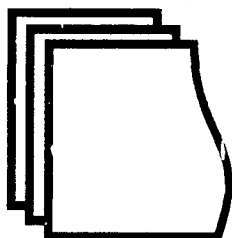




**BUPATI BLORA
PROVINSI JAWA TENGAH
PERATURAN DAERAH
KABUPATEN BLORA
NOMOR 7 TAHUN 2024**

TENTANG

**RENCANA PERLINDUNGAN DAN
PENGELOLAAN LINGKUNGAN
HIDUP TAHUN 2024-2054**



**SALINAN
ARSIP
BAGIAN HUKUM
SETDA KAB. BLORA**



BUPATI BLORA
PROVINSI JAWA TENGAH

PERATURAN DAERAH KABUPATEN BLORA
NOMOR 7 TAHUN 2024

TENTANG

RENCANA PERLINDUNGAN DAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP
TAHUN 2024-2054

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

BUPATI BLORA,

Menimbang : bahwa untuk melaksanakan ketentuan Pasal 10 ayat (3) huruf b Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan sebagaimana telah beberapa kali diubah terakhir dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja Menjadi Undang-Undang, perlu menetapkan Peraturan Daerah tentang Rencana Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Tahun 2024-2054;

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 tanggal 8 Agustus 1950) sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 9 Tahun 1965 tentang Pembentukan Daerah Tingkat II Batang dengan mengubah Undang-Undang Nomor 13 Tahun 1950 tentang Pembentukan Daerah-Daerah Kabupaten dalam Lingkungan Propinsi Djawa Tengah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1965 Nomor 52, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 2757);

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 beberapa kali terakhir dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja Menjadi Undang-Undang (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2023 Nomor 41, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6856);
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) sebagaimana telah beberapa kali diubah terakhir dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja Menjadi Undang-Undang (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2023 Nomor 41, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6856);
5. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2023 tentang Provinsi Jawa Tengah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2023 Nomor 58, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6867);
6. Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 32, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6634);
7. Peraturan Daerah Provinsi Jawa Tengah Nomor 1 Tahun 2024 tentang Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lembaran Daerah Provinsi Jawa Tengah Tahun 2024 Nomor 1, Tambahan Lembaran Daerah Provinsi Jawa Tengah Nomor 155);

Dengan Persetujuan Bersama

DEWAN PERWAKILAN RAKYAT DAERAH KABUPATEN BLORA

dan

BUPATI BLORA

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : PERATURAN DAERAH TENTANG RENCANA PERLINDUNGAN DAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP TAHUN 2024-2054.

BAB I

KETENTUAN UMUM

Pasal 1

Dalam Peraturan Daerah ini yang dimaksud dengan:

1. Daerah adalah Kabupaten Blora.
2. Bupati adalah Bupati Blora.
3. Pemerintah Daerah adalah Bupati sebagai unsur penyelenggara Pemerintahan Daerah yang memimpin pelaksanaan urusan pemerintahan yang menjadi kewenangan Daerah otonom.
4. Perangkat Daerah adalah unsur pembantu Bupati dan Dewan Perwakilan Rakyat Daerah dalam penyelenggaraan urusan pemerintahan yang menjadi kewenangan Daerah.
5. Lingkungan Hidup adalah kesatuan ruang dengan semua benda, daya, keadaan, dan makhluk hidup, termasuk manusia dan perilakunya, yang mempengaruhi alam itu sendiri, kelangsungan perikehidupan, dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lain.
6. Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup adalah 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.
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. Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah yang selanjutnya disingkat RPJPD adalah dokumen perencanaan pembangunan daerah untuk periode 20 (dua puluh) tahun.

9. Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah yang selanjutnya disingkat RPJMD adalah dokumen perencanaan pembangunan daerah untuk periode 5 (lima) tahun.
10. Rencana Tata Ruang Wilayah yang selanjutnya disingkat RTRW adalah hasil perencanaan tata ruang yang merupakan penjabaran strategi dan arahan kebijakan pemanfaatan ruang wilayah nasional, provinsi dan kabupaten/kota ke dalam struktur dan pola pemanfaatan ruang wilayah.
11. 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.
12. Ekosistem adalah tatanan unsur lingkungan hidup yang merupakan kesatuan utuh menyeluruh dan saling mempengaruhi dalam membentuk keseimbangan, stabilitas, dan produktivitas lingkungan hidup.
13. Daya Dukung Lingkungan Hidup yang selanjutnya disebut Daya Dukung adalah kemampuan lingkungan hidup untuk mendukung perikehidupan manusia, makhluk hidup lain, dan keseimbangan antar keduanya.
14. 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.
15. Kebijakan, Rencana, dan/atau Program, yang selanjutnya disingkat KRP adalah dokumen dalam bentuk rancangan atau telah berstatus hukum yang memuat tindakan pemerintahan untuk menyelenggarakan urusan pemerintahan tertentu termasuk didalamnya urusan perencanaan tata ruang serta rencana pembangunan.
16. Masyarakat adalah individu atau sekelompok orang atau organisasi yang memiliki hak dan kesempatan yang sama.
17. Sumber Daya Alam adalah unsur lingkungan hidup yang terdiri atas sumber daya hayati dan nonhayati yang secara keseluruhan membentuk kesatuan ekosistem.

18. Dokumen Lingkungan Hidup adalah dokumen yang memuat pengelolaan dan pemantauan lingkungan hidup yang terdiri atas Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL), Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup (UKL-UPL), Surat Pernyataan Kesanggupan Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan Hidup (SPPL), Studi Evaluasi Lingkungan Hidup (SEL), Penyajian Informasi Lingkungan (PIL), Penyajian Evaluasi Lingkungan (PEL), Dokumen Pengelolaan Lingkungan Hidup (DPLH), Rencana Pengelolaan Lingkungan dan Rencana Pemantauan Lingkungan (RKL-RPL), Dokumen Evaluasi Lingkungan Hidup (DELH), Dokumen Pengelolaan Lingkungan Hidup (DPLH) dan Audit Lingkungan.
19. Pemanfaatan Sumber Daya Alam adalah penggunaan sumber daya alam bagi peningkatan kualitas kehidupan dan kesejahteraan masyarakat dengan memperhatikan karakteristik dan fungsi-fungsinya sebagai sumber dan pendukung kehidupan, yang meliputi fungsi ekologi, ekonomi, dan sosial budaya, serta kebutuhan generasi yang akan datang.
20. Pencadangan Sumber Daya Alam adalah upaya menjaga dan mempertahankan ketersediaan, potensi dan mutu sumber daya alam dengan mempertimbangkan keadilan intra dan antar generasi.
21. Kajian Lingkungan Hidup Strategis yang selanjutnya disingkat KLHS adalah rangkaian analisis yang sistematis, menyeluruh dan partisipatif untuk memastikan bahwa prinsip Pembangunan Berkelanjutan telah menjadi dasar dan terintegrasi dalam pembangunan suatu wilayah dan/atau kebijakan, rencana dan/atau program.
22. Indeks Kualitas Lingkungan Hidup yang selanjutnya disingkat IKLH adalah nilai yang menggambarkan kualitas lingkungan hidup dalam suatu wilayah pada waktu tertentu, yang merupakan nilai komposit dari indeks kualitas air, indeks kualitas udara, indeks kualitas lahan, dan indeks kualitas air laut.

