayah Kecamatan disekitar Waduk Serbaguna Wonogiri seperti Kecamatan Wuryantoro dengan luasan sebesar 6.871,94 hektar (44 %), Kecamatan Baturetno sebesar 6.032,65 hektar (41,14 %) dan Kecamatan Nguntoronadi sebesar 5.903,53 hektar (43,15 %) tergolong pada kelas jasa lingkungan pemurnian air sangat tinggi. Hal ini dikarenakan pada Kecamatan

tersebut, proses pemurnian air secara fisik dapat dilakukan oleh luasan air di Waduk Serbaguna Wonogiri yang memiliki luasan sebesar 5.554,57 hektar. Selengkapnya distribusi luasan, persentase serta peta jasa lingkungan pemurnian air dapat dilihat pada Tabel 2.21, Gambar 2.30, dan Gambar 2.31.

Tabel 2. 21. Distribusi Luasan Jasa lingkungan Pengaturan Pemurnian Air di Kabupaten Wonogiri (ha)

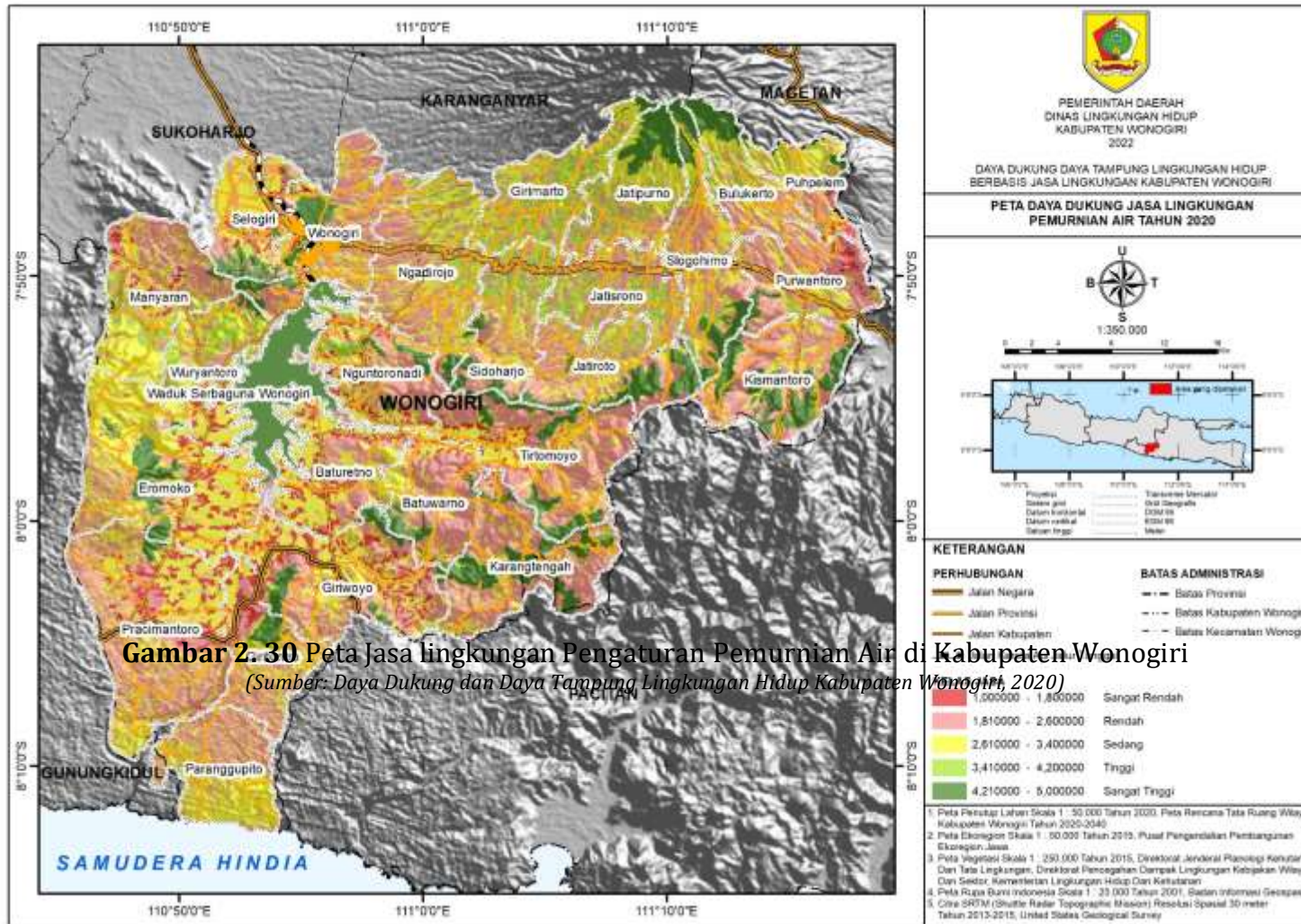
No.	Kecamatan	Sangat Rendah	Rendah	Sedang	Tinggi	Sangat Tinggi	Luas (Ha)
1.	Baturetno	1.277,33	2.923,42	4.248,01	183,70	6.032,65	14.665,10
2.	Batuwarno	500,69	5.382,73	2.095,67	196,72	1.309,64	9.485,45
3.	Bulukerto		3.245,15	2.811,52	392,68	3.030,29	9.479,64
4.	Eromoko	1.366,95	4.128,96	9.328,17	307,07	6.967,45	22.098,60
5.	Girimarto		2.185,50	5.970,58	2.567,54	2.608,40	13.332,03
6.	Giritontro	1.026,37	7.282,20	2.023,77	127,60	642,13	11.102,07
7.	Giriwoyo	2.808,69	6.328,74	4.159,85	279,54	2.043,64	15.620,46
8.	Jatipurno		2.216,28	4.260,30	1.019,96	2.956,42	10.452,97
9.	Jatiroto	14,33	6.886,81	2.970,41	633,06	4.250,60	14.755,22
10.	Jatisrono		3.835,67	2.419,47	1.531,82		7.786,96
11.	Karangtengah	118,95	9.471,97	1.902,72	83,23	2.965,43	14.542,30
12.	Kis mantoro	15,22	4.535,03	1.352,77	113,27	3.506,05	9.522,33
13.	Manyanan	443,23	3.216,56	5.147,37	752,75	1.114,55	10.674,46
14.	Ngadirojo	21,67	7.939,58	4.392,16	1.465,72	1.386,70	15.205,84
15.	Nguntoronadi	745,29	4.076,69	2.307,80	648,95	5.903,53	13.682,25
16.	Paranggupito	0,11	5.796,41	4.009,72	14,05	14,28	9.834,56
17.	Pracimantoro	1.807,64	9.726,83	6.245,21	60,01	389,49	18.229,19
18.	Puhpelem	160,07	2.687,94	2.630,66	252,76	3.055,99	8.787,41
19.	Purwantoro	233,54	6.858,57	1.731,79	268,95	1.791,01	10.883,87
20.	Selogiri	454,36	2.445,43	2.068,02	315,68	1.794,73	7.078,22
21.	Sidoharjo	51,69	5.085,00	2.977,37	1.348,88	2.358,72	11.821,66
22.	Slogohimo		5.362,20	6.757,45	392,60	5.217,98	17.730,24
23.	Tirtomoyo	874,51	8.889,33	2.756,66	105,51	4.213,49	16.839,50
24.	Wonogiri	351,89	7.619,89	3.361,08	522,83	7.064,55	18.920,25
25.	Wuryantoro	347,92	3.384,20	3.846,14	1.166,93	6.871,94	15.617,14

Sumber: Daya Dukung dan Daya Tampung Lingkungan Hidup Kabupaten Wonogiri, 2020



Gambar 2. 29 Distribusi Persentase Jasa lingkungan Pengaturan Pemurnian Air di Kabupaten Wonogiri (%)

(Sumber: Daya Dukung dan Daya Tampung Lingkungan Hidup Kabupaten Wonogiri, 2020)



Gambar 2. 30 Peta Jasa lingkungan Pengaturan Pemurnian Air di Kabupaten Wonorejo
 (Sumber: Daya Dukung dan Daya Tampung Lingkungan Hidup Kabupaten Wonorejo, 2020)

2.4.1.6. Jasa lingkungan Pengaturan Kualitas Udara

Jasa lingkungan pengaturan udara berfungsi dalam mengidentifikasi wilayah atau ekosistem yang mampu menyerap aerosol dan bahan kimia dari atmosfer. Udara merupakan komponen yang saling terikat dengan komponen lingkungan lainnya seperti air, material induk batuan, jenis tanah dan flora-fauna. Komponen-komponen ini akan mempengaruhi kehidupan manusia yang ada didalamnya. Polusi udara baik dari aktifitas transportasi dan lahan terbangun tentunya menjadi permasalahan lingkungan serta kesehatan. Permasalahan ini dapat terjadi baik di daerah perkotaan maupun perdesaan, sehingga perlu adanya pengaturan udara ini untuk menggambarkan kondisi wilayah. Keberadaan vegetasi merupakan salah satu solusi dalam mengurangi tingkat polusi udara di suatu wilayah. Hal ini dikarenakan vegetasi mampu menyerap aerosol atau bahan kimia dari atmosfer seperti CO₂, SO₂, NO₂, dan lain sebagainya. Penyerapan bahan kimia tersebut terjadi ketika vegetasi melakukan proses fotosintesis. Selain itu, kondisi udara juga dipengaruhi faktor-faktor meteorologis seperti angin, suhu, hujan dan lamanya waktu penyinaran sinar matahari. Semakin tinggi intensitas penutup lahan atau pemanfaatan ruang, maka semakin dinamis perubahan kualitas udara.

Variasi pengaturan udara di wilayah Kecamatan pada Kabupaten Wonogiri menunjukkan kelas yang merata mulai dari rendah, sedang dan sangat tinggi. Kecamatan Pracimantoro sebagai contoh kelas jasa lingkungan pengaturan rendah memiliki luasan sebesar 7.912,44 (43,41 %) dan kelas sedang dengan luasan sebesar 9.498,20 hektar (52,10 %). Kondisi ini dipengaruhi oleh variasi kelas penutup lahan sawah, tegalan/ladang, perkebunan/kebun dan permukiman. Selain itu, Kecamatan Pracimantoro yang terdiri dari sub satuan ekoregion lembah sungai Bengawan Solo purba, telaga karst (logva) perbukitan Gunungsewu batugamping terumbu, lembah perbukitan solusional karst jalur Gunungsewu batugamping terumbu dan perbukitan solusional karst Gunungsewu batugamping terumbu. Kondisi wilayah secara kelas penutup lahan, geologi dan geomorfologi yang masuk pada satuan ekoregion solusional (pelarutan) karst berbatuan batugamping terumbu, mempengaruhi variasi pengaturan udara Kecamatan Pracimantoro.

Hal ini dikarenakan satuan ekoregion solusional (pelarutan) karst berbatuan batugamping terumbu cenderung meloloskan air atau tingkat infiltrasi tinggi (aliran air bawah tanah) menyebabkan jenis tipe vegetasi yang resisten terhadap sedikitnya air.

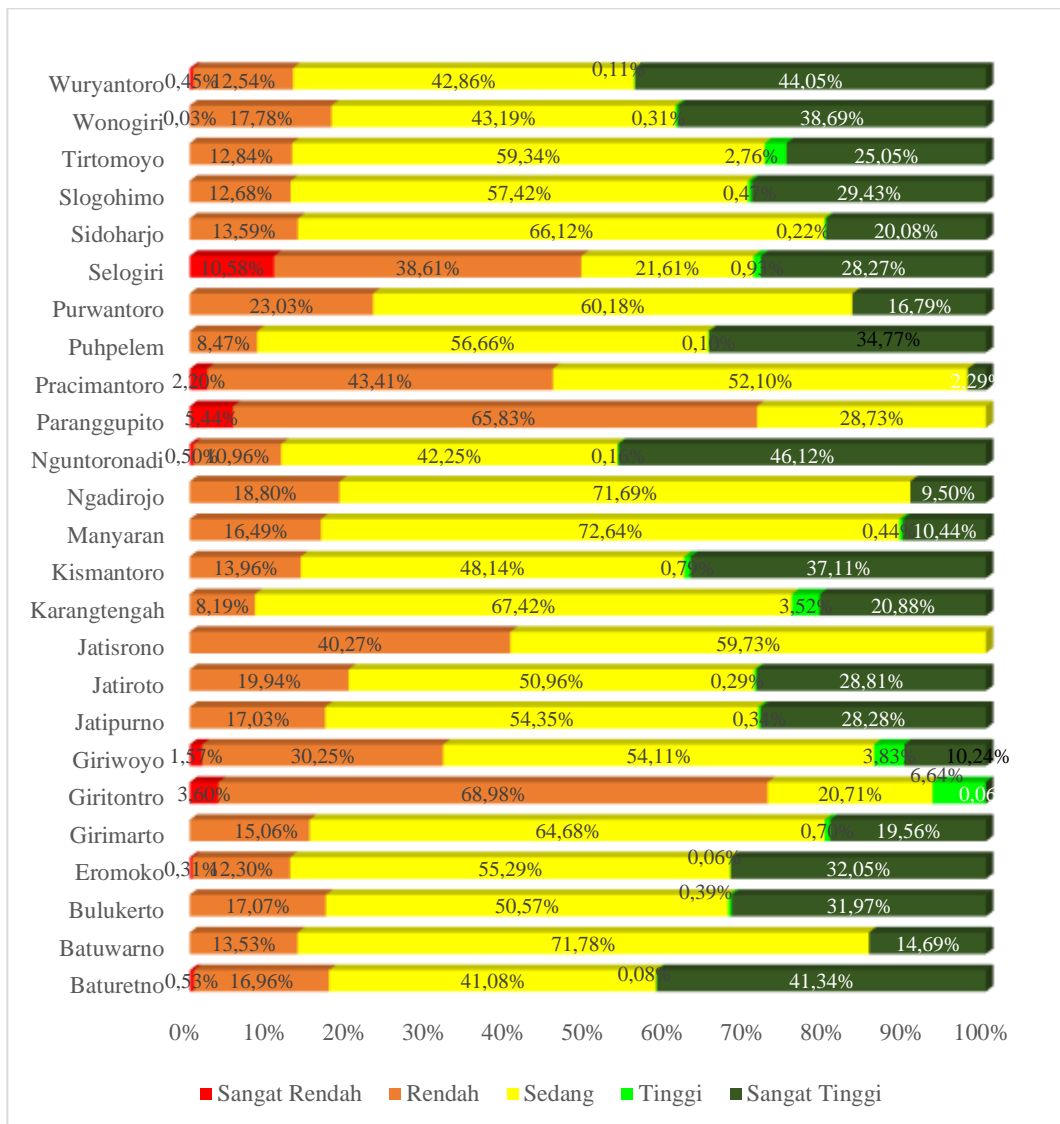
Tabel 2. 22. Distribusi Luasan Jasa lingkungan Pengaturan Kualitas Udara di Kabupaten Wonogiri (ha)

No.	Kecamatan	Sangat Rendah	Rendah	Sedang	Tinggi	Sangat Tinggi	Luas (Ha)
1.	Baturetno	77,07	2.487,90	6.024,83	12,34	6.062,97	14.665,10
2.	Batuwarno		1.283,55	6.808,69		1.393,21	9.485,45
3.	Bulukerto		1.618,64	4.793,74	36,97	3.030,29	9.479,64
4.	Eromoko	68,22	2.717,46	12.217,46	12,20	7.083,27	22.098,60
5.	Girimarto		2.007,60	8.623,43	93,36	2.607,64	13.332,03
6.	Giritontro	399,66	7.658,29	2.299,73	737,69	6,70	11.102,07
7.	Giriwoyo	245,85	4.724,43	8.452,19	597,71	1.600,29	15.620,46
8.	Jatipurno		1.779,71	5.681,50	35,35	2.956,42	10.452,97
9.	Jatiroto		2.942,91	7.519,10	42,60	4.250,60	14.755,22
10.	Jatisrono		3.135,55	4.651,42			7.786,96
11.	Karangtengah		1.190,93	9.804,12	511,37	3.035,88	14.542,30
12.	Kismantoro		1.328,86	4.584,12	75,56	3.533,80	9.522,33
13.	Manyaran		1.759,69	7.753,55	46,67	1.114,55	10.674,46
14.	Ngadirojo		2.859,38	10.901,69		1.444,78	15.205,84
15.	Nguntoronadi	69,09	1.499,80	5.780,78	21,85	6.310,73	13.682,25
16.	Paranggupito	534,65	6.474,29	2.825,63			9.834,56
17.	Pracimantoro	401,72	7.912,44	9.498,20		416,82	18.229,19
18.	Puhpelem		743,95	4.979,12	8,80	3.055,54	8.787,41
19.	Purwantoro		2.506,75	6.549,72	0,36	1.827,04	10.883,87
20.	Selogiri	749,00	2.732,66	1.529,48	66,00	2.001,07	7.078,22
21.	Sidoharjo		1.606,20	7.816,02	26,22	2.373,23	11.821,66
22.	Slogohimo		2.248,24	10.181,45	82,56	5.217,98	17.730,24
23.	Tirtomoyo		2.162,83	9.993,32	465,58	4.217,77	16.839,50
24.	Wonogiri	5,66	3.363,58	8.171,84	58,30	7.320,86	18.920,25
25.	Wuryantoro	69,52	1958,12	6693,66	16,60	6879,24	15617,14

Sumber: *Daya Dukung dan Daya Tampung Lingkungan Hidup Kabupaten Wonogiri, 2017*

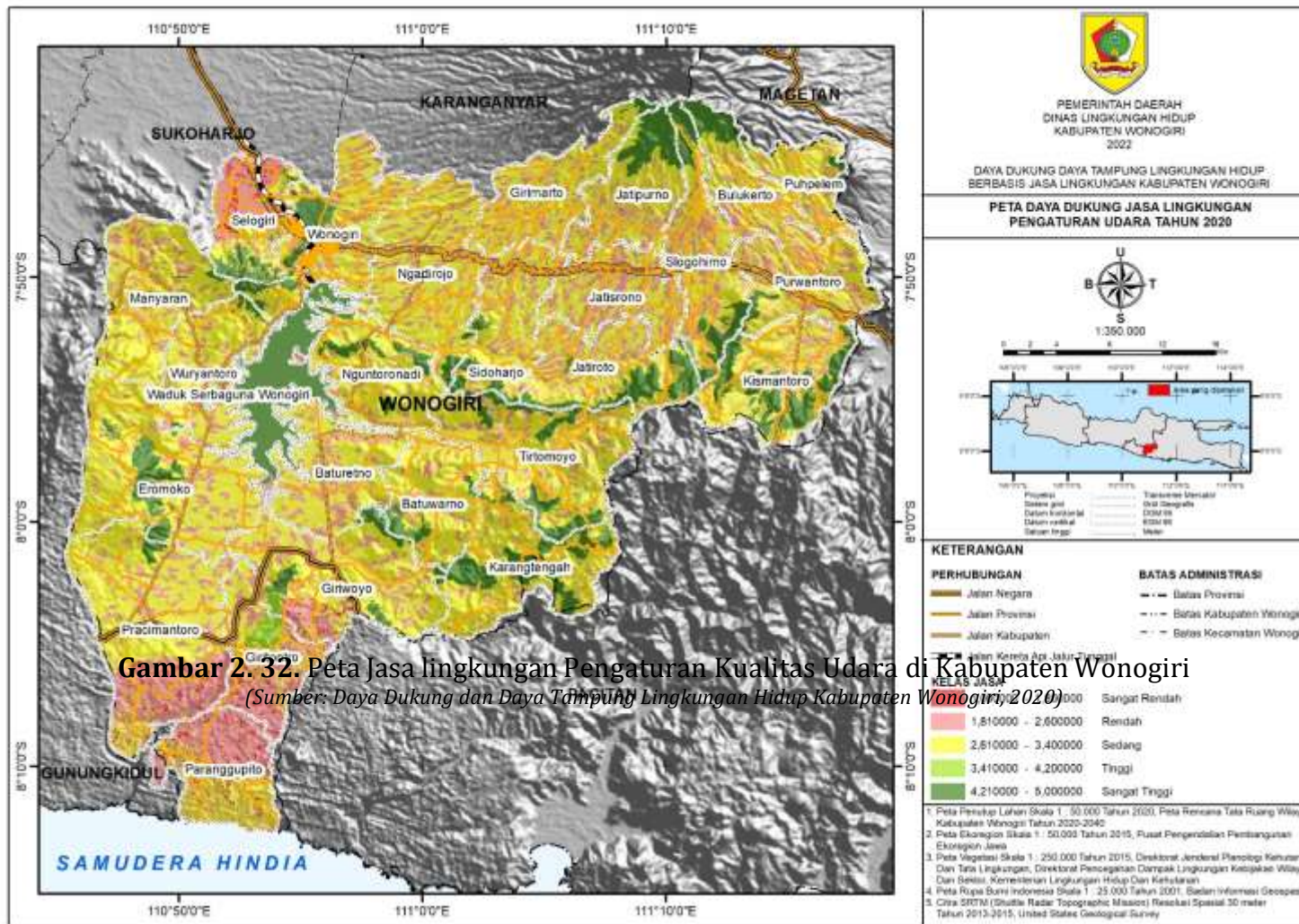
Kelas jasa lingkungan pengaturan sangat tinggi teridentifikasi pada Kecamatan Wuryantoro, Kecamatan Nguntoronadi, Waduk Serbaguna Wonogiri dan Kecamatan Baturetno yang memiliki kondisi penutup lahan serta kondisi ekoregion sangat baik. Distribusi luasan, persentase dan peta jasa lingkungan

pengaturan udara di Kabupaten Wonogiri dapat dilihat pada Tabel 2.22., Gambar 2.32. dan Gambar 2.33.



Gambar 2. 31 Distribusi Persentase Jasa lingkungan Pengaturan Kualitas Udara Kecamatan di Kabupaten Wonogiri (%)

(Sumber: Daya Dukung dan Daya Tampung Lingkungan Hidup Kabupaten Wonogiri, 2020)



Gambar 2. 32. Peta Jasa lingkungan Pengaturan Kualitas Udara di Kabupaten Wonorejo
 (Sumber: Daya Dukung dan Daya Tampung Lingkungan Hidup Kabupaten Wonorejo, 2020)

2.4.1.7. Jasa lingkungan Pengaturan Mitigasi Banjir

Bencana banjir merupakan salah satu kerawanan bencana yang sering terjadi di Indonesia termasuk di Kabupaten Wonogiri. Mitigasi bencana banjir sangat dipengaruhi oleh kapasitas jasa lingkungan hidup pengaturan air, dimana mitigasi ini dapat dilihat dari kelas penutup lahan dan kelas ekoregion suatu wilayah (terutama pada topografi wilayah Kecamatan di Kabupaten Wonogiri). Kegiatan mitigasi bencana banjir ini dapat dilakukan pada wilayah hidrologis mulai dari hulu, tengah dan hilir. Keberadaan waduk dan embung dapat menjadi salah satu tindakan dalam mitigasi bencana banjir.

Secara umum Kabupaten Wonogiri dominan tergolong pada kelas mitigasi bencana banjir rendah hingga sedang. Hal ini dikarenakan material induk, relief atau topografi dan penutup lahan di tiap Kecamatan di Kabupaten Wonogiri. Sebagai contoh pada Kecamatan Karangtengah dengan kelas jasa lingkungan mitigasi banjir rendah yang memiliki luasan sebesar 9.201,22 hektar atau dengan persentase 63,27 % dibandingkan dengan luas wilayah Kecamatan Karangtengah yaitu 14.542,30 hektar. Pada Kecamatan Karangtengah didominasi oleh penutup lahan tegalan/ladang, material induk batuan keras/resisten (batupasir, batugamping dan batuan malihan) serta relief atau topografi yang kompleks (pegunungan dan perbukitan curam hingga agak curam), sehingga menyebabkan Kecamatan ini masuk pada kelas rendah tertinggi. Selengkapnya distribusi luasan, persentase serta peta jasa lingkungan mitigasi banjir dapat dilihat pada Tabel 2.23., Gambar 2.34. dan Gambar 2.35.

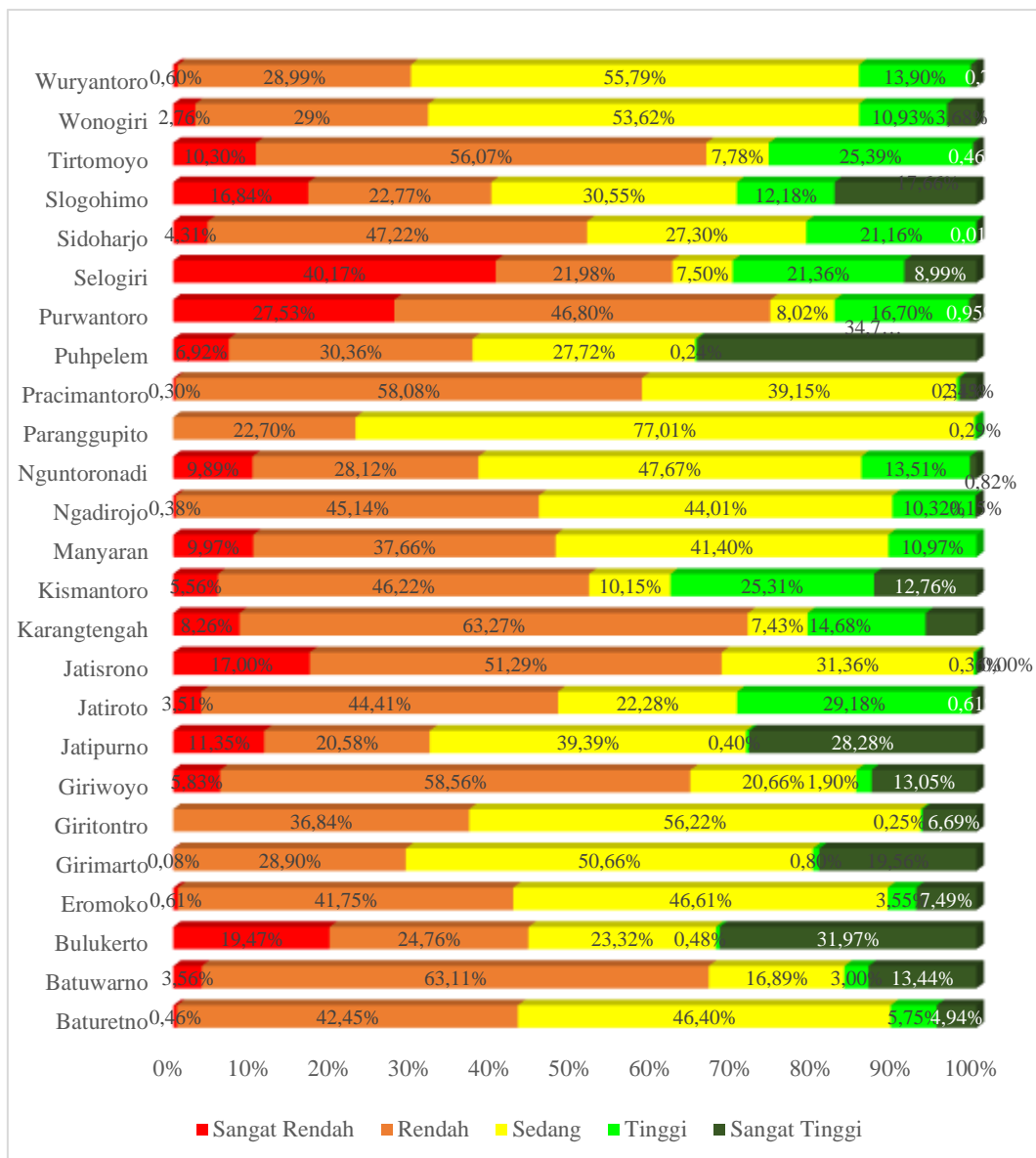
Berbeda dengan Kecamatan Puhpelem yang tergolong pada kelas jasa lingkungan mitigasi bencana sangat tinggi, tertinggi dibandingkan dengan Kecamatan lainnya di Kabupaten Wonogiri. Kecamatan Puhpelem memiliki karakteristik relief atau topografi pegunungan hingga dataran, selain itu penutup lahan pada Kecamatan ini berupa kelas penutup lahan tegalan/ladang dan perkebunan/kebun. Dari karakteristik penutup lahan dan geomorfologi hampir mirip dengan Kecamatan Karangtengah. Perbedaan ini dikarenakan pada Kecamatan Puhpelem material induk batuan yang menyusun sub satuan ekoregion yaitu kerucut parasiter material piroklastik

dan kaki gunungapi Lawu material piroklastik cenderung lunak (batuan lunak/tidak resisten) dan subur, sehingga ketika terjadi hujan lebat air tidak menjadi aliran permukaan (run-off) tetapi air masuk kedalam akuifer air tanah. Waduk Serbaguna Wonogiri teridentifikasi masuk pada kelas sedang dengan luasan sebesar 6.549,46 hektar (66,06 %).

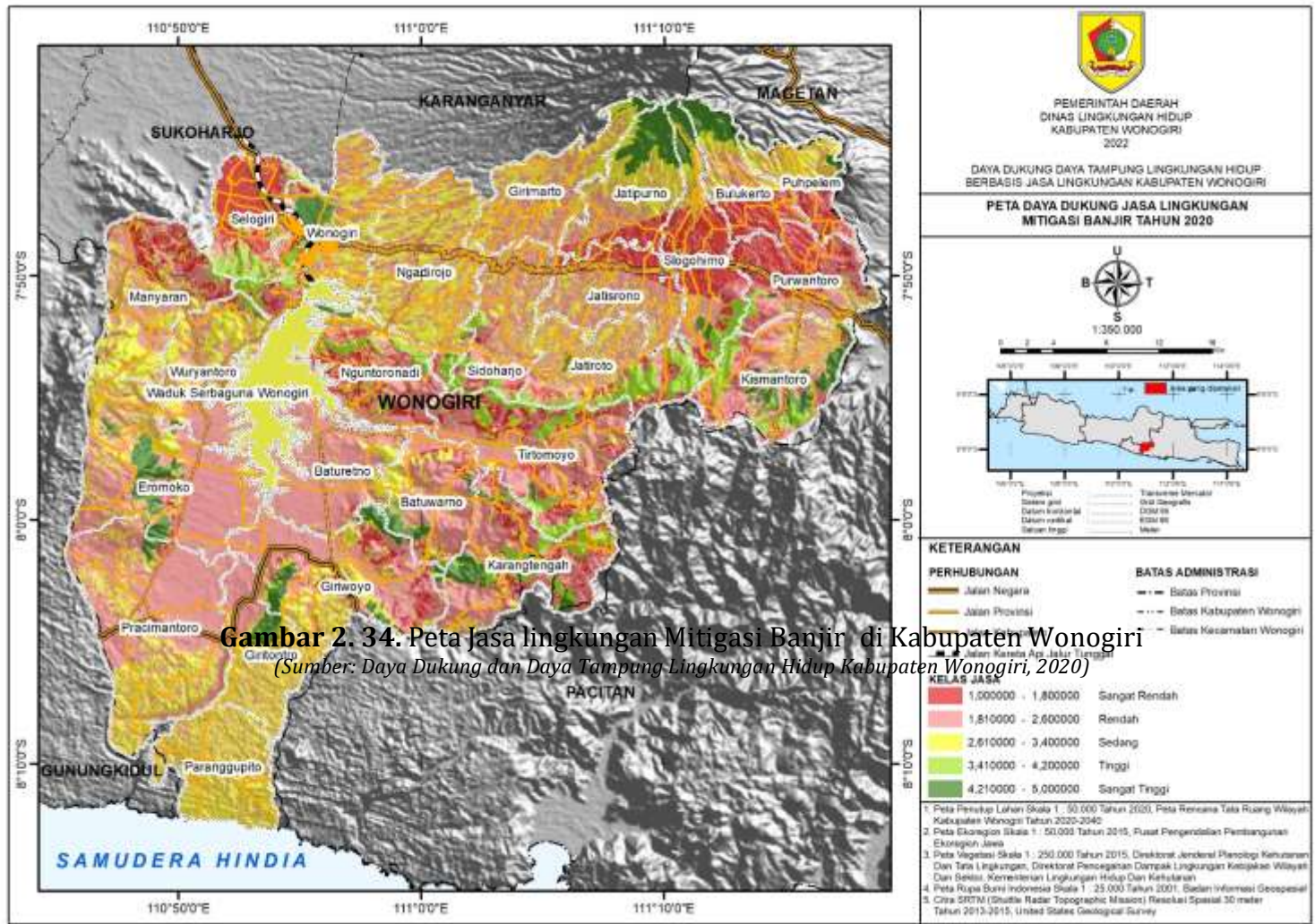
Tabel 2. 23. Distribusi Luasan Jasa lingkungan Mitigasi Banjir di Kabupaten Wonogiri (ha)

No.	Kecamatan	Sangat Rendah	Rendah	Sedang	Tinggi	Sangat Tinggi	Luas (Ha)
1.	Baturetno	68,17	6.225,25	6.804,55	842,97	724,16	14.665,10
2.	Batuwarno	337,68	5.986,74	1.601,70	284,77	1.274,56	9.485,45
3.	Bulukerto	1.846,03	2.347,19	2.210,23	45,89	3.030,29	9.479,64
4.	Eromoko	134,78	9.225,06	10.299,34	784,23	1.655,19	22.098,60
5.	Girimarto	10,85	3.852,41	6.754,16	106,98	2.607,64	13.332,03
6.	Giritontro		4.089,99	6.242,02	27,47	742,58	11.102,07
7.	Giriwoyo	910,78	9.147,05	3.227,11	296,93	2.038,58	15.620,46
8.	Jatipurno	1.186,08	2.151,39	4.116,99	42,09	2.956,42	10.452,97
9.	Jatiroto	518,38	6.552,85	3.288,16	4.306,01	89,82	14.755,22
10.	Jatisrono	1.323,59	3.993,58	2.441,90	27,89		7.786,96
11.	Karangtengah	1.201,74	9.201,22	1.081,11	2.134,48	923,75	14.542,30
12.	Kismantoro	529,60	4.400,95	966,38	2.410,38	1.215,02	9.522,33
13.	Manyaran	1.063,99	4.020,33	4.419,50	1.170,64		10.674,46
14.	Ngadirojo	57,60	6.863,84	6.692,81	1.568,88	22,72	15.205,84
15.	Nguntoronadi	1.352,89	3.846,92	6.522,13	1.848,39	111,93	13.682,25
16.	Paranggupito		2.232,79	7.573,45	28,33		9.834,56
17.	Pracimantoro	53,91	10.587,61	7.137,49	61,28	388,90	18.229,19
18.	Puhpelem	608,01	2.667,45	2.435,75	20,66	3.055,54	8.787,41
19.	Purwantoro	2.996,72	5.093,30	873,03	1.817,38	103,43	10.883,87
20.	Selogiri	2.843,59	1.556,00	530,81	1.511,84	635,98	7.078,22
21.	Sidoarjo	508,96	5.582,74	3.227,64	2.501,37	0,96	11.821,66
22.	Slogohimo	2.985,66	4.037,23	5.417,33	2.159,40	3.130,63	17.730,24
23.	Tirtomoyo	1.733,71	9.441,98	1.309,46	4.276,26	78,09	16.839,50
24.	Wonogiri	522,49	5.487,77	10.145,97	2.068,00	696,03	18.920,25
25.	Wuryantoro	93,81	4.527,92	8.712,06	2.170,62	112,73	15.617,14

Sumber: Daya Dukung dan Daya Tampung Lingkungan Hidup Kabupaten Wonogiri, 2020



Gambar 2. 33. Distribusi Persentase Jasa lingkungan Mitigasi Banjir di Kabupaten Wonogiri (%)
(Sumber: Daya Dukung dan Daya Tampung Lingkungan Hidup Kabupaten Wonogiri, 2020)



Gambar 2. 34. Peta Jasa lingkungan Mitigasi Banjir di Kabupaten Wonogiri
(Sumber: Daya Dukung dan Daya Tampung Lingkungan Hidup Kabupaten Wonogiri, 2020)

2.4.1.8. Jasa lingkungan Pengaturan Mitigasi Longsor

Mitigasi bencana longsor berhubungan erat dengan keberadaan kelas penutup lahan dan kondisi bentang alam suatu wilayah. Kelas penutup lahan bervegetasi lebat dapat menjadi salah satu cara dalam mitigasi bencana longsor. Namun perlu diperhatikan pula kondisi bentang alam wilayah yang memiliki satuan utama denudasional dan terjadi perubahan penutup lahan menjadi non-vegetasi. Satuan utama denudasional terbentuk oleh tiga proses yang terjadi dalam waktu yang bersamaan (pelapukan/pengikisan, transportasi dan sedimentasi). Kondisi material induk batuan sebagai penyangga bentangalam atau bentanglahan pada satuan ini sudah lunak (fragmen batuan lunak mudah terlepas) dengan sifat tanah kembang kerut yang tinggi. Sehingga wilayah dengan karakteristik tersebut perlu dilakukan tindakan mitigasi untuk mengurangi resiko bencana longsor.