23. Daerah Aliran Sungai yang selanjutnya disebut DAS adalah suatu wilayah daratan yang merupakan satu kesatuan dengan sungai dan anak-anak sungainya, yang berfungsi menampung, menyimpan dan mengalirkan air yang berasal dari curah hujan ke laut secara alami, yang batas di darat merupakan pemisah topografis dan batas di laut sampai dengan daerah perairan yang masih terpengaruh aktivitas daratan.
24. Adaptasi dan Mitigasi terhadap Perubahan Iklim adalah upaya yang dilakukan untuk meningkatkan kemampuan dalam menyesuaikan diri terhadap perubahan iklim, termasuk keragaman iklim dan kejadian iklim ekstrim sehingga potensi kerusakan akibat perubahan iklim berkurang, peluang yang ditimbulkan oleh perubahan iklim dapat dimanfaatkan dan konsekuensi yang timbul akibat perubahan iklim dapat diatasi, serta upaya menurunkan tingkat emisi gas rumah kaca sebagai bentuk upaya penanggulangan dampak perubahan iklim.
25. Isu Strategis adalah kondisi atau hal yang harus diperhatikan atau dikedepankan dalam perencanaan pembangunan Daerah karena dampaknya yang signifikan bagi Daerah dengan karakteristik bersifat penting, mendasar, mendasak, berjangka menengah/ panjang, dan menentukan pencapaian tujuan penyelenggaraan pemerintahan Daerah di masa yang akan datang.
26. Sasaran adalah rumusan kondisi yang menggambarkan tercapainya tujuan, berupa hasil pembangunan Daerah/ Perangkat Daerah yang diperoleh dari pencapaian *outcome* program Perangkat Daerah.
27. Arah Kebijakan adalah rumusan kerangka pikir atau kerangka kerja untuk menyelesaikan permasalahan pembangunan dan mengantisipasi isu strategis Daerah/ Perangkat Daerah yang dilaksanakan secara bertahap sebagai penjabaran strategi.
28. Pembangunan Berkelanjutan adalah upaya sadar dan terencana yang memadukan dimensi 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.

Pasal 2

Peraturan Daerah ini dimaksudkan untuk menjadi pedoman bagi Pemerintah Daerah dalam:

- a. pelestarian fungsi Lingkungan Hidup;
- b. menjamin pelaksanaan perlindungan dan Pemanfaatan Sumber Daya Alam secara bijaksana dan berkelanjutan;
- c. mewujudkan pembangunan Daerah yang memperhatikan kemampuan Daya Dukung dan Daya Tampung Lingkungan Hidup;
- d. meningkatkan kualitas Lingkungan Hidup dan melindungi keberlanjutan fungsi Lingkungan Hidup;
- e. menguatkan tata kelola pemerintahan dan kelembagaan masyarakat dalam Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup; dan
- f. meningkatkan ketahanan dan kesiapan dalam menghadapi perubahan iklim.

Pasal 3

Ruang lingkup dalam Peraturan Daerah ini meliputi:

- a. prinsip, tujuan dan sasaran RPPLH;
- b. jangka waktu dan kedudukan RPPLH;
- c. materi muatan dan sistematika RPPLH;
- d. pembinaan, pengawasan dan pelaporan;
- e. koordinasi, sinergitas dan kerja sama;
- f. perubahan RPPLH;
- g. peran serta masyarakat;
- h. pendanaan;
- i. ketentuan peralihan; dan
- j. ketentuan penutup.

BAB II

PRINSIP, TUJUAN DAN SASARAN RPPLH

Bagian Kesatu

Prinsip RPPLH

Pasal 4

Penyusunan RPPLH dilakukan berdasarkan prinsip:

- a. harmonisasi antar dokumen perencanaan pembangunan dan tata ruang;

- b. karakteristik Ekoregion dan Ekosistem;
- c. keberlanjutan;
- d. keserasian dan keseimbangan;
- e. kerjasama antar Daerah;
- f. kepastian hukum;
- g. keterlibatan pemangku kepentingan; dan
- h. Adaptasi dan Mitigasi Perubahan Iklim.

Bagian Kedua

Tujuan RPPLH

Pasal 5

RPPLH bertujuan:

- a. terwujudnya kualitas Lingkungan Hidup yang baik untuk menjamin keselamatan, mutu hidup dan kesejahteraan masyarakat serta melindungi keberlanjutan fungsi Lingkungan Hidup dalam rangka menjamin kelestarian Ekosistem;
- b. terwujudnya pembangunan rendah karbon serta ketahanan dan kesiapan dalam menghadapi perubahan iklim dan isu-isu lingkungan global;
- c. terwujudnya kelestarian Sumber Daya Alam terutama sumber daya air, sumber daya hutan dan Sumber Daya Alam karst dalam kerangka Pemanfaatan Sumber Daya Alam secara adil, bijaksana dan berkelanjutan; dan
- d. mengharmonisasikan pembangunan dengan kemampuan Daya Dukung dan Daya Tampung Lingkungan Hidup dalam kerangka Pembangunan Berkelanjutan.

Bagian Ketiga

Sasaran RPPLH

Pasal 6

Sasaran RPPLH adalah:

- a. meningkatkan kualitas air dan kualitas udara serta mempertahankan luasan tutupan lahan;
- b. meningkatkan ketangguhan dan kesiapsiagaan menghadapi bencana dan dampak perubahan iklim di Daerah;

- c. mengendalikan Pemanfaatan Sumber Daya Alam terutama sumber daya air, sumber daya hutan dan Sumber Daya Alam karst secara bijaksana dan berkelanjutan dalam rangka menjamin kelestarian Ekosistem, Sumber Daya Alam dan keanekaragaman hayati di Daerah; dan
- d. mempertahankan dan menjaga keseimbangan Daya Dukung dan Daya Tampung Lingkungan Hidup di Daerah.

BAB III

JANGKA WAKTU DAN KEDUDUKAN RPPLH

Pasal 7

- (1) RPPLH berlaku selama 30 (tiga puluh) tahun terhitung mulai tahun 2024 sampai dengan tahun 2054.
- (2) RPPLH sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan reviu setiap 5 (lima) tahun sekali.

Pasal 8

- (1) Perubahan RPPLH dilakukan dengan mempertimbangkan dinamika perkembangan Masyarakat, kondisi Daya Dukung dan Daya Tampung Lingkungan Hidup, ilmu pengetahuan dan teknologi, untuk mengetahui pencapaian hasil, kemajuan dan kendala guna perbaikan RPPLH.
- (2) Perubahan RPPLH dapat dilakukan lebih dari 1 (satu) kali dalam periode 5 (lima) tahun apabila terjadi perubahan lingkungan strategis berupa:
 - a. bencana alam skala besar yang ditetapkan dengan peraturan perundang-undangan;
 - b. perubahan batas teritorial negara yang ditetapkan dengan Undang-Undang;
 - c. perubahan batas wilayah daerah yang ditetapkan dengan Undang-Undang;
 - d. perubahan kebijakan nasional yang bersifat strategis.

Pasal 9

RPPLH menjadi dasar:

- a. Perencanaan pembangunan Daerah yang dimuat dalam RPJPD dan RPJMD;
- b. Perencanaan penataan ruang;

- c. Perencanaan sektoral lainnya; dan
- d. Pemanfaatan Sumber Daya Alam di Daerah.

BAB IV

MATERI MUATAN RPPLH

Pasal 10

- (1) RPPLH disusun dengan berpedoman pada:
 - a. RPPLH Provinsi Jawa Tengah;
 - b. Inventarisasi Lingkungan Hidup dan penetapan wilayah Ekoregion.
- (2) Penyusunan RPPLH sebagaimana dimaksud pada ayat (1) memperhatikan aspek:
 - a. keragaman karakter dan fungsi ekologis;
 - b. sebaran penduduk;
 - c. sebaran potensi Sumber Daya Alam;
 - d. kearifan lokal;
 - e. aspirasi Masyarakat; dan
 - f. perubahan iklim.
- (3) RPPLH memuat rencana tentang:
 - a. Pemanfaatan dan Pencadangan Sumber Daya Alam;
 - b. pemeliharaan dan perlindungan kualitas dan/atau fungsi Lingkungan Hidup;
 - c. pengendalian, pemantauan, serta pendayagunaan dan pelestarian Sumber Daya Alam; dan
 - d. Adaptasi dan Mitigasi terhadap Perubahan Iklim.
- (4) Muatan rencana sebagaimana dimaksud pada ayat (3) didasarkan pada Daya Dukung dan Daya Tampung Lingkungan Hidup.
- (5) Rencana sebagaimana dimaksud pada ayat (3) dengan memuat skenario Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup dengan target 5 (lima) tahunan.
- (6) RPPLH sebagaimana dimaksud pada ayat (3) terdiri atas:
 - a. kebijakan Sumber Daya Alam;
 - b. strategi implementasi; dan
 - c. indikasi program yang dalam penyusunannya diselaraskan dengan tujuan Pembangunan Berkelanjutan.

BAB V
SISTEMATIKA RPPLH

Pasal 11

- (1) RPPLH disusun dalam dokumen dengan sistematika sebagai berikut:
 - a. BAB I : Pendahuluan;
 - b. BAB II : Kondisi dan Indikasi Daya Dukung dan Daya Tampung Wilayah;
 - c. BAB III : Permasalahan Dan Target Lingkungan Hidup;
 - d. BAB IV : Arahan Rencana Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup; dan
 - e. BAB V : Penutup.
- (2) Rincian sistematika RPPLH sebagaimana dimaksud pada ayat (1) tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Daerah ini.

BAB VI
PEMBINAAN, PENGAWASAN DAN PELAPORAN

Pasal 12

- (1) Bupati melaksanakan pembinaan dan pengawasan terhadap RPPLH di Daerah.
- (2) Pembinaan dan pengawasan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan melalui monitoring dan pengendalian atas pelaksanaan RPPLH dalam rangka capaian IKLH yang telah ditetapkan.
- (3) Pelaksanaan pembinaan dan pengawasan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan oleh Perangkat Daerah yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang Lingkungan Hidup.
- (4) Tata cara pelaksanaan pembinaan dan pengawasan dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Pasal 13

- (1) Bupati menyampaikan pelaporan berupa hasil pemantauan atas pelaksanaan RPPLH kepada Gubernur Jawa Tengah dengan tembusan kepada Dewan Perwakilan Rakyat Daerah.
- (2) Pelaporan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan setiap 1 (satu) tahun sekali.
- (3) Pelaporan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) digunakan sebagai bahan evaluasi.
- (4) Tata cara pelaksanaan pelaporan dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

BAB VII

KOORDINASI, SINERGITAS DAN KERJA SAMA

Bagian Kesatu Koordinasi

Pasal 14

- (1) Bupati melakukan koordinasi pelaksanaan RPPLH di Daerah.
- (2) Koordinasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dapat didelegasikan kepada Perangkat Daerah yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang Lingkungan Hidup.
- (3) Koordinasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan melalui:
 - a. rapat koordinasi;
 - b. kunjungan lapangan; dan/atau
 - c. bentuk dan sarana koordinasi lainnya.
- (4) Penyelenggaraan koordinasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dapat dilakukan secara rutin atau insidental;
- (5) Tata cara koordinasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan.

Bagian Kedua
Sinergitas dan Kerja Sama

Pasal 15

- (1) Bupati mengembangkan sinergitas dan kerja sama melalui jejaring dalam pelaksanaan RPPLH, serta hal lain yang diperlukan dalam pengendalian.
- (2) Tujuan sinergitas dan kerja sama sebagaimana dimaksud pada ayat (1) sebagai berikut:
 - a. memperoleh efek sinergitas dalam upaya pencapaian sasaran pembangunan;
 - b. menghasilkan efisiensi biaya, waktu dan manfaat atau keuntungan lainnya, serta tercapainya pembagian risiko yang optimal dan proporsional;
 - c. mendorong keterlibatan dan inisiatif Perangkat Daerah agar tercapai efisiensi dan efektivitas kerja;
 - d. mampu menjamin kesinambungan pembangunan Daerah; dan
 - e. menciptakan keselarasan dan keterpaduan gerak dan arah, serta sumber daya dari para pihak yang bekerja sama.
- (3) Sinergitas dan kerja sama sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dapat dilakukan dengan:
 - a. pemerintah Provinsi Jawa Tengah;
 - b. pemerintah kabupaten/kota lain;
 - c. perguruan tinggi;
 - d. badan usaha;
 - e. organisasi;
 - f. Masyarakat; dan/atau
 - g. pihak lainnya.
- (4) Selain sinergitas dan kerja sama sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dan ayat (2) Pemerintah Daerah dapat menjalin sinergitas dan kerjasama dengan Pemerintah Pusat dalam pelaksanaan RPPLH sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan.
- (5) Tata cara sinergitas dan kerja sama sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan.

BAB VIII
PERAN SERTA MASYARAKAT

Pasal 16

- (1) Masyarakat memiliki hak dan kesempatan untuk berperan aktif dalam perencanaan dan pelaksanaan RPPLH.
- (2) Peran serta Masyarakat sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan bertujuan untuk:
 - a. meningkatkan kepedulian dalam Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup;
 - b. meningkatkan kemandirian, keberdayaan Masyarakat dan kemitraan;
 - c. menumbuhkembangkan kemampuan dan kepeloporan Masyarakat;
 - d. menumbuhkembangkan ketanggapsegeraan Masyarakat untuk melakukan pengawasan; dan
 - e. mengembangkan dan menjaga budaya serta kearifan lokal dalam rangka pelestarian fungsi Lingkungan Hidup.
- (3) Masyarakat yang dapat berperan serta secara aktif sebagaimana dimaksud pada ayat (1), meliputi:
 - a. orang perseorangan;
 - b. kelompok Masyarakat;
 - c. organisasi Masyarakat; dan/atau
 - d. badan usaha.
- (4) Peran serta Masyarakat sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dalam bentuk:
 - a. pengawasan sosial;
 - b. pemberian pendapat, saran dan usul, keberatan dan pengaduan;
 - c. pendampingan tenaga ahli;
 - d. bantuan teknis; dan
 - e. penyampaian informasi dan/atau pelaporan.

BAB IX
PENDANAAN

Pasal 17

- (1) Pendanaan pelaksanaan RPPLH bersumber dari Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah.

- (2) Selain sumber pendanaan sebagaimana dimaksud pada ayat (1), pendanaan pelaksanaan RPPLH dapat bersumber dari sumber dana lain yang sah dan tidak mengikat sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

BAB X

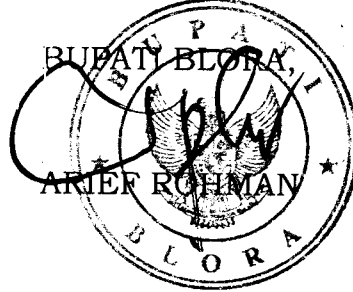
KETENTUAN PENUTUP

Pasal 18

Peraturan Daerah ini mulai berlaku terhitung sejak tanggal diundangkan.

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

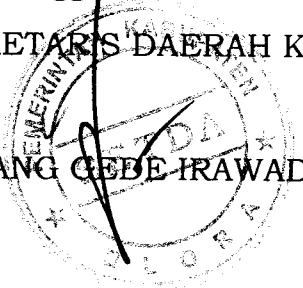
Ditetapkan di Blora
pada tanggal 9-9-2024



Diundangkan di Blora
pada tanggal 9-9-2024

SEKRETARIS DAERAH KABUPATEN BLORA,

KOMANG GEBE IRAWADI



LEMBARAN DAERAH KABUPATEN BLORA TAHUN 2024 NOMOR 7
NOREG PERATURAN DAERAH KABUPATEN BLORA, PROVINSI JAWA
TENGAH: (7-274/2024)

PENJELASAN
ATAS
PERATURAN DAERAH KABUPATEN BLORA
NOMOR 7 TAHUN 2024
TENTANG
RENCANA PERLINDUNGAN DAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP
TAHUN 2024 - 2054

I. UMUM

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup sebagaimana telah diubah beberapa kali terakhir dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja Menjadi Undang-Undang, daerah diharuskan menyusun RPPLH 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. keberlanjutan;
- c. karakteristik Ekoregion;
- d. kerjasama antar Daerah;
- e. kepastian hukum; dan
- f. keterlibatan pemangku kepentingan.