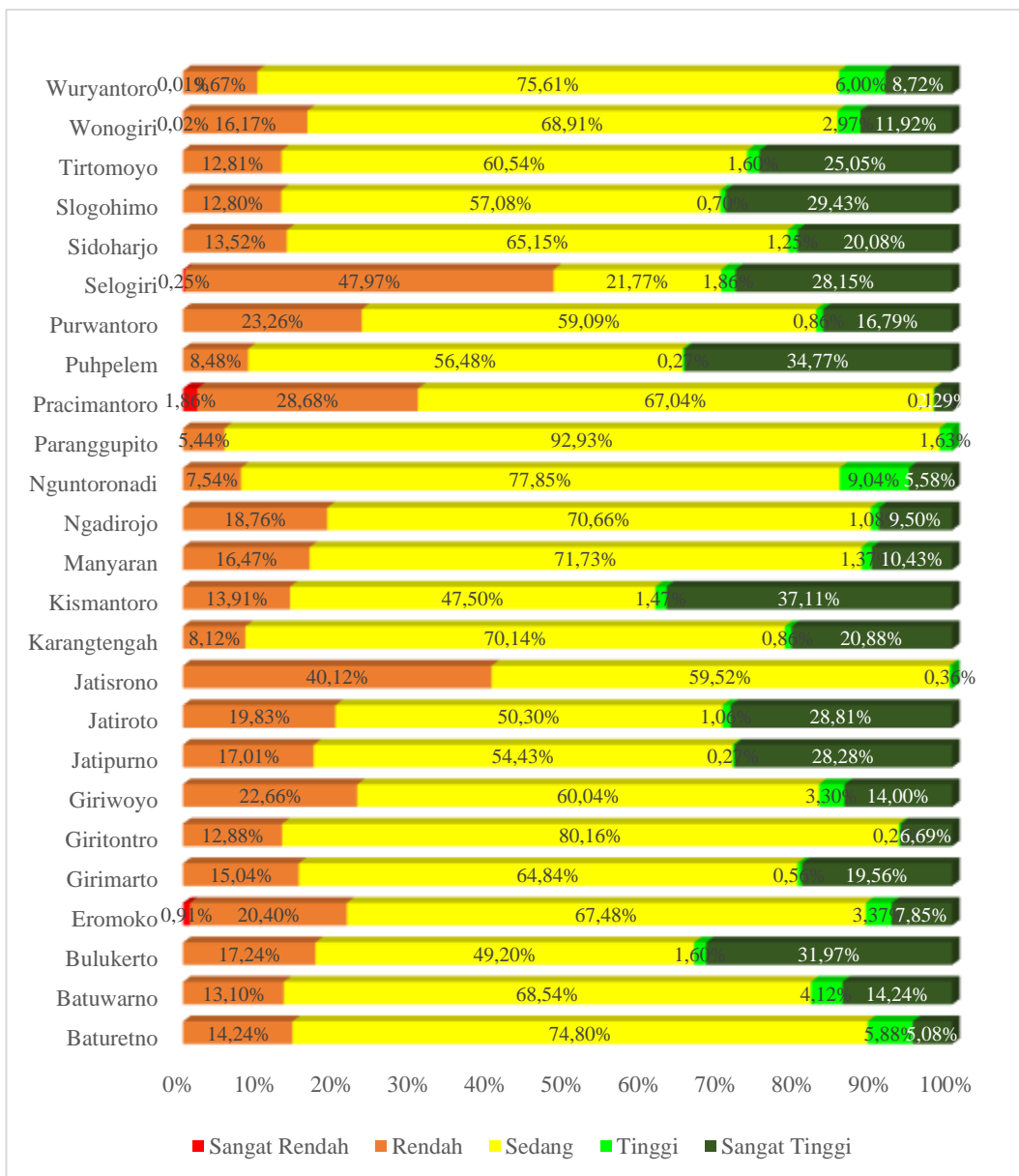
Secara keseluruhan, kecuali Kecamatan Selogiri, teridentifikasi masuk pada kelas jasa lingkungan mitigasi longsor. Kecamatan Selogiri ini memiliki distribusi luasan sebesar 3.395,19 hektar atau dengan persentase (47,97 %) dari luasan total Kecamatan seluas 7.078,22 hektar. Sub satuan ekoregion pada Kecamatan Selogiri teridentifikasi sebagai dataran fluvio-vulkan material piroklastik. Hasil kelas jasa lingkungan mitigasi longsor yang rendah diakibatkan oleh lingkungan wilayah Kecamatan/Kabupaten sekitar Kecamatan Selogiri, khususnya pada bagian tengah hingga selatan Kabupaten Sukoharjo dan bagian utara Kecamatan Manyaran yang memiliki topografi pegunungan hingga perbukitan. Sub satuan ekoregion wilayah sekitar Kecamatan Selogiri teridentifikasi sebagai pegunungan struktural patahan Baturagung batuan gunungapi tua dan perbukitan struktural patahan Baturagung batuan gunungapi tua. Kondisi material induk batuan dengan stadium geomorfologi tua menunjukkan komposisi material induk merupakan batuan sedimen yang berasal dari gunungapi tua. Selain itu, struktur geologi patahan juga menyebabkan wilayah bagian tengah hingga selatan Kabupaten Sukoharjo dan bagian utara Kecamatan Manyaran rawan bencana gempa bumi. Waduk Serbaguna Wonogiri tergolong pada kelas sedang dengan luasan 8.359,49 hektar (84,32 %). Distribusi luasan, persentase dan peta jasa

lingkungan mitigasi longsor di Kabupaten Wonogiri dapat dilihat pada Tabel 2.24, Gambar 2.36 dan Gambar 2.37.

Tabel 2. 24. Distribusi Luasan Jasa lingkungan Pengaturan Mitigasi Longsor di Kabupaten Wonogiri (ha)

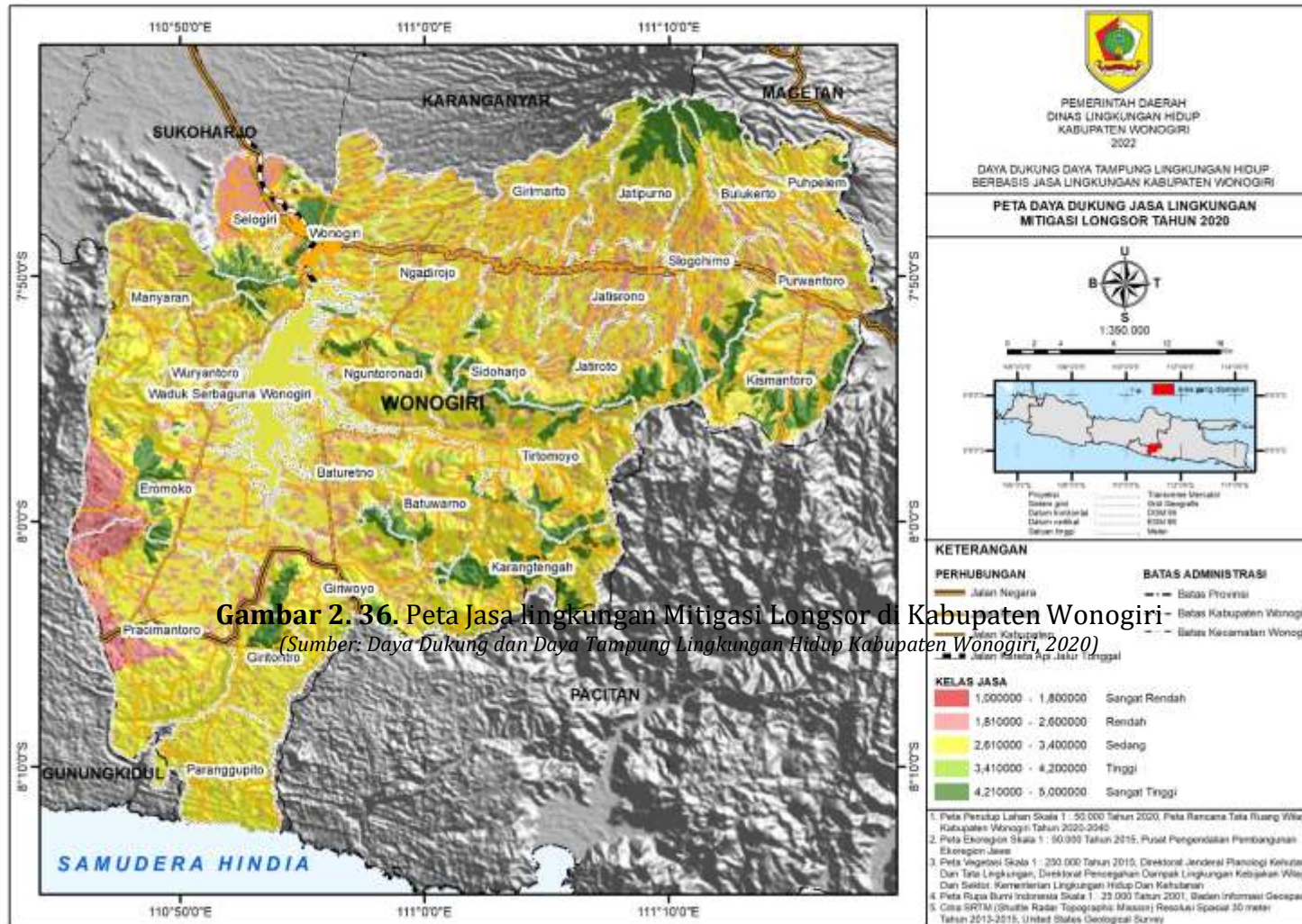
No.	Kecamatan	Sangat Rendah	Rendah	Sedang	Tinggi	Sangat Tinggi	Luas (Ha)
1.	Baturetno	0,11	2.088,06	10.969,62	861,83	745,49	14.665,10
2.	Batuwarno		1.242,61	6.501,32	390,97	1.350,56	9.485,45
3.	Bulukerto		1.633,91	4.664,08	151,36	3.030,29	9.479,64
4.	Eromoko	201,59	4.507,45	14.911,38	743,93	1.734,26	22.098,60
5.	Girimarto		2.005,40	8.643,91	75,08	2.607,64	13.332,03
6.	Giritontro		1.430,03	8.898,92	30,53	742,58	11.102,07
7.	Giriwoyo		3.539,67	9.378,45	515,95	2.186,40	15.620,46
8.	Jatipurno		1.778,43	5.689,47	28,65	2.956,42	10.452,97
9.	Jatiroto		2.926,08	7.422,49	156,06	4.250,60	14.755,22
10.	Jatisrono		3.124,46	4.634,62	27,89		7.786,96
11.	Karangtengah		1.181,36	10.200,02	125,04	3.035,88	14.542,30
12.	Kismantoro		1.324,85	4.523,51	140,17	3.533,80	9.522,33
13.	Manyaran		1.758,28	7.656,55	146,69	1.112,94	10.674,46
14.	Ngadirojo		2.852,61	10.744,72	163,73	1.444,78	15.205,84
15.	Nguntoronadi		1.031,06	10.651,15	1.236,23	763,81	13.682,25
16.	Paranggupito		534,65	9.139,12	160,79		9.834,56
17.	Pracimantoro	339,94	5.228,04	12.221,41	22,98	416,82	18.229,19
18.	Puhpelem		745,09	4.963,35	23,43	3.055,54	8.787,41
19.	Purwantoro		2.531,82	6.430,94	94,07	1.827,04	10.883,87
20.	Selogiri	17,97	3.395,19	1.540,75	131,73	1.992,58	7.078,22
21.	Sidoarjo		1.598,51	7.701,69	148,24	2.373,23	11.821,66
22.	Slogohimo		2.269,32	10.119,70	123,24	5.217,98	17.730,24
23.	Tirtomoyo		2.157,75	10.195,38	268,60	4.217,77	16.839,50
24.	Wonogiri	4,71	3.059,56	13.038,23	562,21	2.255,53	18.920,25
25.	Wuryantoro	1,27	1.509,69	11.807,36	937,23	1.361,58	15.617,14

Sumber: Daya Dukung dan Daya Tampung Lingkungan Hidup Kabupaten Wonogiri, 2020



Gambar 2. 35. Distribusi Persentase Jasa lingkungan Mitigasi Longsor di Kabupaten Wonogiri (%)

(Sumber: Daya Dukung dan Daya Tampung Lingkungan Hidup Kabupaten Wonogiri, 2020)



Gambar 2.36. Peta Jasa lingkungan Mitigasi Longsor di Kabupaten Wonogiri
(Sumber: Daya Dukung dan Daya Tampung Lingkungan Hidup Kabupaten Wonogiri, 2020)

2.4.1.9. Jasa Lingkungan Pengaturan Mitigasi Kebakaran

Kebakaran hutan merupakan salah satu bencana yang sering terjadi di Indonesia, dimana kebakaran ini bisa menyebabkan pencemaran lingkungan, kerugian ekonomi, gangguan kesehatan dan hilangnya keanekaragaman hayati flora-fauna. Mitigasi kebakaran diperlukan untuk penanganan kebakaran secara cepat, menekan tingkat penyebaran jika terjadi kebakaran dan pemulihan pasca terjadinya kebakaran. Faktor yang menyebabkan terjadinya kebakaran hutan umumnya berasal dari manusia dan alam.

Faktor terjadinya kebakaran hutan yang disebabkan oleh manusia atau masyarakat setempat contohnya yaitu pembukaan lahan pertanian, perkebunan dan hutan dengan cara membakar, pembalakan liar (*illegal logging*), perambahan hutan dan lain sebagainya. Kebakaran hutan juga bisa diakibatkan oleh faktor alam seperti petir, erupsi gunungapi dan iklim di wilayah tersebut.

Kabupaten Wonogiri secara umum memiliki kelas mitigasi kebakaran sedang, tinggi dan sangat tinggi. Berdasarkan hasil penentuan kelas jasa lingkungan mitigasi kebakaran tersebut, Kabupaten Wonogiri tergolong baik dalam memitigasi bencana kebakaran. Sebagai contoh, Kecamatan Giritontro yang memiliki kelas sedang tertinggi dengan luasan sebesar 6.638,85 hektar atau dengan persentase wilayah sebesar 59,80 %. Hal ini dikarenakan pada Kecamatan Giritontro didominasi kelas penutup lahan tegalan/ladang dan perkebunan/kebun. Kondisi ekoregion dengan sub satuan lembah perbukitan solusional karst jalur Gunungsewu batugamping terumbu, lembah perbukitan solusional karst Pacitan batugamping terumbu dan perbukitan solusional karst Gunungsewu batugamping terumbu menunjukkan wilayah Kecamatan Giritontro ketersediaan air permukaan tidak banyak. Sehingga pada musim kemarau, upaya mitigasi kebakaran perlu dilakukan secara intensif.

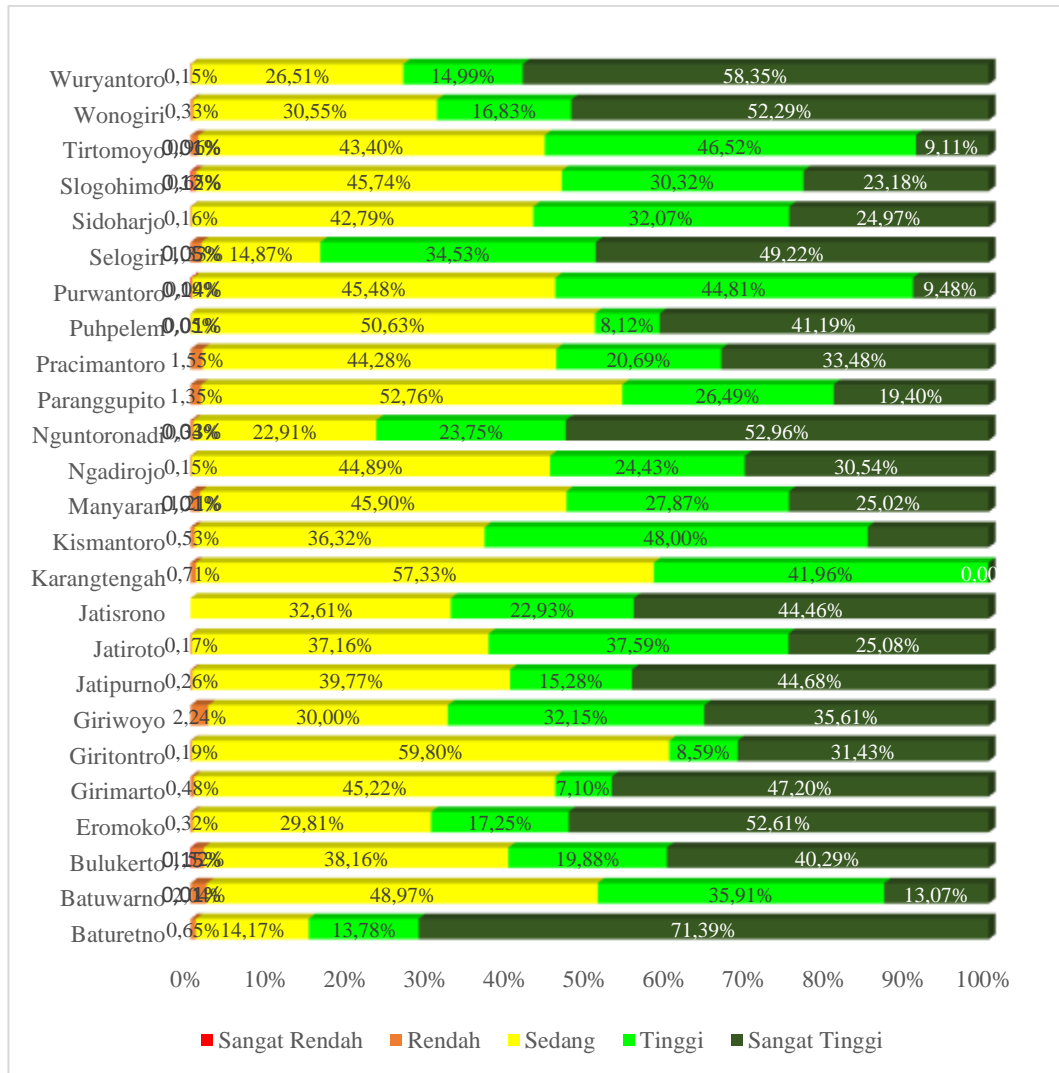
Kecamatan Kismantoro merupakan kecamatan dengan kelas tinggi tertinggi dibandingkan dengan Kecamatan lainnya. Pada Kecamatan Kismantoro, distribusi luasan mitigasi kebakaran sebesar 4.570,78 hektar (48 %). Sedangkan untuk kelas sangat tinggi tertinggi berada pada wilayah Kecamatan Baturetno dengan luasan sebesar 10.469,92 hektar (71,39 %). Hal ini dikarenakan kondisi wilayah pada Kecamatan Baturetno yang didominasi kelas penutup lahan sawah, dimana letak

dan kondisi penutup lahan maupun kondisi ekoregion dengan ketersediaan air sangat banyak. Area Waduk Serbaguna Wonogiri memiliki kelas sangat tinggi untuk jasa lingkungan mitigasi kebakaran dengan luasan 6.282,30 hektar (63,37 %). Distribusi luasan, persentase dan peta jasa lingkungan mitigasi kebakaran di Kabupaten Wonogiri dapat dilihat pada Tabel 2.25., Gambar 2.38. dan Gambar 2.39.

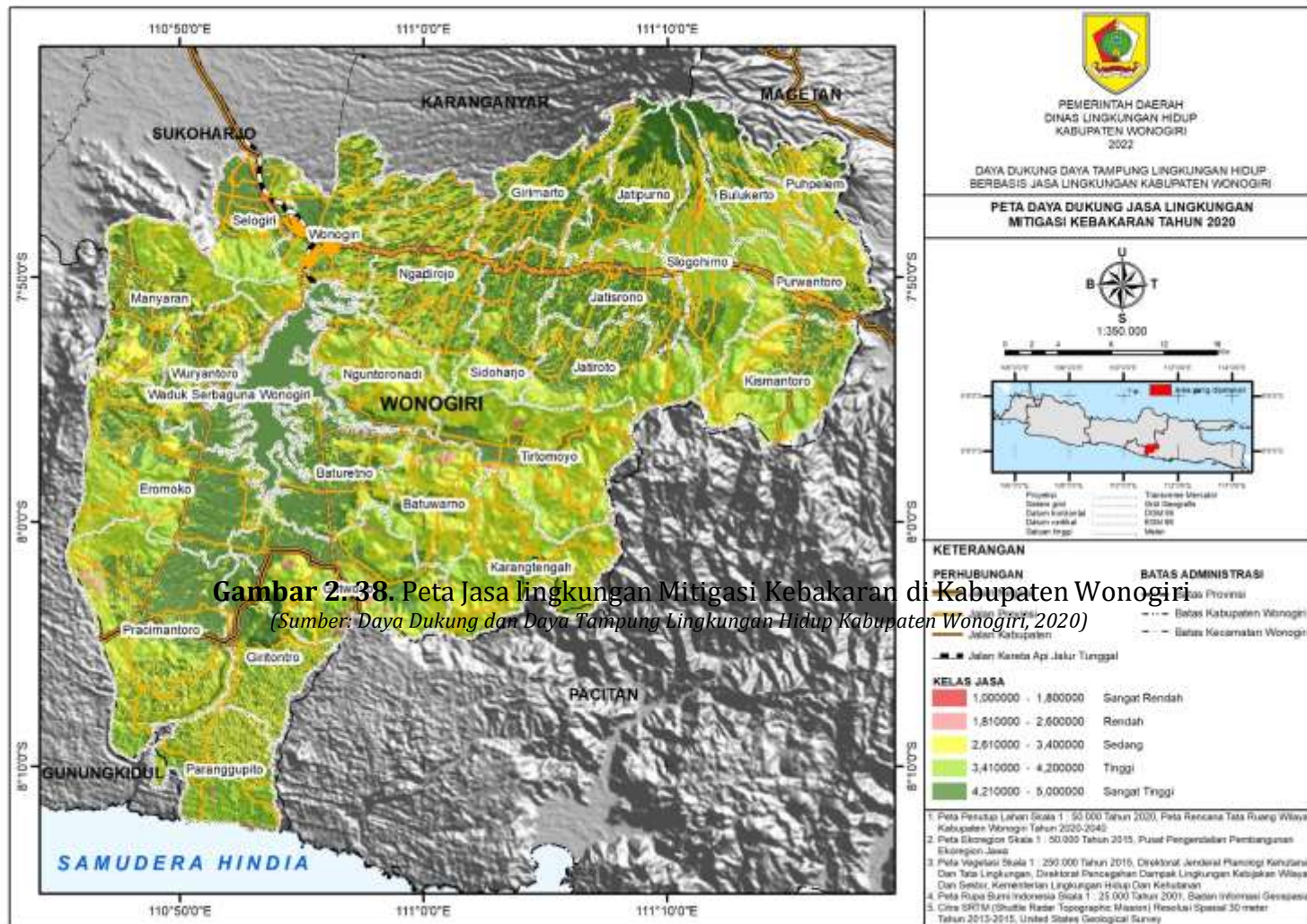
Tabel 2. 25 Distribusi Luasan Jasa Lingkungan Mitigasi Kebakaran di Kabupaten Wonogiri

No.	Kecamatan	Sangat Rendah	Rendah	Sedang	Tinggi	Sangat Tinggi	Luas (Ha)
1.	Baturetno	0,18	95,40	2.078,47	2.021,14	10.469,92	14.665,10
2.	Batuwarno	0,55	193,55	4.645,39	3.406,08	1.239,88	9.485,45
3.	Bulukerto	14,38	143,93	3.617,43	1.884,76	3.819,14	9.479,64
4.	Eromoko		70,88	6.588,59	3.813,07	11.626,07	22.098,60
5.	Girimarto		63,85	6.028,58	946,24	6.293,36	13.332,03
6.	Giritontro		20,91	6.638,85	953,20	3.489,11	11.102,07
7.	Giriwoyo	0,24	349,34	4.686,66	5.021,73	5.562,49	15.620,46
8.	Jatipurno		27,37	4.157,48	1.597,48	4.670,64	10.452,97
9.	Jatiroto		24,94	5.482,84	5.546,72	3.700,73	14.755,22
10.	Jatisrono			2.539,58	1.785,16	3.462,22	7.786,96
11.	Karantengah		102,69	8.337,42	6.102,19		14.542,30
12.	Kismantoro		50,65	3.458,81	4.570,78	1.442,10	9.522,33
13.	Manyaran	0,71	129,12	4.899,57	2.974,44	2.670,61	10.674,46
14.	Ngadirojo	0,41	22,17	6.825,45	3.714,49	4.643,33	15.205,84
15.	Nguntoronadi	4,69	46,53	3.134,76	3.249,74	7.246,53	13.682,25
16.	Paranggupito		132,46	5.188,79	2.605,45	1.907,86	9.834,56
17.	Pracimantoro	0,01	281,72	8.072,17	3.771,96	6.103,34	18.229,19
18.	Puhpelem	1,15	4,40	4.448,80	713,69	3.619,38	8.787,41
19.	Purwantoro	15,38	9,98	4.949,48	4.876,98	1.032,05	10.883,87
20.	Selogiri	3,37	93,96	1.052,76	2.444,39	3.483,74	7.078,22
21.	Sidoarjo		19,14	5.058,49	3.791,70	2.952,32	11.821,66
22.	Slogohimo	21,08	115,53	8.109,40	5.375,01	4.109,23	17.730,24
23.	Tirtomoyo	2,50	161,45	7.308,81	7.832,96	1.533,79	16.839,50
24.	Wonogiri		63,16	5.779,85	3.184,48	9.892,76	18.920,25
25.	Wuryantoro		22,83	4.140,67	2.340,33	9.113,30	15.617,14

Sumber: Daya Dukung dan Daya Tampung Lingkungan Hidup Kabupaten Wonogiri, 2020



Gambar 2. 37. Persentase Jasa Lingkungan Mitigasi Kebakaran Kecamatan di Kabupaten Wonogiri Tahun 2020
(Sumber: Daya Dukung dan Daya Tampung Lingkungan Hidup Kabupaten Wonogiri, 2020)



Gambar 2.38. Peta Jasa lingkungan Mitigasi Kebakaran di Kabupaten Wonogiri
(Sumber: Daya Dukung dan Daya Tampung Lingkungan Hidup Kabupaten Wonogiri, 2020)

2.2.3. Daya Dukung Daya Tampung Lingkungan Hidup Berbasis Jasa Lingkungan Kabupaten Wonogiri

Perubahan D3TLH berbasis jasa lingkungan tahun 2015-2020 dilakukan dengan membandingkan kondisi D3TLH eksisting tahun 2020 dengan D3TLH pada tahun 2015. Hasil analisis data diperoleh bahwa indikasi jasa lingkungan penyedia air mengalami kecenderungan menurun sebesar 2,98%, meningkat sebesar 0,29%, dan tetap sebesar 96,73%. Hal tersebut dapat dilihat dari penurunan muka air waduk menjadi gosong sungai sesuai dengan peta perubahan penutup lahan tahun 2015-2020. Selain itu, faktor lain yang menyebabkan menurunnya jasa lingkungan penyedia air adalah dominasi bentang alam di daerah selatan Kabupaten Wonogiri adalah bentang lahan solusional karst. hidrologi kawasan karst di selatan Wonogiri berbeda dengan yang lain, batuan induk yang berupa batuan gamping bersifat impermeable sehingga air tidak dapat meresap namun air mengalir melalui rekahan. Air mengalir melalui rekahan dengan melakukan proses pelarutan sehingga menghasilkan konfigurasi khas karst sehingga terbentuk bentukan-bentukan karst seperti sungai bawah tanah, luweng, doline, polje, dll. Air di kawasan karst tersimpan didalam tanah dan tertampung dalam gua, luweng atau doline namun sebaliknya kawasan ini sangat rentan kekeringan. Tanah daerah karst tidak berkembang dengan baik, solum tanah yang tipis serta batumannya yang impermeable menyebabkan tanah tidak dapat menyimpan air dengan baik sehingga rentan kekeringan pada musim kemarau.

Berdasarkan perhitungan daya dukung pangan untuk beras (DDPb) tahun 2016 di Kabupaten Wonogiri yang tertuang dalam KLHS revisi RTRW 2011-2031 Kabupaten Wonogiri disebutkan bahwa DDPb Kabupaten Wonogiri pada tahun 2016 adalah 2,26 (nilai lebih besar dari satu), maka daya dukung pangan beras dinyatakan surplus. Dengan kata lain, dapat dikatakan bahwa Kabupaten Wonogiri pada tahun 2016 masih mampu menyediakan kebutuhan pangan akan beras untuk memenuhi kebutuhan penduduknya secara mandiri. Proyeksi kondisi daya dukung beras tahun 2031 menyebutkan bahwa Kabupaten Wonogiri pada tahun 2031 masih

mampu menyediakan kebutuhan pangan akan beras untuk memenuhi kebutuhan penduduknya secara mandiri. Meskipun begitu, menurut pengolahan tren perubahan D3TLH jasa lingkungan penyedia pangan mengalami kecenderungan menurun sebesar 20,64%, meningkat sebesar 3,53%, dan tetap sebesar 95,83%. Hal tersebut dikarenakan terjadi perubahan penutup lahan yang menyediakan jasa lingkungan pangan seperti sawah, perkebunan, dan hutan menjadi lahan terbangun sehingga meskipun prediksi kondisi daya dukung pangan hingga tahun 2031 masih terpenuhi, Kabupaten Wonogiri perlu mempertahankan kondisi eksisting penutup lahan yang dapat menyediakan sumber jasa lingkungan penyedia pangan salah satunya adalah sawah.

Jasa lingkungan pengatur iklim mengalami kecenderungan menurun sebesar 0,87%, meningkat sebesar 0,22%, dan tetap sebesar 98,91%. Jasa lingkungan pengatur iklim berkaitan erat dengan keberadaan tutupan vegetasi. Tutupan vegetasi mampu mengendalikan suhu mikro, kelembaban, maupaun kecepatan angin. Pada tahun 2015 hingga tahun 2020 terjadi penurunan luas hutan sebesar 528, 09 Ha dan perkebunan seluas 6.343 Ha. Hal tersebut penurunan jasa lingkungan pengatur iklim sebesar 0,87%.

Jasa lingkungan pengaturan air mengalami kecenderungan menurun sebesar 3,11%, meningkat sebesar 0,41%, dan tetap sebesar 96,11%. Jasa lingkungan pengaturan air ini merupakan jasa yang berkaitan dengan Siklus hidrologi (hydrology cycle). Siklus hidrologi adalah pergerakan air dalam hidrosfer yang meliputi proses penguapan (evaporasi), pendinginan massa udara (kondensasi), hujan (presipitasi), dan pengaliran (flow). Hutan dan perkebunan sangat berpengaruh terhadap keberadaan siklus hidrologi. Namun pada tahun 2015 hingga tahun 2020 terjadi penurunan luas hutan sebesar 528, 09 Ha dan perkebunan seluas 6.343 Ha. Hal tersebut menyebabkan penurunan jasa lingkungan pengaturan air sebesar 3,11 % dan penurunan jasa lingkungan pengatur iklim sebesar 0,87%. Kabupaten Wonogiri memiliki kawasan hutan lindung “Alas Kethu” di Kelurahan Giriwono, Kecamatan Wonogiri dengan luas 0 hektar. Keberadaan

hutan lindung ini sangat penting bagi Kabupaten Wonogiri dan DAS Bengawan Solo sebagai daerah tangkapan air, mengendalikan erosi, mencegah banjir, mencegah intrusi air laut, dan memelihara kesuburan tanah.

Jasa lingkungan pengaturan pemurnian air mengalami kecenderungan menurun sebesar 0,71%, meningkat sebesar 65,11%, dan tetap sebesar 34,18%. Ekosistem memiliki kemampuan untuk “membersihkan” pencemar melalui proses-proses kimia-fisik-biologi yang berlangsung secara alami dalam badan air. Kemampuan pemurnian air secara alami (self purification) memerlukan waktu dan dipengaruhi oleh tinggi rendahnya beban pencemar dan teknik pemulihan alam khususnya aktivitas bakteri alam dalam merombak bahan organik, sehingga kapasitas badan air dalam mengencerkan, mengurai dan menyerap pencemar meningkat.

Jasa lingkungan pengaturan udara mengalami kecenderungan menurun sebesar 3,91%, meningkat sebesar 0,27%, dan tetap sebesar 34,18%. Hal tersebut dikarenakan terjadi penambahan luas permukiman sebesar 626, 24 Ha selama 5 tahun terakhir. Sementara itu, permukiman berasosiasi dengan adanya akses jalan. Keberadaan aksesibilitas tersebut akan berbanding lurus dengan bertambahnya transportasi dimana emisi gas buang dari kendaraan akan menyebabkan penurunan kualitas udara sehingga jasa lingkungan pengaturan udara cenderung dominan menurun. Di samping itu, terjadi perubahan lahan hutan menjadi lahan terbangun sehingga mempengaruhi fungsi hutan dalam memberikan jasa lingkungan pengaturan udara.

Bencana banjir, longsor, dan kebakaran hutan menjadi isu pembangunan berkelanjutan yang tertuang dalam KLHS revisi RTRW 2011-2031 Kabupaten Wonogiri. Jasa lingkungan pengaturan mitigasi bencana banjir mengalami kecenderungan menurun sebesar 4,01%, meningkat sebesar 0,19%, dan tetap sebesar 95,80%. Sesuai dengan data yang diperoleh dari KLHS revisi RTRW 2011-2031 Kabupaten Wonogiri, Kecamatan Wonogiri merupakan salah satu kecamatan di Kabupaten Wonogiri yang

rawan terhadap bahaya banjir. Hal tersebut dikarenakan kawasan perkotaan ini memiliki kepadatan bangunan yang cukup tinggi namun tidak diimbangi dengan tersedianya infrastruktur drainase dan bangunan air yang memadai. Berdasarkan petapotensi banjir di Kabupaten Wonogiri yang dibuat oleh Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Wonogiri tahun 2011 yang membagi daerah berpotensi dalam beberapa klasifikasi. Wilayah dengan klasifikasi berpotensi banjir antar lain Kecamatan selogiri, Kecamatan Wonogiri, Kecamatan manyaran, Kecamatan Wuryantoro, Kecamatan Eromoko, Kecamatan Pracimantoro, Kecamatan Baturetno dan Kecamatan Tirtomoyo. Sedangkan wilayah yang ternasuk kedalam klasifikasi cukup berpotensi ialah Kecamatan Ngadirojo, Kecamatan Sidoharjo, Kecamatan Jatiroto dan Kecamatan Jatisrono. Pada tahun 2015, bencana banjir yang terjadi di Kabupaten Wonogiri mengakibatkan jumlah kerugian yang tidak sedikit yakni mencapai Rp 297.500.000. Jumlah ini merupakan jumlah yang terbanyak dari keseluruhan kejadian bencana di Kabupaten Wonogiri. Namun, berdasarkan update data D3TLH tahun 2020, Jasa lingkungan pengaturan mitigasi bencana banjir mengalami kecenderungan menurun sebesar 4,01%. Hal tersebut dapat terjadi akibat perubahan beberapa penutup lahan yang dapat mencegah terjadinya banjir seperti hutan menjadi permukiman sebesar 52,26 Ha dan perkebunan menjadi permukiman sebesar 368, 58 Ha. Kondisi tersebut didukung dengan data yang diperoleh dari BPBD bahwa pada tahun 2021 terjadi bencana banjir pada 97 kecamatan di Kabupaten Wonogiri, antara lain Kecamatan Wonogiri, Nguntoronadi, Sidoharjo, Jatiroto, Jatisrono, Purwantoro, Paranggupito, Pracimantoro, dan Eromoko.

Bencana longsor di Kabupaten Wonogiri menjadi isu prioritas utama berdasarkan KLHS revisi RTRW 2011-2031 Kabupaten Wonogiri. Kabupaten ini memiliki kelerengn sangat curam. Daerah yang landai banyak ditemukan pada Wonogiri sebelah utara. Sedangkan lereng yang curam banyak ditemukan di daerah selatan hingga timur. Pada Kecamatan di sebelah selatan seperti Pracimantoro Paranggupito Giritontro Eromoko memiliki tingkat kelerengn yang curam yaitu antara 15-40% dan lebih dari

40%. Kondisi ini ditemukan pula di sebelah timur seperti Kecamatan Karangtengah, Tirtomoyo, dan Kismantoro dimana sebagian besar wilayahnya memiliki luasan lahan dengan kelerengan curam yaitu 15-40%. Wilayah curam lainnya ditemukan di Kawasan Gunung Lawu yaitu di Kecamatan Bulukerto, Puhpelem dan Jatipurno dengan kelerengan 15%-40%. Sedangkan wilayah dengan Kelerengan datar ditemukan di Kecamatan sekitar Waduk Serbaguna Wonogiri. Selain kelerengan yang curam, rawan longsor di daerah ini juga karena memiliki jenis tanah yang peka terhadap erosi. Sebagian besar kecamatan di Kabupaten Wonogiri memiliki jenis tanah litosol. Tanah litosol pada umumnya ditemukan di daerah yang memiliki kecuraman tinggi. Jenis tanah ini merupakan jenis tanah yang sangat baik untuk digunakan sebagai lahan pertanian. Akan tetapi tanah litosol merupakan tanah yang sangat peka terhadap erosi. Selain tanah litosol, tanah grumosol juga ditemukan di beberapa kecamatan. Jenis tanah grumosol merupakan tanah yang peka terhadap erosi, produktifitasnya rendah hingga sedang yang cocok untuk digunakan sebagai pertanian atau perkebunan. Jasa lingkungan pengaturan mitigasi bencana longsor mengalami kecenderungan menurun sebesar 0,83%, meningkat sebesar 0,20%, dan tetap 98,97%. Penurunan jasa lingkungan mitigasi bencana tidak hanya disebabkan oleh tingginya curah hujan, namun dipengaruhi oleh hal lain seperti kestabilan lereng yang rendah serta perubahan lahan vegetasi menjadi non vegetasi. Hal tersebut didukung dengan data dari BPBD tahun 2017 bahwa terjadi bencana longsor sebanyak 123 kejadian di Kecamatan Purwantoro. Namun, sampai dengan tahun 2020 terus dilakukan upaya penanganan sehingga jasa lingkungan pengaturan mitigasi bencana dapat meningkat sebesar 0,21% sesuai dengan data dari BPBD bahwa di tahun 2021 terjadi penurunan kejadian longsor menjadi 44 titik longsor di Kabupaten Wonogiri yakni di Kecamatan Wonogiri, Selogiri, Jatipurno, Jatisrono, Slogohimo, Purwantoro, Bulukerto, Kismantoro, Tirtomoyo, Giriwoyo, Paranggupito, dan Eromoko.

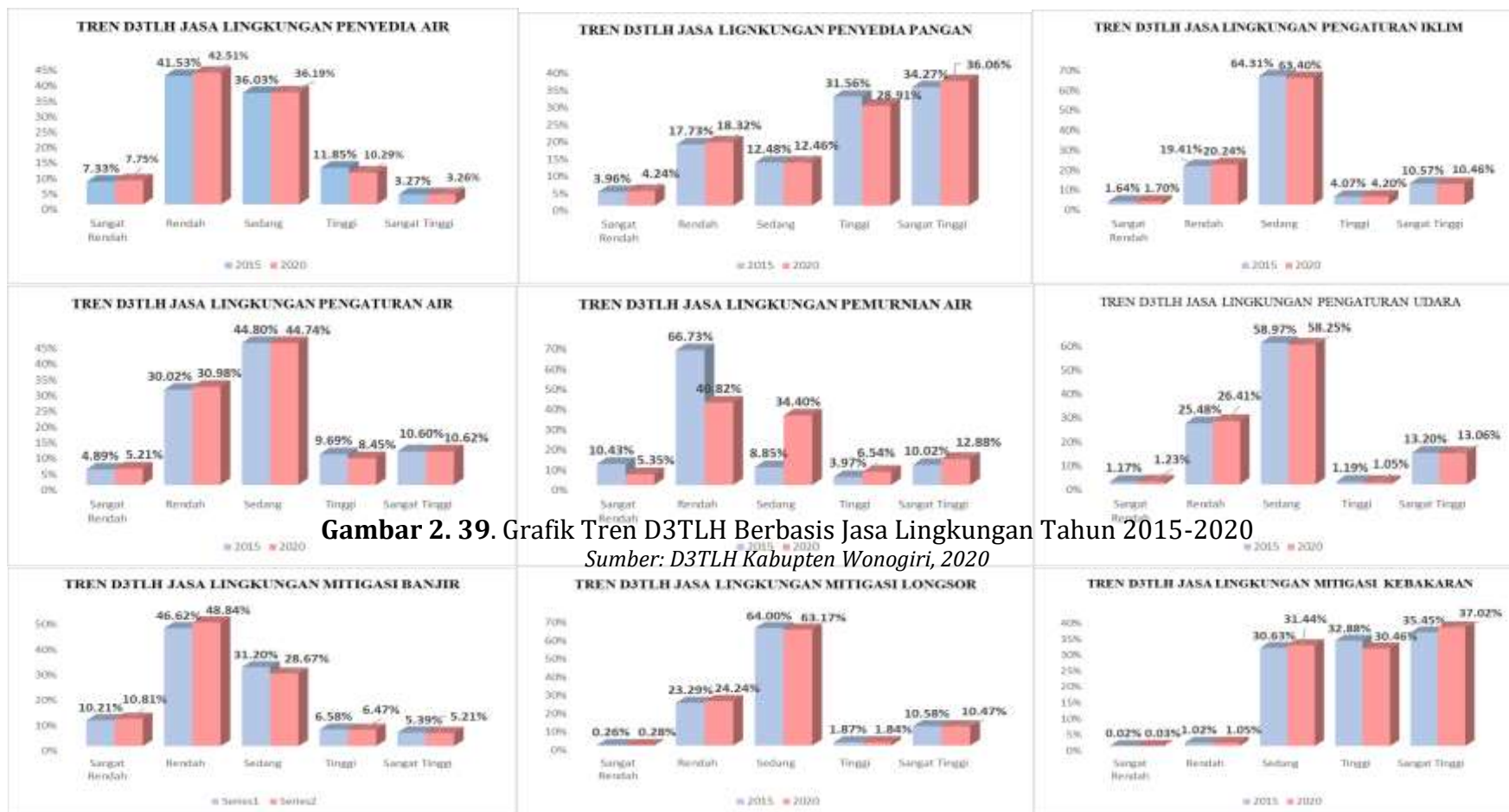
Lokasi rawan kebakaran hutan berada di setiap kecamatan di Wonogiri. Jasa lingkungan pengaturan mitigasi bencana kebakaran mengalami kecenderungan menurun sebesar 2,68%, meningkat sebesar

1,46%, dan tetap sebesar 95,85%. Berdasarkan data dari BPBD tahun 2021, kejadian kebakaran terjadi di 4 titik lokasi yakni Kecamatan Jatiroto, Purwantoro, Baturetno, dan Giriwoyo.