Peran strategis RPPLH juga diatur dalam Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup sebagaimana telah diubah beberapa kali terakhir dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang, 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 pemerintah daerah dalam menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang lingkungan hidup. Selain itu dimasukkannya instrumen indikasi Daya Dukung Lingkungan Hidup 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.

II. PASAL DEMI PASAL

Pasal 1

Cukup jelas.

Pasal 2

Cukup jelas.

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

RPPLH menjadi dasar dalam perencanaan pembangunan Daerah, perencanaan penataan ruang, perencanaan sektoral lainnya dan Pemanfaatan Sumber Daya Alam di Daerah guna memastikan terlaksananya pembangunan berkelanjutan dari aspek ekonomi, sosial, budaya dengan memprioritaskan upaya perlindungan dan pelestarian lingkungan.

Pasal 10

Ayat (1)

Huruf a

Cukup jelas.

Huruf b

Yang dimaksud dengan "Inventarisasi Lingkungan Hidup" adalah kegiatan klasifikasi, pengumpulan dan analisis data dan informasi lingkungan hidup yang disajikan dalam bentuk geospasial dan non-geospasial.

Ayat (2)

Huruf a

Cukup jelas.

Huruf b

Sebaran penduduk atau distribusi penduduk merupakan bentuk penyebaran penduduk di suatu wilayah atau negara.

Huruf c

Sebaran potensi Sumber Daya Alam penting karena dipakai sebagai modal dasar pembangunan. Permasalahan Lingkungan Hidup juga perlu diketahui karena merupakan kendala yang dihadapi yang harus dapat diatasi dengan memanfaatkan potensi Sumber Daya Alam yang tersedia.

Huruf d

Kearifan lokal merupakan nilai-nilai luhur yang berlaku dalam tata kehidupan masyarakat antara lain untuk melindungi dan mengelola Lingkungan Hidup secara lestari. Hubungan antara masyarakat lokal dengan sumber daya alam khususnya hutan di sekitarnya.

Kearifan lokal di samping terkait dengan pengetahuan tradisional pada dasarnya juga merupakan hasil dari interelasi dengan dua faktor lainnya yaitu ketergantungan kehidupan dan integrasi budaya. Hal ini dikarenakan pengetahuan tradisional dimaksud lahir berdasarkan pengalaman dan tradisi kehidupan antar generasi. Ketiganya melahirkan berbagai bentuk “kearifan” yang sangat luas yaitu dari kepercayaan dan pantangan, etika dan aturan, teknik dan teknologi, atau dalam bermacam praktik atau tradisi Pengelolaan Sumber Daya Alam yang secara keseluruhan tidak hanya berperspektif kelestarian sumber daya alam akan tetapi juga sangat berarti bagi kehidupan serta kesejahteraan masyarakat. Untuk menjamin kearifan lokal harus ada campur tangan pemerintah atau negara, artinya pemerintah atau negara harus membuat pola atau rencana yang jelas untuk meningkatkan kreativitas masyarakat dalam pembangunan.

Huruf e

Aspirasi masyarakat merupakan kehendak yang kuat dari masyarakat untuk memperoleh kemanfaatan yang optimal dari potensi dan keberadaan Sumber Daya Alam.

Huruf f

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 tertentu yang dapat dibandingkan.

Ayat (3)

Cukup jelas.

Ayat (4)

Cukup jelas.

Ayat (5)

Cukup jelas.

Ayat (6)

Huruf a

Cukup jelas.

Huruf b

Cukup jelas.

Huruf c

Indikasi Program adalah tanda yang berfungsi sebagai alat ukur pencapaian kinerja suatu kegiatan atau program dengan sasaran dan tujuan dalam bentuk keluaran, hasil dan dampak.

Pembangunan Berkelanjutan adalah upaya sadar dan terencana yang memadukan 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.

Pasal 11

Cukup jelas.

Pasal 12

Cukup jelas.

Pasal 13

Cukup jelas.

Pasal 14

Cukup jelas.

Pasal 15

Ayat (1)

Yang dimaksud dengan “Kerja Sama” adalah kerja sama yang diselenggarakan dengan memperhatikan kepentingan dan kebutuhan masyarakat dengan prinsip kerja sama dan saling menguntungkan.

Ayat (2)

Cukup jelas.

Ayat (3)

Cukup jelas.

Ayat (4)

Cukup jelas.

Ayat (5)

Cukup jelas.

Pasal 16

Ayat (1)

Yang dimaksud dengan “Masyarakat” adalah masyarakat yang memenuhi kriteria:

- a. terkena dampak langsung dari kegiatan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup;
- b. memiliki keahlian/ keilmuan di bidang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup;
- c. memiliki pengalaman di bidang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup; dan/atau
- d. kegiatan pokoknya di bidang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

Ayat (2)

Cukup jelas.

Ayat (3)

Cukup jelas.

Ayat (4)

Cukup jelas.

Pasal 17

Ayat (1)

Cukup jelas.

Ayat (2)

Yang dimaksud dengan “sumber dana lain yang sah dan tidak mengikat” antara lain: perusahaan, pelaku usaha dan/atau lembaga swadaya masyarakat di bidang lingkungan hidup.

Pasal 18

Cukup jelas.

TAMBAHAN LEMBARAN DAERAH KABUPATEN BLORA NOMOR 31

LAMPIRAN

PERATURAN DAERAH KABUPATEN BLORA NOMOR 7 TAHUN 2024

TENTANG

RENCANA PERLINDUNGAN DAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP TAHUN 2024 - 2054

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kabupaten Blora terletak diujung timur Provinsi Jawa Tengah yang berbatasan langsung dengan Provinsi Jawa Timur dengan potensi sumberdaya alam yang melimpah. Keberadaan sumberdaya alam dan pemanfaatannya perlu dikelola secara arif dan bijaksana, salah satunya melalui penataan wilayah yang berdaya saing berbasis wanatani dan industri dengan memperhatikan daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup untuk menjaga kelestarian sumberdaya alam dan mewujudkan pembangunan yang berkelanjutan. Kabupaten Blora secara geografis terletak pada posisi 111° 16' sampai dengan 111° 338' BT dan 6° 528' sampai dengan 7° 248' LS. Kabupaten Blora terletak di ujung paling timur Provinsi Jawa Tengah bersaia Kabupaten Rembang. Batas-batas wilayah administrasi Kabupaten Blora sebagai berikut:

Sebelah Utara : Kabupaten Rembang dan Pati

Sebelah Selatan : Kabupaten Ngawi (Jawa Timur)

Sebelah Timur : Kabupaten Tuban dan Bojonegoro (Jawa Timur)

Sebelah Barat : Kabupaten Grobogan

Luas wilayah Kabupaten Blora yaitu 1.955,82 km² (195.582 ha) yang memiliki 16 Kecamatan yang terdiri dari 271 Desa, 24 Kelurahan, 1.125 dusun/lingkungan, 1.206 RW dan 5.462 RT. Karakteristik geografis di Kabupaten Blora adalah daerah dataran dan perbukitan dengan ketinggian antara 25-500 mdpl, yang diapit oleh jajaran pegunungan Kendeng Utara dan pegunungan Kendeng Selatan. Wilayah Kabupaten Blora didominasi kawasan hutan dan wilayah tengah umumnya dijumpai wilayah pertanian. Wilayah Kabupaten Blora termasuk dalam wilayah aliran Daerah Aliran Sungai (DAS) Jratunseluna, Sub DAS Lusi dan Sub DAS Juana serta DAS Bengawan Solo. Sub DAS Lusi meliputi Kecamatan Blora, Kecamatan Tunjungan, Kecamatan Banjarejo, Kecamatan Jepon, Kecamatan Jiken, Kecamatan Ngawen, Kecamatan Kunduran dan Kecamatan Todanan bagian selatan. Sub DAS Juana meliputi Kecamatan Todanan bagian utara. Sedangkan DAS Bengawan Solo meliputi Kecamatan Sambong, Kecamatan Cepu, Kecamatan Kedungtuban, Kecamatan Kradenan, Kecamatan Randublatung dan Kecamatan Jati. Keberadaan DAS yang ada di Kabupaten Blora sangat potensial sebagai sumber air permukaan yang bermanfaat untuk pertanian, air baku maupun fungsi lainnya.