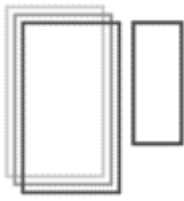
Tabel 2. 26. Kecenderungan Perubahan Jasa Lingkungan Hidup Periode 2015 sampai dengan 2020

No	Kecenderungan Perubahan Jasa Lingkungan Hidup	Indeks Kecenderungan Jasa Lingkungan	Luas (Ha)	Luas (%)
1	Jasa Lingkungan Penyedia Air	Meningkat	565,18	0,29%
		Menurun	5.832,98	2,98%
		Tetap	189.308,63	96,73%
2	Jasa Lingkungan Penyedia Pangan	Meningkat	6.900,73	3,53%
		Menurun	1.252,38	0,64%
		Tetap	187.553,67	95,83%
3	Jasa Lingkungan Pengaturan Iklim	Meningkat	437,65	0,22%
		Menurun	1.700,49	0,87%
		Tetap	193.568,65	98,91%
4	Jasa Lingkungan Pengaturan Air	Meningkat	802,85	0,41%
		Menurun	6.084,43	3,11%
		Tetap	188.819,50	96,48%
5	Jasa Lingkungan Pemurnian Air	Meningkat	127.428,96	65,11%
		Menurun	1.380,99	0,71%
		Tetap	66.896,83	34,18%
6	Jasa Lingkungan Pengaturan Udara	Meningkat	519,43	0,27%
		Menurun	7.660,00	3,91%
		Tetap	187.527,35	95,82%
7	Jasa Lingkungan Mitigasi Banjir	Meningkat	377,09	0,19%
		Menurun	7.847,72	4,01%
		Tetap	187.481,97	95,80%
8	Jasa Lingkungan Mitigasi Longsor	Meningkat	398,76	0,20%
		Menurun	1.622,39	0,83%
		Tetap	193.685,64	98,97%
9	Jasa Lingkungan Mitigasi Kebakaran	Meningkat	2.866,49	1,46%
		Menurun	5.249,44	2,68%
		Tetap	187.590,86	95,85%

Sumber: D3TLH Kabupten Wonogiri, 2020



Gambar 2. 39. Grafik Tren D3TLH Berbasis Jasa Lingkungan Tahun 2015-2020
Sumber: D3TLH Kabupten Wonogiri, 2020



Permasalahan dan Target Lingkungan Hidup

3.1. Isu Strategis Nasional

Kerangka pembangunan berkelanjutan memuat dua hal utama yang secara nasional dihadapi sebagai isu strategis berkenaan dengan penurunan kualitas dan daya dukung lingkungan hidup yang terjadi. Dua isu strategis tersebut adalah:

1. Menurunnya Kemampuan Ekosistem untuk Menjaga Keseimbangan Siklus Air

Bencana alam yang semakin sering terjadi berkenaan dengan air mengindikasikan siklus hidrologi yang sudah terganggu. Ekosistem tidak lagi dapat mengakomodasi siklus hidrologi terkait fungsi menampung dan menyalurkan air. Oleh karenanya pengelolaan lingkungan hidup ke depan harus dapat menjamin pulihnya kemampuan ekosistem dalam mengakomodasi siklus hidrologi. Daerah yang berfungsi sebagai daerah resapan air harus dilindungi ekosistemnya, dipulihkan kerusakannya dan ditingkatkan kualitas tutupan hutannya. Daerah-daerah yang berfungsi sebagai daerah penyimpanan air alami harus dipulihkan dan dibebaskan dari area terbangun.

2. Berkurangnya Luasan Lahan Pangan Kualitas Tinggi di Daerah Lumbung Pangan Tradisional

Bappenas memproyeksikan bahwa pada tahun 2035 Indonesia akan dihuni \pm 305,6 juta jiwa. Pangan akan menjadi salah satu hal penting yang berkaitan dengan penambahan jumlah penduduk. Diperlukan produksi pangan dalam jumlah besar untuk

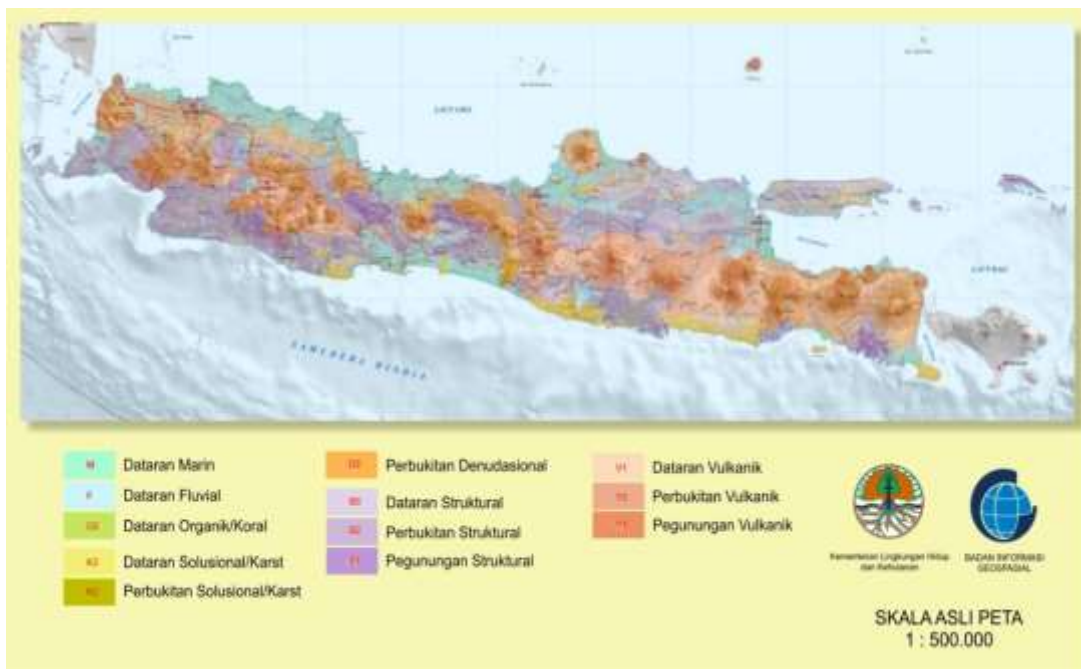
dapat memenuhi kebutuhan pangan dari jumlah penduduk yang ada, yang selama ini dipasok dari sawah tradisional di Jawa, Sumatera, Bali dan Nusa Tenggara Barat. Pembangunan yang pesat khususnya di Jawa dan Sumatera mendorong banyaknya alih fungsi lahan produktif menjadi perumahan, kawasan industri ataupun area terbangun lainnya. Diperlukan sebuah bentuk penyelesaian terhadap permasalahan tersebut, pengelolaan lingkungan hidup harus mampu melindungi lahan-lahan pangan produktif dan mencegah kasus alih fungsi lahan serta mengembangkan sumber-sumber pangan baru.

3.2. Isu Pokok Nasional

Dari ke-dua isu strategis nasional tersebut, belum adanya alternatif lain untuk pemenuhan kebutuhan air selain bersumber dari jasa lingkungan penyedia air dan pengatur tata aliran air dan banjir, maka keberlangsungan jasa lingkungan tersebut ditetapkan sebagai isu pokok Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Nasional 2017 - 2047.

3.3. Isu Strategis Ekoregion Pulau Jawa

Ekoregion Pulau Jawa banyak dipengaruhi oleh proses vulkanik, struktural, denudasional (pelapukan dan erosi), solusional (pelarutan batu gamping) dan fluvial. Kawasan ecoregion Pulau Jawa memiliki berbagai tipe ekosistem alami maupun buatan. Mayoritas ekosistem alami di Pulau Jawa berupa hujan tropika di dataran pegunungan/perbukitan vukanik dan pegunungan/perbukitan struktural yang banyak tersebar di bagian tengah dan selatan Pulau Jawa. Ekosistem buatan mencakup kawasan perkotaan yang padat permukiman, kawasan industri, dan kawasan budidaya pertanian serta budidaya hutan yang banyak tersebar di bagian utara Pulau Jawa. Secara lebih jelas Peta Ekorogion Pulau Jawa disajikan pada Gambar 3.1 berikut :



Gambar 3. 1. Peta Ekoregion Pulau Jawa

(Sumber : KLH, Buku 1 Deskripsi Peta Ekoregion Kepulauan/Pulau)

Ekoregion pulau Jawa memberikan jasa layanan ekosistem sebagai berikut:

1. Jasa Penyimpan air,
2. Jasa Pengaturan Tata Air dan Banjir
3. Jasa Penyedia pangan

Wilayah jasa penyimpanan air di Pulau Jawa tersebar di 1) dataran fluvial di pesisir utara Jawa Barat, di sebagian pesisir utara Jawa Tengah dan Banten, 2) pegunungan vulkanik di Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur dan 3) pegunungan solusional karst di sebagian pesisir selatan Jawa Tengah.

Sedangkan untuk Jasa Tata Air dan Banjir tinggi di Ekoregion Pulau Jawa tersebar di daerah pegunungan/perbukitan vulkanik di pulau Jawa yang saat ini masih berstatus sebagai kawasan hutan. Sebagai *catchment area*, wilayah-wilayah tersebut akan menahan Air hujan dan menyalurkan air ke daerah hilir secara bertahap. Pulau Jawa yang didominasi oleh dataran vulkanik dan fluvial menjadikan tanah di Pulau Jawa sangat subur untuk dijadikan sawah dan tanaman semusim lainnya. Secara umum, hampir seluruh Ekoregion Jawa memiliki jasa lingkungan penyedia bahan pangan. Ekoregion Jawa memiliki luas sawah 3,44 juta ha atau 42,35% dari luas sawah nasional, dengan produktifitas paling tinggi sebesar 57,4 ku/ha, dan dalam satu tahun menghasilkan padi sebanyak 37,49 juta ton atau 52,59 % dari produksi nasional (BPS, 2014). Kawasan persawahan mayoritas terletak pada dataran fluvial dan dataran pantai atau di Ekoregion Jawa bagian Utara, sedangkan persawahan yang terletak di daerah perbukitan luasannya relatif lebih kecil dan tersebar pada Ekoregion Jawa bagian Tengah. Namun demikian jasa lingkungan ini terancam keberadaannya, terutama untuk pertanian lahan basah di dataran fluvial, dataran vulkanik, dan dataran pantai karena alih fungsi lahan. Jasa lingkungan penyedia pangan Pulau Jawa hampir sama lokasinya dengan jasa lingkungan penyedia air, umumnya kawasan budidaya pertanian membutuhkan ketersediaan unsur hara tinggi dan air berlimpah.

Kondisi lingkungan hidup Pulau Jawa mendapat tekanan lingkungan hidup paling besar. Pengembangan infrastruktur , perekebunan yang semakin luas serta penambahan penduduk yang sangat cepat menjadi tantangan dalam mempertahankan fungsi ekosistem ekoregion Jawa, khususnya dalam mengatur daerah regulator air dan daerah penyedia pangan. Beberapa catatan hasil kajian isu RPPLH Nasional untuk wilayah Jawa diantaranya :

- a. Pertumbuhan penduduk, kepadatan penduduk dan laju urbanisasi mendorong perkembangan wilayah perkotaan secara masif yang kemudian turut mendorong alih fungsi lahan. Hal ini berdampak kepada penurunan kemampuan lahan dalam menyediakan pangan. Pertumbuhan penduduk yang selalu berbanding lurus dengan peningkatan konsumsi air bersih turut menambah beban lingkungan

yang jika tidak diatasi akan dapat memunculkan eksploitasi daya dukung lingkungan.

- b. Kebijakan pemerintah untuk mengejar pertumbuhan ekonomi seringkali bertolak belakang dengan usaha pelestarian lingkungan. Industrialisasi akan mendorong banyaknya alih fungsi lahan yang berdampak pada menurunnya kemampuan produksi pangan. Di sisi lain industrialisasi turut menghasilkan limbah padat, cair dan gas yang mencemari lingkungan. Saat indeks baku mutu lingkungan tidak lagi dihiraukan maka akan memunculkan permasalahan permasalahan lingkungan.
- c. Pembangunan infrastruktur khususnya jalan raya yang cukup masif di pulau Jawa dalam mengejar pertumbuhan ekonomi juga menyebabkan alih fungsi lahan pertanian dan hutan. Di sisi lain, pembangunan infrastruktur membutuhkan semen, pasir dan batu yang berasal dari pembukaan hutan di wilayah pegunungan. Berkurangnya hutan sebagai *catchment area* menyebabkan kerapnya kejadian banjir di daerah hilir atau wilayah perkotaan.
- d. Tekanan ekonomi masyarakat pedesaan dan permintaan pasar atas komoditi pertanian menyebabkan pembukaan hutan-hutan di daerah pegunungan sebagai lahan budidaya pertanian. Pembukaan hutan berdampak kepada turunnya kemampuan lahan untuk menahan air hujan. Penggundulan lahan juga meningkatnya kejadian longsor di pegunungan serta banjir di daerah hilir.

Isu strategis ekoregion di Pulau Jawa beserta faktor pendorong, tekanan dan dampaknya disajikan lebih jelas pada Tabel 3.1.

Tabel 3. 1. Isu Strategis Ekoregion Pulau Jawa

Pendorong	Tekanan	Dampak	Kondisi Lingkungan
Pertumbuhan penduduk di Perkotaan	<ul style="list-style-type: none"> - Pemekaran perkotaan menyebabkan alih fungsi lahan pertanian - Kebutuhan Air baku & SDA meningkat 	<ul style="list-style-type: none"> - Turunnya kemampuan produksi pangan - Turunnya daya dukung penyediaan air 	<ul style="list-style-type: none"> - Rusaknya kemampuan daya tampung air di dataran fluvial - Subsiden di pesisir utara Jawa
Kebijakan Pemerintah untuk Industrialisasi	<ul style="list-style-type: none"> - Alih fungsi lahan budidaya pertanian sekitar perkotaan menjadi kawasan industri - Kebutuhan air, SDA dan energy - Urbanisasi untuk bekerja di sektor Industri sekunder dan tersier 	<ul style="list-style-type: none"> - Turunnya kemampuan produksi pangan - Turunnya daya dukung penyediaan air 	<ul style="list-style-type: none"> - Indeks pencemaran di atas ambang batas di wilayah perkotaan. - Banyak kasus penyakit akibat pencemaran. - Kualitas air baku menurun - Subsiden akibat eksploitasi air tanah
Pembangunan infrastruktur	<ul style="list-style-type: none"> - Kebutuhan semen, pasir dan batu - Pembukaan kawasan hutan yang merupakan <i>catchment area</i> menjadi area pertambangan 	<ul style="list-style-type: none"> - Turunnya kemampuan jasa lingkungan dalam menahan air hujan - Merosotnya ketersediaan SDA 	<ul style="list-style-type: none"> - Kejadian banjir di wilayah perkotaan dan pesisir utara Jawa. - Kelangkaan air bersih di wilayah perkotaan
Tekanan ekonomi masyarakat pedesaan dan permintaan pasar	<ul style="list-style-type: none"> - Alih fungsi hutan menjadi lahan budidaya pertanian 	<ul style="list-style-type: none"> - Turunnya kemampuan jasa lingkungan dalam menahan air hujan 	

Sumber: Hasil Analisis Data Primer dan Sekunder, 2019

3.4. Isu Pokok Lingkungan Hidup Kabupaten Wonogiri

Isu pokok di Kabupaten Wonogiri mengacu pada laporan IKPLHD Kabupaten Wonogiri 2019, terdapat 3 permasalahan atau isu yang menjadi perhatian utama bagi Dinas Lingkungan Hidup khususnya dan pemerintah Kabupaten Wonogiri pada umumnya. Permasalahan utama tersebut adalah (1) Degradasi Lingkungan; (2) Pencemaran Lingkungan; dan (3) Bencana (Alam dan Non Alam) (4) Persampahan. Selain dari keempat permasalahan pokok tersebut, berdasarkan hasil FGD tanggal 22 Juli 2019 kegiatan penyusunan RPPLH Kabupaten Wonogiri teridentifikasi permasalahan - permasalahan lingkungan lain yang ada dan berkembang serta berpotensi muncul di wilayah Kabupaten Wonogiri. Isu prioritas lingkungan tersebut juga telah diidentifikasi dalam kegiatan survei lapangan yang dilakukan tanggal 22-24 Agustus 2019. Isu pokok lingkungan hidup Kabupaten Wonogiri berjumlah 15 isu yang dikelompokkan menjadi 4 kelompok isu.

Tabel 3. 2. Isu Pokok Lingkungan Hidup Kabupaten Wonogiri

No.	Kelompok Isu	Isu Pokok Lingkungan Hidup Kabupaten Wonogiri
1.	Degradasi Lingkungan	Lahan Kritis
		Alih Fungsi Lahan
		Kerusakan Hutan
		Pertambangan
		Berkurangnya sumber daya air
2.	Pencemaran Lingkungan	Industri
		Perlindungan dan pengelolaan mutu air
		Perlindungan dan pengelolaan mutu udara
		Sanitasi lingkungan dan permukiman kumuh
3.	Bencana (alam dan non alam)	Kekeringan
		Kebakaran lahan dan hutan
		Tanah longsor
		Banjir
		Angin ribut
4.	Persampahan	Perilaku masyarakat

Secara lebih detil, permasalahan lingkungan yang teridentifikasi tersebut dipaparkan dalam sub bab berikut ini.

3.4.1. Degradasi Lingkungan

A. Lahan Kritis

Lahan kritis merupakan suatu lahan yang kondisi tanahnya telah mengalami atau dalam proses kerusakan fisik, kimia atau biologi yang akhirnya membahayakan fungsi hidrologi, orologi, produksi pertanian, pemukiman dan kehidupan sosial ekonomi dari daerah pengaruhnya. Faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya lahan kritis antara lain sebagai berikut. kekeringan, biasanya terjadi di daerah-daerah bayangan hujan, genangan air yang terus-menerus, erosi tanah dan masswasting yang biasanya terjadi di daerah dataran tinggi, pegunungan dan daerah yang miring. *Masswasting* adalah gerakan masa tanah menuruni lereng, pengolahan lahan yang kurang memperhatikan aspek-aspek kelestarian lingkungan, lahan kritis dapat terjadi di dataran tinggi, pegunungan, daerah yang miring atau bahkan di dataran rendah, masuknya material yang dapat bertahan lama kelahan pertanian (tak dapat diuraikan oleh bakteri) misalnya plastik. Plastik dapat bertahan ± 200 tahun di dalam tanah sehingga sangat mengganggu kelestarian kesuburan tanah.

Kabupaten Wonogiri yang memiliki potensi lahan kritis serta kondisi alamnya yang berupa daerah bergelombang, perbukitan, hingga pegunungan, memiliki tingkat kerentanan terhadap perubahan lingkungan seperti terjadinya tanah longsor, lahan kritis, dan lain sebagainya. Lahan kritis di Kabupaten Wonogiri memiliki luasan lahan kritis yang cukup luas, dimana pada tahun 2020 terdapat 104.961,586 ha lahan dengan status agak kritis yang tersebar di 25 kecamatan yang ada di Kabupaten Wonogiri, sedangkan lahan kritis berupa mencapai 21.343,142 ha, sangat kritis dengan luas 18.410,865 ha dan lahan potensial kritis sebesar 13.807,665 ha. Lahan kritis di Kabupaten Wonogiri tersebut ditunjukkan dengan adanya penurunan kondisi lingkungan di salah satu DAS yang berada di Kabupaten Wonogiri yaitu DAS Keduang dimana DAS ini merupakan DAS terluas (39.736,44 ha) dan DAS ini merupakan hulu bagi Waduk Gajah Mungkur, Kabupaten Wonogiri. DAS Keduang merupakan SubDAS Bengawan Solo dan termasuk dalam bagian hulu Sungai Bengawan Solo. Secara administrasi Sub DAS Keduang meliputi 10

kecamatan yaitu Jatipurno, Girimarto, Slogohimo, Jatisrono, Jatiroto, Sidoharjo, Ngadirojo, Nguntoronadi, Kismantoro dan Wonogiri.

Lahan kritis di wilayah Kabupaten Wonogiri dapat diidentifikasi dari semakin meningkatnya tingkat sedimentasi di Waduk Gajah Mungkur. Waduk Gajah Mungkur dibangun sejak Tahun 1976 sampai dengan 1981 mempunyai luas genangan kurang lebih 8.800 ha. Waduk Gajah Mungkur merupakan hilir dari 6 SubDas Sungai Bengawan Solo yaitu SubDAS Keduang, SubDAS Tirtomoyo, SubDAS Temon, SubDAS Bengawan Solo Hulu, SubDAS Alang dan SubDAS Ngungghahan. Fungsi utama dari waduk ini adalah pengendali banjir (*flood control*) Sungai Bengawan Solo serta penyedia air irigasi bagi kurang lebih 23.600 ha area persawahan di Kabupaten Sukoharjo, Klaten, Karanganyar dan Sragen. Namun, saat ini Waduk Gajah Mungkur mengalami peningkatan sedimentasi pada badan waduknya. Waduk Gajah Mungkur sebenarnya telah didesain untuk untuk maksimal menyimpan sedimen (*sed storage*) sebesar 120 juta m³ dengan sumbu laju sedimen berupa endapan lumpur sebesar 2 milimeter per tahun, namun saat ini laju sedimentasi mencapai 8 milimeter per tahun (DLH Kabupaten Wonogiri, 2017), selanjutnya DLH Kabupaten Wonogiri menyebutkan berdasarkan hasil studi JICA (*Japan International Cooperation Agency*) rata-rata sedimen ke dalam waduk periode 1993-2004 sebesar 3,18 juta m³, keadaan tersebut menyebabkan umur waduk yang tidak akan mencapai 20 tahun kedepan terhitung dari Tahun 2015-2035.



Gambar 3. 2. Waduk Gajah Mungkur
(Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Wonogiri, 2016)

B. Alih Fungsi Lahan

Kabupaten Wonogiri memiliki luas wilayah 182.236 ha yang terbagi dalam beberapa penggunaan lahan, yaitu lahan bukan pertanian, sawah, tegalan, hutan rakyat, hutan negara, dll. Perubahan penggunaan lahan Kabupaten Wonogiri dari Tahun 2017-2020 hanya mengalami perubahan yang relatif sedikit pada semua jenis penggunaan lahan. Lahan non pertanian mengalami peningkatan sebesar peningkatan 1.180 ha dari 38.120 ha tahun 2017 menjadi 36.940 ha tahun 2020. Sedangkan penurunan terjadi pada penggunaan lahan tegalan dari 87.762 ha pada tahun 2017 menjadi 55.038 ha tahun 2020. Perubahan penggunaan lahan tersebut diatas disebabkan oleh beberapa faktor, meliputi pertumbuhan penduduk dan peningkatan lahan bukan pertanian.

Pertumbuhan penduduk yang meningkat menyebabkan meningkatnya kebutuhan penduduk Kabupaten Wonogiri. Kebutuhan penduduk primer berupa pangan, sandang dan tempat tinggal mempengaruhi meningkatnya fasilitas permukiman, perdagangan, industri dan transportasi. Kebutuhan lahan meningkat menuju pembangunan lahan terbangun pada Tahun 2015 ke Tahun 2016 sebesar 199 Ha menunjukkan adanya perubahan alih fungsi lahan peruntukan tertentu menjadi lahan terbangun karena dampak dari pertumbuhan penduduk.

Perubahan penggunaan lahan pertanian menjadi non pertanian di Kabupaten Wonogiri pada tahun 2017-2020 ditandai dengan berdiri beberapa industri yang meliputi pabrik plywood, industri kertas, pabrik tekstil, pertambangan, dan adanya perizinan produksi bahan galian batuan.

Permasalahan alih fungsi lahan di Kabupaten Wonogiri meliputi cukup tingginya alih fungsi lahan dari lahan pertanian menjadi non pertanian menjadi lahan perumahan/properti, terbatasnya ketersediaan lahan yang akan dijadikan dan ditetapkan sebagai lahan sawah berkelanjutan. Selain itu, Kabupaten Wonogiri sebagai bagian dari DAS Bengawan Solo Hulu harus berupaya untuk menjadikan wilayahnya daerah konservasi dengan kata lain wilayah Kabupaten Wonogiri merupakan daerah resapan air bagi wilayah-wilayah dibawahnya. Kondisi tersebut menuntut akan terjaganya fungsi lahan

sesuai peruntukannya terutama penggunaan lahan hutan. Berdasarkan berbagai permasalahan tersebut maka perlu adanya peraturan yang mengatur pemanfaatan lahan di Kabupaten Wonogiri sebagai acuan hukum terkait alih fungsi lahan. Oleh karena itu, diperlukan pengaturan atau kebijakan yang mengikat penataan ruang. Berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Wonogiri Nomor 2 tahun 2020 tentang RTRW Kabupaten Wonogiri Tahun 2020 – 2040 maka disusun kebijakan penataan ruang wilayah kabupaten sebagaimana dimaksud meliputi:

- a. Pemantapan Fungsi dan Kedudukan Kabupaten dalam kawasan andalan;
- b. Pengembangan kawasan pariwisata;
- c. Pengembangan dan optimalisasi pertumbuhan industri yang berwawasan lingkungan dan berkelanjutan;
- d. Perlindungan dan optimalisasi kawasan pertanian;
- e. Pemantapan fungsi kawasan lindung dan peningkatan kelestarian fungsi lingkungan hidup;
- f. Pengembangan dan pemantapan pusat kegiatan terpadu;
- g. Pengembangan dan optimalisasi kawasan strategis; dan
- h. Peningkatan fungsi kawasan untuk pertahanan dan keamanan negara.



Gambar 3. 3. Alih Fungsi Lahan di Kecamatan Sidoharjo,
Kabupaten Wonogiri
(Sumber: *Survey Lapangan, 2019*)

C. Kerusakan Hutan

Kerusakan hutan adalah kondisi ekosistem hutan yang rusak akibat pengerjaan/pendudukan tanah hutan secara tidak sah, penggunaan hutan yang menyimpang dari fungsinya, pengusahaan hutan yang tidak bertanggung jawab, dan kebakaran. Selain itu pengambilan batu, tanah dan bahan galian lainnya, serta penggunaan alat-alat yang tidak sesuai dengan kondisi tanah/tegakan menjadi penyebab lainnya. Masih banyaknya pencurian kayu dan penebangan tanpa izin memperparah kerusakan hutan. Hasil hutan juga dapat rusak akibat perbuatan manusia, gangguan hama dan penyakit serta daya alam. Hampir seluruh lahan hutan yang terdapat di Kabupaten Wonogiri merupakan lahan hutan Negara, potensi kawasan hutan produksi terbatas di Kabupaten Wonogiri sekitar 7.084,25 hektar, sedangkan hutan produksi tetap seluas kurang lebih 1.109,26 hektar. Kawasan yang tidak memiliki hutan diantara Kecamatan Paranggupito, Kecamatan Manyaran, dan Kecamatan Jatisrono. Jumlah luas hutan dan perairan di Kabupaten Wonogiri sebesar 20.045,72 hektar. Lahan hutan yang ada di Kabupaten Wonogiri dikelola oleh Perhutani sebagian besar ditanami oleh pohon jati dan mahoni. Pantauan di lapangan terjadi kerusakan hutan yang berdampak pada sedimentasi waduk-waduk kecil yang ada di Kecamatan Eromoko. Selain itu, banyaknya pencurian kayu tanpa adanya penanggulangan dini.



Gambar 3. 4. Kondisi hutan di Kecamatan Giriwoyo
(Sumber: Survey Lapangan, 2019)

D. Pertambangan

Kondisi geologis, Kabupaten Wonogiri memiliki banyak potensi dibidang pertambangan mineral bukan logam atau disebut juga bahan galian non logam yang terdiri dari antara lain Kalsit, Batu Gamping, Andesit, tras,

bentonit, kaolin, fosfat, oker, dammar, dan batu setengah permata. Bahan galian batu gamping banyak terdapat di wilayah Kabupaten Wonogiri bagian selatan dan barat. Sumber dayanya diperkirakan sekitar 3.599 juta m³ dengan luas sebaran mencapai 4.130 ha. Potensi batu gamping yang begitu besar ini belum dimanfaatkan secara maksimal. Oleh karena itu, Pemerintah kabupaten Wonogiri terus membuka peluang kepada para investor besar untuk mendirikan industri semen di Wonogiri. Potensi bahan baku untuk industri semen diperkirakan mencapai 100 tahun. Batuan andesit terdapat di sebelah barat dan timur wilayah Kabupaten Wonogiri, terutama di Desa Keloran, Kepatihan, dan Pare Kecamatan Selogiri yang jumlah cadangannya mencapai sekitar 205.865.625 m³. Sedangkan yang terdapat di Kecamatan Ngadirojo, Jatiroto, Manyaran, dan Giriwoyo sumberdayanya mencapai 1.379.3000.000 m³.

Bahan galian kalsit banyak terdapat di Kecamatan Eromoko, Giriwoyo, Pracimantoro, dan Giritontro. Kalsit biasa digunakan untuk bahan pemutih, industri kaca, pakan ternak, dan bahan dasar cat. Tanah liat atau lempung yang banyak digunakan sebagai bahan pembuatan batu bata, genteng, dan gerabah, diperkirakan memiliki luas sebaran 18.392 ha. Usaha industri batu bata, genteng, dan gerabah, terdapat hampir di tiap Kecamatan, utamanya di Kecamatan Tirtomoyo, Kismantoro, Batuwarno. Batu setengah permata yang terdapat di Kabupaten Wonogiri adalah jenis kalsedon, onyx, fosil kayu, agate, jasper, dan ametis. Bahan ini digunakan sebagai bahan baku perhiasan cincin, kalung, serta aneka kerajinan. Batu setengah permata banyak terdapat di Kecamatan Giriwoyo dan Karangtengah dengan luas sebaran kurang lebih 3 ha dan memiliki sumberdaya lebih kurang 1.800 m³. Sedangkan bahan galian logam yang terdapat di Kabupaten Wonogiri antara lain emas, tembaga, mangan dan galena. Pertambangan jenis ini masih dikelola secara tradisional, dan baru satu perusahaan yang mendirikan pabrik pengolahan bahan galena yaitu di Kecamatan Tirtomoyo. Bahan galian logam emas terdapat di Desa Jendi dan Keloran Kecamatan Selogiri dengan sebaran seluas 100 ha. Sumber dayanya diperkirakan sebesar 20.000 ton bijih emas. Selain itu juga terdapat di Desa Boto Kecamatan Jatiroto. Bahan galian logam tembaga terdapat di

Kecamatan Tirtomoyo dan Jatisrono. Tambang tembaga yang beroperasi sekarang ini pernah diusahakan pada saat pendudukan Belanda dan Jepang. Sedangkan logam mangan terdapat di Kecamatan Eromoko. Terakhir adalah bahan galian Galena atau timbal sulfida terdapat di Kecamatan Karangtengah, Tirtomoyo, Purwantoro dan Kismantoro.

Kegiatan operasi produksi pertambangan di Kabupaten Wonogiri operasi produksi batuan gamping, operasi produksi kalsit, usaha galian tanah liat, pertambangan batu kali, operasi produksi trass, operasi produksi andesit, usaha galian batu split dan operasi produksi batu pasir. Berdasarkan pada Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Wonogiri Tahun 2020-2040, Pemerintah Daerah Kabupaten Wongiri telah menetapkan kawasan peruntukan pertambangan yang berupa kawasan pertambangan mineral dan batuan. Area pertambangan dalam jangka panjang dapat menimbulkan permasalahan lingkungan mulai dari polusi udara, akibat debu dari lalu lintas pengangkut hasil tambang yang melewati jalan perkampungan hingga suara bising oleh mesin pemecah batu dan eskavator juga mengganggu akses jalan warga masyarakat dimana jalan - jalan rusak akibat kegiatan tambang, serta kompleks pemakaman umum yang ada di perbukitan tambang juga terancam longsor. Kebijakan dan strategi meminimalisir dampak kegiatan pertambangan di Kabupaten Wonogiri adalah pengendalian kegiatan pertambangan untuk mengurangi degradasi lingkungan. Strategi yang dapat dilakukan diantaranya adalah: 1). pengawasan terhadap perizinan aktivitas pertambangan; 2). rehabilitasi lahan bekas tambang; dan, 3). pelibatan masyarakat dalam tata kelola pengendalian kegiatan pertambangan.



Gambar 3. 5. Pertambangan batu di Kecamatan Selogiri, Kabupaten Wonogiri

(Sumber: www.suaramerdeka.com)

E. Berkurangnya Sumberdaya Air

Berdasarkan Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah (IKPLHD) Kabupaten Wonogiri Tahun 2019, kondisi fisik (geologi, topografi, iklim, tanah dan morfologi) Kabupaten Wonogiri mempunyai beberapa permasalahan sumber daya air. Sumber daya air Kabupaten Wonogiri selain terdiri dari airtanah juga banyak menggandakan air permukaan berupa sungai dan danau/waduk/telaga. Air danau dan/atau waduk pada umumnya bersifat multiguna antara lain sebagai air baku minum, perikanan, pertanian dan sebagai sumber daya tenaga listrik. Sumber daya air danau dan/atau waduk tersebut perlu dipelihara agar kualitasnya memenuhi baku mutu sesuai dengan peruntukannya. Kabupaten Wonogiri memiliki banyak mata air dan telaga yang banyak tersebar di kaki lereng Lawu yaitu di Kecamatan Slogohimo, Puhpulem, Ksimantoro, Jatipurno, Sidoharjo, Karangtengah, Wuryantoro, Eromoko dan Tirtomoyo, sebaran mata air dapat dilihat dalam tabel berikut.

Tabel 3. 3. Mata Air di Kabupaten Wonogiri

No	Kecamatan	Jumlah Mata Air
1	Giriwoyo	65
2	Pracimantoro	44
3	Nguntoronadi	7
4	Eromoko	4
5	Wuryantoro	25
6	Manyaran	17
7	Wonogiri	39
8	Girimarto	8
9	Paranggupito	2
10	Kismantoro	16
11	Purwantoro	16
12	Slogohimo	14
13	Jatipurno	17
14	Jatisrono	21
15	Sidoharjo	1
16	Ngadirojo	8
17	Giritontro	17
18	Batuwarno	19
19	Baturetno	20
20	Selogiri	3
21	Jatiroto	46
22	Bulukerto	4
23	Puh Pelem	2
24	Tirtomoyo	3

No	Kecamatan	Jumlah Mata Air
25	Karang Tengah	15
Total		433

Sumber : Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah (IKPLHD) Kabupaten Wonogiri, 2022

Dilansir dari pernyataan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan tahun 2018, hasil analisis dari Peneliti Balai Litbang Teknologi Pengelolaan Daerah Aliran Sungai (Balitek DAS), menyebutkan bahwa hampir 75% (tujuh puluh lima persen) wilayah Wonogiri berada dalam kondisi yang sangat rentan kekeringan. Penyebabnya dapat muncul dari beberapa faktor, antara lain curah hujan yang minim akibat perubahan iklim, berkurangnya kapasitas infiltrasi, pola tanam yang tidak sesuai (monokultur atau jenis tanaman tidak sesuai dengan ketersediaan air), pola pengembangan lahan yang tidak sesuai, serta minimnya sarana dan prasarana sumberdaya air.

Waduk Gajah Mungkur merupakan waduk buatan yang terbesar di Kabupaten Wonogiri dan merupakan outlet dari 6 sungai besar yang berada di Kabupaten Wonogiri. Selain berfungsi dalam pengendali banjir dan irigasi pada daerah hulu dan tengah DAS Bengawan Solo, Waduk Gajah Mungkur juga merupakan PLTA serta pusat rekreasi dan perikanan di wilayah ini. Berdasarkan Dokumen Daya Dukung dan Daya Tampung Lingkungan Hidup Kabupaten Wonogiri Tahun 2017, Waduk Gajah Mungkur jika ditinjau dan fungsinya sebagai reservoir air kurang tepat karena sedimentasinya sangat cepat. Sedimentasi yang sangat cepat tersebut disebabkan oleh lahan kritis yang sangat luas di daerah hulunya. Sumber air waduk ini berasal dari 6 (enam) anak sungai, yaitu Sungai Keduang, Sungai Wiroko, Sungai Temon, Bengawan Solo Hulu, Sungani Alang dan Sungai Wuryantoro. Tinggi muka air tertinggi adalah 127 m, muka air terendah 127 m; volume waduk: 750 x 106 m³ luas genangan 8.000 Ha. Mulai tahun 2017 tinggi muka air waduk gajah mungkur akan ditambah menjadi 128 m yang akan dilakukan oleh Balai Besar Wilayah Sungai Bengawan Solo.

Pada tahun 2017 diperkirakan jumlah sedimen yang masuk ke waduk mencapai 3.18 juta m³. Penyumbang sedimentasi terbesar waduk gajah mungkur berasal dari SubDAS Keduang yaitu sebesar 1.218.580

m³/tahun (33% dari total sedimentasi waduk gajah mungkur). Apabila tidak ada langkah langkah yang nyata untuk mencegah sedimentasi maka umur waduk tidak akan lama. Kebijakan umum yang dapat dilakukan untuk penanganan masalah ini berupa:

1. Penambahan penyediaan air baku melalui pendayagunaan sumber daya air.
2. Pemeliharaan dan pengelolaan atau normalisasi kawasan perairan (danau, sungai, maupun rawa).
3. Melakukan pengembangan irigasi.
4. Penambahan bendungan/ DAM.
5. Pembangunan *spillway* baru pada waduk Gajah Mungkur.
6. Pembangunan cekdam-cekdam pada hulu bengawan solo.
7. Penanaman vegetasi pada *Catchment* area waduk Gajah Mungkur.
8. Konservasi mekanis maupun vegetative.
9. Pemberdayaan masyarakat pada lahan sabuk hijau dan pada lahan di daerah hulu waduk.
10. Meninggikan muka air waduk gajah mungkur dari 127 menjadi 128 meter.
11. Fasilitasi dan Penyusunan Peraturan Desa tentang perlindungan pengelolaan lingkungan hidup di wilayah Sub-DAS, tujuan penyusunan dan pelaksanaan peraturan Desa ini adalah pengendalian erosi dan sedimentasi Waduk Gajah Mungkur.

3.4.2. Pencemaran Lingkungan

A. Industri

Berdirinya Industri tentu membawa dampak, baik itu bagi lingkungan hidup maupun lingkungan sosial. Bagi kehidupan sosial, industri cenderung membawa dampak positif, tapi bagi lingkungan hidup industri membawa banyak dampak negatif seperti pencemaran air, polusi udara, dan lain sebagainya. Industri yang terdapat di Kabupaten Wonogiri sebagian besar masih merupakan usaha kecil dan menengah. Keberadaan industri kecil menengah memiliki peran yang sangat strategis dalam membangun

perekonomian masyarakat. Mulai tahun 2010, dengan slogan “Wonogiri Pro Investasi” segenap elemen Kabupaten Wonogiri bertekad menjadikan wilayah Wonogiri semakin terbuka bagi siapapun yang ingin berinvestasi menanamkan modal untuk pembangunan. Hal ini dikuatkan dengan terbitnya Peraturan Daerah Nomor 14 Tahun 2011 tentang Penanaman Modal di Kabupaten Wonogiri. Kemudahan dalam prosedur pendirian perusahaan dengan penerapan kebijakan Perijinan Terpadu Satu Pintu (PTSP) serta Sistem Pelayanan Informasi dan Perijinan Investasi secara Elektronik (SPIPISE).

Berbagai jenis industri berkembang dari beberapa sektor ekonomi, antara lain sektor pertanian, peternakan, kehutanan dan perikanan; pertambangan dan penggalian; industri pengolahan; listrik, gas, dan air bersih; bangunan; perdagangan, hotel, dan restoran; pengangkutan dan komunikasi; keuangan, persewaan, dan jasa perusahaan; jasa-jasa swasta lainnya. Industri pengolahan sendiri berkembang hingga mencapai 20.544 unit usaha. Dari beberapa kegiatan usaha tersebut terdapat beberapa komoditi yang memiliki nilai ekspor. Komoditi ekspor ini meliputi jamu tradisional, janggelan, gaplek (singkong kering), mebel, filet dan nila, rotan, produk kerajinan, dan batu mozaik. Peningkatan pengusaha mikro tersebut dapat meningkatkan jumlah dan jenis peluang kerja dalam rangka mengurangi jumlah pengangguran. Selain itu dengan berkembangnya usaha mikro memiliki peran penting sebagai tulang punggung perekonomian dalam menggerakkan perekonomian di Indonesia khususnya di daerah pedesaan. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik tahun 2017, di Kabupaten Wonogiri terdapat 12 perusahaan dengan sebanyak 2.036 tenaga kerja. Industri yang ada terdiri dari industri makanan; industri minuman; industri kayu, gabus (tidak termasuk furnitur) dan anyaman dari bambu, rotan, dan sejenisnya; Farmasi, Produk Obat Kimia dan Obat Tradisional; Barang Galian Bukan Logam; Kendaraan Bermotor, Trailer dan Semi Trailer; dan pengolahan lainnya. Terdapat pabrik *plywood* di Kecamatan Ngadirojo seluas 4.500 m² dan pabrik kertas bernama PT. Prima Paper Indonesia di Dusun Timang Kulon, Desa Wonokerto, Kecamatan Wonogiri, Kabupaten Wonogiri.

Berdasarkan Peraturan Daerah Nomor 2 Tahun 2020 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Wonogiri Tahun 2020-2040 luas lahan yang dikembangkan sebagai kawasan peruntukan industri mencapai kurang lebih 4.833 Ha. Kawasan pengembangan industri besar meliputi Wonogiri, Selogiri, Wuryantoro, Tirtomoyo, Eromoko, dan Ngadirojo. Kecamatan yang termasuk sebagai kawasan pengembangan industri menengah antara lain Pracimantoro, Tirtomoyo, Manyaran, Selogiri, Wonogiri, Ngadirojo, Jatisrono, Girimarto, Purwantoro, Eromoko, Giritontro dan Jatiroto. Selain itu, kawasan industri kecil dan mikro meliputi seluruh kecamatan di Kabupaten Wonogiri. Beberapa perusahaan industri besar yang terdapat di Kabupaten Wonogiri antara lain adalah PT. Arena Agro Andalan, PT. Tainesia Jaya/PT Alam Manis Indonesia, PT Liebra Permana, PT. Nagabhuna Anekapiranti Unit 3 dan 4, PT. Nesia Pan Pacific. Industri lainnya terdiri dari industri menengah kecil seperti, CV Bhumi Karya, Industri Garmen, Penggilingan Ikan, Chruser, dll

Semakin meningkatnya jumlah industri yang ada akan berdampak terhadap meingkatnya air limbah yang akan berdampak terhadap penurunan kualitas air. Hal ini dapat terjadi karena : 1). Semakin banyak industri rumah tangga dan industri kecil maka akan semakin banyak pula volume air limbah yang di buang langsung ke badan penerima air. Apabila air limbah tersebut tidak diolah dengan benar melalui IPAL maka akan menyebabkan penurunan kualitas air sungai maupun air tanah; dan 2). Belum optimalnya Instalasi Pengolah Air Limbah (IPAL), baik IPAL individu maupun komunal. Hal ini menyebabkan belum terpenuhinya nilai baku mutu air limbah yang disyaratkan atau nilai dari parameter air limbah melebihi baku mutu yang disyaratkan. Belum terpenuhinya nilai baku mutu air limbah yang disyaratkan akan menambah beban pencemaran yang ada di badan sungai. Hal ini terjadi dapat dikarenakan masih minimnya kesadaran pelaku industri tentang pengolahan air limbah. Hal ini kebanyakan terjadi pada industri menengah dan industri kecil, dimungkinkan karena minimnya pengetahuan dan dana pengolahan air limbah.



Gambar 3. 6. Pabrik Garment di Kabupaten Wonogiri
(Sumber: www.joglosemarnews.com)



Gambar 3. 7. Salah Satu Pabrik Jamu di Desa Nambangan, Kecamatan Selogiri, Kabupaten Wonogiri
(Sumber: www.suaramerdeka.com)

B. Perlindungan dan Pengelolaan Mutu Air

Pencemaran air adalah suatu perubahan keadaan di suatu tempat penampungan air seperti danau, sungai, lautan dan air tanah akibat aktivitas manusia dan berimplikasi mengganggu aktivitas dan kebutuhan manusia. Limbah non-domestik hasil dari kegiatan bidang perindustrian pada umumnya menimbulkan pencemaran air. Beberapa jenis industri menggunakan air dengan volume sangat besar, yang diperoleh baik dari sumber air tanah maupun air permukaan. Penggunaan air ini berpengaruh terhadap sistem hidrologi sekitar. Berbeda dengan limbah yang berasal dari hasil perindustrian, limbah pertanian biasanya terdiri atas bahan padat bekas tanaman yang bersifat organis, bahan pemberantas hama dan penyakit (pestisida), serta bahan pupuk yang mengandung diantaranya nitrogen, fosfor, sulfur dan mineral. Berdasarkan bentuk sebarannya, sumber pencemaran air dibagi menjadi 2 (dua), yaitu sebagai berikut:

a. Sumber pencemaran tersebar (*non point source pollution*)

Sumber pencemaran tersebar merupakan sumber pencemar yang tidak terlokalisasi secara definitif. Sumber pencemaran ini biasanya berasal dari daerah pinggiran kota (sub-urban), kota-kota besar, rumah-rumah pedesaan (*rural homes*), pertanian dan peternakan. Sumber pencemaran ini tersebar dari beberapa daerah dan tidak langsung mencemari badan air. Biasanya, pencemar ini terlebih dahulu mencemari air tanah atau saluran air (saluran air terbuka maupun tertutup), yang kemudian bermuara di badan air seperti sungai dan laut.

b. Sumber pencemaran titik (*point source pollution*)

Sumber pencemaran titik merupakan sumber pencemaran yang berasal dari titik-titik tertentu di sepanjang badan air penerima (sungai). Sumber pencemaran ini dapat diketahui dengan jelas lokasi sumbernya. Sumber pencemaran ini terutama berasal dari pipa-pipa pembuangan limbah cair dari industri yang tidak mengolah limbahnya. Selain itu pencemaran ini juga berasal dari buangan hasil pengolahan limbah di IPAL (Instalasi Pengolahan Air Limbah) yang tidak memenuhi syarat baku mutu air limbah yang ditetapkan.

Penanganan limbah industri perlu ditangani dengan maksimal sebagai upaya pengendalian pencemaran lingkungan di Kabupaten Wonogiri. Belum banyak perusahaan yang telah menerapkan Prinsip Tanggung Jawab Sosial dan Lingkungan. Salah satu perusahaan yang menerapkan (*Corporate Social Responsibility*; selanjutnya disebut CSR) dengan skema yang baik adalah PT. Deltomed Laboratories. Pemerintah Kabupaten Wonogiri melakukan pemantauan kualitas air sungai untuk mengetahui status baku mutu air sebagai upaya pengendalian pencemaran air di wilayah Kabupaten Wonogiri.

Indeks Kualitas Air (IKA) dikembangkan dengan konsep bahwa nilai indeks yang semakin tinggi menunjukkan kualitas air yang semakin baik. IKA memberikan nilai tunggal terhadap kualitas air yang diperoleh dari integrasi beberapa parameter penyusunnya pada waktu dan lokasi tertentu. IKA dapat

digunakan untuk membandingkan kualitas air berdasarkan lokasi, wilayah atau dari waktu ke waktu untuk melihat peningkatan atau penurunan kualitas air disuatu lokasi tertentu

IKA Kabupaten Wonogiri diperoleh dari analisis data kualitas air sungai yang dipantau pada 4 lokai sungai yang menjadi kewenangan Kabupaten. Adapun 4 sungai yang dipantau adalah: Sungai Keduang, Sungai Tirtomoyo, Sungai Pakem, dan Sungai Wuryantoro. Keempat sungai tersebut dipantau di bagian masing-masing hulu dan hilir sungai yang dibagi menjadi 8 titik pantau. Penentuan titik pantau berdasarkan pada wilayah administratif, letak geografis, mewakili sumber pencemar, outlet DAS, dan hulu sungai yang aktivitasnya sebagian besar masih untuk pertanian. Berikut 4 lokasi beserta titik koordinat sungai yang dipantau pada **Tabel 3.4** berikut.

Tabel 3. 4. Lokasi Pengukuran Indeks Kualitas Air Kabupaten Wonogiri

No	Nama Sungai	KOORDINAT				Aktivitas yang mendonasi
		HULU		HILIR		
		Lintang	Bujur	Lintang	Bujur	
1	SUNGAI KEDUANG	-7.873	111.175	-7.876	111.191	Pertanian
						Peternakan dan pertanian
2	SUNGAI TIRTOMOYO	-7943	111093	-7935	110985	Pertanian
						Pertanian
3	SUNGAI PAKEM	-7.98	110.998	-7.971	110.923	Pertanian
						Pertanian
4	SUNGAI WURYANTORO	-7.906	110.852	-7.866	110.847	Pertanian
						Pertanian

Sumber : Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Wonogiri, 2020

Nilai IKA yang di dapat dari hasil perhitungan pada 2020 adalah 77,5 nilai ini menurun di bandingkan dengan tahun 2019 yaitu dengan nilai 85,7. Dengan klasifikasi baru kriteria IKA yaitu kesesuaian dengan nilai Kriteria Mutu Air dalam PP 22/2021 diketahui bahwa nilai IKA Kabupaten Wonogiri pada tahun 2018 hingga tahun 2021 masuk ke dalam kriteria baik dengan skor $80 \leq I \leq 70$ (Kelas II). Secara rinci nilai indeks kualitas air dapat dilihat pada **Tabel 3.5** berikut.

Tabel 3. 5. Hasil Pengukuran Indeks Kualitas Air 2018-2021

No	Tahun	Nilai IKA
1	2018	78,2
2	2019	85,7
3	2020	77,5
4	2021	75

Sumber : Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Wonogiri, 2020

Permasalahan pencemaran air perlu dirumuskan arah kebijakan dan strategi untuk meminimalisir dampak kegiatan pencemaran air di Kabupaten Wonogiri antara lain:

1. menetapkan daya tampung beban pencemaran yang dilakukan secara berkala
2. melakukan pemantauan kualitas air limbah domestic (rumah tangga) dengan melihat kesesuaian dengan Permenlhk No. 68 Tahun 2016 tentang Baku Mutu Limbah Domestik;
3. melakukan identifikasi dan inventarisasi sumber pencemaran karena penyebab pencemaran air;
4. menetapkan persyaratan pembuangan air limbah ke air atau sumberair;
5. membangun 15 ipal komunal yang tersebar digunakan oleh 738 jiwa penduduk;
6. memantau kualitas air pada sumber air;
7. memantau faktor lain yang menyebabkan perubahan mutu air;
8. penurunan produksi limbah cair secara signifikan di air permukaan;
9. sosialisasi jambanisasi untuk mengurangi potensi pencemaran limbah domestik (bab sembarangan); dan
10. meningkatkan indeks kualitas air.



Gambar 3. 8. Fenomena Pencemaran Air di Kabupaten Wonogiri

(Sumber: Survey Lapangan, 2019)

C. Perlindungan dan Pengelolaan Mutu Udara

Pencemaran udara adalah perubahan salah satu komposisi udara akibat masuknya zat pencemar berbentuk gas dan partikel kecil ke dalam udara dalam jumlah tertentu untuk jangka waktu yang cukup lama. Sumber permasalahan berasal dari emisi industri, kendaraan bermotor, kegiatan perumahan maupun kebakaran hutan. Emisi dari kendaraan bermotor merupakan sumber emisi utama pencemaran udara di Indonesia. Kabupaten Wonogiri merupakan salah satu kabupaten yang sedang berkembang, baik dalam bidang industri, jasa, pemukiman, pendidikan, perdagangan maupun transportasi. Seiring dengan perkembangan wilayah perkotaan tersebut salah satu dampak yang dihasilkan dari kegiatan tersebut yaitu menurunnya kualitas udara atau semakin meningkatnya pencemaran udara. Pencemaran udara berdampak pada perekonomian, kesehatan manusia dan hewan, mengakibatkan kerusakan tanaman, tanah dan material, mempengaruhi iklim, menurunkan tingkat visibilitas dan penyinaran matahari.

Berbagai jenis pencemaran udara yang dapat membahayakan kesehatan manusia antara lain, karbon monoksida (CO), nitrogen dioksida (NO₂), sulfur dioksida (SO₂), CFC, karbon dioksida (CO₂), ozon (O₃), benda partikulat (PM), timah (Pb), hydrocarbon (HC). Pengaruh monoksida (CO). Pengaruh beracun CO terhadap tubuh terumata disebabkan oleh reaksi antara CO dengan hemoglobin (Hb) di dalam darah. Hemoglobin didalam darah secara normal berfungsi dalam sistem transport untuk membawa oksigen dalam bentuk oksihemoglobin (O₂Hb) dari paru-paru ke sel tubuh, dan membawa CO₂ dalam bentuk CO₂Hb dari sel-sel tubuh ke paru-paru, dengan adanya CO, hemoglobin dapat membentuk karboksihemoglobin. Jika reaksi demikian terjadi, maka kemampuan darah untuk mengangkut oksigen menjadi berkurang. Hal inilah yang menyebabkan timbulnya gejala sesak nafas atau gangguan pernafasan, terjadi penyumbatan pengangkutan oksigen dan pembuluh darah maka akan mengakibatkan kematian.

Kualitas udara ditinjau dari segi udara ambien yang mewakili sektor transportasi, pemukiman, industri, dan perdagangan (pasar, mall). Parameter yang diukur dalam kualitas udara adalah SO₂, NO₂, HC, dan CO. Polusi udara

dari transportasi dan gedung, telah menjadi permasalahan lingkungan dan kesehatan di perkotaan. Salah satu cara penanganannya melalui vegetasi yang mampu menangkap partikel dan menyerap gas penyebab polusi udara. Kualitas udara yang baik merupakan salah satu manfaat yang diberikan oleh ekosistem. Kualitas udara sangat dipengaruhi oleh interaksi antar berbagai polutan yang diemisikan ke udara dengan faktor-faktor meteorologis (angin, suhu, hujan, sinar matahari) dan pemanfaatan ruang permukaan bumi. Semakin tinggi intensitas pemanfaatan ruang, semakin dinamis kualitas udara. Jasa pemeliharaan kualitas udara pada kawasan bervegetasi dan pada daerah bertopografi tinggi umumnya lebih baik dibanding dengan daerah non vegetasi.

Berdasarkan SLHD (2016), kegiatan pemantauan kualitas udara ambien di Kabupaten Wonogiri bertujuan untuk mengetahui tingkat pencemaran yang ada di Kabupaten Wonogiri dan pengamatan kecenderungan tingkat pencemaran. Besarnya tingkat pencemaran dapat digunakan untuk upaya-upaya yang dilakukan akan lebih terarah. Penetapan titik lokasi pengambilan contoh udara harus memenuhi persyaratan, diantaranya bahwa harus mewakili kondisi lingkungan yang akan diukur, penetapan jarak dari sumber emisi dan arah angin. Perlu dilakukan pemetaan daerah dan hasil pemetaan itulah yang selanjutnya digunakan untuk menetapkan titik lokasi pengambilan contoh udara.

Kualitas udara ambien di suatu daerah sangat dipengaruhi oleh faktor konsentrasi pencemar di lokasi tersebut. Kondisi tersebut akan sangat bergantung pada faktor meteorologis dan orologis daerah tersebut. Indeks Standar Pencemar Udara adalah sistem informasi laporan kualitas udara yang ada di sekeliling kita, yang mana informasi kualitas udara wajib disampaikan kepada masyarakat untuk menerangkan seberapa bersih atau tercemarnya kualitas udara kita dan bagaimana dampaknya terhadap kesehatan kita setelah menghirup udara tersebut selama beberapa jam atau hari. Penetapan ISPU ini mempertimbangkan tingkat mutu udara terhadap kesehatan manusia, hewan, tumbuhan, bangunan, dan nilai estetika.

Pengukuran pencemaran udara ambien dilakukan pada 4 titik pemantauan yaitu kawasan permukiman, daerah industri, dan transportasi (jalan), dan kawasan komersial (perkantoran) dengan parameter SO₂ dan NO₂, hasil yang didapatkan masih berada di bawah nilai ambang batas. Indeks Kualitas Udara yang dimiliki Kabupaten Wonogiri pada tahun 2020 sebesar 84,18 yang berdasarkan parameter NO₂ Dan SO₂. Nilai indeks kualitas udara ini mengalami peningkatan dari tahun sebelumnya yaitu diangka 82,71. Nilai indeks kualitas udara pada tahun 2020 ini termasuk dalam kategori sangat baik karena berada dalam rentang nilai 82 hingga 90. Dari hasil pengukuran pada setiap titik sampel dapat diketahui bahwa konsentrasi gas NO₂ dan SO₂ tertinggi berada di titik area industri, di urutan kedua adalah di Kawasan komersial (perkantoran). Sedangkan konsentrasi terkecil baik SO₂ maupun NO₂ berada di lokasi Kawasan permukiman pada tahun 2020. Hal ini disebabkan oleh konsentrasi NO₂ dan SO₂ berlebih di udara dapat berupa hasil aktifitas : pembakaran bahan bakar fosil berupa transportasi dan kegiatan industri. Kawasan industri yang dijadikan sampel pengukuran adalah PT Deltomed. Secara rinci konsentrasi SO₂ dan NO₂ di Kabupaten Wonogiri selama tahun 2017 hingga 2020 disajikan pada tabel berikut.

Tabel 3. 6. Data Indeks Kualitas Udara Wonogiri tahun 2018-2021

Tahun	Peruntukan	ALAMAT	NO ₂ (µg/Nm ³)	SO ₂ (µg/Nm ³)	IKU kabupaten / kota IKU = 100- [50/0.9X (Ieu- 0.1)}
			rerata tahap I dan II	rerata tahap I dan II	
2018	Transportasi	JL. RAYA WONOGIRI-SOLO (simpang empat Terminal Tipe A Wonogiri)	24,14	8,30	78,78
	Industri	RT 05 RW 05 NANGGER KECAMATAN SELOGIRI (PT.DELTOMED)	12,60	17,39	
	Pemukiman	JL. YUDISTIRA 4 NO. 19, WONOKARTO, KECAMATAN WONOGIRI	9,05	8,52	
	Komersial/ Perkantoran	Jl. SANGGRAHAN, SANGGRAHAN, GIRIPURWO KECAMATN WONOGIRI	13,70	13,26	
2019	Transportasi	JL. RAYA WONOGIRI-SOLO (simpang empat Terminal Tipe A Wonogiri)	19,30	5,73	82,71
	Industri	RT 05 RW 05 NANGGER KECAMATAN SELOGIRI (PT.DELTOMED)	10,60	16,32	
	Pemukiman	JL. YUDISTIRA 4 NO. 19, WONOKARTO, KECAMATAN WONOGIRI	6,85	5,25	
	Komersial/ Perkantoran	Jl. SANGGRAHAN, SANGGRAHAN, GIRIPURWO KECAMATN WONOGIRI	11,20	14,53	
2020	Transportasi	JL. RAYA WONOGIRI-SOLO (simpang empat Terminal Tipe A Wonogiri)	17,96	8,38	84,18

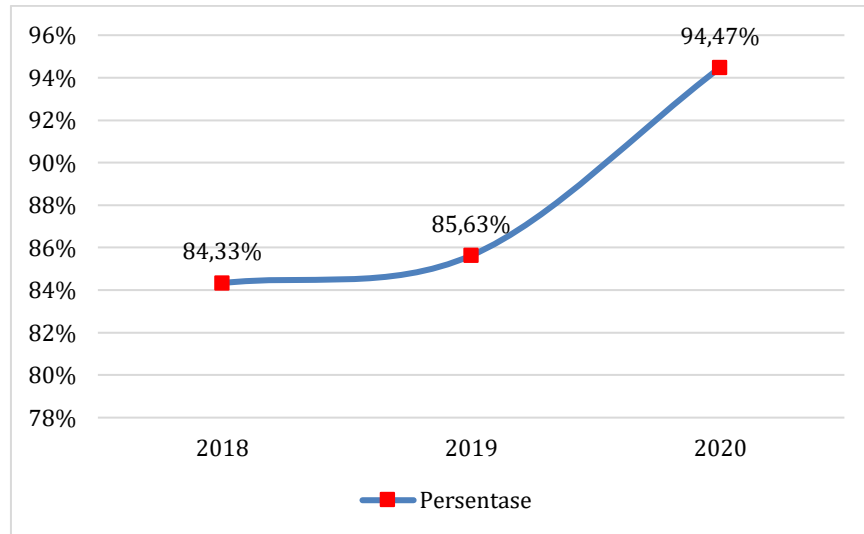
Tahun	Peruntukan	ALAMAT	NO ₂ (µg/Nm ³)	SO ₂ (µg/Nm ³)	IKU kabupaten / kota
			rerata tahap I dan II	rerata tahap I dan II	IKU = 100- [50/0.9X (1e- 0.1)]
	Industri	RT 05 RW 05 NANGGER KECAMATAN SELOGIRI (PT.DELTOMED)	11,95	13,17	
	Pemukiman	JL. YUDISTIRA 4 NO. 19, WONOKARTO, KECAMATAN WONOGIRI	4,74	5,97	
	Komersial/ Perkantoran	Jl. SANGGRAHAN,SANGGRAHAN, GIRIPURWO KECAMATN WONOGIRI	10,36	11,61	
2021	Transportasi	JL. RAYA WONOGIRI-SOLO (simpang empat Terminal Tipe A Wonogiri)	17,96	8,38	88
	Industri	RT 05 RW 05 NANGGER KECAMATAN SELOGIRI (PT.DELTOMED)	11,95	13,17	
	Pemukiman	JL. YUDISTIRA 4 NO. 19, WONOKARTO, KECAMATAN WONOGIRI	4,74	5,97	
	Komersial/ Perkantoran	Jl. SANGGRAHAN,SANGGRAHAN, GIRIPURWO KECAMATN WONOGIRI	10,36	11,61	

Sumber : Dinas Lingkungan Hidup, 2020

D. Sanitasi Lingkungan dan Permukiman Kumuh

Sanitasi lingkungan merupakan status kesehatan suatu lingkungan yang mencakup perumahan, pembuangan kotoran, penyediaan air bersih, dsb. Lingkungan yang memiliki sanitasi buruk dapat menjadi sumber berbagai penyakit sehingga berdampak pula terhadap kesejahteraan masyarakat. Oleh sebab itu, upaya sanitasi lingkungan yang baik menjadi bagian yang penting dalam meningkatkan kesejahteraan sosial. Sanitasi lingkungan serta akses air minum merupakan salah satu faktor yang berpengaruh dalam Indeks Pembangunan Manusia (IPM), terutama terkait Angka Harapan Hidup (AHH).

Sampai dengan tahun 2020, masyarakat yang memperoleh layanan pengolahan air limbah domestik, yaitu melalui program SANIMAS dan SLBM sebanyak 2584 KK atau lebih kurang 10.336 jiwa (0,947% dari total jumlah penduduk). Menurut data dari Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Tengah akses sanitasi dasar atau adanya jamban pada setiap rumah di Kabupaten Wonogiri sudah cukup baik apabila dibandingkan dengan wilayah kabupaten lain di Provinsi Jawa Tengah. Berikut data yang menunjukkan persentase rumah tangga di Kabupaten Wonogiri yang memiliki akses sanitasi yang layak tahun 2018 hingga tahun 2020 dalam diagram di bawah ini.



Gambar 3. 9. Persentase Rumah tangga yang Memiliki Akses Terhadap Sanitasi Layak

(Sumber: BPS Jawa Tengah, Survei Sosial Ekonomi Nasional)

Persentase rumah tangga yang memiliki akses terhadap sanitasi layak di Kabupaten Wonorejo tahun 2018 hingga tahun 2020 mengalami peningkatan. Pada tahun 2018 diketahui persentase adalah sebesar 84,33% meningkat menjadi 85,63% pada tahun 2019. Pada tahun 2020 akses sanitasi layak di Kabupaten Wonorejo meningkat drastis menjadi 94,47%.

Tabel 3. 7. Persentase Rumahtangga dan Fasilitas Tempat Buang Air Besar (Persen)

Sendiri			Bersama			MCK Komunal			Umum			Tidak Ada		
2017	2018	2019	2017	2018	2019	2017	2018	2019	2017	2018	2019	2017	2018	2019
92,13	91,89	91,89	5,67	4,53	4,53	0,13	-	-	-	-	-	2,07	3,57	3,57

Sumber: BPS Jawa Tengah, Survei Sosial Ekonomi Nasional

Peningkatan akses sanitasi yang layak di Kabupaten Wonorejo dilatarbelakangi oleh beberapa program yang telah dilakukan oleh pemerintah Kabupaten Wonorejo seperti misalnya adalah program Sanitasi Total Berbasis Masyarakat (STBM) yang merupakan pendekatan untuk merubah perilaku hidup bersih, sehat dan sanitasi melalui pemberdayaan masyarakat melalui lingkungan sekitar, mencakup 5 pilar yaitu :

1. Stop buang air besar (BAB) sembarangan.
2. Mencuci tangan pakai sabun dan air mengalir.
3. Mengelola air minum dan makanan rumah tangga.
4. Mengelola sampah rumah tangga.

5. Mengelola limbah cair rumah tangga dengan aman.

Program STBM ini telah meningkatkan akses sanitasi yang layak dan tercapainya tujuan STOP Buang Air Besar Sembarangan (BABS) dan memiliki inovasi terbaik dalam meningkatkan kualitas akses sanitasi dan layanan berbasis masyarakat.

Dalam kaitannya dengan pengelolaan layanan air minum dan sanitasi yang berkelanjutan, maka dilakukan pendampingan terhadap institusi dan kelompok masyarakat pengelolanya. Hal ini diperlukan sebagai salah satu upaya untuk menjaga kondisi air minum dan sanitasi tetap optimal guna memenuhi kebutuhan masyarakat. Adapun jumlah Kelompok Pengelola Sarana Prasarana Air Minum dan Sanitasi, akses air minum layak dan akses sanitasi per kecamatan tahun 2020 di Kabupaten Wonogiri dapat dilihat pada **Tabel 3.8.** berikut.

Tabel 3. 8. Jumlah KPSPAMS Akses Air Minum Layak, Sanitasi Layak dan Kondisi IPLT Tahun 2020

Kecamatan	Jumlah KPSPAMS	Persentase Akses Air Minum Layak	Persentase Akses Sanitasi	Kondisi IPLT		
				Nama/Lokasi IPLT	Status Operasi	Jumlah KPP
Pracimantoro	7	90	86,94			
Paranggupito		81	96,74			
Giritontro	2	74	96,10			
Giriwoyo	6	90	99,78			
Batuwarno	3	78	59,70			
Karantengah	2	90	95,65			
Tirtomoyo	10	70	87,35			
Nguntoronadi	8	93	81,53			
Baturetno	7	98	84,97			
Eromoko	9	94	99,86			
Wuryantoro	4	98	100,00			
Manyaran	4	90	98,56			
Selogiri	6	100	98,53			
Wonogiri	5	99	99,99			
Ngadirojo	6	97	95,51	IPLT Ngadirojo	Belum beroperasi	
Sidoarjo	9	98	92,88			
Jatiroto	9	98	100,00			
Kismantoro	8	88	81,36			
Purwantoro	13	95	100,09			
Bulukerto	9	100	82,70			
Puhpelem	6	100	100,00			
Slogohimo	9	98	75,28			
Jatisrono	14	99	97,60			
Jatipurno	6	99	99,54			

Kecamatan	Jumlah KPSPAMS	Persentase Akses Air Minum Layak	Persentase Akses Sanitasi	Kondisi IPLT		
				Nama/Lokasi IPLT	Status Operasi	Jumlah KPP
Girimarto	8	100	98,12			
Kabupaten Wonogiri	170	94	98,50			

Sumber : DPU Kabupaten Wonogiri, 2020

Isu permukiman kumuh di Kabupaten Wonogiri dapat dilihat dari beberapa kriteria diantaranya adalah sanitasi lingkungan, MCK, dan air bersih. Rata - rata lingkungan kawasan kumuh di Kabupaten Wonogiri adalah kampung-kampung padat dengan rata - rata sempit, dengan penghuni yang cukup banyak, kondisi jalan lingkungan bervariasi dengan lebar antara 1-3 m dan berkelok - kelok tanpa dilengkapi saluran drainase.

Berdasarkan Keputusan Bupati Wonogiri Nomor 305 Tahun 2014 tentang Penetapan Lokasi Perumahan Kumuh dan Permukiman Kumuh Kabupaten Wonogiri, adapun lokasi permukiman kumuh di Kabupaten Wonogiri tersebar di 3 Kecamatan, yaitu Kecamatan Selogiri, Kecamatan Wonogiri, dan Kecamatan Baturetno yang berada di 7 kelurahan/desa, yaitu Kaliancar, Singodutan, Wonokarto, Giritirto, Giripurwo, Talunombo, dan Baturetno. Berdasarkan Keputusan Bupati Wonogiri tersebut diatas, luasan permukiman kumuh di Kabupaten Wonogiri tercatat pada tahun 2014 seluas 47,98 hektar dengan penataan ruang yang masih sesuai. Sedangkan sesuai pembagian urusan, maka luasan Kawasan kumuh di Kabupaten Wonogiri dapat dibedakan menjadi 3 klasifikasi, yaitu di bawah 10 Ha, antara 10-50 Ha, dan di atas 15 Ha. Adapun dalam hal ini, luasan kumuh di bawah 10 Ha merupakan kewenangan Kabupaten, sedangkan 10-15 Ha wewenang Provinsi, dan di atas 15 Ha merupakan tanggung jawab pusat. Secara lebih rinci, berikut **Tabel 3.9.** tentang luas kawasan permukiman kumuh berdasarkan pembagian urusan di Kabupaten Wonogiri.

Tabel 3. 9. Luas Kawasan Permukiman Kumuh di Kabupaten Wonogiri

No	Uraian	<10ha	10-15ha	>15ha	Total
1	Luas (ha)	37,49	10,49	0	47,98
2	Jumlah kawasan	11	1	0	12

Sumber: Dinas Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman Kabupaten Wonogiri, 2020

Sedangkan untuk menginventarisasi kawasan kumuh terkini di

Kabupaten Wonogiri, dilakukan studi kelayakan kawasan kumuh perkotaan Kabupaten Wonogiri pada tahun 2019. Proses identifikasi menggunakan kriteria kumuh sesuai dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum nomor 14 Tahun 2018 tentang Pedoman Teknis Peningkatan Kualitas Perumahan Kumuh dan Permukiman Kumuh. Dari hasil studi tersebut, diperoleh inventarisasi kawasan kumuh baru berada di 12 kecamatan, 25 desa/kelurahan dengan luasan 394,120 Ha. Hasil verifikasi dan validasi diperoleh luasan prioritas sebesar 106,19 Ha yang tertuang dalam Surat Keputusan Bupati Wonogiri Nomor 653/49/HK/2021 terbagi dalam 9 kawasan. Secara rinci dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. 10. Lokasi dan Luas Kawasan Kumuh Perkotaan Berdasarkan Surat Keputusan Bupati Wonogiri Nomor 653/49/HK/2021

Kawasan	No	Nama Kawasan	Nama Lokasi (Dukuh/Dusun/Kampung)	Luas (HA)	Lingkup Administrasi		
					RT/RW	Kel/Desa	Kec
1	1	Kawasan Krisak	Brajan	4,14	RT. 001 RW. 005	Kaliancar	Selogiri
	2	Kawasan Krisak	Krisak	0,09	RT. 001 RW. 001	Singodutan	Selogiri
	3	Kawasan Krisak	Krisak	1,02	RT. 001 RW. 004	Singodutan	Selogiri
	4	Kawasan Krisak	Krisak	1,78	RT. 001 RW. 005	Singodutan	Selogiri
	5	Kawasan Krisak	Krisak	1,60	RT. 002 RW. 001	Singodutan	Selogiri
	6	Kawasan Krisak	Krisak	1,73	RT. 002 RW. 005	Singodutan	Selogiri
	7	Kawasan Krisak	Krisak	2,68	RT. 003 RW. 001	Singodutan	Selogiri
	8	Kawasan Krisak	Krisak	2,42	RT. 003 RW. 004	Singodutan	Selogiri
2	9	Kawasan Gerdu	Gerdu	4,54	RT. 001 RW. 002	Giripurwo	Wonogiri
	10	Kawasan Gerdu	Gerdu	1,67	RT. 001 RW. 005	Giripurwo	Wonogiri
	11	Kawasan Gerdu	Gerdu	4,20	RT. 002 RW. 002	Giripurwo	Wonogiri
	12	Kawasan Gerdu	Gerdu	2,85	RT. 002 RW. 005	Giripurwo	Wonogiri
	13	Kawasan Gerdu	Gerdu	1,58	RT. 002 RW. 006	Giripurwo	Wonogiri
	14	Kawasan Gerdu	Gerdu	4,36	RT. 003 RW. 005	Giripurwo	Wonogiri
	15	Kawasan Gerdu	Gerdu	1,15	RT. 003 RW. 007	Giripurwo	Wonogiri
	16	Kawasan Gerdu	Cubluk	2,35	RT. 001 RW. 002	Giritirto	Wonogiri

Kawasan	No	Nama Kawasan	Nama Lokasi (Dukuh/Dusun/Kampung)	Luas (HA)	Lingkup Administrasi		
					RT/RW	Kel/Desa	Kec
3	17	Kawasan Giriwono	Giriwono	3,90	RT. 003 RW. 008	Giriwono	Wonogiri
	18	Kawasan Giriwono	Giriwono	4,89	RT. 005 RW. 008	Giriwono	Wonogiri
4	19	Kawasan Bulusulur	Bulusulur	4,63	RT. 002 RW. 007	Bulusulur	Wonogiri
	20	Kawasan Bulusulur	Bulusulur	3,05	RT. 003 RW. 007	Bulusulur	Wonogiri
5	21	Kawasan Pokoh Kidul	Pokoh Kidul	8,88	RT.002 RW.006	Pokoh Kidul	Wonogiri
6	22	Kawasan Sendang	Sendang	6,86	RT. 001 RW. 005	Sendang	Wonogiri
	23	Kawasan Sendang	Sendang	6,12	RT. 002 RW. 005	Sendang	Wonogiri
7	24	Kawasan Banaran	Wonoboyo	3,71	RT.002 RW.011	Wonoboyo	Wonogiri
8	25	Kawasan Wuryorejo	Wuryorejo	6,29	RT.001 RW.008	Wuryorejo	Wonogiri
9	26	Kawasan Baturetno	Baturetno	3,11	RT. 001 RW. 001	Baturetno	Baturetno
	27	Kawasan Baturetno	Baturetno	4,03	RT. 001 RW. 008	Baturetno	Baturetno
	28	Kawasan Baturetno	Baturetno	2,62	RT. 001 RW. 011	Baturetno	Baturetno
	29	Kawasan Baturetno	Baturetno	3,21	RT. 002 RW. 018	Baturetno	Baturetno
	30	Kawasan Baturetno	Baturetno	2,70	RT. 003 RW. 017	Baturetno	Baturetno
	31	Kawasan Baturetno	Talunombo	4,01	RT. 002 RW. 001	Talunombo	Baturetno
Jumlah				106,19			

Sumber : Dinas Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman Kabupaten Wonogiri, 2021

Arah kebijakan dan strategi untuk sasaran meminimalisir dampak pemukiman kumuh di Kabupaten Wonogiri adalah dengan 1). Meningkatnya akses terhadap infrastruktur dan pelayanan dasar di kawasan kumuh; 2). Perlu dilakukan Bedah Kampung; 3). Pembangunan fisik sarana publik (membangunan fasilitas umum lingkungan kampung nelayan seperti jalan, drainase, TPS sampah, penyediaan air bersih; 4). MCK umum; dan pembangunan/rehabilitasi; dan 5). Komitmen Pemerintah Daerah untuk melaksanakan peningkatan kualitas permukiman kumuh secara tuntas dan berkelanjutan sebagai prioritas pembangunan daerah dalam bidang perumahan dan permukiman.

3.4.3. Bencana (Alam dan Non alam)

A. Kekeringan

Kekeringan didefinisikan secara umum sebagai kekurangan curah hujan dalam suatu periode waktu, biasanya berupa sebuah musim atau lebih, yang menyebabkan kekurangan air untuk berbagai kegiatan, kelompok, atau sektor lingkungan. Kekeringan merupakan bencana alam yang kerap terjadi dan menimbulkan banyak kerugian. Berbeda dari bencana alam lainnya, kekeringan bersifat merayap, berakumulasi secara lambat, tidak jelas awal dan akhirnya, sehingga sulit mendefinisikan secara tepat seberapa parah kekeringan terjadi. Data curah hujan tahun 2020 di Kabupaten Wonogiri tergolong rendah, rata curah hujan di Kabupaten Wonogiri 192 mm³ dengan curah hujan tercatat paling tinggi pada bulan Februari yaitu sebesar 437 mm³, sedangkan pada bulan Juni, Juli tidak terjadi hujan. Curah hujan dan jumlah hari hujan yang sedikit menjadikan wilayah Kabupaten Wonogiri berpotensi terjadinya kekeringan (kekurangan air) selain itu pada saat ini kondisi hutan di Kabupaten Wonogiri terjadi penjarahan hutan berupa pencurian kayu tanpa adanya program penanggulangan sehingga dapat menyebabkan berkurangnya resapan air ke dalam tanah (infiltrasi). Kondisi ini sangat berpengaruh dengan berkurangnya air yang meresap ke dalam tanah maka variabilitas aliran sungai akan meningkat dan pada musim kemarau berkurang pula debit air pada sungai-sungai sebagai sumber air yang menyebabkan kekeringan di bagian hilir sungai.