Selain potensi air permukaan di Kabupaten Blora juga terdapat 3 (tiga) Cekungan Air Tanah (CAT) yaitu CAT Semarang Demak, CAT Randublatung dan CAT Watuputih. Kabupaten Blora juga memiliki beberapa sumber mata air sebanyak 24 sumber mata air yang tersebar di 8 (delapan) Kecamatan, antara lain Kecamatan Sambong, Kecamatan Bogorejo, Kecamatan Blora, Kecamatan Tunjungan, Kecamatan Ngawen, Kecamatan Japah, Kecamatan Kunduran dan Kecamatan Todanan.

Topografi Kabupaten Blora datar sampai bergelombang, pada bagian Utara membujur Pegunungan Kendeng Utara dari arah Barat sampai ke Timur, sedangkan di sebelah Selatan membujur Pegunungan Kendeng Selatan dari arah Barat sampai ke Timur. Adapun rata-rata ketinggian wilayah Kabupaten Blora berbeda-beda, dengan posisi wilayah terendah di daerah Cepu yaitu 31 m dari permukaan laut dan tertinggi di daerah Japah yaitu 280 m dari permukaan laut. Sedangkan kemiringan tanah Kabupaten Blora dikelompokkan dalam 4 (empat) kelas antara lain:

- Kelas Lereng 1 (kemiringan 0–2%) meliputi daerah seluas 567,46 km² (31,7%)
- Kelas Lereng 2 (kemiringan 2–15%) meliputi daerah seluas 750,30 km² (41,21%)
- Kelas Lereng 3 (kemiringan 15–40%) meliputi daerah seluas 500,20 km² (27,47%)
- Kelas Lereng 4 (kemiringan >40%) meliputi daerah seluas 261,00 km² (0,14%).

Kondisi klimatologi Kabupaten Blora menurut Oldeman termasuk zona C3 dan D3 yang dicirikan bulan kering 4–6 bulan dan bulan basah 4 – 5 bulan. Suhu udara rata-rata bulanan berkisar antara 26,5 °C – 28,4 °C dan suhu udara rata-rata tahunan sebesar 27,5 °C. Pada Tahun 2022 curah hujan terbesar terjadi pada bulan Oktober dengan rata-rata per Kecamatan sebesar 399 mm dengan jumlah rata-rata hari hujan sebanyak 22 hari. Sedangkan curah hujan terkecil terjadi di Bulan Juli dengan rata-rata curah hujan sebanyak 34 mm. Curah hujan terbesar di Kecamatan Todanan sebesar 3.235 mm. Sedangkan curah hujan terkecil di Kecamatan Randublatung sebesar 1.291 mm.

Kondisi Geologi Kabupaten Blora berdasarkan tekstur tanah, dibedakan menjadi tekstur halus seluas 28.480,36 ha (15,39%), tekstur sedang seluas 152.626,44 ha (84,10%) dan tekstur kasar seluas 952,00 ha (0,15%). Sedangkan kondisi jenis tanah meliputi tanah grumusol (56,00%), tanah mediteran (39,00%), tanah alluvial (5%). Kabupaten Blora dengan luas 1.955,82 km² penggunaan lahan terbesar adalah kawasan hutan sekitar 90.426, 81 ha dan persawahan sekitar 45.885,15 ha.

Kawasan lindung geologi di Kabupaten Blora terbagi menjadi 2 (dua) kawasan, meliputi kawasan cagar alam geologi dan kawasan yang memberikan perlindungan terhadap air tanah. Kawasan cagar alam geologi berupa kawasan keunikan bentang alam karst sukolilo dengan luas ± 16,79 km² yang berada di Kecamatan Kunduran dan Kecamatan Todanan. Sedangkan kawasan yang

memberikan perlindungan terhadap air tanah meliputi kawasan imbuhan air tanah dan kawasan sempadan air tanah. Kawasan lindung geologi perlu dijaga kelestariannya untuk kepentingan ekologis dan keberlanjutan lingkungan.

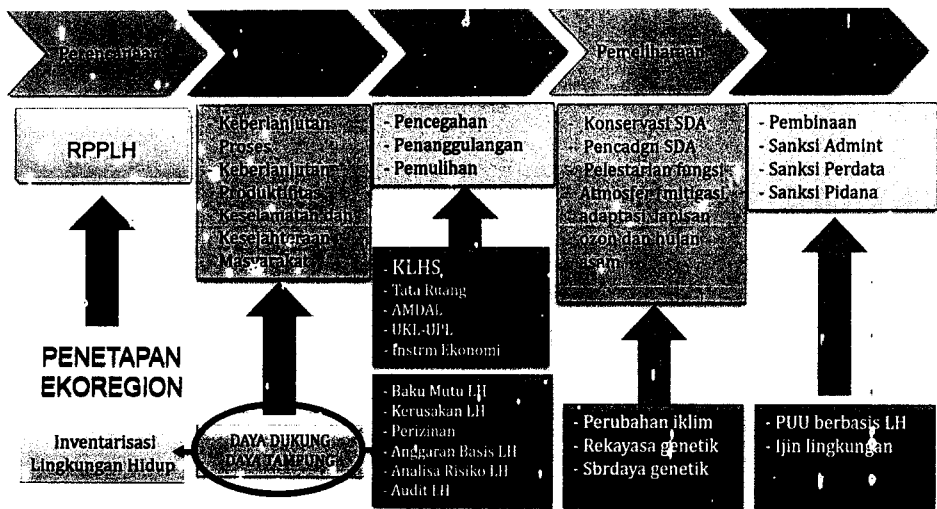
Adapun struktur geologi dapat diklasifikasikan pada beberapa formasi, antara lain: formasi Lidah (Kecamatan Blora, Kecamatan Ngawen dan Kecamatan Kunduran), formasi Mundu (Kecamatan Jiken, Kecamatan Bogorejo, Kecamatan Tunjungan, Kecamatan Japah), formasi Alluvium (Kecamatan Cepu, Kecamatan Kedungtuban, Kecamatan Randublatung, Kecamatan Jati). Formasi lainnya yaitu formasi Bulu, formasi Kerek, formasi Ledok, formasi Ngrayong, formasi Paciran, formasi Selorejo, formasi Tambakromo, formasi Terrace, formasi Tuban dan formasi Wonocolo.

Kabupaten Blora berpotensi mengalami beberapa permasalahan lingkungan hidup diantaranya: isu bencana alam pada daerah perbukitan yang berpotensi rawan tanah longsor, daerah dataran rendah yang berisiko terjadinya banjir, perambahan hutan (*illegal logging*) dan pembukaan lahan baru; isu sumberdaya seperti terjadinya krisis air/kekeringan pada musim kemarau; isu penataan ruang terkait pengaturan zonasi, perijinan lokasi kegiatan dan pembangunan kawasan; isu perkotaan berupa kawasan kumuh permukiman dan sanitasi, pengelolaan limbah domestik maupun industri serta permasalahan persampahan.

Lingkungan hidup memiliki 3 (tiga) komponen utama yaitu komponen abiotik (lingkungan fisik), komponen biotik (lingkungan hayati) dan komponen kultural (lingkungan manusia dan perilakunya) yang ketiganya memiliki hubungan timbal balik antara satu dengan yang lain. Hubungan timbal-balik antar komponen penyusun lingkungan tersebut berjalan dalam berbagai proses ekologi dan merupakan satu kesatuan sistem yang disebut dengan ekosistem. Keberadaan dan keseimbangan ekosistem dalam lingkungan sangat ditentukan oleh gerak laju pembangunan. Proses pembangunan yang ditandai dengan upaya pemanfaatan sumber daya akan membawa dampak positif maupun negatif.