Berdasarkan Surat Keputusan Bupati Wonogiri No. 365/254/MK/2020 Tentang Penetapan Status Darurat Bencana Kekeringan di Kabupaten Wonogiri menyebutkan bahwa terdapat 7 wilayah kecamatan yang mengalami kekurangan air baku, diantaranya adalah; Kecamatan Paranggupito, Kecamatan Giritontro, Kecamatan Pracimantoro, Kecamatan Gfiriwoyo, Kecamatan Eromoko, Kecamatan Nguntoronadi, dan Kecamatan Manyaran. Kondisi kekurangan air baku tersebut sebagai dampak umum akibat musim kemarau yang terjadi dalam beberapa tahun terakhir. Sedangkan berdasarkan data BPBD, rawan kekeringan terjadi di seluruh Kabupaten Wonogiri, dengan tingkatan paling rawan berada di daerah selatan Kabupaten Wonogiri yang

memiliki bentang alam karst. Berikut rincian daerah rawan kekeringan dengan tingkat risiko tinggi dan sedang.

Tabel 3. 11. Kawasan Rawan Bencana Kekeringan

No	Jenis Bencana	Tingkat risiko	Kecamatan
1	Kekeringan	tinggi	Eromoko, Manyaran, Giritontro, Paranggupito, dan Pracimantoro
		sedang	Giriwoyo Kismantoro Wuryantoro Nguntoronadi Selogiri dan Tirtomoyo

Sumber : RTRW Kabupaten Wonogiri 2020-2040

Daerah dengan tingkat kekeringan tinggi berada 5 di Kecamatan meliputi Kecamatan Eromoko, Kecamatan Manyaran, Kecamatan Giritontro, Kecamatan Paranggupito, dan Kecamatan Pracimantoro. Sedangkan berdasarkan hasil survey lapangan, sebanyak 10 kecamatan di Kabupaten Wonogiri mengalami kekeringan pada musim kemarau ini, meliputi Kecamatan Pracimantoro, Kecamatan Paranggupito, Kecamatan Giritontro, Kecamatan Giriwoyo, Kecamatan Manyaran, Kecamatan Eromoko, Kecamatan Tirtomoyo, Kecamatan Selogiri, Kecamatan Slogohimo, dan Kecamatan Nguntoronadi. Jumlah ini sudah menurun dibandingkan dengan tahun sebelumnya, dan sudah ada persiapan anggaran sebesar Rp10 miliar untuk penanganan kemarau ini berupa optimalisasi jaringan perpipaan dan optimalisasi sumber-sumber air. Kekeringan banyak terjadi di daerah yang memiliki topografi berbukit dan bergunung. Saat kemarau datang, para warga memanfaatkan air sungai bawah tanah untuk memenuhi kebutuhan air sehari-hari. Di sisi lain, terdapat beberapa dampak adanya kekeringan meliputi kesulitan akses air bersih hingga gagal panen atau biasa disebut puso oleh masyarakat. Sebanyak 5.290 hektare lahan padi mengalami kekeringan dengan berbagai tingkatan, dari jumlah tersebut, sebanyak 916 hektare puso. Mengacu pada Surat Keputusan Bupati Wonogiri No. 365/254/MK/2020 Tentang Penetapan Status Darurat Bencana Kekeringan di Kabupaten Wonogiri dinyatakan bahwa dalam rangka mengatasi status darurat bencana kekeringan tersebut, BPBD Kabupaten Wonogiri mempunyai tugas untuk melakukan kajian serta tindakan yang cepat dalam mencukupi kebutuhan

dasar bagi terdampak bencana. Kebijakan umum yang dapat dilakukan untuk penanganan masalah ini berupa pengelolaan sumber daya air adalah upaya merencanakan, melaksanakan, memantau, dan mengevaluasi penyelenggaraan konservasi sumber daya air, pendayagunaan sumber daya air, dan pengendalian daya rusak air. Selain itu, solusi yang dijabarkan oleh Pemerintah Kabupaten berupa optimalisasi sungai bawah tanah di beberapa wilayah seperti di Kecamatan Pracimantoro dan Paranggupito, serta supply air bersih dengan menggunakan truk tangki.



B. Kebakaran Lahan dan Hutan

Kebakaran adalah suatu reaksi oksidasi eksotermis yang berlangsung dengan cepat dari suatu bahan bakar yang disertai dengan timbulnya api atau penyalaan atau dapat dimaknai sebagai suatu bencana yang disebabkan oleh api atau pembakaran tidak terkawal yang membahayakan nyawa manusia, ekologi dan bangunan. Kebakaran merupakan kejadian bencana yang kejadian yang tidak diinginkan oleh berbagai pihak karena selain dapat menimbulkan kerugian material bahkan kebakaran seringkali menimbulkan korban jiwa. Kabupaten Wonogiri tidak lepas dari ancaman bencana kebakaran, dimana kejadian kebakaran di wilayah ini meliputi kebakaran permukiman dan kebakaran hutan. Bentuk – bentuk kebakaran di Kabupaten Wonogiri adalah kebakaran yang terjadi di lingkungan permukiman atau perumahan disebabkan oleh percikan hubungan arus pendek pada peralatan elektronik atau instalasi listrik yang kurang aman, kelalaian saat memasak menggunakan tungku, keteledoran menyalakan api dekat dengan bensin saat mau di ecer, dan kebakaran yang terjadi di hutan akibat kemarau panjang.

Berdasarkan data BPBD Kabupaten Wonogiri, bencana kebakaran pada Tahun 2020 tercatat sebanyak 3 (tiga) kejadian yaitu di Kecamatan Ngadirojo, Slogohimo dan Baturetno sehingga menimbulkan kerugian materiil sebesar Rp 207.000.000. Selain itu kejadian kebakaran juga tercatat pada tahun 2021 sebanyak 4 kejadian yaitu di Kecamatan Jatiroto, Kecamatan Purwanto, Kecamatan Giriwoyo dan Kecamatan Baturetno yang menimbulkan kerugian sebesar Rp 555.000.000.

Penanggulangan bencana alam di Kabupaten Wonogiri dibawah tanggungjawab BPBD Kabupaten Wonogiri, hal ini sesuai dengan Peraturan Daerah Kabupaten Wonogiri Nomor 7 Tahun 2016 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana. Upaya penanggulangan bencana kebakaran meliputi kegiatan kesiapsiagaan, peringatan dini dan mitigasi bencana. Kegiatan kesiapsiagaan dilakukan Pemerintah Daerah bersama dengan masyarakat dan lembaga usaha. Dalam kegiatan peringatan dini, Instansi/lembaga yang berwenang menyampaikan hasil analisis kepada BPBD sesuai dengan lokasi dan tingkat bencana, sebagai dasar dalam mengambil keputusan dan menentukan tindakan peringatan dini untuk selanjutnya disebarluaskan oleh lembaga pemerintah daerah, lembaga penyiaran swasta, dan media massa untuk mengerahkan sumber daya. Dalam upaya mitigasi bencana kebakaran, BPBD Kabupaten Wonogiri sesuai dengan kewenangan yang dimilikinya melakukan (1) perencanaan dan pelaksanaan penataan ruang yang berdasarkan pada analisis risiko bencana kebakaran; (2) pengaturan pembangunan, pembangunan infrastruktur, dan tata bangunan; dan (3) penyelenggaraan pendidikan, pelatihan, dan penyuluhan, baik secara konvensional maupun modern kepada masyarakat tentang kebakaran. Berkaitan dengan tanggap darurat bencana kebakaran, pemerintah daerah Kabupaten Wonogiri melakukan; (1) pengkajian secara cepat dan tepat terhadap lokasi, kerusakan, kerugian, dan sumber daya; (2) penentuan status keadaan darurat bencana; (3) penyelamatan dan evakuasi masyarakat terkena bencana; (4) pemenuhan kebutuhan dasar; (5) perlindungan terhadap kelompok rentan; dan (6) pemulihan dengan segera prasarana dan sarana vital.



Gambar 3. 11. Kebakaran Hutan di Kabupaten Wonogiri Hanguskan Pohon Jati, Pinus, dan Mahoni
(Sumber: www.soloraya.solopos.com)

C. Tanah Longsor

Tanah longsor sebenarnya merupakan gerakan menuruni atau keluar dari lereng oleh massa tanah dan atau batuan penyusun lereng sebagai bahan rombakan akibat dari terganggunya kestabilan tanah atau batuan penyusun lereng. Apabila massa tanah yang bergerak didominasi oleh massa tanah dan gerakannya melalui suatu bidang pada lereng, baik berupa bidang miring atau melengkung, maka proses pergerakan tersebut disebut sebagai tanah longsor. Ketidakseimbangan komponen lingkungan mengakibatkan bencana tanah longsor terjadi. Berkurangnya vegetasi pada kawasan berlereng mengakibatkan bencana yang berupa Bergeraknya massa tanah/batuan menuruni lereng sehingga mengancam jiwa yang ada disekitarnya. Terjadinya tanah longsor juga erat kaitannya dengan adanya erosi. Erosi merupakan proses alamiah yang tidak dapat atau sulit untuk dihilangkan sama sekali atau menjadi tingkat erosinya nol, khususnya untuk lahan-lahan yang diusahakan untuk pertanian. Tindakan yang dapat dilakukan adalah mengusahakan supaya erosi yang terjadi masih di bawah ambang batas maksimum (*soil loss tolerance*), yang besar erosinya tidak melebihi laju pembentukan tanah. Hal ini penting dilakukan pada lahan-lahan pertanian untuk membatasi tanah yang hilang sehingga tingkat kesuburan dan atau produktivitas tanah tidak terganggu dan dapat dipertahankan dari waktu ke waktu.

Peristiwa tanah longsor terjadi di Kabupaten Wonogiri dikarenakan wilayah Kabupaten Wonogiri didominasi dengan topografi bergelombang hingga sangat curam. Berdasarkan data dari Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Wonogiri, pada tahun 2021 tercatat telah terjadi 44 kejadian tanah longsor di 12 kecamatan di Kabupaten Wonogiri, dimana 17 kejadian diantaranya berada di Kecamatan Jatipurno. Kejadian bencana tersebut mengakibatkan kerugian sebesar Rp. 165.000.000,- akibat tanah longsor. Bencana tanah longsor pada tahun 2021 tersebut mengalami peningkatan dari jumlah kejadian pada tahun 2020 yaitu sebanyak 16 kejadian. Tahun 2019 selama bulan februari, terjadi bencana tanah longsor sebanyak 12 kali. Tanah longsor di Wonogiri mengakibatkan 14 rumah rusak sedang dan 5 rumah rusak ringan serta 1 bahu jalan longsor. Selain itu, adanya fenomena tanah bergerak terjadi di Dusun Joho, Desa Gedawung, Kecamatan Kismantoro. Tanah longsor juga terjadi di Kecamatan Selogiri seusai hujan deras yang turun di Wonogiri lebih dari 6 jam. Tanah longsor menimpa satu rumah penduduk, dan rumah produksi riset posyantek desa Kepatihan.

Berkaitan dengan adanya potensi atau risiko tanah longsor di Kabupaten Wonogiri diharapkan Pemerintah Kabupaten Wonogiri untuk melakukan upaya-upaya pencegahan dengan sipil teknis maupun upaya vegetasi yang sesuai dengan jenis tanah. Berbagai upaya dan strategi penanggulangan tanah longsor antara lain adalah dengan:

1. Menghindari pembangunan pemukiman di daerah dibawah lereng yang rawan terjadi tanah longsor.
2. Mengurangi tingkat keterjangan lereng dengan pengolahan lahan terasering di kawasan lereng
3. Menjaga drainase lereng yang baik untuk menghindarkan air mengalir dari dalam lereng keluar lereng
4. Pembuatan bangunan penahan supaya tidak terjadi pergerakan tanah penyebab longsor
5. Penanaman pohon yang mempunyai perakaran yang dalam dan jarak tanam yang tidak terlalu rapat diantaranya di seling-selingi tanaman pendek yang bisa menjaga drainase air.

6. Relokasi daerah rawan longsor, meskipun butuh dana besar ini adalah upaya penting yang harus dilakukan pemerintah ketika ancaman bencana bisa merenggut nyawa dan kerugian yang besar.
7. Warning system atau teknologi peringatan bencana longsor dengan menciptakan alat-alat pendeteksi pergerakan tanah yang berisiko akan longsor di daerah-daerah longsor. Peringatan sebelum longsor bisa dilakukan kepada warga untuk melakukan tindakan mitigasi bencana.



Gambar 3. 12. Bencana Alam Tanah Longsor di Kecamatan Selogiri, Kabupaten Wonogiri

(Sumber: www.rri.co.id)

D. Banjir

Banjir dan genangan air dapat terjadi karena adanya luapan-luapan pada daerah di kanan atau kiri sungai akibat alur sungai tidak memiliki kapasitas yang cukup bagi debit aliran yang lewat. Hal tersebut terjadi karena pada musim penghujan air hujan yang jatuh pada daerah tangkapan air (*catchments area*) tidak banyak yang dapat meresap ke dalam tanah melainkan lebih banyak meluap sebagai debit air sungai. Jika debit sungai ini terlalu besar dan melebihi kapasitas tampung sungai, maka akan menyebabkan banjir. Kabupaten Wonogiri memiliki waduk yang cukup besar. Waduk ini mempunyai luas Daerah Aliran Sungai (DAS) sebesar sekitar 135.000 hektar, dimana 121.073 hektar berupa lahan dan sisanya berupa genangan (BTPDAS, 1995). Daerah Aliran Sungai (DAS) Waduk Wonogiri mengalir Sungai Keduang, Sungai Tirtomoyo, Sungai Wiroko, Sungai Temon, Sungai Alang Unggahan, Sungai Wuryantoro dan Sungai Bengawan Solo Hulu (sebagai

sungai utama), yang bermuara ke dalam Waduk Wonogiri, sehingga wilayah Daerah Aliran Sungai (DAS) Waduk Wonogiri ini meliputi 6 Sub-DAS, yaitu: Sub-DAS Keduang, Sub-DAS Tirtomoyo, Sub-DAS Temon, Sub-DAS Alang Unggahan, Sub-DAS Wuryantoro, dan Sub-DAS Solo Hulu. Oleh karena karakteristik fisik tersebut di atas potensi terjadinya banjir di wilayah ini sangat tinggi.

Bencana banjir sering terjadi di wilayah perkotaan terutama kecamatan Wonogiri yaitu pada Kelurahan Wonokarto, Kelurahan Giripurwo dan Kelurahan Giritirto memiliki kerawanan terhadap bahaya banjir. Hal ini dikarenakan karena pada kawasan perkotaan ini memiliki kepadatan bangunan yang cukup padat namun tidak diimbangi dengan infrastruktur drainase yang memadai. Buruknya kondisi drainase ini juga terkait belum adanya teknologi yang mampu mengolah air hujan dan limbah rumah tangga seperti air cucian dan sebagainya. Permasalahan lain terkait diperlukannya teknologi dalam jaringan drainase perkotaan di Kecamatan Wonogiri adalah karena wilayah perkotaan dialiri oleh banyak sungai sehingga pada musim-musim penghujan akan sangat beresiko terjadinya luapan air. Masalah banjir di perkotaan ini tentu saja akan mempengaruhi fungsi Kecamatan Wonogiri sebagai pusat kegiatan dan pada akhirnya perkembangan kota di Kecamatan Wonogiri akan terhambat. Hal ini dikarenakan kawasan yang rawan banjir merupakan kawasan pusat pemerintahan dan perekonomian kecamatan. Tingginya kepadatan penduduk pada daerah yang rawan bahaya banjir juga mengindikasikan bahwa tingginya pertumbuhan penduduk Kecamatan Wonogiri telah mengurangi kapasitas pengaliran air akibat bertambahnya luasan daerah terbangun.

Pada awal tahun 2020 bencana banjir menerjang Kabupaten Wonogiri. Pada Februari 2020 banjir terjadi di Kecamatan Selogiri setelah adanya hujan deras dan merendam sebanyak 117 rumah, selain rumah banjir juga merendam 25 hektar sawah. Pada Maret 2020 banjir menerjang wilayah Kecamatan Pracimantoro sebanyak 60 rumah terdampak dan juga membuat jembatan penghubung Desa Banaran dan Jimbaran putus.



Gambar 3. 13. Banjir yang Menerjang Kabupaten Wonogiri Tahun 2018 dan Tahun 2019

(Sumber: www.news.detik.com dan www.soloraya.solopos.com)



Gambar 3. 14. Banjir yang Menerjang Kecamatan Selogiri dan Kecamatan Pracimantoro Tahun 2020

(Sumber: www.news.okezone.com dan www.soloraya.solopos.com)

Selain banjir di daerah perkotaan, di Kabupaten Wonogiri bagian selatan yang merupakan wilayah perbukitan karst meliputi Kecamatan Pracimantoro, Kecamatan Eromoko, Kecamatan Giriwoyo, Kecamatan Giritontro, dan Kecamatan Paranggupito juga kerap kali mengalami banjir dalam beberapa tahun terakhir ini akibat terkuburnya sejumlah luweng oleh sedimentasi tanah maupun sampah. Luweng merupakan lubang resapan air yang terbentuk secara alami di tanah kapur. Fungsi luweng adalah mengalirkan air agar cekungan di tanah tidak terjadi genangan atau banjir. Dengan adanya luweng, air hujan akan langsung masuk ke dalam lubang tanah. Akan tetapi karena kurangnya pengetahuan masyarakat, terkadang luweng berubah fungsi menjadi lahan terbuka atau bahkan tempat sampah.

Pada bulan Maret 2021 terjadi hujan dengan intensitas tinggi selama satu jam Rabu sehingga mengakibatkan banjir dan tanah longsor di sejumlah dusun di Desa Pucung dan Kelurahan Pulorejo. Hujan deras yang terjadi selama satu jam tersebut berdampak banjir di Dusun Brengkut, Dusun Gundi, Dusun Pucung Kidul, Dusun Dunggudel, dan Dusun Soko. Kerugian ditaksir hingga ratusan juta rupiah. Hal ini karena terdapat talud yang ambrol akibat diterjang banjir serta banyak lahan pertanian yang terendam banjir yang mengakibatkan gagal panen. Banjir di daerah tersebut disebabkan oleh saluran air atau luweng tidak bisa menampung jumlah air yang melebihi debit.



(a)



(b)

Gambar 3. 15. (a) Banjir Menggenagi Dusun Gundi, Kecamatan Eromoko. (b) Talud Jebol Akibat Banjir
(Sumber: <https://wonogirikab.go.id>)

BPBD Kabupaten Wonogiri beserta Badan Geologi telah berupaya melakukan patroli penggalian atau pencarian luweng serta pengecekan adanya aliran sungai bawah tanah. Kegiatan pencegahan banjir di daerah perbukitan karst yang terjadi akibat tersumbatnya luweng, perlu dilakukan upaya monitoring dan perawatan luweng secara berkala. Salah satu caranya adalah dengan membangun penyaring permanen atau menyusut batu besar sebagai penyaring yang merupakan sebuah kearifan lokal masyarakat dalam menjaga kelestarian alam.



Gambar 3. 16. Proses Patroli Luweng di Kecamatan Pracimantoro
(Sumber: <https://www.solopos.com>)

E. Angin ribut (puting beliung)

Angin puting beliung terjadi pada akibat adanya perbedaan tekanan udara di satu wilayah dengan wilayah yang lain. Angin paling kencang yang terjadi di daerah tropis ini umumnya berputar dengan radius kilometer di sekitar daerah sistem tekanan rendah yang ekstrim dengan kecepatan sekitar 20km/jam termasuk di Kabupaten Wonogiri. Berdasarkan kejadian bencana angin puting beliung pada tahun 2020, terdapat 5 kejadian puting beliung dari total jumlah kejadian puting beliung di Jawa Tengah sebanyak 179 kasus. Jumlah korban terdampak dan mengungsi adalah sebanyak 312 jiwa. Di tahun 2021 terjadi waterspout di Waduk Gajah Mungkur, Kabupaten Wonogiri. *Waterspout*) adalah sebuah [vorteks](#) kolumnar intens (biasanya muncul sebagai awan berbentuk [corong](#)) yang terjadi di atas sebuah [badan air](#). Dalam kejadian tersebut tidak menimbulkan kerusakan ataupun korban jiwa karena water sprout hanya terjadi ketika ada kontak dengan air. Skala angin ini pun mikro, sehingga fenomena ini hanya dapat terjadi di atas danau, tambak, sungai, bendungan, dan lain-lain. Akan tetapi angin tersebut membuat masyarakat sekitar menjai panik. Berdasarkan analisis BMKG Jateng, fenomena waterspout di atas permukaan air Waduk Gajah Mungkur dipengaruhi oleh dinamika atmosfer yaitu sirkulasi siklonim di wilayah Indonesia bagian selatan yang memicu terbentuknya belokan angin di wilayah Jawa Tengah.



Gambar 3. 17. Fenomena angin ribut terlihat diatas Waduk Gajah Mungkur Kabupaten Wonogiri, Jawa Tengah, Rabu (20/1/2021)
(Sumber: *kompas.com*)

Bencana angin ribut di Kabupaten Wonogiri hampir terjadi di seluruh wilayah Kabupaten Wonogiri. Penanggulangan masalah angin ribut dapat dilakukan kebijakan yaitu meningkatkan upaya pengendalian kawasan yang berpotensi terjadinya angin ribut dengan cara (1) Sosialisasi dampak dan cara menghadapi angin puting beliung di sepanjang jalur riwayat terjadinya angin puting beliung; (2) Peningkatan cakupan perlindungan terhadap dampak angin puting beliung; dan (3) Peningkatan pembangunan dan perbaikan infrastruktur pengendali angin puting beliung. Selain itu, dapat meningkatkan kapasitas kesiapsiaan masyarakat menghadapi Angin Puting Beliung, yang dilakukan dengan cara (1) Pengembangan Early Warning System (EWS) untuk angin puting beliung; (2) Peningkatan pembangunan dan perbaikan infrastruktur kesiapsiagaan menghadapi bencana angin puting beliung; dan (3) Peningkatkan kesiapsiagaan masyarakat menghadapi bencana bahaya angin puting beliung.



Gambar 3. 18. Pemulihan Akibat Angin Puting Beliung di Kecamatan Giriwoyo
(Sumber: www.solo.tribunnews.com)

3.4.4. Persampahan

Sampah (*solid waste*) secara umum dapat diartikan sebagai semua buangan yang dihasilkan dari aktivitas manusia atau hewan yang tidak diinginkan atau digunakan lagi, baik berbentuk padat atau setengah padat. Timbulan sampah adalah kumpulan dari sumber sampah. Timbulan sampah di Kabupaten Wonogiri, terdiri dari: sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga. Kabupaten Wonogiri sebagaimana daerah lain, juga

memiliki tingkat pertumbuhan penduduk setiap tahunnya dan semakin tinggi jumlah penduduk maka ini akan berdampak pada semakin tingginya jumlah timbulan sampah yang ada di Kabupaten Wonogiri. Sumber sampah rumah tangga yang berasal dari pemukiman/penduduk merupakan penyumbang terbesar timbulan sampah di Kabupaten Wonogiri dibandingkan dengan sampah sejenis sampah rumah tangga yang berasal dari sektor lain, seperti industri, pasar dll.

Berdasarkan data dari Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Wonogiri tahun 2020 diketahui bahwa jumlah penduduk Kabupaten Wonogiri sebanyak 1.043.177 jiwa dengan potensi timbulan sampah mencapai 159.663,85 ton/tahun. Jumlah penduduk yang meningkat dan gaya hidup yang konsumtif menyebabkan terjadinya peningkatan timbulan sampah. Karakteristik masyarakat yang membuang sampah sembarangan di sungai, kebun, lahan terbuka, pembakaran sampah serta minimnya memilah sampah di sumbernya, juga menjadi permasalahan lingkungan di Kabupaten Wonogiri. Sampah di Kabupaten Wonogiri juga berasal dari kegiatan pariwisata dan industri dimana berdasarkan data yang tercatat di Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Wonogiri, sampah dari kegiatan wisata mencapai 803 m³/tahun dan dari kegiatan industri sebesar 7920,5 m³/tahun. Permasalahan persampahan di Kabupaten Wonogiri meliputi perilaku masyarakat yang kurang peduli terhadap sampah, kurangnya sarana dan prasarana serta pengelolaan Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) yang belum maksimal, tingkat kesadaran pelaku industri dan dunia usaha dalam mengelola sampah yang masih rendah. Permasalahan lain tentang sampah juga terjadi di TPA Sampah Ngadirojo, seperti lahan terbatas, pencemaran terhadap sungai, bau, dampak terhadap kesehatan lingkungan, permasalahan sosial. Potensi sampah yang berhasil dikelola di Kabupaten Wonogiri adalah sebesar 39,60 % atau sebanyak 63.241,97 ton dari jumlah potensi timbulan sampah dengan rincian sebanyak 45.336,02 ton berhasil dikurangi melalui proses Bank Sampah, komposting, daur ulang kreatif serta pengepul dan lapak, sedangkan sebanyak 17.905,95 ton berhasil ditangani di TPA.

TPA Sampah merupakan sarana fisik untuk berlangsungnya kegiatan pemrosesan akhir sampah. TPA sampah Ngadirojo dan TPA Wuryantoro merupakan mata rantai terakhir dari pengolahan sampah perkotaan sebagai sarana lahan untuk menimbun atau mengolah sampah. Menurut data dari Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Wonogiri, prosentase pengelolaan sampah dari tahun ke tahun semakin meningkat. Hasil penghitungan potensi gas rumah kaca (GRK), dapat diketahui bahwa dari total timbulan sampah Kabupaten Wonogiri pada tahun 2020 sebanyak 159.663,85 ton/tahun, dengan menggunakan metode IPCC 2006 (*2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Inventories Chapter 3; Solid Waste Disposal*), maka dapat diperoleh data potensi carbon (C) terdegradasi sebesar : 32.992,24 Giga Gram/tahun serta methan (CH₄) sebesar : 21.994,84 Giga Gram /tahun.



Gambar 3. 19. Timbulan Sampah di Kecamatan Sidoharjo, Kecamatan Ngadirojo, dan Kecamatan Tirtomoyo.
(Sumber: Survey Lapangan, 2019)

Kabupaten Wonogiri mempunyai TPA Ngadirojo dengan luas yaitu 8,20 Ha. Kondisi tanah yang terdapat di sekitar TPA adalah bertekstur tanah liat.

Jarak untuk menuju ke TPA Ngadirojo dari perumahan dan sungai yang terdekat adalah 1 (satu) Km. Pengelolaan TPA Ngadirojo adalah dengan menggunakan *control landfill*, dengan pelapis tanah yang digunakan yaitu berasal dari tanah liat. Namun demikian seiring dengan perkembangan jumlah penduduk dan semakin meningkatnya pembangunan di Kabupaten Wonogiri, maka bank sampah akan menjadi tumpuan pengelolaan sampah di Kabupaten Wonogiri sebelum diproses di TPA Ngadirojo dan TPA Wuryantoro, data yang ada menunjukkan bahwa terdapat 26 bank sampah yang mampu mengelola sampah sebanyak 37,59 ton/tahun.

Penetapan lokasi TPS, TPST dan/atau TPA merupakan bagian dari Rencana Tata Ruang Wilayah Daerah. Berdasarkan Perda RTRW Tahun 2020-2040, Pemerintah Kabupaten Wonogiri melakukan pembangunan dan pengembangan TPA di 5 (lima) lokasi kecamatan yaitu Kecamatan Purwantoro, Kecamatan Slogohimo, Kecamatan Wuryantoro, Kecamatan Ngadirojo dan Kecamatan Baturetno menggunakan sistem *sanitary landfill*. Permasalahan sampah yang ada di Kabupaten Wonogiri sudah dilakukan upaya pengelolaan sampah, antara lain: (1) Melakukan metode 3R di Kabupaten Wonogiri; 2) Melakukan pemilahan dan pengolahan sampah (*komposting*) disumbernya yang berada di seluruh kecamatan; 3) Pembangunan Bank Sampah dan Bank Sampah Induk; 4) Jangka panjang (2020-2040) akan diadakan pembangunan 10 TPST yaitu Wonogiri, Jatisrono, Purwantoro, Baturetno, Ngadirojo, Wuryantoro, Slogohimo, Pracimantoro, Nguntoronadi dan Bulukerto. Selain upaya pemerintah dalam pengelolaan sampah, masyarakat juga merupakan pihak yang turut berkewajiban dalam pengelolaan sampah. Sebagaimana yang disebutkan dalam Perda Kabupaten Wonogiri No. 11 Tahun 2018 tentang Pengelolaan Sampah bahwa (1) masyarakat dalam sistem Pengelolaan Sampah dapat berfungsi sebagai pengelola, pengolah, pemanfaat, penyedia dana dan pengawas; (2) Masyarakat melakukan pengurangan timbunan Sampah dari sumbernya yaitu melalui pendekatan pengurangan (*reduce*), penggunaan ulang (*reuse*), pendauran ulang (*recycle*) dan melakukan pemilahan serta penanganan Sampah; (3) Masyarakat bertindak sebagai pengawas untuk menjaga agar sistem

Pengelolaan Sampah dapat berjalan dengan baik; (4) Masyarakat dapat mengurangi pencemaran lingkungan dengan memanfaatkan Sampah untuk kegiatan ekonomi, baik dilakukan secara perorangan atau kelompok, maupun bekerja sama dengan pelaku usaha; (5) Masyarakat sebagai pengolah Sampah berperan sebagai sumber daya manusia untuk mengoperasikan maupun memelihara sarana dan prasarana pengolahan Sampah; (6) Masyarakat berperan dalam membayar biaya Pengelolaan Sampah; (7) Masyarakat wajib menjaga/memelihara sarana penunjang.

Pola perilaku masyarakat Wonogiri dalam menjaga lingkungan hidup berbeda-beda di setiap daerah. Masyarakat perkotaan menjaga lingkungan hidup dengan mematuhi peraturan dan kebijakan yang berlaku dari Pemerintah Daerah Kabupaten Wonogiri. Sedangkan masyarakat pedesaan yang masih kental dengan adat istiadatnya memiliki cara tersendiri untuk menjaga kelestarian lingkungan. Salah satu contohnya adalah kearifan lokal Desa Setren yang menjadikan hutan sebagai tempat keramat yang dijaga dengan berbagai kepercayaan yang berfungsi sebagai pengendali segala aktivitas manusia yang berhubungan tempat tersebut. Budaya turun temurun ini menjadikan hutan tetap lestari sehingga sumber daya air tetap terjaga ketersediannya. Budaya lokal Upacara Tradisional Susuk Wangan masyarakat Desa Setren mengandung berbagai nilai kearifan lokal yaitu solidaritas dan pelestarian lingkungan yang dijunjung tinggi oleh masyarakat pendukungnya sehingga tradisi ini masih berlangsung hingga saat ini. Bertolak belakang dengan hal tersebut, dalam pengelolaan sampah masyarakat Wonogiri masih banyak yang membuang dan mengelola sampah dengan cara dibakar terutama di daerah pedesaan. Sedangkan masyarakat perkotaan di Kabupaten Wonogiri yang berpenghasilan rendah masih membuang sampah dan limbah rumah tangga ke saluran-saluran dan sungai yang ada di sekitar permukiman, sehingga menyebabkan tercemarnya air sungai.

Disabilitas diartikan sebagai keterbatasan fisik, intelektual, mental dan atau sensorik dalam jangka waktu lama yang dalam berinteraksi dengan lingkungan dapat mengalami hambatan dan kesulitan untuk berpartisipasi secara penuh dan efektif dengan warga negara lainnya berdasarkan kesamaan

hak. Disabilitas telah menyebabkan seseorang mengalami keterbatasan atau gangguan terhadap fungsi sosialnya sehingga memengaruhi keleluasaan aktivitas fisik, kepercayaan, dan harga diri yang bersangkutan, dalam berhubungan dengan orang lain ataupun dengan lingkungan. Kondisi seperti ini menyebabkan terbatasnya kesempatan bergaul, bersekolah, bekerja dan bahkan kadang - kadang menimbulkan perlakuan diskriminatif dari mereka yang tidak difabel. Pada tahun 2013, telah ditetapkan Peraturan Daerah Kabupaten Wonogiri Nomor 8 Tahun 2013 tentang Kesetaraan dan Pemberdayaan Difabel, hal ini menjadikan permasalahan Dinas Sosial dalam rangka pelayanan sosial bagi difabel, terutama untuk memberikan pelayanan dalam rangka kesetaraan dan pemberdayaan bagi difabel. Data masalah disabilitas yang berhasil dihimpun Dinas Sosial, adalah sejumlah 5.700 jiwa (Tahun 2015) berasal dari 11 Kecamatan dari 25 Kecamatan di Kab. Wonogiri.

Kabupaten Wonogiri tercatat memiliki angka disabilitas sangat tinggi di daerah tambang. Mobilitas difabel tersebut memiliki faktor penghambat berupa faktor geografis wilayah Kabupaten Wonogiri yang berbukit/bergunung yang memungkinkan sulitnya akses atau jangkauan PMKS untuk memperoleh pelayanan sosial. Hal yang berkaitan dengan pemberdayaan difabel ini perlu ditinjau lebih lanjut melalui *Sustainable Development Goals* (SDGs). SDGs menyebutkan bahwa inklusi disabilitas secara bertahap harus menjadi topik pembahasan dalam berbagai program pembangunan di tingkat global maupun nasional. Agenda pembangunan SDGs menempatkan disabilitas sebagai aktor sekaligus penerima manfaat dari pelaksana SDGs sehingga mereka tidak boleh ditinggalkan. Para penggiat lembaga sosial kemasyarakatan dan Pemerintah Daerah (kabupaten/kota) memiliki peran sentral dalam pelaksanaan dan pencapaian SDGs, termasuk mewujudkan kesetaraan hak bagi penyandang disabilitas.

Pertambahan jumlah penduduk dan perubahan gaya hidup menjadi faktor utama meningkatnya jumlah timbulan sampah di Kabupaten Wonogiri. Pada Tahun 2021, jumlah penduduk Kabupaten Wonogiri adalah sebesar... dan sampah yang ditimbulkan mencapai 160.369,61 ton. Dimana baru 64.116,67 ton atau sebesar 39,98% timbulan sampah yang terkelola, sisanya sebesar 96.252,64 ton atau

sebesar 60,02% sampah belum terkelola secara baik dan benar. Pengelolaan sampah dilakukan dengan penanganan/pengangkutan sampah dan pengurangan sampah. Penanganan/pengangkutan sampah yang dilaksanakan oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Wonogiri mencapai 18.063,48 ton/tahun atau sebesar 11,26%. Sedangkan pengurangan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga yang dilaksanakan di sumber sampah dengan aktivitas komposting, pemanfaatan kembali sampah, penjualan sampah ke Bank Sampah/pegepul/ lapak sampah mencapai 46.053,49 ton atau sebesar 28,72%.

Tabel 3. 12. Neraca Sampah Kabupaten Wonogiri Tahun 2021

	KETERANGAN	NILAI (Ton/tahun)
I	JUMLAH TIMBULAN SAMPAH	160369.61
	(Jumlah Penduduk x Faktor Estimasi Timbulan Perkapita)	
II	JUMLAH PENGURANGAN SAMPAH	45267.51
	Persentase pengurangan sampah	28.23
a	Jumlah Pembatasan Timbulan Sampah	0
b	Jumlah Pemanfaatan Kembali Sampah	0
c	Jumlah Pendaauran Ulang Sampah	45267.51
III	JUMLAH PENANGANAN SAMPAH	18081.73
	Persentase penanganan sampah	11.28
d	Pemilahan/Pengumpulan	
e	Pengangkutan*)	
	Sampah diangkut ke tempat pengolahan sampah (residu pemilahan)	
	Sampah diangkut ke tempat pemrosesan akhir (residu pengolahan)	
f	Pengolahan	54.75
	Jumlah Sampah terolah menjadi bahan baku (pakan ternak, kompos, daur ulang dan upcycle)	54.75
	Jumlah Sampah termanfaatkan menjadi sumber energi	0
g	Pemrosesan akhir	18026.98
	Jumlah Sampah yang terproses di tempat pemrosesan akhir	18026.98
IV	SAMPAH YANG DIKELOLA (II + III)	63349.24
	Persentase sampah terkelola	39.5
V	SAMPAH TIDAK DIKELOLA (I - IV)	97020.37
	Persentase sampah tidak terkelola	60.5

Sumber : Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Wonogiri, 2021

Implementasi Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (PPLH) di Kabupaten Wonogiri berkaitan erat dengan kewenangan daerah di bidang lingkungan hidup. Berdasarkan ketentuan Pasal 63 ayat 3 Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup

(PPLH), Tugas dan Wewenang Pemerintah Kabupaten dalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup terdiri dari 16 (enam belas) tugas. Pentingnya RPPLH dalam kebijakan pembangunan daerah juga dituangkan kedalam UU 23 Tahun 2014 tentang Pemerintah Daerah, terkait dengan Pembagian Urusan Pemerintahan Kongruen, khususnya pembagian urusan Lingkungan hidup, dimana salah satu dari 11 tugas tersebut, yang nomer satu adalah bahwa tugas Pemerintah kabupaten/Kota adalah menyusun Dokumen RPPLH, bahkan secara eksplisit Permendagri Nomor 86 Tahun 2017 tentang tatacara perencanaan, pengendalian dan evaluasi Pembangunan Daerah menyampaikan tentang RPPLH.

RPPLH adalah perencanaan tertulis yang memuat potensi, masalah lingkungan hidup, serta upaya perlindungan dan pengelolaannya dalam kurun waktu tertentu. Oleh karena itu RPPLH menjadi dasar penyusunan dan dimuat dalam rencana pembangunan jangka panjang (RPJP) dan rencana pembangunan jangkamenengah (RPJM). Belum disusunnya RPPLH dapat menjadi persoalan dalam perencanaan di daerah, khususnya pada jaminan keberlanjutan pembangunan. Tujuan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup akan tercapai apabila pemerintah baik pemerintah pusat, pemerintah daerah dan segenap warga negara dengan tanggung jawab. Perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup menuntut dikembangkannya suatu sistem yang terpadu berupa suatu kebijakan nasional dan regional perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup yang harus dilaksanakan secara taat asas dan konsekuen. Mengingat kompleksnya Perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup dan permasalahannya yang bersifat lintas sektor dan wilayah, maka dalam pelaksanaan pembangunan diperlukan perencanaan dan pelaksanaan Perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup yang sejalan dengan prinsip pembangunan berkelanjutan yaitu pembangunan ekonomi, sosial budaya, lingkungan hidup yang berimbang sebagai pilar-pilar yang saling tergantung dan saling memperkuat satu sama lain. Di dalam pelaksanaannya melibatkan berbagai pihak, serta ketegasan dalam penataan hukum lingkungan. Diharapkan dengan adanya partisipasi berbagai pihak dan pengawasan serta penataan hukum yang betul - betul

dapat ditegaskan, dapat dijadikan acuan bersama untuk mengelola lingkungan hidup dengan cara yang bijaksana sehingga tujuan pembangunan berkelanjutan betul-betul dapat diimplementasikan di lapangan.

Beberapa ketentuan untuk meningkatkan sinergitas perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup dan mendorong tercapainya kualitas lingkungan hidup yang diharapkan, maka:

- a. Rencana perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup Kabupaten Wonogiri memuat arahan kebijakan pengembangan kewilayahan yang wajib dijadikan rujukan dalam proses penyusunan kebijakan pembangunan daerah, seperti RTRW dan RPJM dan kegiatan usaha yang berpotensi menimbulkan dampak lingkungan;
- b. Rencana perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup Kabupaten Wonogiri menjadi panduan bagi proses penyusunan Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS) Kebijakan, Rencana dan Program;
- c. Pemerintah Daerah Kabupaten Wonogiri wajib melakukan koordinasi pengintegrasian Rencana perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup Kabupaten ke dalam perencanaan pembangunan di tingkat sektoral Kabupaten (antar sektor), bahkan sampai ke Rencana Strategis Organisasi Perangkat Daerah (OPD);
- d. Kebijakan Rencana perlindungan dan pengelolaan lingkungan wajib dijadikan acuan dalam penyusunan kebijakan pembangunan tingkat Kabupaten Wonogiri;
- e. Pemerintah daerah Kabupaten Wonogiri wajib menginformasikan dokumen rencana perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup nasional kepada setiap lembaga pemerintah, swasta, dan masyarakat.

Dalam rangka mewujudkan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Kabupaten Wonogiri, disusun muatan rencana perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup yang berisi rencana program sebagai dasar untuk mewujudkan pembangunan berkelanjutan dan penanganan isu strategis lingkungan hidup Kabupaten Wonogiri. Muatan rencana perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup berupa program, disusun berdasarkan nomenklatur perencanaan pembangunan berdasarkan

Kepmendagri Nomor 050-3708 tahun 2020. Hal ini dimaksudkan agar muatan rencana perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup dapat langsung dimuat dalam RPJMD maupun RTRW karena program dan kegiatan yang dicantumkan memiliki nomenklatur yang sama seperti dua dokumen perencanaan di atas. Program dan kegiatan yang dimuat terdiri dari program dan kegiatan yang merupakan kewenangan pemerintah daerah Kabupaten Wonogiri dan beberapa program dan kegiatan yang merupakan wewenang dari Pemerintah Provinsi Jawa Tengah. Pertimbangan dimuatnya program dan kegiatan wewenang provinsi agar pemerintah daerah Kabupaten Wonogiri dapat mengusulkan program kegiatan khususnya pada isu strategis yang wewenang pengelolaannya berada di pemerintah provinsi seperti isu strategis terkait pertambangan dan kehutanan.

Berdasarkan isu-isu prioritas, direncanakan program dan kegiatan untuk menangani isu-isu tersebut. Pelaksanaan program dan kegiatan melibatkan OPD dan stakeholder terkait. Programan kegiatan direncanakan dalam 30 tahun yang dibagi menjadi 6 tahap yang setiap tahapnya dilaksanakan dalam waktu 5 tahun. Implementasi program dan kegiatan berdasarkan isu prioritas dapat dilihat pada tabel 3.13.

Tabel 3. 13. Implementasi Arahan Program dan Kegiatan berdasarkan Isu Prioritas Lingkungan Hidup

Isu Prioritas	Sasaran	Strategi	Lokasi	Program	Kegiatan	Waktu Pelaksanaan (5 tahunan)						Instansi Pelaksana
						1	2	3	4	5	6	
Degradasi Lingkungan	Pemanfaatan Dan/Atau Pencadangan Sumberdaya Alam	Peningkatan potensi pertambangan ramah lingkungan	Kabupaten Wonogiri	Program pengelolaan mineral batubara*)	Penetapan wilayah izin usaha pertambangan mineral bukan logam dan batuan dalam 1 (satu) daerah provinsi dan wilayah laut sampai 12 mil	✓						Instansi yang berwenang dalam bidang energi dan sumberdaya mineral
					Penatausahaan izin usaha pertambangan mineral logam atau batubara dalam rangka penanaman modal dalam negeri pada wilayah izin usaha pertambangan daerah yang berada dalam 1 (satu) daerah provinsi termasuk wilayah laut sampai dengan 12 mil laut		✓	✓	✓	✓	✓	Instansi yang berwenang dalam bidang energi dan sumberdaya mineral
					Penatausahaan izin usaha pertambangan mineral bukan logam dan batuan dalam rangka penanaman modal dalam negeri pada wilayah izin usaha pertambangan daerah yang berada dalam 1 (satu) daerah provinsi termasuk		✓	✓	✓	✓	✓	Instansi yang berwenang dalam bidang energi dan sumberdaya mineral

Isu Prioritas	Sasaran	Strategi	Lokasi	Program	Kegiatan	Waktu Pelaksanaan (5 tahunan)						Instansi Pelaksana	
						1	2	3	4	5	6		
					wilayah laut sampai dengan 12 mil laut								
					Penatausahaan izin pertambangan rakyat untuk komoditas mineral logam, batubara, mineral bukan logam, dan batuan dalam wilayah pertambangan rakyat	✓	✓	✓	✓	✓	✓		Instansi yang berwenang dalam bidang energi dan sumberdaya mineral
				Program pengendalian pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup	Pencegahan pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup kabupaten/kota	✓	✓	✓	✓	✓	✓		Dinas Lingkungan Hidup
					Penanggulangan pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup kabupaten/kota	✓	✓	✓	✓	✓	✓		Dinas Lingkungan Hidup
					Pemulihan pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup kabupaten/kota	✓	✓	✓	✓	✓	✓		Dinas Lingkungan Hidup
		Sinkronisasi Rencana Tata Ruang Wilayah dengan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Kabupaten Wonogiri	Program penyelenggaraan penataan ruang	Koordinasi dan sinkronisasi perencanaan tata ruang daerah kabupaten/kota	✓	✓	✓	✓	✓	✓		Dinas Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman dan Pertanahan
					Koordinasi dan sinkronisasi pemanfaatan ruang		✓	✓	✓	✓	✓		Dinas Perumahan Rakyat dan

Isu Prioritas	Sasaran	Strategi	Lokasi	Program	Kegiatan	Waktu Pelaksanaan (5 tahunan)						Instansi Pelaksana	
						1	2	3	4	5	6		
		daerah.			daerah kabupaten/kota							Kawasan Permukiman dan Pertanahan	
					Koordinasi dan sinkronisasi pengendalian pemanfaatan ruang daerah kabupaten/kota		✓	✓	✓	✓	✓	Dinas Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman dan Pertanahan	
				Program penataan bangunan dan lingkungannya	Penyelenggaraan penataan bangunan dan lingkungannya di daerah kabupaten/kota	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Dinas Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman dan Pertanahan	
				Program perencanaan lingkungan	Penyusunan RPPLH	✓						Dinas Lingkungan Hidup	
					Penyelenggaraan KLHS	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Dinas Lingkungan Hidup	
		Mempertahakan fungsi hutan sebagai wilayah pengatur air dan iklim dengan luasan yang cukup dan proporsional.	Kabupaten Wonogiri	Program pengelolaan hutan*)	Pengelolaan rencana tata hutan kesatuan pengelolaan hutan (KPH) kewenangan provinsi	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Cabang Dinas Kehutanan Wilayah XI	
						Rencana pengelolaan kesatuan pengelolaan hutan kecuali pada kesatuan pengelolaan hutan konservasi (KPHK)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Cabang Dinas Kehutanan Wilayah XI
						Pemanfaatan hutan di kawasan hutan produksi dan hutan lindung	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Cabang Dinas Kehutanan Wilayah XI

Isu Prioritas	Sasaran	Strategi	Lokasi	Program	Kegiatan	Waktu Pelaksanaan (5 tahunan)						Instansi Pelaksana
						1	2	3	4	5	6	
					Pelaksanaan pengolahan hasil hutan bukan kayu (HHBK)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Cabang Dinas Kehutanan Wilayah XI
					Pelaksanaan pengolahan hasil hutan kayu dengan kapasitas produksi <6000 m3/tahun	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Cabang Dinas Kehutanan Wilayah XI
					Perbenihan tanaman hutan	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Cabang Dinas Kehutanan Wilayah XI
					Pelaksanaan rehabilitasi di luar kawasan hutan negara	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Cabang Dinas Kehutanan Wilayah XI
					Pelaksanaan perlindungan hutan di hutan lindung dan hutan produksi	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Cabang Dinas Kehutanan Wilayah XI
	Program pendidikan dan pelatihan penyuluhan dan pemberdayaan masyarakat di bidang kehutanan*)			Pelaksanaan penyuluhan kehutanan provinsi dan pemberdayaan masyarakat di bidang kehutanan	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Cabang Dinas Kehutanan Wilayah XI	
	Program konservasi sumber daya alam hayati dan ekosistemnya			Pengelolaan Taman Hutan Rakyat (TAHURA) kabupaten/kota	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Dinas Lingkungan Hidup	
	Program pengelolaan keanekaragaman			Pengelolaan keanekaragaman hayati kabupaten/kota	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Dinas Lingkungan Hidup	

Isu Prioritas	Sasaran	Strategi	Lokasi	Program	Kegiatan	Waktu Pelaksanaan (5 tahunan)						Instansi Pelaksana
						1	2	3	4	5	6	
				hayati								
		Melindungi dan memulihkan fungsi-fungsi kawasan dengan jasa lingkungan regulator dan penyimpan air tinggi	Kabupaten Wonogiri	Program pengelolaan Sumber Daya Air (SDA)	Pengembangan dan pengelolaan sistem irigasi primer dan sekunder pada daerah irigasi yang luasnya dibawah 1000 ha dalam 1 (satu) daerah kabupaten/kota	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Dinas Pekerjaan Umum
	Program pengelolaan Sumber Daya Air (SDA)			Pengelolaan SDA dan Bangunan Pengaman Pantai pada Wilayah Sungai (WS) dalam 1 (satu) Daerah Kabupaten/Kota	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Dinas Pekerjaan Umum	
	Program pengelolaan dan pengembangan sistem penyediaan air minum			Pengelolaan dan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) di Daerah Kabupaten/Kota		✓	✓	✓	✓	✓	Dinas Pekerjaan Umum	
	Program Pengelolaan Daerah Aliran Sungai (DAS *)			Pelaksanaan pengelolaan DAS lintas daerah kabupaten/kota dan dalam daerah kabupaten/kota dalam 1 (satu) daerah provinsi	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Cabang Dinas Kehutanan Wilayah XI	
	Peningkatan rehabilitasi lahan kritis	Kabupaten Wonogiri	Program pengendalian pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup	Pencegahan pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup kabupaten/kota	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Dinas Lingkungan Hidup	

Isu Prioritas	Sasaran	Strategi	Lokasi	Program	Kegiatan	Waktu Pelaksanaan (5 tahunan)						Instansi Pelaksana
						1	2	3	4	5	6	
		Membatasi alih fungsi lahan pertanian menjadi non pertanian dan membatasi pengembangan non pangan pada wilayah dengan jasa lingkungan penyedia pangan tinggi.	Kabupaten Wonogiri	Program penyediaan dan pengembangan prasarana pertanian	Pengembangan prasarana pertanian	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Dinas Pertanian dan Pangan
Pencemaran Lingkungan	Pemeliharaan dan Perlindungan Kualitas dan/Atau Fungsi Lingkungan Hidup	Penerapan instrumen insentif dan disinsentif dalam pengelolaan lingkungan hidup.	Kabupaten Wonogiri	Program penghargaan lingkungan hidup untuk masyarakat	Penyusunan Peta Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan / LCP2B	✓						Dinas Pertanian dan Pangan
				Program penyelenggaraan penataan ruang	Koordinasi dan sinkronisasi pemanfaatan ruang daerah kabupaten/kota	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Dinas Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman dan Pertanahan
					Koordinasi dan sinkronisasi pengendalian pemanfaatan ruang daerah kabupaten/kota	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Dinas Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman dan Pertanahan
				Program pengelolaan keanekaragaman hayati (KEHATI)	Pengelolaan keanekaragaman hayati kabupaten/kota	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Dinas Lingkungan Hidup

Isu Prioritas	Sasaran	Strategi	Lokasi	Program	Kegiatan	Waktu Pelaksanaan (5 tahunan)						Instansi Pelaksana
						1	2	3	4	5	6	
		Mengendalikan tata ruang kawasan perkotaan secara komprehensif.	Kabupaten Wonogiri	Program pengelolaan hutan	Pelaksanaan rehabilitasi di luar kawasan hutan negara	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Cabang Dinas Kehutanan Wilayah XI
					Pelaksanaan perlindungan hutan di hutan lindung dan hutan produksi	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Cabang Dinas Kehutanan Wilayah XI
				Program pengelolaan dan pengembangan sistem air limbah	Pengelolaan dan pengembangan sistem air limbah domestik dalam daerah kabupaten/kota	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Dinas Pekerjaan Umum
				Program kawasan permukiman	Penerbitan izin pembangunan dan pengembangan kawasan permukiman	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Dinas Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman dan Pertanahan
						✓	✓	✓	✓	✓	✓	Dinas Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman dan Pertanahan
					Peningkatan kualitas kawasan permukiman kumuh dengan luas di bawah 10 (sepuluh) ha	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Dinas Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman dan Pertanahan
				Program perumahan dan kawasan permukiman kumuh	Pencegahan perumahan dan kawasan permukiman kumuh pada daerah	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Dinas Perumahan Rakyat dan Kawasan

Isu Prioritas	Sasaran	Strategi	Lokasi	Program	Kegiatan	Waktu Pelaksanaan (5 tahunan)						Instansi Pelaksana
						1	2	3	4	5	6	
					kabupaten/kota							Permukiman dan Pertanahan
				Program pengembangan permukiman	Penyelenggaraan infrastruktur pada permukiman di kawasan strategis daerah kabupaten/kota	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Dinas Pekerjaan Umum
				Program penataan bangunan dan lingkungannya	Penyelenggaraan penataan bangunan dan lingkungannya di daerah kabupaten/kota	✓	✓		✓	✓		Dinas Pekerjaan Umum
				Program pengembangan perumahan	Penerbitan izin pembangunan dan pengembangan perumahan	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Dinas Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman dan Pertanahan
				Program peningkatan prasarana, sarana dan utilitas umum (PSU)	Urusan penyelenggaraan PSU perumahan	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Dinas Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman dan Pertanahan
				Program pengelolaan dan pengembangan sistem drainase	Pengelolaan dan pengembangan sistem drainase yang terhubung langsung dengan sungai dalam daerah kabupaten/kota	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Dinas Pekerjaan Umum
				Program pengelolaan dan pengembangan Sistem Air	Pengelolaan dan Pengembangan Sistem Air	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Dinas Pekerjaan Umum

Isu Prioritas	Sasaran	Strategi	Lokasi	Program	Kegiatan	Waktu Pelaksanaan (5 tahunan)						Instansi Pelaksana
						1	2	3	4	5	6	
				pengembangan sistem air limbah	Limbah Domestik dalam Daerah Kabupaten/Kota							
		Menyusun dan menetapkan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Mutu Air (RPPMA) kabupaten.	Kabupaten Wonogiri	Program pengendalian pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup	Pencegahan pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup kabupaten/kota	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Dinas Lingkungan Hidup
					Penanggulangan pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup kabupaten/kota	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Dinas Lingkungan Hidup
					Pemulihan pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup kabupaten/kota	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Dinas Lingkungan Hidup
				Program pengelolaan Daerah Aliran Sungai (DAS *)	Pelaksanaan pengelolaan DAS lintas daerah kabupaten/kota dan dalam daerah kabupaten/kota dalam 1 (satu) daerah provinsi	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Cabang Dinas Kehutanan Wilayah XI
				Program pengelolaan dan pengembangan sistem air limbah	Pengelolaan dan pengembangan sistem air limbah domestik dalam daerah kabupaten/kota	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Dinas Pekerjaan Umum
				Program pengelolaan Sumber Daya Air (SDA)	Pengelolaan SDA dan bangunan pengaman pantai pada wilayah sungai (WS) dalam 1 (satu) daerah kabupaten/kota	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Dinas pekerjaan umum

Isu Prioritas	Sasaran	Strategi	Lokasi	Program	Kegiatan	Waktu Pelaksanaan (5 tahunan)						Instansi Pelaksana	
						1	2	3	4	5	6		
				Program peningkatan pendidikan pelatihan dan penyuluhan lingkungan hidup untuk masyarakat	Penyelenggaraan pendidikan, pelatihan, dan penyuluhan lingkungan hidup untuk lembaga kemasyarakatan tingkat daerah kabupaten/kota	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Dinas Lingkungan Hidup	
				Program Pembinaan Dan Pengawasan Terhadap Izin Lingkungan Dan Izin Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (PPLH)	Pembinaan dan Pengawasan Terhadap Usaha dan/atau Kegiatan yang Izin Lingkungan dan Izin PPLH diterbitkan oleh Pemerintah Daerah Kabupaten/Kota	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Dinas Lingkungan Hidup	
		Menyusun dan menetapkan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Mutu Udara (RPPMU)	Kabupaten Wonogiri	Program pengendalian pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup	Pencegahan pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup kabupaten/kota	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Dinas Lingkungan Hidup	
							Penanggulangan pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup kabupaten/kota	✓	✓	✓	✓	✓	Dinas Lingkungan Hidup
							Pemulihan pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup kabupaten/kota	✓	✓	✓	✓	✓	Dinas Lingkungan Hidup
						Program Penyelenggaraan	Pengujian Berkala Kendaraan Bermotor	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Isu Prioritas	Sasaran	Strategi	Lokasi	Program	Kegiatan	Waktu Pelaksanaan (5 tahunan)						Instansi Pelaksana
						1	2	3	4	5	6	
				Lalu Lintas dan Angkutan Jalan (LLAJ)								
				Program Pengelolaan Keanekaragaman Hayati (KEHATI)	Pengelolaan Keanekaragaman Hayati Kabupaten/ Kota	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Dinas Lingkungan Hidup
				Program pengendalian pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup	Pencegahan pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup kabupaten/kota	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Dinas Lingkungan Hidup
					Penanggulangan pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup kabupaten/kota	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Dinas Lingkungan Hidup
					Pemulihan pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup kabupaten/kota	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Dinas Lingkungan Hidup
				Program pengelolaan keanekaragaman hayati (KEHATI)	Pengelolaan keanekaragaman hayati kabupaten/kota	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Dinas Lingkungan Hidup
mpahan	Pengendalian, Pemantauan serta Pendayagunaan dan Pelestarian Sumberdaya	Peningkatan kinerja pengurangan sampah rumah tangga dan sampah sejenis	Tiap Kecamatan	Program pengelolaan persampahan	Pengelolaan sampah	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Dinas Lingkungan Hidup

Isu Prioritas	Sasaran	Strategi	Lokasi	Program	Kegiatan	Waktu Pelaksanaan (5 tahunan)						Instansi Pelaksana
						1	2	3	4	5	6	
	Alam	sampah rumah tangga										
		Meningkatkan peran masyarakat dan swasta dalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup.	Kabupaten Wonogiri	Program peningkatan pendidikan pelatihan dan penyuluhan lingkungan hidup untuk masyarakat	Penyelenggaraan pendidikan, pelatihan, dan penyuluhan lingkungan hidup untuk lembaga kemasyarakatan tingkat daerah kabupaten/kota	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Dinas Lingkungan Hidup
			Kabupaten Wonogiri	Program penghargaan lingkungan hidup untuk masyarakat	Pemberian penghargaan lingkungan hidup tingkat daerah kabupaten/kota	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Dinas Lingkungan Hidup
ana (Alam dan Non Alam)	Adaptasi dan Mitigasi terhadap Perubahan Iklim	Meningkatkan efisiensi pemanfaatan air dan mengembangkan sistem penampung dan distribusi air.	Kecamatan dengan tingkat risiko kekeringan sedang-tinggi (Kecamatan Giritontro, Pracimantoro, Paranggupito, Giriwoyo, Kismantoro, Wuryantoro, Nguntoronadi	Program pengelolaan Sumber Daya Air (SDA)	Pengelolaan SDA dan Bangunan Pengaman Pantai pada Wilayah Sungai (WS) dalam 1 (satu) Daerah Kabupaten/Kota	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Dinas Pekerjaan Umum
					Pengembangan dan Pengelolaan Sistem Irigasi primer dan sekunder pada daerah irigasi yang luasnya dibawah 1000 Ha dalam 1 (satu) Daerah Kabupaten Kota	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Dinas Pekerjaan Umum
					Rehabilitasi Jaringan Irigasi Permukaan	✓		✓		✓		Dinas Pekerjaan Umum

Isu Prioritas	Sasaran	Strategi	Lokasi	Program	Kegiatan	Waktu Pelaksanaan (5 tahunan)						Instansi Pelaksana		
						1	2	3	4	5	6			
			, Selogiri, dan Tirtomoyo)	Program Pengelolaan Daerah Aliran Sungai (DAS *)	Pelaksanaan pengelolaan DAS lintas daerah kabupaten/kota dan dalam daerah kabupaten/kota dalam 1 (satu) daerah provinsi	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Cabang Dinas Kehutanan Wilayah XI		
				Program pengelolaan dan pengembangan sistem penyediaan air minum	Pengelolaan dan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) di Daerah Kabupaten/Kota	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Dinas Pekerjaan Umum		
		Meningkatkan pengetahuan bencana terhadap masyarakat yang berada di daerah rawan bencana		Program penanggulangan bencana	Penataan sistem dasar penanggulangan bencana	✓							Badan Penanggulangan Bencana Daerah	
					Pelayanan informasi rawan bencana kabupaten/kota	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Badan Penanggulangan Bencana Daerah
					Pelayanan pencegahan dan kesiapsiagaan terhadap bencana	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Badan Penanggulangan Bencana Daerah
					Pelayanan penyelamatan dan evakuasi korban bencana	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Badan Penanggulangan Bencana Daerah
					Sosialisasi dampak musim kemarau	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Badan Penanggulangan Bencana Daerah
					Koordinasi dan survey dengan Instansi terkait guna pemetaan sumber air	✓								

Isu Prioritas	Sasaran	Strategi	Lokasi	Program	Kegiatan	Waktu Pelaksanaan (5 tahunan)						Instansi Pelaksana
						1	2	3	4	5	6	
					Pemberian bantuan/droping air bersih terdampak kekeringan	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Badan Penanggulangan Bencana Daerah
				Program penanganan bencana	Penyelenggaraan pemberdayaan masyarakat terhadap kesiapsiagaan bencana kabupaten/kota	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Dinas Sosial
					Perlindungan sosial korban bencana alam dan sosial kabupaten/kota	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Dinas Sosial
				Penanggulangan dan pengendalian bencana pertanian	Pengendalian dan penanggulangan bencana pertanian kabupaten/kota	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Dinas Pertanian dan Pangan
				Program Pengendalian Pencemaran Dan/Atau Kerusakan Lingkungan Hidup	Pemulihan Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan Hidup Kabupaten/Kot	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Dinas Lingkungan Hidup
	Meningkatkan pengetahuan bencana terhadap masyarakat yang berada di daerah rawan bencana	Kabupaten Wonogiri (Kecamatan Wonogiri, Nguntoronadi ,Wuryantoro)	Program penanggulangan bencana	Penataan sistem dasar penanggulangan bencana	✓							Badan Penanggulangan Bencana Daerah
Sosialisasi penanganan kebakaran				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Badan Penanggulangan Bencana Daerah
Pemadaman lahan bersama dengan institusi terkait dan warga				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Isu Prioritas	Sasaran	Strategi	Lokasi	Program	Kegiatan	Waktu Pelaksanaan (5 tahunan)						Instansi Pelaksana
						1	2	3	4	5	6	
				Program penanganan bencana	Penyelenggaraan pemberdayaan masyarakat terhadap kesiapsiagaan bencana kabupaten/kota	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Dinas Sosial
					Perlindungan sosial korban bencana alam dan sosial kabupaten/kota	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Dinas Sosial
				Program pencegahan penanggulangan, penyelamatan kebakaran dan penyelamatan non kebakaran	Pencegahan, pengendalian, pemadaman, penyelamatan dan penanganan bahan berbahaya dan beracun kebakaran dalam daerah kabupaten/kota	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Badan Penanggulangan Bencana Daerah
					Inspeksi peralatan proteksi kebakaran	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Badan Penanggulangan Bencana Daerah
					Pemberdayaan masyarakat dalam pencegahan kebakaran	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Badan Penanggulangan Bencana Daerah
					Penyelenggaraan operasi pencarian dan pertolongan terhadap kondisi membahayakan manusia	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Badan Penanggulangan Bencana Daerah
		Meningkatkan pengetahuan bencana terhadap masyarakat yang berada di daerah rawan bencana	Kecamatan yang terletak pada daerah cekungan atau lembah sungai	Program penanggulangan bencana	Penataan sistem dasar penanggulangan bencana	✓						Badan Penanggulangan Bencana Daerah
					Pelayanan informasi rawan bencana kabupaten/kota	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Isu Prioritas	Sasaran	Strategi	Lokasi	Program	Kegiatan	Waktu Pelaksanaan (5 tahunan)						Instansi Pelaksana
						1	2	3	4	5	6	
			(Kecamatan Tirtomoyo Nguntoronadi)		Pelayanan pencegahan dan kesiapsiagaan terhadap bencana	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Badan Penanggulangan Bencana Daerah
					Pelayanan penyelamatan dan evakuasi korban bencana	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Badan Penanggulangan Bencana Daerah
					Sosialisasi dampak banjir	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Badan Penanggulangan Bencana Daerah
					Survey dan pemetaan lokasi potensi banjir	✓						Badan Penanggulangan Bencana Daerah
					Peningkatan kapasitas masyarakat	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Badan Penanggulangan Bencana Daerah
					Pemasangan EWS lokasi potensi banjir	✓	✓					Badan Penanggulangan Bencana Daerah
					Evakuasi dan pemberian bantuan korban banjir	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Badan Penanggulangan Bencana Daerah
					Program penanganan bencana							Dinas Sosial
						Penyelenggaraan pemberdayaan masyarakat terhadap kesiapsiagaan bencana kabupaten/kota	✓	✓	✓	✓	✓	✓
					Perlindungan sosial korban bencana alam dan sosial kabupaten/kota	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Dinas Sosial

Isu Prioritas	Sasaran	Strategi	Lokasi	Program	Kegiatan	Waktu Pelaksanaan (5 tahunan)						Instansi Pelaksana	
						1	2	3	4	5	6		
		Pemulihan DAS-DAS prioritas lintas kabupaten dan ekosistemnya.		Program Pengelolaan Daerah Aliran Sungai (DAS)	Pelaksanaan pengelolaan DAS lintas daerah kabupaten/kota dan dalam daerah kabupaten/kota dalam 1 (satu) daerah provinsi	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Cabang Dinas Kehutanan Wilayah XI	
		Peningkatan rehabilitasi lahan kritis dalam Kesatuan Pengelolaan Hutan (KPH) dan pemberdayaan masyarakat dalam pengelolaan hutan	Kecamatan dengan tingkat risiko rawan gerakan tanah sedang-tinggi (Kecamatan, Tirtomoyo, Karangtengah, Batuwarno, Jatiroto, Nguntoronadi, Kismantoro, Bulukerto, Jatipurno, Puhpelem, Purwantoro, Slogohimo, Girimarto)	Program pengelolaan hutan*)	Pelaksanaan rehabilitasi di luar kawasan hutan negara	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Cabang Dinas Kehutanan Wilayah XI	
					Pelaksanaan perlindungan hutan di hutan lindung dan hutan produksi	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Cabang Dinas Kehutanan Wilayah XI	
		Meningkatkan pengetahuan bencana terhadap masyarakat yang berada di daerah rawan bencana		Program penanggulangan bencana	Penataan sistem dasar penanggulangan bencana	✓							Badan Penanggulangan Bencana Daerah
					Pelayanan informasi rawan bencana kabupaten/kota	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Badan Penanggulangan Bencana Daerah
			Pelayanan pencegahan dan kesiapsiagaan terhadap bencana		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Badan Penanggulangan Bencana Daerah	
			Pelayanan penyelamatan dan evakuasi korban bencana		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Badan Penanggulangan Bencana Daerah	

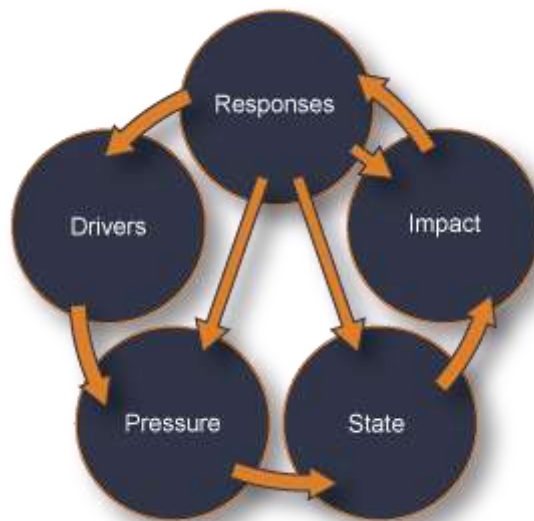
Isu Prioritas	Sasaran	Strategi	Lokasi	Program	Kegiatan	Waktu Pelaksanaan (5 tahunan)						Instansi Pelaksana
						1	2	3	4	5	6	
					Sosialisasi dampak tanah longsor	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Badan Penanggulangan Bencana Daerah
					Survey dan pemetaan lokasi potensi longsor	✓						Badan Penanggulangan Bencana Daerah
					Peningkatan kapasitas masyarakat	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Badan Penanggulangan Bencana Daerah
					Pemasangan EWS lokasi potensi longsor	✓	✓					Badan Penanggulangan Bencana Daerah
					Evakuasi dan pemberian bantuan korban longsor	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Badan Penanggulangan Bencana Daerah
				Program penanganan bencana	Penyelenggaraan pemberdayaan masyarakat terhadap kesiapsiagaan bencana kabupaten/kota	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Dinas Sosial
		Meningkatkan pengetahuan bencana terhadap masyarakat yang berada di daerah rawan bencana	Kabupaten Wonogiri (Wonogiri, Ngadirojo, Selogiri, Manyaran, Sidoharjo, Kismantoro, Slogohimo,	Program penanggulangan bencana	Penataan sistem dasar penanggulangan bencana	✓						Badan Penanggulangan Bencana Daerah
	Pelayanan informasi rawan bencana kabupaten/kota				✓	✓	✓	✓	✓	✓	Badan Penanggulangan Bencana Daerah	
	Pelayanan pencegahan dan kesiapsiagaan terhadap bencana				✓	✓	✓	✓	✓	✓	Badan Penanggulangan Bencana Daerah	

Isu Prioritas	Sasaran	Strategi	Lokasi	Program	Kegiatan	Waktu Pelaksanaan (5 tahunan)						Instansi Pelaksana
						1	2	3	4	5	6	
			Purwanto, dan Paranggupito)		Pelayanan penyelamatan dan evakuasi korban bencana	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Badan Penanggulangan Bencana Daerah
					Sosialisasi dampak angin ribut	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Badan Penanggulangan Bencana Daerah
					Survey dan pemetaan lokasi potensi angin ribut	✓						Badan Penanggulangan Bencana Daerah
					Evakuasi dan pemberian bantuan korban angin ribut	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Badan Penanggulangan Bencana Daerah
					Program penanganan bencana	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Dinas Sosial

Keterangan: *) program dan kegiatan wewenang pemerintah provinsi dan/atau pusat

3.5. Analisis *Driving Force, Pressure, State, Impact, Response* (DPSIR) Lingkungan Hidup Kabupaten Wonogiri

Analisis DPSIR merupakan sebuah kerangka untuk mengorganisir informasi dan data tentang kondisi lingkungan yang diterapkan guna menganalisis hubungan sebab-akibat dan/atau interaksi komponen lingkungan fisik-kimia, biologi, sosial, ekonomi, budaya dan kesehatan yang kompleks. Oleh karena itu, analisis DPSIR dilakukan dalam rangka memberikan informasi yang jelas dan spesifik mengenai faktor pemicu (*Driving force*), tekanan terhadap lingkungan yang dihasilkan (*Pressure*), keadaan lingkungan (*State*), dampak yang dihasilkan dari perubahan lingkungan (*Impact*) dan kemungkinan adanya respon dari masyarakat (*Response*) yang terjadi di Kabupaten Wonogiri (Lihat **Gambar 3.20**).



Gambar 3. 20. Analisis DPSIR Lingkungan Hidup di Kabupaten Wonogiri

Isu lingkungan hidup yang ada di Kabupaten Wonogiri berdasarkan hasil *Focus Group Discussion (FGD)* dalam rangka Penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Kabupaten Wonogiri dan kegiatan survei lapangan yang telah dilakukan dapat diuraikan dan dianalisis sebagai berikut.

Tabel 3. 14. Hasil Kajian DPSIR Framework dalam Penyusunan RPPLH Kabupaten Wonogiri

Pemicu (<i>driver</i>)	Tekanan (<i>pressure</i>)	Lingkungan (<i>state</i>)	Dampak (<i>impact</i>)	Tanggapan (<i>response</i>)
<ul style="list-style-type: none"> • Peningkatan jumlah penduduk • Perubahan penggunaan lahan • Meningkatnya tingkat sedimentasi di DAS (Daerah Aliran Sungai) • Terjadinya kekeringan • Adanya material yang tidak dapat terurai di tanah 	<ul style="list-style-type: none"> • Penurunan kondisi lingkungan DAS • Adanya material yang tidak dapat terurai di tanah khususnya limbah pabrik/industri berupa plastik • Lahan kritis di wilayah Kabupaten Wonogiri dapat diidentifikasi dari semakin meningkatnya tingkat sedimentasi di Waduk Gajah Mungkur. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lahan Kritis merupakan suatu lahan yang kondisi tanahnya telah mengalami atau dalam proses kerusakan fisik, kimia atau biologi yang akhirnya membahayakan fungsi hidrologi, orologi, produksi pertanian, pemukiman dan kehidupan sosial ekonomi dari daerah pengaruhnya. • Lahan kritis di Kabupaten Wonogiri memiliki luasan lahan kritis yang cukup luas, dimana pada tahun 2020 terdapat 104.961,586 ha lahan dengan status agak kritis yang tersebar di 25 kecamatan yang ada di Kabupaten Wonogiri, sedangkan lahan kritis berupa mencapai 21.343,142 ha, sangat kritis dengan luas 18.410,865 ha dan 	<ul style="list-style-type: none"> • Mampu menimbulkan bencana erosi ataupun tanah longsor • Kerugian ekonomi • Kerusakan daerah aliran sungai • Memperparah kekeringan 	<ul style="list-style-type: none"> • Sosialisasi Perlindungan dan Konservasi sumber Daya Alam • Koordinasi penyelenggaraan reboisasi dan penghijauan • Pengembangan keanekaragaman hayati • Penggemburan tanah dan penggunaan pupuk organik • Pemantauan terhadap tata guna lahan selain penggunaan lahan juga dilakukan evaluasi kerusakan tanah.

Pemicu (<i>driver</i>)	Tekanan (<i>pressure</i>)	Lingkungan (<i>state</i>)	Dampak (<i>impact</i>)	Tanggapan (<i>response</i>)
		lahan potensial kritis sebesar 13.807,665 ha		
<ul style="list-style-type: none"> • Interaksi antara kondisi fisik dengan aktivitas manusia menyebabkan perubahan penggunaan lahan di beberapa wilayah di Kabupaten Wonogiri • Pertumbuhan penduduk yang meningkat • Kebutuhan lahan meningkat menuju pembangunan lahan terbangun • meningkatnya perubahan penggunaan lahan non pertanian yaitu permukiman, perindustrian dan pertambangan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cukup tingginya alih fungsi lahan dari lahan pertanian menjadi non pertanian menjadi lahan perumahan/properti. • Terbatasnya ketersediaan lahan yang akan dijadikan dan ditetapkan sebagai lahan sawah berkelanjutan. • Kabupaten wonogiri merupakan daerah resapan air bagi wilayah-wilayah dibawahnya. Kondisi tersebut menuntut akan terjaganya fungsi lahan sesuai peruntukannya terutama penggunaan lahan hutan • Peningkatan pada usaha tambang dan pendirian industri (konveksi dan kertas) 	Alih fungsi lahan Kabupaten Wonogiri dari Tahun 2017-2020 hanya mengalami perubahan yang relatif sedikit pada semua jenis penggunaan lahan. Lahan non pertanian mengalami peningkatan sebesar peningkatan 1.180 ha dari 38.120 ha tahun 2017 menjadi 36.940 ha tahun 2020. Sedangkan penurunan terjadi pada penggunaan lahan tegalan dari 87.762 ha pada tahun 2017 menjadi 55.038 ha tahun 2020	<ul style="list-style-type: none"> • Akibat meningkatnya lahan bukan pertanian maka berkurang pula tutupan lahan yang berpengaruh terhadap percepatan efek Gas Rumah Kaca • Ancaman bagi keseimbangan lingkungan • Terganggunya resapan air • Perubahan ekosistem dan berdampak pada terganggunya keberlangsungan hidup. • Penurunan produktivitas pertanian 	<ul style="list-style-type: none"> • Telah kembali mengenai rencana tata ruang • Perlindungan dan pengelolaan lingkungan dengan berupa peningkatan pengawasan, pembinaan dan pengendalian dalam perencanaan, pengelolaan, pemanfaatan dan perlindungan terhadap Sumber Daya Alam yang berkelanjutan. • Pemantauan terhadap tata guna lahan selain penggunaan lahan juga dilakukan evaluasi kerusakan tanah. • Pengembangan dan optimalisasi kawasan peruntukan pertanian • Pengembangan dan optimalisasi kawasan strategis.
<ul style="list-style-type: none"> • Luas Hutan rakyat mulai berkurang • Perilaku masyarakat yang kurang bijak dalam mengelola sumberdaya alam hutan • Tejadi kebakaran hutan 	<ul style="list-style-type: none"> • Kegiatan industri yang merusak lingkungan dan tidak ada yang mau bertanggung jawab atas kerusakan yang telah dibuatnya 	Kerusakan Hutan adalah kondisi ekosistem hutan yang rusak akibat pengerjaan/pendudukan tanah hutan secara tidak sah, penggunaan hutan yang menyimpang dari	<ul style="list-style-type: none"> • Kerusakan hutan berdampak pada sedimentasi waduk • Menyebarkan emisi gas karbon dioksida ke atmosfer. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sosialisasi Perda tentang Perlindungan Tanaman dan Hewan di kawasan Hutan • Penyusunan draft Perda tentang Wilayah Prioritas Rehabilitasi Kawasan Hutan dan Lahan

Pemicu (<i>driver</i>)	Tekanan (<i>pressure</i>)	Lingkungan (<i>state</i>)	Dampak (<i>impact</i>)	Tanggapan (<i>response</i>)
<ul style="list-style-type: none"> • Perubahan iklim 	<ul style="list-style-type: none"> • Masih banyaknya pencurian kayu dan penebangan tanpa izin memperparah kerusakan hutan. Hasil hutan juga dapat rusak akibat perbuatan manusia, gangguan hama dan penyakit serta daya alam. • Selain itu pengambilan batu, tanah dan bahan galian lainnya, serta penggunaan alat-alat yang tidak sesuai dengan kondisi tanah/tegakan menjadi penyebab lainnya. 	<p>fungsinya, perusahaan hutan yang tidak bertanggung jawab, dan kebakaran. Hampir seluruh lahan hutan yang terdapat di Kabupaten Wonogiri merupakan lahan hutan Negara, potensi kawasan hutan produksi terbatas di Kabupaten Wonogiri sekitar 7.084,25 hektar, sedangkan hutan produksi tetap seluas kurang lebih 1.109,26 hektar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • musnahnya satwa liar dan musnahnya tanaman baik karena kebakaran, terjebak asap atau rusaknya habitat. • Menyebabkan banjir selama musim hujan dan kekeringan di saat musim kemarau. • Musnahnya bahan baku industri perkayuan, mebel/furniture. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sanksi dan hukuman tegas bagi pihak-pihak yang terlibat dalam perusakan hutan
<ul style="list-style-type: none"> • Kondisi geologis, Kabupaten Wonogiri memiliki banyak potensi dibidang pertambangan mineral bukan logam atau disebut juga bahan galian non logam yang terdiri dari antara lain Kalsit, Batu Gamping, Andesit, tras, bentonit, kaolin, fosfat, oker, dammar, dan batu setengah permata. 	<ul style="list-style-type: none"> • Peningkatan jumlah penduduk • Eksploitasi pemanfaatan sumber daya alam dan pertambangan guna peningkatan taraf ekonomi • Tingginya nilai jual dan mudahnya pemasaran • Tingginya ketertarikan investor dalam negeri maupun asing terhadap pertambangan 	<p>Pertambangan di Kabupaten Wonogiri berupa mineral bukan logam terdiri dari Kalsit, Batu Gamping, Andesit, tras, bentonit, kaolin, fosfat, oker, dammar, dan batu setengah permata. Bahan galian batu gamping banyak terdapat di wilayah Kabupaten Wonogiri bagian selatan dan barat. Sumber dayanya diperkirakan sekitar</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ancaman berbagai macam penyakit • Adanya polemik bagi warga sekitar • Jalan rusak karena muatan truk membawa beban berat • kerusakan lahan akibat penambangan yang tidak diikuti dengan reklamasi • penurunan kualitas lingkungan dan pencemaran lingkungan yang ditandai dengan pendangkalan pada 	<ul style="list-style-type: none"> • Pengawasan eksplorasi dan eksploitasi pemanfaatan sumber daya alam dan pertambangan untuk menjamin kelestarian lingkungan • Meningkatnya pengawasan terhadap kegiatan pertambangan dengan melibatkan pemerintah daerah dan pemerintah tempat lokasi tambang. • Meningkatnya penegakan hukum lingkungan

Pemicu (<i>driver</i>)	Tekanan (<i>pressure</i>)	Lingkungan (<i>state</i>)	Dampak (<i>impact</i>)	Tanggapan (<i>response</i>)
		3.599 juta m ³ dengan luas sebaran mencapai 4.130 ha.	waduk dan sungai akibat erosi sehingga menyebabkan tingginya sedimentasi	<ul style="list-style-type: none"> • Rehabilitasi lahan bekas tambang
<ul style="list-style-type: none"> • Bencana kekeringan dan kondisi iklim yang tidak mendukung • Kurang terpeliharanya Sumber daya air danau dan/atau waduk dan telaga • Meningkatnya jumlah penduduk tidak diimbangi dengan peningkatan volume ketersediaan air 	<ul style="list-style-type: none"> • Data Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan tahun 2018, menyebutkan bahwa hampir 75% (tujuh puluh lima persen) wilayah Wonogiri berada dalam kondisi yang sangat rentan kekeringan. • Penyebabnya dapat muncul akibat curah hujan yang minim • Perubahan iklim • Berkurangnya kapasitas infiltrasi • Pola tanam yang tidak sesuai (monokultur atau jenis tanaman tidak sesuai dengan ketersediaan air) • Pola pengembangan lahan yang tidak sesuai, serta minimnya sarana dan prasarana sumberdaya air. 	<p>Berkurangnya sumberdaya air, Kabupaten Wonogiri mempunyai beberapa permasalahan sumber daya air. Sumber daya air Kabupaten Wonogiri selain terdiri dari airtanah juga banyak menggandakan air permukaan berupa sungai dan danau/waduk/telaga. Air danau dan/atau waduk pada umumnya bersifat multiguna antara lain sebagai air baku minum, perikanan, pertanian dan sebagai sumber daya tenaga listrik.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Penurunan nilai produktivitas pertanian hingga mampu mengakibatkan gagal panen • Masyarakat mengalami kesulitan akses air bersih untuk kebutuhan sehari-hari • Terhambatnya kegiatan pertanian dan peternakan akibat kurangnya ketersediaan air. 	<ul style="list-style-type: none"> • Penambahan penyediaan air baku melalui pendayagunaan sumber daya air. • Pemeliharaan dan pengelolaan atau normalisasi kawasan perairan (danau, sungai, maupun rawa). • Melakukan pengembangan irigasi. • Penambahan bendungan/ DAM. • Pembangunan spillway baru pada waduk Gajah Mungkur • Pembangunan cekdam-cekdam pada hulu bengawan solo. • Penanaman vegetasi pada Catchment area waduk Gajah Mungkur. • Konservasi mekanis maupun vegetatif. • Pemberdayaan masyarakat pada lahan sabuk hijau dan pada lahan di daerah hulu waduk.