Mengacu pada Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, maka setiap Pemerintah Provinsi, Kabupaten dan Kota **wajib** menyusun dokumen-dokumen lingkungan hidup yang diatur dalam pasal-pasal berikut. Bab II bagian Ketiga tentang Ruang Lingkup Pasal 4 menyatakan bahwa perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup meliputi : Perencanaan, Pemanfaatan, Pengendalian, Pemeliharaan, Pengawasan dan Penegakan Hukum. Pada pasal-pasal berikutnya dijelaskan tentang definisi, cakupan kajian, cakupan wilayah, dan tujuan dari masing-masing tahapan tersebut. Bab II Pasal 5 menyatakan bahwa pada tahap perencanaan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup, harus dilaksanakan kegiatan-kegiatan, berupa : inventarisasi lingkungan hidup, penetapan wilayah-wilayah ekoregion dan penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH). Pasal 1 ayat (29) menjelaskan bahwa ekoregion adalah wilayah geografis yang memiliki kesamaan ciri iklim, tanah, air, flora dan fauna asli serta pola

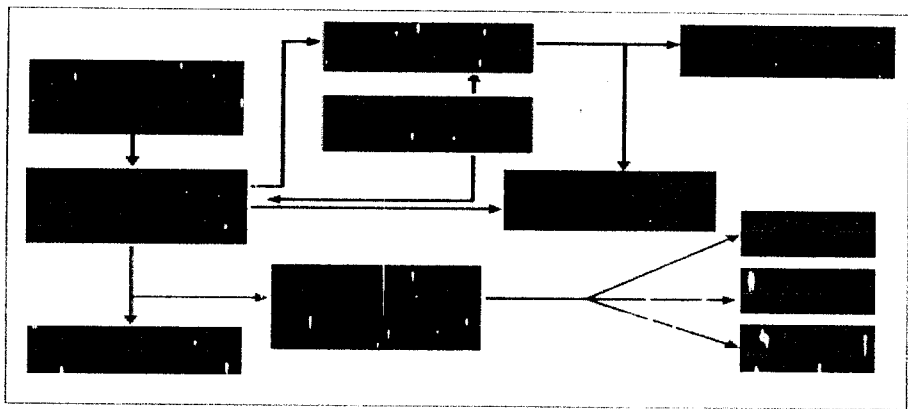
interaksi manusia dengan alam yang menggambarkan integritas sistem alam dan lingkungan hidup (Gambar 1.1.).



Gambar 1.1 Muatan Kegiatan dalam setiap Tahapan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup berdasarkan UUPLH No. 32 Tahun 2009
(Sumber: Kementerian Lingkungan Hidup, 2012)

Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup tersebut memberikan pedoman secara jelas kepada Pemerintah Daerah untuk dapat melakukan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup secara baik dan berkelanjutan. 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.

Keterkaitan daya dukung dan daya tampung dengan KLHS, RPPLH dan pemanfaatan sumber daya alam sebagaimana digambarkan pada diagram di bawah ini.



Gambar 1.2 Bagan Keterkaitan Daya Dukung Lingkungan Hidup
(Sumber: Luthfi Muta'ali, 2015)

Ketentuan serupa diatur pula dalam Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja Pasal 22 ayat 23 yang menyebutkan bahwa ketentuan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 Pasal 63 ayat 1 huruf c yaitu dalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup maka Pemerintah Kabupaten/Kota sesuai dengan norma, standar, prosedur dan kriteria yang ditetapkan oleh Pemerintah Pusat bertugas dan berwenang menetapkan dan melaksanakan kebijakan mengenai RPPLH tingkat Kabupaten/Kota.

Penyusunan RPPLH tingkat Kabupaten/Kota memiliki tujuan memastikan pembangunan berkelanjutan terintegrasi dalam perencanaan-perencanaan di unit Kabupaten/Kota, sehingga RPPLH tingkat Kabupaten/Kota melandasi penyusunan RPJP/RPJM tingkat Kabupaten/Kota, dalam perannya tersebut RPPLH tingkat Kabupaten/Kota diharapkan memuat potensi, juga masalah lingkungan hidup, serta upaya perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup pada tingkat Kabupaten/Kota.

Dokumen RPPLH merupakan perencanaan tertulis yang memuat potensi, permasalahan, serta upaya perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup dalam kurun waktu tertentu yang biasanya adalah 30 (tiga puluh) tahun. Pemerintah daerah diwajibkan mengedepankan konsep pembangunan berkelanjutan dengan menjadikan kelestarian lingkungan sebagai tujuan pembangunan, tanpa mengurangi efektivitas pertumbuhan ekonomi dan pemerataan kesejahteraan sebagai wujud mencapai keadilan sosial bagi masyarakat. Keseimbangan 3 (tiga) aspek tersebut merupakan jawaban dari permasalahan pembangunan yang cenderung mengutamakan pertumbuhan ekonomi.

Kabupaten Blora melalui Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Blora memiliki tanggung jawab dan kewajiban untuk menyusun RPPLH yang merupakan bagian dari tahapan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup. Penyusunan RPPLH harus memperhatikan beberapa hal penting, yakni:

1. Merujuk pada RPPLH tingkat Provinsi, dilakukan setelah dilakukan inventarisasi lingkungan hidup dan penetapan wilayah ekoregion.
2. Memperhatikan aspek keragaman karakter dan fungsi ekologis, sebaran penduduk, sebaran potensi sumber daya alam, kearifan lokal, aspirasi masyarakat dan perubahan iklim.

Memuat rencana tentang pemanfaatan dan/atau pencadangan sumber daya alam; pemeliharaan dan perlindungan kualitas dan/atau fungsi lingkungan hidup; pengendalian, pemantauan, serta pendayagunaan dan pelestarian dan sumber daya alam; dan adaptasi dan mitigasi terhadap perubahan iklim.

1.2. Peran, Posisi dan Prinsip RPPLH

Perencanaan pengembangan wilayah merupakan upaya atau cara untuk dapat mencapai tujuan pembangunan di berbagai sektor, dengan mengoptimalkan pemanfaatan sumberdaya 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 pencemaran dan kerusakan 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.

Undang-undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang (pada Bab III tentang Peningkatan Ekosistem Investasi dan Kegiatan Berusaha, Bagian Ketiga tentang Penyederhanaan Persyaratan Dasar Perizinan Berusaha, Paragraf 3 tentang Persetujuan Lingkungan) Pasal 21 menyebutkan dalam rangka memberikan kemudahan bagi setiap orang dalam memperoleh persetujuan lingkungan, Undang-Undang Cipta Kerja mengubah, menghapus atau menetapkan pengaturan baru beberapa ketentuan terkait Perizinan Berusaha yang diatur dalam 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). Berdasarkan Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja tersebut dapat diketahui bahwa Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup bermanfaat dalam Peningkatan Ekosistem Investasi dan Kegiatan Berusaha melalui Penyederhanaan Persyaratan Dasar Perizinan Berusaha.

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 yang disusun dengan tahapan yaitu inventarisasi lingkungan hidup, penetapan ekoregion, dan penyusunan

RPPLH. Ketiga hal tersebut merupakan salah satu tahapan dalam kerangka dasar kebijakan dalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup yaitu tahap perencanaan. Posisi RPPLH tersebut divisualkan dalam gambar di bawah ini.