Pemicu (<i>driver</i>)	Tekanan (<i>pressure</i>)	Lingkungan (<i>state</i>)	Dampak (<i>impact</i>)	Tanggapan (<i>response</i>)
				<ul style="list-style-type: none"> • Meninggikan muka air waduk gajah mungkur dari 127 menjadi 128 meter. • Fasilitasi dan Penyusunan Peraturan Desa tentang perlindungan pengelolaan lingkungan hidup di wilayah Sub-DAS, tujuan penyusunan dan pelaksanaan peraturan Desa ini adalah pengendalian erosi dan sedimentasi Waduk Gajah Mungkur.
<ul style="list-style-type: none"> • Jumlah penduduk yang semakin meningkat menyebabkan terjadinya peningkatan pertumbuhan ekonomi, permukiman penduduk serta peningkatan aktivitas sosial masyarakat secara langsung berdampak pada peningkatan volume sampah. • Sampah yang dihasilkan dari aktivitas manusia diantaranya dapat berupa sampah rumah tangga, sampah 	<ul style="list-style-type: none"> • Belum ada pengelolaan yang baik • Banyak sampah yang dibakar di tepi pantai sehingga asap memperburuk kualitas udara • budaya masyarakat yang kurang peduli terhadap sampah • kurangnya saran dan prasarana serta fungsi TPA yang belum maksimal • Tidak tertampungnya seluruh sampah sehingga mencemari lingkungan 	<p>Persampahan, Timbulan sampah di Kabupaten Wonogiri, terdiri dari: sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga. Jumlah penduduk Kabupaten Wonogiri tahun 2020 jumlah penduduk Kabupaten Wonogiri sebanyak 1.043.177 jiwa dengan potensi timbulan sampah mencapai 159.663,85 ton/tahun. Selain itu terdapat pula sampah dari kegiatan</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tumpukan sampah menyumbat aliran air • pencemaran lingkungan dan ekosistem • Adanya tumpukan sampah yang menyebabkan bau menyengat • Terganggunya kesehatan masyarakat • Timbulnya berbagai macam penyakit 	<ul style="list-style-type: none"> • Sosialisasi terhadap masyarakat mengenai pemeliharaan lingkungan serta pembinaan & pemberdayaan masyarakat dalam pengelolaan sampah • Penyediaan sarana prasarana berupa tempat sampah yang mudah dijangkau • Pengembangan TPA di 3 (tiga) lokasi yaitu TPA Purwantoro, TPA Slogohimo dan TPA Baturetno. Jarak untuk menuju ke TPA Ngadirojo dari perumahan dan sungai yang terdekat adalah 1 (satu) Km

Pemicu (<i>driver</i>)	Tekanan (<i>pressure</i>)	Lingkungan (<i>state</i>)	Dampak (<i>impact</i>)	Tanggapan (<i>response</i>)
pertanian, sampah perikanan, sampah peternakan, sampah pasar, sampah rumah sakit, sampah perhotelan, sampah perkantoran, dan sampah industri.	<ul style="list-style-type: none"> • Aksesibilitas yang jauh terhadap tempat pembuangan sampah 	wisata mencapai 803 m3/tahun dan dari kegiatan industri sebesar 7920,5 m3/tahun.		<ul style="list-style-type: none"> • Meningkatkan sistem pengelolaan persampah serta meningkatkan kualitas Tempat Pembuangan sampah, serta penerapan 3R (<i>Reduce, Reuse, Recycle</i>)
<ul style="list-style-type: none"> • Meningkatnya jumlah penduduk mengakibatkan peningkatan pada kebutuhan tempat tinggal • Kurangnya lahan permukiman • Kurangnya sistem pembuangan limbah rumah tangga khususnya limbah air • Semakin sempitnya lahan permukiman dan tingginya harga tanah. 	<ul style="list-style-type: none"> • Kurangnya kepedulian masyarakat sendiri terhadap lingkungannya • Urbanisasi dan migrasi yang tinggi terutama bagi kelompok masyarakat, berpenghasilan rendah, • Sulitnya mencicil atau menyewa rumah. • Disiplin warga yang rendah. 	Sanitasi lingkungan dan Permukiman Kumuh, Isu permukiman kumuh di Kabupaten Wonogiri dapat dilihat dari beberapa kriteria sanitasi lingkungan, MCK, dan air bersih, luasan permukiman kumuh di Kabupaten Wonogiri tercatat pada tahun 2020 seluas 106,19 hektar dengan penataan ruang yang masih sesuai. Rata - rata lingkungan kawasan kumuh di Kabupaten Wonogiri adalah kampung-kampung padat tanpa dilengkapi saluran drainase.	<ul style="list-style-type: none"> • Penularan beberapa penyakit infeksi yaitu penyakit diare, kolera, typhoid fever, dan dan penyakit yang berhubungan dengan malnutrisi. • Wajah perkotaan menjadi memburuk dan kotor • Rawan terhadap bencana banjir • Mengalami kesulitan dalam mengakses air bersih 	<ul style="list-style-type: none"> • Pembangunan saluran drainase yang layak • Program perbaikan kampung • Peremajaan lingkungan kumuh. • Meningkatnya akses terhadap infrastruktur dan pelayanan dasar di kawasan kumuh • Pembangunan fisik sarana publik (membangun fasilitas umum lingkungan kampung nelayan seperti jalan, drainase, TPS sampah, penyediaan air bersih • Komitmen Pemerintah Daerah untuk melaksanakan peningkatan kualitas permukiman kumuh secara tuntas dan berkelanjutan sebagai prioritas pembangunan daerah dalam

Pemicu (<i>driver</i>)	Tekanan (<i>pressure</i>)	Lingkungan (<i>state</i>)	Dampak (<i>impact</i>)	Tanggapan (<i>response</i>)
<ul style="list-style-type: none"> • Kebutuhan lapangan pekerjaan sehingga keberadaan industri sangat penting • Peningkatan jumlah dan kebutuhan penduduk • Sumberdaya alam yang melimpah dan berpotensi untuk dimanfaatkan sebagai industri 	<ul style="list-style-type: none"> • Terdapat kawasan industri di daerah irigasi • Limbah industri yang tidak dibuang dengan semestinya • Penggunaan bahan-bahan yang mampu memicu terjadinya pencemaran baik air maupun udara. 	<p>Industri adalah kelompok bisnis tertentu yang memiliki teknik dan metode yang sama dalam menghasilkan laba, dampak industri bagi lingkungan hidup industri membawa banyak dampak negatif seperti pencemaran air, polusi udara, dan lain sebagainya. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik tahun 2017, terdapat 12 perusahaan yang ada terdiri dari industri makanan; minuman; kayu, gabus (tidak termasuk furnitur) dan anyaman dari bambu, rotan, dan sejenisnya; Farmasi, Produk Obat Kimia dan Obat Tradisional; Barang Galian Bukan Logam; dan lain sebagainya.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Menurunnya kualitas sumberdaya dan ekosistem sekitar sungai akibat keberadaan limbah • Limbah dibuang ke sungai dan menimbulkan bau yang tercium hingga permukiman warga • Adanya limbah industri Garmen dan Tajaoka yang menimbulkan bau • Timbulnya berbagai macam penyakit akibat pencemaran limbah industri yang dibuang ke sungai 	<p>bidang perumahan dan permukiman.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pengawasan dan pembinaan pelaku industri agar tetap menjaga lingkungan dengan mengelola limbah industri secara baik • Kegiatan pengawasan oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Wonogiri terhadap dokumen izin lingkungan (Amdal, UKL-UPL, SPPL) • Memastikan tidak ada limbah berbahaya yang mampu mengancam lingkungan dan ekosistem sekitar • Memastikan tidak ada pengaruh negatif yang ditimbulkan oleh kawasan industri terhadap daerah irigasi • Memberikan batasan-batasan yang jelas mengenai hal-hal yang tidak boleh dilakukan

Pemicu (<i>driver</i>)	Tekanan (<i>pressure</i>)	Lingkungan (<i>state</i>)	Dampak (<i>impact</i>)	Tanggapan (<i>response</i>)
<ul style="list-style-type: none"> • Parameter kualitas air diatas menunjukkan bahwa telah adanya indikasi pencemaran Sungai Wiroko dan Keduang yang disebabkan oleh adanya peningkatan perubahan fungsi lahan yang ditandai oleh adanya peningkatan aktifitas non pertanian melalui jumlah jenis usaha yang membuka usahanya di Tahun 2015 dan 2016 • Peningkatan lahan kritis di bagian <i>catchment</i> area • Peningkatan jumlah penduduk dan jumlah ternak terutama sapi 	<ul style="list-style-type: none"> • Adanya bakteri <i>E. Colli</i> di Desa Tlogoharjo • Banyak kandungan air kapur • Limbah air rumah tangga belum dikelola • Peningkatan BOD pada Waduk Gajah Mungkur menunjukkan banyaknya limbah organik yang tertampung dalam waduk • Terdapat sungau yang memiliki kandungan DO (<i>Dissolved Oxygen</i>) yang rendah bahkan berada dibawah ambang baku mutu kualitas air peruntukan kualitas air kelas I 	<p>Pencemaran air merupakan keadaan di suatu tempat penampungan air seperti danau, sungai, lautan dan air tanah akibat aktivitas manusia dan berimplikasi mengganggu aktivitas dan kebutuhan manusia. Limbah non-domestik hasil dari kegiatan bidang perindustrian pada umumnya menimbulkan pencemaran air. Nilai IKA yang di dapat dari hasil perhitungan pada 2020 adalah 77,5 nilai ini menurun di bandingkan dengan tahun 2019 yaitu dengan nilai 85,0.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Peningkatan nitrit pada air sungai menunjukkan adanya indikasi pencemaran dimana kondisi ini dapat bersifat racun bagi biota sungai. Nitrit merupakan hasil perombakan protein berupa ammonia • Timbulnya berbagai macam penyakit seperti gangguan pencernaan dan pernafasan • Kerugian dari segi materil • Kerusakan pada ekosistem air khususnya sungai 	<ul style="list-style-type: none"> • Pemantauan limbah padat dan cair • Program pengembangan biogas untuk memanfaatkan limbah kotoran sapi sebagai salah satu langkah pengurangan pencemaran kualitas air pada badan-badan air (sungai dan waduk). • Sosialisasi dan pengendalian polusi dan pencemaran. • Pembangunan IPAL Komunal Limbah Domestik • Menetapkan daya tampung beban pencemaran yang dilakukan secara berkala • Melakukan identifikasi dan inventarisasi sumber pencemaran karena penyebab pencemaran air • Menetapkan persyaratan pembuangan air limbah ke air atau sumber air.
<ul style="list-style-type: none"> • Perkembangan dibidang industri, jasa, permukiman, pendidikan, 	<ul style="list-style-type: none"> • Pencemaran udara terbesar pada titik-titik kemacetan. 	<p>Pencemaran Udara adalah perubahan salah satu komposisi udara akibat masuknya zat</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Adanya bau dan lalat yang ditimbulkan dari kegiatan industri 	<ul style="list-style-type: none"> • Sosialisasi terhadap pelaku industri mengenai dampak kesehatan yang ditimbulkan

Pemicu (<i>driver</i>)	Tekanan (<i>pressure</i>)	Lingkungan (<i>state</i>)	Dampak (<i>impact</i>)	Tanggapan (<i>response</i>)
<p>perdagangan maupun transportasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sumber emisi dari kegiatan industri, transportasi darat, pembakaran sampah, dan kegiatan domestik lainnya. • Kondisi transportasi darat memberikan kontribusi terhadap peningkatan konsentrasi polutan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Terdapat industri yang menimbulkan bau asap yang ditimbulkan • kepadatan dan jumlah kendaraan terus meningkat 	<p>pencemar berbentuk gas dan partikel kecil ke dalam udara dalam jumlah tertentu untuk jangka waktu yang cukup lama. Sumber permasalahan berasal dari emisi industri, kendaraan bermotor, kegiatan perumahan maupun kebakaran hutan. Berdasarkan Indeks Pencemaran Udara yang dimiliki Kabupaten Wonogiri tahun 2020 sebesar 84,18 yang berdasarkan parameter NO2 dan SO2 masuk dalam kategori sangat baik karena berada dalam rentang 82 hingga 90.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Menyebabkan dampak negatif bagi lingkungan • Merugikan masyarakat karena dapat mengganggu pernafasan • Berdampak pada perekonomian, kesehatan manusia dan hewan, mengakibatkan kerusakan tanaman, tanah dan material, mempengaruhi iklim, menurunkan tingkat visibilitas dan penyinaran matahari 	<ul style="list-style-type: none"> • Menggalakkan penanaman pohon/tanaman hias. Penanaman pohon dan tanaman hias • Mengupayakan pengurangan emisi (pembuangan gas sisa pembakaran), dalam hal ini pengurangan dilakukan terhadap pengurangan gas buang kendaraan, pengurangan penggunaan bahan bakar fosil dalam kegiatan industri. • Mewajibkan industri atau pabrik untuk melakukan penyaringan gas buang hasil aktifitas industrinya.
<ul style="list-style-type: none"> • Kabupaten Wonogiri memiliki wilayah bertopografi berbukit dan bergunung • Memiliki wilayah dengan konfigurasi Karst, Air di kawasan karst tersimpan didalam tanah dan tertampung dalam gua, 	<ul style="list-style-type: none"> • Permasalahan lingkungan berupa kekurangan air pada saat musim hujan dan beberapa wilayah mengalami banjir pada saat musim kemarau. • Sumber daya air Kabupaten Wonogiri selain terdiri dari air 	<p>Kekeringan didefinisikan sebagai kekurangan curah hujan dalam suatu periode waktu, biasanya berupa sebuah musim yang menyebabkan kekurangan air. Berdasarkan hasil survey lapangan tahun 2019, sebanyak 10</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ketika musim kemarau, warga memanfaatkan air sungai bawah tanah. • Pertanian tadah hujan yang selama setahun hanya panen satu kali sedangkan dua kali lainnya tidak dimanfaatkan secara 	<ul style="list-style-type: none"> • Air disuplai sebagian dari PDAM dan pamsimas yang mengalir ketika musim kemarau tiba menggunakan pipa • Melakukan pengeboran untuk mencari air • Bantuan pihak ketiga seperti CSR, BPBD

Pemicu (<i>driver</i>)	Tekanan (<i>pressure</i>)	Lingkungan (<i>state</i>)	Dampak (<i>impact</i>)	Tanggapan (<i>response</i>)
<p>luweng atau <i>doline</i> namun sebaliknya kawasan ini sangat rentan kekeringan.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tanah daerah karst tidak berkembang dengan baik, solum tanah yang tipis serta batumannya yang <i>impermeable</i> menyebabkan tanah tidak dapat menyimpan air dengan baik sehingga rentang kekeringan pada musim kemarau. 	<p>tanah juga banyak menggandakan air permukaan berupa sungai dan danau/waduk/telaga.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adanya bencana <i>El Nino</i> memicu dan memperparah kemarau panjang. 	<p>kecamatan di Kabupaten Wonogiri mengalami kekeringan pada musim kemarau. Jumlah ini sudah menurun dibandingkan dengan tahun sebelumnya.</p>	<p>signifikan sebab tidak ada air yang tersedia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Masyarakat mengalami kesulitan akses air bersih untuk kebutuhan sehari-hari • Terhambatnya kegiatan pertanian dan peternakan akibat kurangnya ketersediaan air. 	<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan penyedotan sungai bawah tanah yang dibantu oleh pemborong atau pihak ketiga • Sudah ada kolam yang menjadi sumber air • Pengangkutan air menggunakan truk ataupun tangki
<ul style="list-style-type: none"> • Kondisi geologi Kabupaten Wonogiri serta karakteristik tanah mempunyai ancaman bencana kebakaran yang tinggi • Bencana kekeringan • Perilaku masyarakat berupa kelalaian dalam menyalakan api dalam kondisi yang tidak tepat. 	<ul style="list-style-type: none"> • Peningkatan industri yang memanfaatkan sumberdaya alam berupa kayu • Penggunaan hutan yang menyimpang dari fungsinya sehingga menimbulkan kebakaran hutan • Pengusahaan hutan yang tidak bertanggung jawab • Hubungan arus pendek pada peralatan elektronik atau instalasi listrik yang kurang aman, kelalaian saat memasak 	<p>Kebakaran dan Kebakaran Hutan merupakan suatu bencana yang disebabkan oleh api atau pembakaran tidak terkawal yang membahayakan nyawa manusia, ekologi dan bangunan. Tahun 2020 tercatat sebanyak 3 (tiga) kejadian yaitu di Kecamatan Ngadirojo, Slogohimo dan Baturetno sehingga menimbulkan kerugian</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kualitas udara memburuk dan dapat mengganggu kondisi pernafasan • menimbulkan kerugian material • kebakaran seringkali menimbulkan korban jiwa • ketidakseimbangan ekosistem dan menurunnya keanekaragaman hayati yang ada di hutan 	<ul style="list-style-type: none"> • Pembinaan Pencegahan Kebakaran Hutan oleh Petugas Kehutanan Lapangan (PKL) • Penyuluhan kesadaran masyarakat mengenai dampak perusakan hutan (Sosialisasi perlindungan dan konservasi sumberdaya hutan). • BPDB juga telah menyiapkan sepeda motor pemadam kebakaran. Motor itu mampu membawa air sebanyak 150 liter dan panjang selang 20 meter

Pemicu (<i>driver</i>)	Tekanan (<i>pressure</i>)	Lingkungan (<i>state</i>)	Dampak (<i>impact</i>)	Tanggapan (<i>response</i>)
	menggunakan tungku, keteledoran menyalakan api, dan kebakaran yang terjadi di hutan akibat kemarau panjang.	materiil sebesar Rp 207.000.000. Selain itu kejadian kebakaran juga tercatat pada tahun 2021 sebanyak 4 kejadian yaitu di Kecamatan Jatiroto, Kecamatan Purwantoro, Kecamatan Giriwoyo dan Kecamatan Baturetno yang menimbulkan kerugian sebesar Rp 555.000.000.		
<ul style="list-style-type: none"> • Adanya pergerakan tanah • Keseluruhan wilayah Kabupaten Wonogiri memiliki katagori rawan bencana yang tinggi yang dipengaruhi oleh kondisi fisik wilayah ini. • Topografi Kabupaten Wonogiri yang didominasi topografi kasar (bergelombang hingga berbukit dan pegunungan). • Ketidakseimbangan komponen lingkungan mengakibatkan bencana tanah longsor terjadi. 	<ul style="list-style-type: none"> • Gerakan massa tanah atau batuan, ataupun percampuran keduanya, menurun atau keluar lereng akibat terganggunya kestabilan tanah atau batuan penyusun lereng • Material penyusun tanah yang ada yaitu tanah pasir berbatu dimana memiliki ciri yang labil ketika terkena air maka akan mudah untuk longsor • Faktor tingginya curah hujan juga merupakan salah satu faktor rawannya bencana tanah longsor 	Tanah Longsor, merupakan gerakan menurun atau keluar dari lereng oleh massa tanah dan atau batuan penyusun lereng sebagai bahan rombakan akibat dari terganggunya kestabilan tanah atau batuan penyusun lereng. Pada tahun 2021 tercatat telah terjadi 44 kejadian tanah longsor di 12 kecamatan di Kabupaten Wonogiri, dimana 17 kejadian diantaranya berada di Kecamatan Jatipurno. Kejadian bencana tersebut mengakibatkan kerugian	<ul style="list-style-type: none"> • Menimbulkan korban jiwa dan menimbulkan kerugian materiil. • Terjadi kerusakan infrastruktur, seperti terputusnya jalan pada jalur jalan. • Terjadi kerusakan bangunan berupa rumah penduduk. • Longsor mengakibatkan terhambatnya aktivitas manusia disekitar lokasi kejadian. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pelatihan mitigasi bencana tanah longsor (BPBD dan BNPB) serta ada juga relawan masyarakat • Meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap potensi dan bahaya longsor • Meningkatkan upaya mitigasi dengan pemberdayaan masyarakat

Pemicu (<i>driver</i>)	Tekanan (<i>pressure</i>)	Lingkungan (<i>state</i>)	Dampak (<i>impact</i>)	Tanggapan (<i>response</i>)
<ul style="list-style-type: none"> Berkurangnya vegetasi pada kawasan berlereng 	<ul style="list-style-type: none"> Adanya bidang gelincir dibawah tanah yang mengakami kejenuhan dan faktor grafitasi bumi sehingga terjadilah bencana tanah longsor Curah hujan yang tinggi dan kestabilan lereng yang rendah 	<p>sebesar Rp. 165.000.000,- akibat tanah longsor. Bencana tanah longsor pada tahun 2021 tersebut mengalami peningkatan dari jumlah kejadian pada tahun 2020 yaitu sebanyak 16 kejadian.</p>		
<ul style="list-style-type: none"> Adanya sedimen tidak sempurna yang menyebabkan air meluap sampai ke permukiman Ancaman bencana banjir didominasi oleh wilayah yang bertopografi datar Tingginya aliran permukaan dan menurunnya fungsi daerah aliran sungai karena berkurangnya vegetasi akibat alih fungsi lahan 	<ul style="list-style-type: none"> Meningkatnya kegiatan administratif, perdagangan, pendidikan, jasa, sosial dll, yang mengakibatkan penggunaan lahan terbangun meningkat sehingga air hujan banyak yang menjadi air permukaan karena terhalangi oleh sifat semen dari bangunan ataupun aspal. Kepadatan bangunan yang cukup tinggi namun tidak diimbangi dengan tersedianya infrastruktur drainase dan bangunan air yang memadai. Alih fungsi lahan Adanya kebakaran dan kerusakan hutan 	<p>Banjir dan genangan air dapat terjadi karena adanya luapan-luapan pada daerah di kanan atau kiri sungai akibat alur sungai tidak memiliki kapasitas yang cukup bagi debit aliran yang lewat, Jika debit sungai ini terlalu besar dan melebihi kapasitas tampung sungai, maka akan meyebabkan banjir. Kabupaten Wonogiri memiliki waduk yang cukup besar. Waduk ini mempunyai luas Daerah Aliran Sungai (DAS) sebesar sekitar 135.000 hektar, dimana 121.073 hektar berupa lahan dan sisanya berupa genangan (BTPDAS, 1995). Pada</p>	<ul style="list-style-type: none"> Banjir cekungan mengakibatkan umpukan sampah yang menyumbat aliran air Timbulnya penyakit akibat adanya genangan Menimbulkan kerugian terutama kerugian tidak langsung berupa kerusakan wilayah perdagangan, kerusakan wilayah industri, kerusakan areal pertanian, kerusakan sistem drainase dan irigasi, kerusakan jalan dan lain-lain Mengganggu aktivitas masyarakat. 	<ul style="list-style-type: none"> Pengurangan risiko bencana melalui sinkronisasi dan harmonisasi antar dokumen perencanaan bidang kebencanaan, lingkungan hidup dan perubahan iklim Melakukan kajian mengenai penyebab terjadinya banjir serta berkoordinasi dengan BNPBD dalam penanggulangan dan pencegahan bencana Membentuk komunitas relawan sungai Perbaiki drainase Membuat dan memasyarakatkan peresapan air hujan Mengoptimalkan daerah peresapan air hujan seperti Ruang Terbuka Hijau

Pemicu (<i>driver</i>)	Tekanan (<i>pressure</i>)	Lingkungan (<i>state</i>)	Dampak (<i>impact</i>)	Tanggapan (<i>response</i>)
		<p>Februari 2020 banjir terjadi di Kecamatan Selogiri setelah adanya hujan deras dan merendam sebanyak 117 rumah, selain rumah banjir juga merendam 25 hektar sawah. Pada Maret 2020 banjir menerjang wilayah Kecamatan Pracimantoro sebanyak 60 rumah terdampak dan juga membuat jembatan penghubung Desa Banaran dan Jimbaran putus.</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Pengurangan jumlah penduduk dan bangunan di area rawan banjir • Larangan penggunaan tanah untuk fungsi-fungsi tertentu • Pengaturan tentang bahan-bahan bangunan yang boleh digunakan
<ul style="list-style-type: none"> • Kondisi Geografis wilayah • Terjadi pemanasan global akibat peningkatan jumlah kendaraan dan lain-lain • Meningkatnya lahan terbangun • Terjadinya musim pancaroba 	<ul style="list-style-type: none"> • Akibat adanya perbedaan tekanan udara di satu wilayah dengan wilayah yang lain • Kerusakan lingkungan yang disebabkan oleh jumlah penduduk yang terus meningkat • ketidakstabilan massa udara 	<p>Angin Ribut (Puting Beliung) terjadi akibat adanya perbedaan tekanan udara di satu wilayah dengan wilayah yang lain. Angin paling kencang yang umumnya memiliki kecepatan sekitar 20 km/jam termasuk di Kabupaten Wonogiri, pada tahun 2020 tercatat adanya 5 kejadian bencana angin ribut.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kerugian materil • Kerusakan sarana prasarana, rumah dan infrastruktur • Kerusakan pada tanaman ataupun vegetasi • Dapat menimbulkan korban jiwa 	<ul style="list-style-type: none"> • Menghindari lokasi-lokasi yang berpotensi untuk terjadi bencana • Meminimalisir hal-hal yang dapat memperparah dampak bencana dengan cara memangkas ranting pohon besar yang sudah rapuh serta tidak membiasakan memarkir kendaraan dibawah pohon besar • Pengembangan <i>Early Warning System</i> (EWS) untuk angin puting beliung

Pemicu (<i>driver</i>)	Tekanan (<i>pressure</i>)	Lingkungan (<i>state</i>)	Dampak (<i>impact</i>)	Tanggapan (<i>response</i>)
				<ul style="list-style-type: none"> • Peningkatan pembangunan dan perbaikan infrastruktur kesiapsiagaan menghadapi bencana angin puting beliung • Peningkatkan kesiapsiagaan masyarakat menghadapi bencana bahaya angin puting beliung.
<ul style="list-style-type: none"> • Alih fungsi lahan • Perubahan klasifikasi penggunaan lahan • Peningkatan jumlah penduduk • Peningkatan lahan terbangun 	<ul style="list-style-type: none"> • Adanya pabrik yang tidak sesuai ijin di Kawasan Karst • Terdapat kawasan industri di daerah irigasi • Berkurangnya luasan penggunaan lahan untuk lain-lain, yang sebelumnya lahan pekarangan yang ditanami pertanian masuk dalam klasifikasi, kemudian dipindahkan di tegalan 	Tata ruang wilayah, Rencana tata ruang di Kabupaten Wonogiri berdasarkan dokumen rencana tata ruang wilayah Kabupaten Wonogiri tahun 2011 - 2031 terbagi atas rencana struktur ruang, rencana pola ruang, dan rencana kawasan strategis. Rencana struktur ruang terdiri atas sistem pusat kegiatan dan sistem jaringan prasarana wilayah.	<ul style="list-style-type: none"> • Perubahan ekosistem dan berdampak pada terganggunya keberlangsungan hidup. • Menyebabkan polusi dan pencemaran di wilayah-wilayah tertentu • Berkurangnya lahan pertanian 	<ul style="list-style-type: none"> • Kegiatan pengawasan oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Wonogiri terhadap dokumen izin lingkungan (Amdal, UKL-UPL, SPPL) menyatakan bahwa masih terdapat badan usaha/kegiatan yang belum memiliki dokumen tersebut. • Telaah dokumen RTRW dan penyesuaian dengan kondisi di lapangan • Memastikan tidak ada pengaruh negatif yang ditimbulkan oleh kawasan industri terhadap daerah irigasi • Pengawasan terhadap izin lokasi setiap bangunan

Pemicu (<i>driver</i>)	Tekanan (<i>pressure</i>)	Lingkungan (<i>state</i>)	Dampak (<i>impact</i>)	Tanggapan (<i>response</i>)
				<ul style="list-style-type: none"> • Peningkatan ketersediaan informasi rencana tata ruang • Pengembangan sistem informasi rencana tata ruang.
<ul style="list-style-type: none"> • Kepedulian sosial khususnya terhadap penyandang disabilitas masih rendah • Akses informasi dan penggiat lembaga sosial kemasyarakatan terhadap penyandang disabilitas masih rendah 	<ul style="list-style-type: none"> • Memiliki angka disabilitas yang cukup tinggi pada daerah tumbang • Mobilitas difabel tersebut memiliki faktor penghambat berupa faktor geogrfs wilayah Kabupaten Wonogiri yang berbukit/ bergunung yang memungkinkan sulitnya akses atau jangkauan PMKS untuk memperoleh pelayanan sosial. 	Perilaku Masyarakat, Disabilitas diartikan sebagai keterbatasan fisik, intelektual, mental dan atau sensorik dalam jangka waktu lama yang dalam berinteraksi dengan lingkungan dapat mengalami hambatan dan kesulitan untuk berpartisipasi secara penuh.	<ul style="list-style-type: none"> • Keterbatasan atau gangguan terhadap fungsi sosialnya sehingga memengaruhi keleluasaan aktivitas fisik, kepercayaan, dan harga diri yang bersangkutan, dalam berhubungan dengan orang lain ataupun dengan lingkungan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Paguyuban difabel yaitu Paguyuban Bina Bakti Mandiri • Optimalisasi kinerja para penggiat lembaga sosial kemasyarakatan dan Pemerintah Daerah (kabupaten/kota) memiliki peran sentral dalam pelaksanaan dan pencapaian SDGs, termasuk mewujudkan kesetaraan hak bagi penyandang disabilitas.

3.6. Indikator Keberhasilan

Sasaran akhir dari pembangunan yang berbasis lingkungan yang mengacu pada tingkat nasional adalah sebagai berikut:

1. Melakukan peningkatan kualitas lingkungan hidup untuk memenuhi aspek keberlanjutan, pemanfaatan dan konservasi sumberdaya alam dan lingkungan bagi generasi sekarang dan yang akan datang.
2. Melakukan perbaikan pengelolaan sumberdaya alam dan lingkungan untuk menunjang kualitas kehidupan.
3. Melakukan peningkatan terkait pemeliharaan dan pemanfaatan keanekaragaman hayati untuk menjadi pondasi awal pembangunan.

Indikator keberhasilan pencapaian perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup didasarkan pada SE.5/MENLHK/PTKL/PLA.3/11/2016 .yaitu indikator IKLH. Selain itu, indikator keberhasilan RPPLH juga didasarkan pada urusan bidang lingkungan hidup sesuai dengan Undang-undang Nomor 23 Tahun 2014 serta isu global yaitu perubahan iklim. Indikator keberhasilan tersebut dilakukan dengan pertimbangan daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup Kabupaten Wonogiri serta pertimbangan penanganan isu strategis lingkungan hidup Kabupaten Wonogiri. Adapun daftar indikator yang mengindikasikan keberhasilan RPPLH Kabupaten Wonogiri adalah sebagai berikut:

- 1) Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH) yang terdiri atas Indeks Kualitas Air (IKA), Indeks Kualitas Udara (IKU) dan Indeks Kualitas Tutupan Lahan (IKTL);
- 2) Persampahan;
- 3) Keanekaragaman Hayati;
- 4) Kerusakan Lingkungan;
- 5) Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3);
- 6) Pendidikan, pelatihan, penyuluhan dan penghargaan lingkungan hidup untuk masyarakat;
- 7) Pengaduan masyarakat terkait lingkungan hidup;
- 8) Perubahan Iklim.

3.7. Target RPPLH Kabupaten Wonogiri

Capaian kondisi lingkungan hidup di Kabupaten Wonogiri yang ideal diperlukan perumusan dan penetapan target pencapaian dengan mengacu kepada indikator keberhasilan. Target ditetapkan dalam skala panjang (30 tahun) dan jangka menengah (10 tahun). Penetapan jangka panjang akan diuraikan dengan pendekatan kualitatif sedangkan untuk jangka menengah digunakan pendekatan kuantitatif berupa target capaian. Target capaian memiliki fungsi sebagai arah fokus pencapaian semua kebijakan, rencana, dan program kegiatan dalam Perencanaan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

3.7.1. Target Capaian Jangka Panjang

Target capaian jangka panjang yang akan dicapai melalui penerapan dokumen RPPLH Kabupaten Wonogiri 2020 – 2050 antara lain:

1) Peningkatan Indeks Kualitas Lingkungan Hidup

Pembangunan di Kabupaten Wonogiri perlu berada dalam koridor target pencapaian indeks kualitas lingkungan hidup yang baik dan terjaga. Maknanya adalah kondisi minimal yang perlu dicapai yaitu kualitas dan kualitas lingkungan hidup berada pada kondisi stabil dan optimum dalam mendukung peri kehidupan masyarakat. Indeks kualitas lingkungan hidup dalam jangka panjang dapat berarti menjaga kualitas dan ketersediaan air, udara maupun tanah di Kabupaten Wonogiri. Kondisi lingkungan hidup dikatakan layak apabila kualitas air di perkotaan khususnya area permukiman penduduk tidak melebihi ambang batas baku pencemaran; Kawasan ruang terbuka hijau perkotaan dapat dipertahankan dan ditingkatkan luasannya; Perbaiki sistem tata kelola transportasi seperti pengaturan volume kendaraan di perkotaan dan sistem tata kelola kegiatan ekonomi utama seperti industri, usaha dan perdagangan baik di bidang pariwisata maupun non-pariwisata untuk menghindari terjadinya pencemaran air, udara, dan tanah serta kawasan rentan dan bernilai penting tetap terjaga. Serta berkurangnya kejadian bencana alam, penyakit, dan bencana lain yang disebabkan oleh rusaknya kondisi lingkungan. Penjagaan kualitas air dan

udara menjadi bagian terpenting dari target IKLH jangka panjang karena sangat berpengaruh terhadap seluruh kondisi ekosistem di Kabupaten Wonogiri.

2) Peningkatan Pengelolaan Sampah

Semakin tingginya eskalasi urbanisasi meningkatkan timbulan sisa kegiatan maupun konsumsi dari masyarakat, yaitu sampah. Isu persampahan umumnya dimiliki semua daerah yang termasuk di dalamnya adalah Kabupaten Wonogiri. Penanganan permasalahan sampah sendiri bukan hanya tanggung jawab dari pemerintah daerah, akan tetapi diperlukan partisipasi masyarakat dalam pengendaliannya. Peningkatan jumlah penduduk yang terjadi terus menerus menyebabkan semakin meningkatnya laju timbulan sampah sehingga diharapkan adanya langkah yang konkrit dalam pengurangan dan penanganan masalah persampahan secara efisien, baik di wilayah perkotaan maupun perdesaan. Dalam 30 tahun diharapkan adanya pengurangan sampah rumah tangga dan sejenis sampah rumah tangga sebesar lebih dari 50% dan penanganan sampah sebesar 100%. Isu persampahan perlu ditangani dengan tepat mengingat hal ini memiliki risiko bagi kesehatan manusia dan mengancam keberlangsungan ekosistem di suatu wilayah.

3) Perlindungan Keanekaragaman Hayati

Keanekaragaman hayati merupakan aset daerah yang harus tetap lestari sehingga pemanfaatannya dalam dilakukan dengan optimal. Namun, pertambahan jumlah penduduk dan pembangunan wilayah banyak berpengaruh terhadap keanekaragaman hayati seperti pemanfaatan sumber daya alam hayati yang tidak terkontrol, pembangunan wilayah dengan membuka lahan hutan dan pencemaran lingkungan sebagai akibat dari kegiatan masyarakat berpotensi untuk menimbulkan kepunahan pada suatu ekosistem. Perlindungan keanekaragaman hayati perlu dilakukan untuk mencegah kepunahan sehingga kekayaan sumber daya alam hayati dalam dimanfaatkan secara berkelanjutan. Kegiatan antisipatif untuk perlindungan keanekaragaman hayati baik melalui program yang telah direncanakan maupun dengan partisipasi masyarakat berdasarkan kearifan lokal setempat perlu ditegaskan mengingat eksploitasi sumber daya alam yang dilakukan

tanpa pengawasan dapat mengganggu keseimbangan ekosistem yang nantinya akan berujung pada terganggunya keberlangsungan hidup manusia secara umum.

4) Penanggulangan Kerusakan Lingkungan

Kerusakan lingkungan yang dimaksud pada indikator ini ialah meliputi alih fungsi lahan pertanian dan lahan kritis. Pertumbuhan jumlah penduduk di suatu daerah akan berjalan beriringan dengan perkembangan lahan terbangun. Hal ini menyebabkan jumlah alih fungsi lahan hutan maupun pertanian yang terus meningkat dari waktu ke waktu. Kondisi alih fungsi lahan pertanian yang tidak terkontrol berpotensi menyebabkan krisis pangan di masa yang akan datang. Berkaitan kondisi tersebut, maka pada tahun 2009 dibentuk Undang-Undang Nomor 41 Tahun 2009 tentang lahan pertanian berkelanjutan (LP2B) yang bertujuan untuk menekan laju alih fungsi lahan pertanian sawah sehingga dapat menopang ketahanan pangan di Indonesia di masa depan. Dalam 30 tahun diharapkan adanya upaya dalam mempertahankan dan upaya pengawasan alih fungsi lahan pertanian sehingga tidak mengganggu keberlangsungan luasan lahan pertanian yang telah ditetapkan sebagai lahan pertanian pangan berkelanjutan.

Target penanggulangan kerusakan lingkungan selanjutnya ialah terkait lahan kritis. Dalam jangka waktu 30 tahun diharapkan terdapat upaya nyata dan keberhasilan dalam restorasi dan pengurangan lahan kritis di Kabupaten Wonogiri yang diakibatkan oleh penurunan kualitas tanah yang menyebabkan tidak produktifnya suatu lahan. Faktor utama yang dapat menurunkan kualitas lahan adalah pembukaan lahan hutan untuk berbagai kegiatan seperti pertanian/perkebunan dan lahan terbangun yang mana penanggulangan lahan kritis telah diatur dalam Undang-Undang Nomor 41 tahun 2009 tentang perlindungan lahan pertanian pangan berkelanjutan, Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang penataan ruang yang didalamnya memuat kebijakan penggunaan lahan sesuai dengan peruntukan dan kemampuannya, dan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup.

5) Peningkatan Pengelolaan Limbah B3

Limbah B3 merupakan salah satu urusan bidang lingkungan hidup. Peningkatan pengelolaan limbah B3 sangat diperlukan terutama dalam hal penyimpanan dan pengumpulan, maupun pengelolaan bahan beracun dan berbahaya (B3) dan limbah beracun dan berbahaya (limbah B3) sebagai dampak dari adanya kegiatan industri, pariwisata, pelayanan kesehatan maupun kegiatan domestik rumah tangga. Mengingat sifatnya yang berbahaya, diharapkan dalam 30 tahun terdapat peningkatan dalam pengelolaan dengan seksama baik dalam usaha pengumpulan, penyimpanan sementara, pengangkutan, pengolahan hingga penimbunan. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014, Pemerintah Daerah Kabupaten/Kota memiliki kewenangan dalam penyimpanan sementara dan pengumpulan limbah B3.

6) Pendidikan, pelatihan, penyuluhan dan penghargaan lingkungan hidup untuk masyarakat

Kearifan lokal masyarakat yang memperhatikan kelestarian dalam mengelola sumberdaya alam merupakan budaya yang selama ini mengakar dalam kehidupan masyarakat di nusantara. Masuknya kepentingan ekonomi yang besar banyak menggerus budaya ramah lingkungan ini pada beberapa kelompok masyarakat, sehingga pada beberapa dekade terakhir nilai-nilai kearifan lokal ini hampir tidak dipedulikan. Ke depan, budaya ini harus dimunculkan kembali, dibina dan dihargai sehingga menjadi gaya hidup generasi muda. Pendidikan, penyuluhan dan pelatihan dari mulai tingkat paling dasar pada pendidikan formal maupun non formal serta pengembangan organisasi kemasyarakatan, paguyuban, dan atau kelompok masyarakat peduli lingkungan lainnya harus menjadi prioritas dalam upaya perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup di daerah. Meningkatnya keterlibatan negara, swasta, dan masyarakat dalam Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup yang antara lain ditandai dengan meningkatnya kelompok masyarakat peduli lingkungan sampai pada tingkat RT/RW.

7) Pengaduan masyarakat terkait lingkungan hidup

Peran serta masyarakat untuk menjaga kelestarian lingkungan agar tetap seimbang sangat dibutuhkan untuk mencegah terjadinya pencemaran dan kerusakan lingkungan, kesadaran masyarakat juga menjadi faktor utama untuk mengurangi masalah lingkungan. Pengaduan digunakan mendorong masyarakat dalam pencegahan kerusakan lingkungan dan peduli lingkungan dengan penyampaian kepada pihak terkait untuk segera ditindak lanjuti. Dalam upaya penanganan pengaduan masyarakat terkait lingkungan hidup diharapkan dapat dilakukan secara terintegrasi dengan memanfaatkan teknologi informasi yang mudah diakses oleh masyarakat sehingga dapat memudahkan masyarakat melakukan pengaduan apabila terdapat kerusakan dan pencemaran lingkungan hidup.

8) Perubahan Iklim

Perubahan iklim dapat berpotensi menyebabkan dampak terhadap kehidupan masyarakat Kabupaten Wonogiri. Oleh karena itu, target pencapaian jangka panjang akan difokuskan pada pencegahan dampak perubahan iklim dan penyusunan strategi adaptasi. Tujuan utamanya adalah mengurangi risiko-risiko Wonogiri. Strategi mitigasi perubahan iklim dilaksanakan secara terpadu dengan peningkatan daya dukung wilayah, indeks kualitas lingkungan hidup, dan stabilisasi jasa lingkungan. Langkah-langkah antisipatif terhadap dampak lingkungan perubahan iklim seperti perubahan suhu dan temperatur lokal, banjir, dan kekeringan/kelangkaan air/penurunan muka air tanah harus dilakukan secara sistematis. Salah satunya adalah dengan memuat Rencana Aksi Daerah Adaptasi Perubahan Iklim (RAD-API) yang merupakan tindak lanjut dari Rencana Aksi Nasional Adaptasi Perubahan Iklim (RAN-API) yang telah memuat perencanaan tahun 2013-2025. Dokumen rencana tersebut nantinya akan disusun untuk membantu masyarakat dan para praktisi di bidang perubahan iklim, termasuk mempertimbangkan kearifan lokal Kabupaten Wonogiri yang kemudian dijadikan bahan penyusunan RPJP dan RPJM.

3.7.2. Target Capaian 10 Tahunan

Disamping menyusun pencapaian target jangka panjang secara kualitatif, RPPLH Kabupaten Wonogiri juga menyusun target pencapaian antara sesuai dengan skenario 10 tahunan, khususnya sepuluh tahun pertama. Target tersebut ditetapkan sebagai acuan sekaligus pertimbangan dalam penyesuaian/ perbaikan kebijakan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup sebagai hasil pengawasan dan evaluasi pelaksanaan kegiatan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup. Penetapan jangka menengah ini dapat dikatakan sebagai pedoman bagi bentuk perencanaan sejenis khususnya RTRW dan RPJM. Pencapaian target yang dijabarkan secara kuantitatif ditetapkan berbasis keberadaan data yang tersedia dari tingkat Nasional, Provinsi maupun Kabupaten/Kota. Dalam dua indikator keberhasilan RPPLH, dapat diperoleh data yang memiliki kecenderungan kuantitatif dan sifatnya kualitatif untuk menyusun target jangka menengah RPPLH Kabupaten Wonogiri yaitu sebagai berikut.

Tabel 3. 15. Target Pencapaian 10 Tahunan

No.	Indikator	2020-2030	2031-2040	2041-2050
1.	Indeks Kualitas Udara	Inisiasi peningkatan kualitas udara di Kawasan perkotaan dan industri di Kabupaten Wonogiri	Peningkatan kualitas udara di kawasan perkotaan dan industri di Kabupaten Wonogiri dengan kriteria baik	Mempertahankan kualitas udara di kawasan perkotaan dan industri di Kabupaten Wonogiri dengan kriteria baik
2.	Indeks Kualitas Air	Peningkatan kualitas air terutama pada sungai-sungai utama di Kabupaten Wonogiri dengan kriteria baik	Mempertahankan kualitas air terutama pada sungai-sungai utama di Kabupaten Wonogiri dengan kriteria baik	Mempertahankan kualitas air terutama pada sungai-sungai utama di Kabupaten Wonogiri dengan kriteria baik.
3.	Tutupan Lahan Hutan	Mempertahankan tutupan lahan hutan	Mempertahankan tutupan lahan hutan	Mempertahankan tutupan lahan hutan
4.	Indeks Kualitas Lingkungan Hidup	Terwujudnya IKLH dengan kriteria baik	Meningkatkan IKLH dengan kriteria baik	Mempertahankan IKLH dengan kriteria baik
5.	Persampahan	Meningkatkan persentase penurunan dan penanganan timbulan sampah di wilayah perkotaan dan pedesaan	Meningkatkan persentase penurunan dan penanganan timbulan sampah di wilayah perkotaan dan pedesaan	Meningkatkan persentase penurunan dan penanganan timbulan sampah di wilayah perkotaan dan pedesaan
6.	Keanekaragaman hayati	Peningkatan konservasi dan pengelolaan keanekaragaman hayati daerah	Peningkatan konservasi dan pengelolaan keanekaragaman hayati daerah	Peningkatan konservasi dan pengelolaan keanekaragaman hayati daerah
7.	Kerusakan Lingkungan			
	a. Lahan Kritis	Restorasi kualitas lahan yang telah mengalami penurunan produktivitas.	Meningkatkan kualitas lahan yang sebelumnya berada pada status kritis	Mempertahankan kualitas lahan dengan melakukan pengawasan pada pemanfaatan lahan berdasarkan pada fungsinya.

No.	Indikator	2020-2030	2031-2040	2041-2050
	b. Alih Fungsi Lahan	Penetapan batas lahan dengan fungsi lindung dan budidaya serta penetapan area kawasan lahan pertanian pangan berkelanjutan (LP2B)	Mempertahankan fungsi lindung dan lahan pertanian pangan berkelanjutan (LP2B)	Mempertahankan fungsi lindung dan lahan pertanian pangan berkelanjutan (LP2B)
8.	Limbah B3	Pengendalian B3 dan penanganan limbah B3 secara keseluruhan	Pengendalian B3 dan penanganan limbah B3 secara keseluruhan	Pengendalian B3 dan penanganan limbah B3 secara keseluruhan
9.	Pendidikan, pelatihan, penyuluhan dan penghargaan lingkungan hidup untuk masyarakat	Peningkatan pendidikan, pelatihan, penyuluhan dan penghargaan lingkungan hidup untuk masyarakat	Peningkatan pendidikan, pelatihan, penyuluhan dan penghargaan lingkungan hidup untuk masyarakat	Peningkatan pendidikan, pelatihan, penyuluhan dan penghargaan lingkungan hidup untuk masyarakat
10.	Pengaduan masyarakat terkait lingkungan hidup	Peningkatan penegakan hukum lingkungan dalam rangka penanganan konflik lingkungan hidup	Peningkatan penegakan hukum lingkungan dalam rangka penanganan konflik lingkungan hidup	Peningkatan penegakan hukum lingkungan dalam rangka penanganan konflik lingkungan hidup
11.	Perubahan Iklim	Penurunan indeks risiko bencana daerah dan terwujudnya masyarakat tangguh bencana.	Penurunan indeks risiko bencana daerah dan terwujudnya masyarakat tangguh bencana.	Penurunan indeks risiko bencana daerah dan terwujudnya masyarakat tangguh bencana.

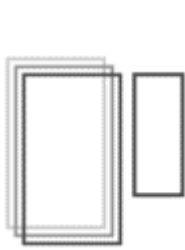
Manfaat Indeks kualitas lingkungan hidup adalah untuk mengukur keberhasilan program - program pengelolaan lingkungan. Selain sebagai sarana untuk mengevaluasi efektifitas program-program pengelolaan lingkungan, indeks kualitas lingkungan hidup mempunyai peranan dalam hal membantu perumusan kebijakan, membantu dalam mendesain program lingkungan, mempermudah komunikasi dengan publik sehubungan dengan kondisi lingkungan. IKLH dapat membantu untuk mempertajam prioritas program dan kegiatan dalam peningkatan kualitas lingkungan hidup.

Realisasi nilai ekspose IKLH Kabupaten Wonogiri pada tahun 2021 adalah 63,72 dari target 72,5. Kabupaten Wonogiri pada tahun 2021 tidak memenuhi target karena terdapat metode perhitungan IKLH yang baru, sehingga dilakukan penetapan target baru untuk Indeks Kualitas Air, Indeks Kualitas Udara dan Indeks Kualitas Tutupan Lahan nilai IKLH hingga 30 tahun ke depan seperti yang tertera pada tabel 3.16 di bawah ini.

Tabel 3. 16. Target Indeks Kualitas Lingkungan Hidup Kabupaten Wonogiri

No	Indikator	Pengukuran	Baseline Tahun 2021	2022 s/d 2026	2027 s/d 2031	2032 s/d 2036	2037 s/d 2041	2042 s/d 2046	2047 s/d 2052	Pelaksana
1.	Indeks Kualitas Udara	IKU	90	89	89,5	90	90,5	91	91,5	Instansi yang berwenang dalam urusan lingkungan hidup
2.	Indeks Kualitas Air	IKA	72	72,5	73	73,5	74	74,5	75	Instansi yang berwenang dalam urusan lingkungan hidup
3.	Indeks Kualitas Tutupan lahan	IKL	41	41	41	41	41	41	41	Instansi yang berwenang dalam urusan lingkungan hidup
4.	Indeks Kualitas Lingkungan Hidup	IKLH	72,5	72,5	73	73,5	74	74,5	75	Instansi yang berwenang dalam urusan lingkungan hidup

Sumber : Olah Data, 2022



Kebijakan dan Strategi Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup

Kebijakan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup Kabupaten Wonogiri selama 30 tahun ke depan, diskenariokan sebagai penjabaran dan tindakan menyeluruh terkoordinasi oleh seluruh elemen baik pemerintah, swasta maupun masyarakat, sebagai respon terhadap kondisi lingkungan hidup Kabupaten Wonogiri yang diperkirakan akan dihadapi akibat proses pembangunan. Dalam beberapa tahun ke depan, penggunaan sumber daya alam sebagai modal pembangunan masih akan terjadi. Percepatan pembangunan infrastruktur, pengembangan kawasan-kawasan pertumbuhan baru dan eksploitasi energi yang bersumber dari fosil, yang kemudian diikuti dengan meluasnya perkotaan, meningkatnya kepadatan penduduk, dan menurunnya kualitas air, dan udara, tetap menjadi sumber pendorong utama penurunan daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup di daerah, terutama terhadap jasa penyediaan air dan pangan.

Skema skenario kebijakan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup Kabupaten Wonogiri mencakup strategi untuk menahan laju penurunan daya dukung dan daya tampung, memperbaiki kualitas jasa dari lingkungan, pengembangan dan penerapan teknologi ramah lingkungan dalam segala aspek kehidupan, meningkatkan ketahanan lingkungan terhadap perubahan iklim, sekaligus mendorong efisiensi konsumsi dan pemanfaatan sumberdaya alam. Dengan pola dan penekanan perencanaan yang tepat dan memadai diharapkan akan tercapai keseimbangan baru dari konsumsi jasa dan sumberdaya dengan daya dukung lingkungannya.

Untuk memungkinkan kondisi ideal tersebut dapat dicapai, maka Kebijakan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Kabupaten Wonogiri, dibagi dan dijabarkan dalam 2 (dua) strategi utama, yaitu: Strategi Umum dan Strategi Implementasi 10 Tahunan.

Strategi umum merupakan arahan strategis yang bersifat umum sebagai acuan bagi Perencanaan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup untuk sektoral terkait bagi OPD - OPD di Kabupaten Wonogiri. Strategi umum Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup di Kabupaten Wonogiri dijabarkan berdasarkan sasaran yang disusun dari Dokumen RPPLH ini. Berikut dijelaskan dalam poin - poin penting strategi umum Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup di Kabupaten Wonogiri.

4.1. Strategi untuk Sasaran 1: Pemanfaatan dan/atau pencadangan sumber daya alam yang berkelanjutan dan lestari

Strategi untuk sasaran pemanfaatan dan/atau pencadangan sumber daya alam yang berkelanjutan dan lestari adalah sebagai berikut :

- a. Penerapan daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup dalam pemanfaatan dan pencadangan sumberdaya alam

Arahan Prioritas:

- 1) Memantapkan konsep dan perangkat pengukuran daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup;
 - 2) Mempercepat penyusunan RPPLH berbasis daya dukung lingkungan hidup yang berkekuatan hukum;
 - 3) Menerapkan perangkat daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup dalam seluruh perencanaan pembangunan daerah.
- b. Sinkronisasi Rencana Tata Ruang Wilayah dengan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup daerah.

Arahan Prioritas:

- 1) Sinkronisasi pola ruang RTRW dengan RPPLH kabupaten;
 - 2) Meningkatkan pengendalian pemanfaatan ruang pada zona-zona rentan penurunan kualitas lingkungan hidup.
- c. Melindungi dan memulihkan fungsi-fungsi kawasan dengan jasa lingkungan regulator dan penyimpan air tinggi:

Arahan Prioritas:

- 1) Memulihkan lahan-lahan kritis dan sangat kritis di luar kawasan hutan;
 - 2) Meningkatkan status lahan di luar kawasan yang memiliki jasa regulator air tinggi menjadi Hutan Lindung;
 - 3) Membatasi pembangunan infrastruktur pada lahan dengan jasa penyimpanan air tinggi;
 - 4) Meninjau kembali penggunaan ruang pada lahan dengan jasa penyimpanan air tinggi.
- d. Melindungi dan membatasi pemanfaatan wilayah yang memiliki daya dukung tinggi;

Arahan Prioritas:

- 1) Mencadangkan kawasan yang secara kumulatif memiliki daya dukung lingkungan tinggi sebagai kawasan penyangga kehidupan; dan
 - 2) Mengarahkan pembangunan infrastruktur, terutama akibat pengembangan perkotaan dan pengembangan kawasan industri, ke daerah-daerah dengan daya dukung sedang sampai rendah;
- e. Mempertahakan fungsi hutan sebagai wilayah pengatur air dan iklim dengan luasan yang cukup dan proporsional.

Arahan Prioritas:

- 1) Mewujudkan minimal 30% kawasan hutan di Kabupaten Wonogiri;
 - 2) Meningkatkan luasan kawasan berfungsi sebagai konservasi dan lindung pada kawasan hutan, terutama pada kawasan hutan yang rentan kritis dan sulit dipulihkan;
 - 3) Merehabilitasi kawasan hutan yang terdegradasi;
 - 4) Mengelola hutan secara terintegrasi dan berkelanjutan melalui pengelolaan berbasis tapak dan pemberdayaan komunitas lokal; dan
 - 5) Melarang total tambang-tambang terbuka di lahan berhutan.
- f. Mempertahankan luas dan fungsi wilayah dengan jasa lingkungan sumberdaya genetik dan habitat spesies tinggi.

Arahan Prioritas:

- 1) Meningkatkan kualitas pengelolaan kawasan-kawasan konservasi dan hutan lindung;
- 2) Mengembangkan manfaat sumberdaya genetik melalui penelitian dan penerapannya;
- 3) Menyebarluaskan informasi potensi dan manfaat sumberdaya genetik kepada masyarakat.

4.2. Strategi untuk Sasaran 2: Mempertahankan kualitas lingkungan hidup dalam rangka memelihara dan melindungi keberlanjutan fungsi lingkungan hidup.

Strategi untuk sasaran mempertahankan kualitas lingkungan hidup dalam rangka memelihara dan melindungi keberlanjutan fungsi lingkungan hidup adalah sebagai berikut :

- a. Pemulihan DAS-DAS prioritas lintas kabupaten dan ekosistemnya.

Arahan Prioritas:

- 1) Melakukan koordinasi perencanaan pengelolaan DAS yang integratif, lintas sektor, dan lintas administrasi;
 - 2) Merevitalisasi dan menormalisasi sungai-sungai vital yang berada, melintasi atau bermuara di perkotaan;
 - 3) Merehabilitasi kawasan hulu DAS;
 - 4) Mengendalikan pencemaran sungai melalui pengetatan izin lokasi dan pengawasan pengelolaan limbah industri.
- b. Menyusun dan Menetapkan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Mutu Air (RPPMA) kabupaten.

Arahan Prioritas

- 1) Inventarisasi badan air;
- 2) Penyusunan dan penetapan baku mutu air;
- 3) Perhitungan dan penetapan alokasi beban pencemar air.

Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Mutu Air meliputi perencanaan, pemanfaatan, pengendalian dan pemeliharaan.

1) Perencanaan

Perencanaan perlindungan dan pengelolaan mutu air diselenggarakan dengan pendekatan Daerah Aliran Sungai (DAS), Cekungan Air Tanah (CAT) dan ekosistemnya dan dilaksanakan melalui inventarisasi badan air, penyusunan dan penetapan baku mutu badan air, perhitungan dan penetapan alokasi beban pencemar air dan penyusunan dan penetapan RPPMA Daerah.

RPPMA digunakan dalam penyusunan rencana pengelolaan sumber daya air; dan penyusunan tata ruang melalui Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS).

2) Pemanfaatan

Pemanfaatan air dapat dilakukan pada seluruh badan air sesuai dengan baku mutu air atau mutu air sasaran.

3) Pengendalian

Pengendalian pencemaran Air meliputi pencegahan pencemaran air; penanggulangan pencemaran air; dan pemulihan mutu air.

4) Pemeliharaan

Pemeliharaan mutu air dilakukan pada badan air; badan air yang berada di kawasan lindung; mata air; air tanah; dan/atau danau tertutup.

Pemeliharaan mutu air dilakukan melalui upaya Konservasi badan air dan ekosistemnya, Pencadangan badan air dan ekosistemnya; dan/atau pengendalian perubahan iklim.

- c. Perbaiki sistem pengelolaan dan pemulihan ekosistem khas bernilai penting (karst, terumbu karang dan padang lamun).

Arahan Prioritas:

- 1) Menginventarisai, menyusun dan menyebarluaskan informasi ekosistem khas bernilai penting;
- 2) Membatasi pemanfaatan lahan pada ekosistem khas bernilai penting, terutama karst; dan
- 3) Memulihkan terumbu karang dan melindungi dari alat dan/atau bahan dan/atau teknik pemanfaatan sumberdaya laut yang berpotensi merusak terumbu karang dan ekosistemnya.

- d. Penerapan instrumen insentif dan disinsentif dalam pengelolaan lingkungan hidup.

Arahan Prioritas:

- 1) Mempercepat penetapan peraturan tentang instrumen ekonomi lingkungan hidup dan seluruh ketentuan turunannya;
 - 2) Menginisiasi penerapan instrumen ekonomi lingkungan dalam beberapa kegiatan berdampak besar, seperti kehutanan, pertanian, perkebunan, dan pertambangan;
 - 3) Menerapkan instrumen ekonomi dalam proses kerjasama perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup antar daerah.
- e. Penerapan dan pengembangan kabupaten konservasi.

Arahan Prioritas:

- 1) Mengembangkan perangkat pendukung penerapan konsep kabupaten konservasi;
 - 2) Menginisiasi konsep kabupaten konservasi melalui pengembangan model kabupaten konservasi.
- f. Pemulihan kawasan bekas tambang, lahan kritis, dan bekas kebakaran lahan dan hutan.

Arahan Prioritas:

- 1) Meningkatkan pengawasan restorasi lahan bekas tambang;
 - 2) Memulihkan lahan kritis melalui penghijauan dan penerapan teknologi pengolahan tanah yang ramah lingkungan;
 - 3) Merehabilitasi bekas kebakaran lahan dan hutan;
 - 4) Mengembangkan teknologi untuk mempercepat pemulihan lahan-lahan terbuka.
- g. Meningkatkan kinerja pengurangan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga

Arahan Prioritas:

- 1) Meningkatkan kapasitas kepemimpinan, kelembagaan, dan sumber daya manusia dalam upaya pengurangan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga;
 - 2) Membentuk sistem informasi persampahan;
 - 3) Menerapkan dan mengembangkan sistem insentif dan disinsentif dalam pengurangan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga;
 - 4) Menguatkan komitmen pelaku usaha melalui penerapan kewajiban produsen dalam pengurangan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga.
- h. Menyusun dan menetapkan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Mutu Udara (RPPMU)

Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Mutu Udara meliputi perencanaan, pemanfaatan dan pengendalian.

Perencanaan perlindungan dan pengelolaan mutu udara dilakukan melalui:

- 1) inventarisasi udara;
- 2) penyusunan dan penetapan baku mutu udara ambien;
- 3) penyusunan dan penetapan wilayah perlindungan dan pengelolaan mutu udara Daerah; dan

- 4) Penyusunan dan penetapan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Mutu Udara (RPPMU) Daerah.

Pemanfaatan Wilayah Perlindungan dan Pengelolaan Mutu Udara kabupaten/kota dilaksanakan berdasarkan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Mutu Udara kabupaten/kota

Pengendalian pencemaran udara dilaksanakan sesuai RPPMU Daerah meliputi pencegahan, penanggulangan, dan pemulihan dampak pencemaran udara.

4.3. Strategi untuk Sasaran 3: Pengendalian, pemantauan, dan pendayagunaan lingkungan hidup dalam rangka pelestarian fungsi lingkungan hidup.

Strategi untuk Sasaran pengendalian, pemantauan, dan pendayagunaan lingkungan hidup dalam rangka pelestarian fungsi lingkungan hidup adalah sebagai berikut :

- a. Mengembangkan sistem pemantauan IKLH daerah.

Arahan Prioritas:

- 1) Membangun sistem dan infrastruktur pemantauan IKLH kabupaten;
 - 2) Mengembangkan metode IKLH sebagai instrumen pengukuran kualitas lingkungan hidup yang terstandar dan terpercaya.
- b. Memperbaiki sistem penganggaran lingkungan hidup.

Arahan Prioritas:

- 1) Meningkatkan alokasi dan distribusi penganggaran pengelolaan lingkungan hidup secara bertahap di pemerintah daerah minimal 5% dari APBD;
 - 2) Meningkatkan koordinasi, transparansi, dan efisiensi pengelolaan dana-dana lingkungan hidup non APBD.
- c. Memperbaiki peraturan dan sistem perijinan lingkungan hidup.

Arahan Prioritas:

- 1) Memperbaiki aturan-aturan terkait perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup yang berpotensi melemahkan; dan
 - 2) Mengendalikan dan mengawasi penerapan aturan secara konsisten di seluruh jenjang dan tahapan.
- d. Memantapkan koordinasi antar pemerintah daerah dalam perencanaan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup.

Arahan Prioritas:

- 1) Meningkatkan koordinasi perencanaan dan pengelolaan lingkungan hidup secara berkala di tingkat kabupaten;
 - 2) Koordinasi penerapan instrumen ekonomi lingkungan antar daerah.
- e. Mengembangkan perangkat pengawasan sumber dan bahan pencemar lingkungan.

Arahan Prioritas:

- 1) Memperkuat kualitas SDM pengawas lapangan pencemaran lingkungan;

- 2) Memperbaharui data dan informasi produksi, distribusi, dan pemanfaatan bahan-bahan pencemar lingkungan hidup; dan
 - 3) Meningkatkan pengawasan, mengendalikan, dan menindak kepatuhan penerapan sistem pengamanan penanganan bahan pencemar lingkungan hidup.
- f. Meningkatkan peran masyarakat dan swasta dalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup.

Arahan Prioritas:

- 1) Membentuk dan membina komunitas pecinta lingkungan;
 - 2) Meningkatkan dan mengembangkan sistem penghargaan atas peran serta masyarakat dalam perlindungan lingkungan;
 - 3) Mengembangkan pola perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup berbasis kearifan lokal; dan
 - 4) Meningkatkan penyebaran luasan informasi perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup.
- g. Membatasi alih fungsi lahan pertanian menjadi non pertanian dan membatasi pengembangan non pangan pada wilayah dengan jasa lingkungan penyedia pangan tinggi.

Arahan Prioritas:

- 1) Memperketat mekanisme alih fungsi lahan pertanian menjadi non pertanian;
- 2) Melindungi penggunaan lahan pertanian produktif untuk perumahan dan kawasan industri; dan
- 3) Menggunakan teknologi ramah lingkungan dalam pembangunan infrastruktur strategis yang melewati lahan-lahan pertanian produktif.

4.4. Strategi untuk Sasaran 4: Meningkatkan ketahanan, adaptasi, dan mitigasi terhadap perubahan iklim.

Strategi untuk Sasaran meningkatkan ketahanan, adaptasi, dan mitigasi terhadap perubahan iklim.

- a. Meningkatkan efisiensi pemanfaatan air dan mengembangkan sistem penampung dan distribusi air.

Arahan Prioritas:

- 1) Membangun, meningkatkan, dan/atau memperbaiki infrastruktur penampung dan pengendali air skala besar di daerah rawan kelangkaan air dan daerah-daerah lumbung pangan;
 - 2) Meningkatkan dan/atau memperbaiki infrastruktur distribusi air untuk keperluan industri, rumah tangga, dan pertanian;
 - 3) Meningkatkan upaya-upaya pemanenan dan pemanfaatan air hujan dalam skala rumah tangga.
- b. Mengendalikan tata ruang kawasan perkotaan secara komprehensif.

Arahan Prioritas:

- 1) Mewujudkan ruang terbuka hijau wilayah perkotaan minimal 30% dari luas wilayah;
 - 2) Rancang ulang dan perbaiki infrastruktur yang berpengaruh terhadap berkurangnya pengendalian atas kelancaran aliran air permukaan;
 - 3) Mengembangkan sistem pengelolaan sampah dan limbah dalam skala komunal dan rumah tangga;
 - 4) Menerapkan sistem transportasi masal yang hemat energi dan hemat lahan;
 - 5) Membatasi kawasan industri di perkotaan.
- c. Mengembangkan sistem transportasi masal yang ramah lingkungan.

Arahan Prioritas:

- 1) Mengembangkan transportasi masal ramah lingkungan antar daerah;
 - 2) Menerapkan bahan bakar nabati ramah lingkungan dalam moda transportasi umum;
 - 3) Penerapan insentif pajak moda transportasi umum, moda transportasi ramah energi dan ramah lingkungan serta penerapan disinsentif pajak untuk kendaraan bermotor pribadi.
- d. Mengembangkan sumber non fosil sebagai energi baru dan terbarukan.

Arahan Prioritas:

- 1) Meneliti dan mengambangkan bahan bakar nabati sebagai susbstitusi bahan bakar fosil;
 - 2) Menerapkan insentif pemanfaatan bahan bakar non fosil; dan
 - 3) Mengembangkan listrik tenaga matahari dan mikrohidro.
- e. Mengembangkan *green cities* untuk perkotaan dan kota tangguh untuk wilayah-wilayah yang rentan terhadap bencana.

Arahan Prioritas:

- 1) Menyusun Master Plan Kota Hijau yang memuat target pencapaian 8 atirbut kota hijau (*green planning & design, green open space, green waste, green transpotation, green energy, green water, green building, dan green community*);
 - 2) Meningkatkan alokasi lahan peruntukan ruang terbuka hijau;
 - 3) Merevitalisasi setiap ruang terbuka yang ada untuk dijadikan ruang terbuka hijau public baik pada lahan swasta maupun pemerintah;
 - 4) Meningkatkan kesadaran public akan pentingnya *green cites*.
- f. Meningkatkan pengetahuan bencana terhadap masyarakat yang berada di daerah rawan bencana.

Arahan Prioritas:

- 1) Integrasi muatan tanggap bencana dalam kurikulum di sekolah-sekolah;
 - 2) Simulasi tanggap bencana di daerah-daerah rawan bencana secara berkala;
 - 3) Menyusun peta rawan bencana di seluruh jenjang pemerintahan;
 - 4) Menyebarkanluaskan informasi tanggap bencana kepada masyarakat.
- g. Perlindungan daerah pesisir dari abrasi dan intrusi air laut.

Arahan Prioritas:

- 1) Membuat tanggul penahan gelombang di daerah pesisir padat penduduk;
- 2) Membatasi penggunaan lahan pesisir sebagai untuk kawasan permukiman, perkantoran, dan/atau industri;
- 3) Menerapkan konsep wisata lingkungan dalam pembangunan infrastruktur wisata di kawasan pesisir.

h. Pengurangan eksploitasi air tanah.

Arahan Prioritas:

- 1) Membatasi penggunaan air tanah dalam untuk industri dan perhotelan;
- 2) Membatasi penggunaan air tanah dalam di wilayah perkotaan pesisir;
- 3) Mengembangkan sprinsip *Reduce, Reuse, dan Recycle* berserta instrumen dan teknologinya dalam efisiensi pemanfaatan air.

i. Meningkatkan diversifikasi pangan dalam rangka mendukung ketahanan pangan.

Arahan Prioritas:

- 1) Mengembangkan sumber pangan lokal non beras sebagai pangan pokok;
- 2) Mengembangkan dan meningkatkan promosi penggunaan bahan pangan lokal non beras sebagai bahan substitusi produk makanan.

4.5. Strategi Implementasi Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup

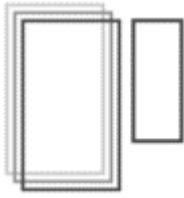
Permasalahan lingkungan hidup Kabupaten Wonogiri hingga saat ini masih terjadi, baik permasalahan terkait air, lahan maupun kebencanaan. Perkembangan pembangunan daerah yang semakin pesat melalui program percepatan infrastruktur, pengembangan pertanian, dan pengembangan kawasan pertumbuhan baru di daerah-daerah pinggiran menyebabkan permintaan terhadap ruang dan sumberdaya alam masih akan meningkat dalam 10 tahun ke depan. Oleh karena itu, diperlukan strategi pelaksanaan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup daerah yang bertahap, implementatif, dan terfokus pada kualitas lingkungan hidup dengan tetap memperhatikan keperluan ruang dan sumberdaya untuk mendukung tujuan pembangunan.

Terkait dengan hal tersebut, pelaksanaan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup daerah ditempuh melalui dua acara yaitu pelaksanaan skenario 10 tahunan dengan penjabaran sebagai berikut:

1. Skenario 10 Tahun Pertama: Sinkronisasi Perencanaan Lingkungan Hidup dan perbaikan lingkungan pada daerah-daerah perlindungan dan DAS-DAS prioritas. Fokus:
 - a. Penyusunan Peta rawan bencana dan peningkatan pengetahuan masyarakat terkait bencana dan antisipasinya;
 - b. Pembenahan sistem penganggaran lingkungan hidup;
 - c. Pembenahan tata kelola perijinan lingkungan hidup;

- d. Sinkronisasi tata ruang dengan rencana perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup;
 - e. Pemulihan lahan kritis di kawasan jasa regulator air tinggi;
 - f. Perbaiki alur dan fisik sungai pada DAS-DAS yang bermura di daerah rawan banjir;
 - g. Perbaiki infrastruktur penampung hujan/air permukaan;
 - h. Penerapan instrumen ekonomi lingkungan;
 - i. Perlindungan daerah dengan keanekaragaman hayati tinggi;
 - j. Penyusunan dokumen Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Mutu Air (RPPMA);
 - k. Penyusunan dokumen Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Mutu Udara (RPPMU).
2. Skenario 10 Tahun Kedua: peningkatan Daya Dukung dan Daya Tampung Lingkungan Hidup melalui perbaikan lingkungan dan pengembangan teknologi. Fokus:
- a. Peningkatan kualitas tutupan lahan pada kawasan regulator air;
 - b. Perbaiki pemanfaatan ruang melalui penegakan hukum dan pengawasan;
 - c. Revitalisasi bantaran sungai di perkotaan dan daerah padat penduduk melalui penataan ruang terbuka di bantaran sungai yang meliputi peninggian talud sungai, jalan setapak sepanjang sungai, pembuatan jembatan, pelebaran jalan, dll. Serta penerapan *waterfront city*;
 - d. Peningkatan pengawasan dan perbaikan sistem pengelolaan limbah industri;
 - e. Penerapan konsep *green city* dan kota tangguh bencana;
 - f. Pengembangan potensi ekonomi jasa lingkungan sebagai konsep utama pemanfaatan lingkungan hidup;
 - g. Pengurangan konsumsi bahan bakar fosil pada alat transportasi umum;
 - h. Pengurangan penggunaan bahan tidak ramah lingkungan di rumah tangga dan pertanian;
 - i. Pengembangan teknologi ramah lingkungan yang mampu mengurangi konsumsi energi;
 - j. Perlindungan spesies flora dan fauna kunci yang berperan penting dalam ekosistem.
3. Skenario 10 Tahun Ketiga: peningkatan ketahanan lingkungan hidup dari tekanan pembangunan dan perubahan iklim. Fokus:
- a. Mempertahankan kondisi tutupan lahan pada daerah-daerah regulator air;
 - b. Pengembangan teknologi pengolahan air bersih dari air bekas pakai;
 - c. Melanjutkan penerapan konsep *green city* pada seluruh daerah permukiman;
 - d. Peningkatan pengembangan dan penerapan teknologi ramah lingkungan;
 - e. Pengembangan sumber-sumber pangan baru.

BAB V



Penutup

Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Wonogiri Tahun 2023-2053 merupakan arahan-arahan dalam pelestarian fungsi lingkungan hidup yang wajib dijadikan rujukan dalam proses penyusunan kebijakan pembangunan dan kegiatan/usaha, yang berpotensi menimbulkan dampak terhadap lingkungan untuk jangka waktu 30 tahun. Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Wonogiri Tahun 2023-2053 menjadi acuan bagi dokumen perencanaan lain seperti RTRW, RPJMD dan RPJPD Kabupaten Wonogiri dan merupakan pedoman bagi perencanaan pembangunan dan perencanaan sumber daya lainnya. Untuk itu, Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Wonogiri Tahun 2023-2053 harus didukung oleh komitmen pemerintah daerah terhadap pelestarian fungsi-fungsi lingkungan hidup, kebijakan terhadap pembangunan berkelanjutan, lingkungan hidup sebagai pertimbangan utama pembangunan; peran serta pemerintah, masyarakat, dan dunia usaha yang aktif, dan penyusunan Peraturan Daerah Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Wonogiri 2023 – 2053 ini sesuai dengan peraturan perundang-undangan.

BUPATI WONOGIRI,

JOKO SUTOPO

Salinan sesuai dengan aslinya
KEPALA BAGIAN HUKUM

Frc. MEI DWI KUSWITANTI, S.H., M.Hum.

NIP. 19740519 199903 2 007