Gambar 1.3. Posisi RPPLH dalam Kerangka Dasar Kebijakan dalam Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup

(Sumber: Undang-Undang dari Kementerian Lingkungan Hidup, 2009 dan 2012)

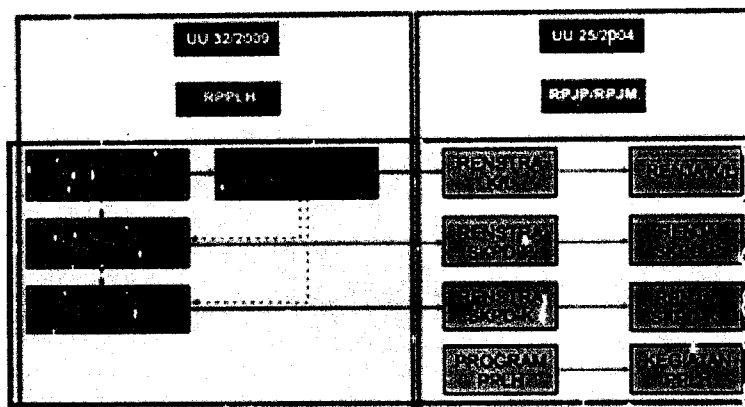
RPPLH akan dimuat dalam RPJPD maupun RPJMD sebagai pertimbangan dalam pemanfaatan, pengendalian, dan pemeliharaan lingkungan hidup. Dalam konteks perencanaan pembangunan wilayah, RPPLH yang merupakan amanat dari Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup bersifat lebih umum dan lintas sektoral.

1.2.1. Peran RPPLH

1. Dari sisi perencanaan pembangunan, RPPLH merupakan rencana yang bersifat umum dan lintas sektoral dari perencanaan sektor lainnya;
2. RPPLH Kabupaten merupakan bagian dari kerangka perencanaan pembangunan Kabupaten yang materi muatannya menjadi acuan dalam penyusunan RPJPD maupun RPJMD dan merupakan bagian yang integral dalam pembangunan ekonomi;
3. RPPLH menjadi dasar dan dimuat dalam rencana pembangunan, serta menjadi masukan utama dan bagian integral dari dokumen perencanaan pembangunan agar pelaksanaan pembangunan dan pemanfaatan sumber daya alam lebih terkontrol;
4. RPPLH menjadi acuan bagi dokumen – dokumen perencanaan sumberdaya lainnya yang lebih spesifik.

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 di bawah ini.



Gambar 1.4. Keterkaitan RPPLH dengan Dokumen Perencanaan
(Sumber: RPPLH Nasional, 2015)

Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Pasal 9 Ayat 1 menyebutkan jenis-jenis RPPLH salah satunya ialah RPPLH Kabupaten/Kota. RPPLH tingkat Kabupaten/Kota disusun Bupati/Walikota sesuai dengan kewenangannya berdasarkan:

- RPPLH provinsi;
- inventarisasi tingkat pulau/kepulauan; dan
- inventarisasi tingkat ekoregion.

Penyusunan RPPLH memperhatikan 6 hal yaitu: a. keragaman karakter dan fungsi ekologis; b. sebaran penduduk; c. sebaran potensi sumber daya alam; d. kearifan lokal; e. aspirasi masyarakat; dan f. perubahan iklim yang kemudian akan ditetapkan dalam peraturan daerah Kabupaten/Kota untuk RPPLH Kabupaten/Kota.

1.2.2. Posisi RPPLH

- RPPLH merupakan perencanaan tertulis yang memuat potensi, persoalan lingkungan hidup serta upaya perlindungan dan pengelolaannya dalam kurun waktu tertentu;
- RPPLH merupakan perencanaan yang berbasis ekoregion, yang mengatur upaya penyelesaian masalah lingkungan hidup;
- RPPLH mengarahkan upaya-upaya perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup sehingga dapat diimplementasikan dalam penyusunan program-program pembangunan sektoral dan daerah yang ramah lingkungan.

1.2.3. Prinsip RPPLH

Prinsip dalam penyusunan dokumen RPPLH ini adalah:

- Pembangunan Berkelanjutan : pembangunan di bidang sosial dan ekonomi dengan tidak mengorbankan lingkungan hidup dan melakukan integrasi perlindungan lingkungan dari lingkungan paling kecil (lokal dan regional);
- Pembangunan Rendah Karbon: melakukan pembangunan kota-kota yang rendah karbon dan hemat energi, serta menciptakan solusi terbaik antara pembangunan ekonomi dan perlindungan ekologi;

- c. Partisipasi Publik: melakukan keterlibatan publik pada seluruh proses perencanaan, pelaksanaan, monitoring dan evaluasi perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup;
- d. Kerjasama antar Daerah: mengutamakan kerjasama antara daerah dalam satu ekoregion dan antara ekoregion sebagai keniscayaan untuk mendorong keberhasilan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup.

RPPLH memiliki 4 (empat) output utama yang berisi arahan program dan kegiatan terkait:

1. Pemanfaatan dan pencadangan sumberdaya alam;
2. Pemeliharaan dan perlindungan kualitas dan/atau fungsi lingkungan hidup;
3. Pengendalian pemantauan serta pendayagunaan dan pelestarian sumber daya alam;
4. Rencana adaptasi dan mitigasi terhadap perubahan iklim.

Potensi sumber daya alam penting untuk dimuat dalam RPPLH karena dipakai sebagai modal dasar pembangunan. Permasalahan lingkungan hidup juga perlu diketahui karena merupakan kendala yang dihadapi yang harus dapat diatasi dengan memanfaatkan potensi sumber daya alam yang tersedia. Dalam pemanfaatan sumber daya alam harus dikelola dengan sebaik-baiknya dengan tetap memperhatikan aspek kelestarian. RPPLH disusun untuk jangka waktu 30 (tiga puluh) tahun, dimana untuk menilai keberhasilan pengelolaan lingkungan tidak bisa dilakukan dalam waktu singkat dan jangka waktu 30 (tiga puluh) tahun dinilai cukup optimal.

Penyusunan RPPLH merupakan mandat Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup sebagaimana telah beberapa kali diubah terakhir dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang, yang harus dilaksanakan oleh setiap Pemerintah termasuk Pemerintah Daerah. Berbeda dengan RPJPD/ RPJMD sebelumnya, isu lingkungan hidup menjadi bagian yang terlepas dari kegiatan ekonomi. Muatan-muatan dalam RPPLH harus menjadi masukan dalam penyusunan RPJPD/RPJMD dan merupakan bagian integral dalam pembangunan ekonomi.

Daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup yang dibahas dalam RPPLH adalah yang memiliki isu-isu utama permasalahan lingkungan di Kabupaten Blora. Ekoregion menjadi dasar dalam pembuatan RPPLH. Tahapan penyusunan RPPLH sesuai Surat Edaran Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor SE.5/MENLHK/ PKTL/ PLA.3/ 11/ 2016 tentang Penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Provinsi dan Kabupaten/ Kota sebagai berikut:

1. Inventarisasi lingkungan hidup;
2. Pengolahan data dan informasi hasil inventarisasi lingkungan hidup;
3. Analisis data dan informasi;
4. Penentuan target perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup.

1.3. Maksud dan Tujuan

1.3.1. Maksud

Menggunakan dokumen RPPLH Kabupaten Blora sebagai dasar penyusunan dan dimuat dalam rencana pembangunan baik RPJP (Rencana Pembangunan Jangka Panjang), RPJM (Rencana Pembangunan Jangka Menengah), RTRW (Rencana Tata Ruang Wilayah), maupun rencana-rencana pembangunan sektor-sektor lainnya, sebagai upaya perlindungan dan pengelolaan lingkungan yang lebih baik dan berkelanjutan di Kabupaten Blora.

1.3.2. Tujuan

Tujuan penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Kabupaten Blora adalah sebagai berikut:

- 1) Terwujudnya kualitas lingkungan hidup yang baik untuk menjamin keselamatan, mutu hidup dan kesejahteraan masyarakat serta melindungi keberlanjutan fungsi lingkungan hidup dalam rangka menjamin kelestarian ekosistem;
- 2) Terwujudnya pembangunan rendah karbon serta ketahanan dan kesiapan dalam menghadapi perubahan iklim dan isu-isu lingkungan global;
- 3) Terwujudnya kelestarian sumber daya alam terutama sumber daya air, sumber daya hutan dan sumber daya alam karst dalam kerangka pemanfaatan sumber daya alam secara adil, bijaksana dan berkelanjutan;
- 4) Mengharmonisasikan pembangunan dengan kemampuan daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup dalam kerangka pembangunan berkelanjutan;

1.3.3. Sasaran

Sasaran dari penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Kabupaten Blora adalah sebagai berikut:

- 1) Meningkatkan kualitas air dan kualitas udara serta mempertahankan luasan tutupan lahan;
- 2) Meningkatkan ketangguhan dan kesiapsiagaan menghadapi bencana dan dampak perubahan iklim di Kabupaten Blora;
- 3) Mengendalikan pemanfaatan sumber daya alam terutama sumberdaya air, sumberdaya hutan dan sumber daya alam karst secara bijaksana dan berkelanjutan dalam rangka menjamin kelestarian ekosistem, sumber daya alam dan keanekaragaman hayati di Daerah;
- 4) Mempertahankan dan menjaga keseimbangan daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup di Kabupaten Blora;

1.4. Kerangka Hukum

Kerangka Hukum yang mendasari penyusunan dokumen RPPLH ini antara lain:

- 1) Undang-Undang Nomor 13 Tahun 1950 tentang Pembentukan Daerah-Daerah Kabupaten dalam Lingkungan Propinsi Djawa Tengah (Berita Negara tanggal 8 Agustus 1950) sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 9 Tahun 1965 tentang Pembentukan Daerah Tingkat II Batang dengan mengubah Undang-Undang Nomor 13 Tahun 1950 tentang Pembentukan Daerah-Daerah Kabupaten dalam Lingkungan Propinsi Djawa Tengah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1965 Nomor 52, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 2757);
- 2) Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1999 Nomor 167, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3888) sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2004 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2004 tentang Kehutanan Menjadi Undang-Undang (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 86, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4412);
- 3) Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2007 Nomor 68, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4725) sebagaimana telah diubah terakhir dengan Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 245, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6573);
- 4) Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 69, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4851);
- 5) 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 beberapa kali diubah terakhir dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja Menjadi Undang-Undang (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2023 Nomor 41, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6856);
- 6) Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 244, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5587) sebagaimana telah beberapa kali diubah terakhir dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja Menjadi Undang-Undang (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2023 Nomor 41, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6856);

- 7) Peraturan Pemerintah Nomor 21 Tahun 2008 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 42, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4828);
- 8) Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 32, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6634);
- 9) Peraturan Daerah Provinsi Jawa Tengah Nomor 6 Tahun 2010 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Jawa Tengah Tahun 2009-2029 (Lembaran Daerah Provinsi Jawa Tengah Tahun 2010 Nomor 6, Tambahan Lembaran Daerah Provinsi Jawa Tengah Nomor 28) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Daerah Provinsi Jawa Tengah Nomor 16 Tahun 2019 tentang Perubahan atas Peraturan Daerah Provinsi Jawa Tengah Nomor 6 Tahun 2010 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Jawa Tengah Tahun 2009-2029 (Lembaran Daerah Provinsi Jawa Tengah Tahun 2019 Nomor 16, Tambahan Lembaran Daerah Provinsi Jawa Tengah Nomor 121);
- 10) Peraturan Daerah Provinsi Jawa Tengah Nomor 3 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Sampah di Jawa Tengah (Lembaran Daerah Provinsi Jawa Tengah Tahun 2014 Nomor 3, Tambahan Lembaran Daerah Provinsi Jawa Tengah Nomor 63);
- 11) Peraturan Daerah Provinsi Jawa Tengah Nomor 1 Tahun 2024 tentang Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lembaran Daerah Provinsi Jawa Tengah Tahun 2024 Nomor 1, Tambahan Lembaran Daerah Provinsi Jawa Tengah Nomor 155);
- 12) Peraturan Daerah Kabupaten Blora Nomor 1 Tahun 2021 tentang Perubahan Atas Peraturan Daerah Kabupaten Blora Nomor 1 Tahun 2011 tentang Pengelolaan Sampah (Lembaran Daerah Kabupaten Blora Tahun 2021 Nomor 1, Tambahan Lembaran Daerah Kabupaten Blora Nomor 1);

BAB II
KONDISI DAN INDIKASI
DAYA DUKUNG DAN DAYA TAMPUNG LINGKUNGAN HIDUP

2.1. Kondisi Wilayah Kabupaten Blora

Kondisi wilayah ditinjau dari karakteristik daerah secara keruangan berdasarkan aspek posisi dan letak wilayah, daya dukung dan daya tampung, serta kondisi demografinya. Kondisi wilayah membantu untuk memahami karakteristik wilayah Kabupaten Blora secara umum yang penting bagi perencanaan pembangunan bidang lingkungan hidup terutama dalam mewujudkan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup yang mengedepankan aspek keberlanjutan.

2.1.1 Potensi dan Kondisi Lingkungan Hidup Kabupaten Blora

2.1.1.1 Luas dan Letak Wilayah

Kabupaten Blora yang berslogan "Blora Mustika", secara geografis terletak di antara 111° 160' s/d 111°338' Bujur Timur dan di antara 6° 528' s/d 7° 248' Lintang Selatan, jarak terjauh dari barat ke timur sepanjang 87 km dan utara ke selatan sejauh 58 km. Secara administrasi Kabupaten Blora terletak paling ujung timur Provinsi Jawa Tengah bersama Kabupaten Rembang. Secara umum, batas administrasi Kabupaten Blora adalah sebagai berikut:

- Sebelah Utara : Kabupaten Rembang dan Kabupaten Pati
- Sebelah Timur : Kabupaten Bojonegoro dan Kabupaten Tuban
- Sebelah Selatan : Kabupaten Ngawi
- Sebelah Barat : Kabupaten Grobogan

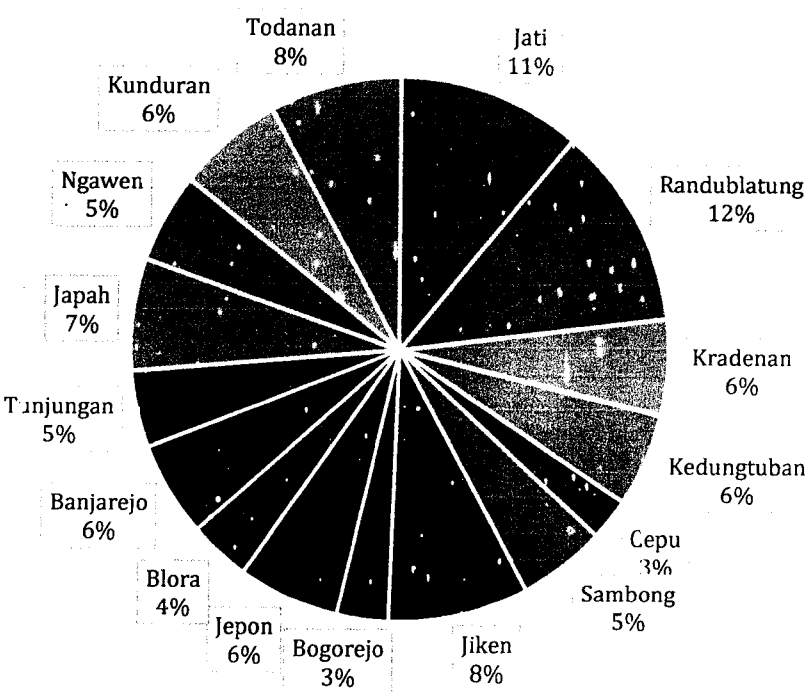
Tabel 2.1. Luas Wilayah dan Pembagian Administrasi menurut Kecamatan di Kabupaten Blora

NO	KECAMATAN	LUAS WILAYAH (KM ²)	PERSENTASE (%)	DESA	KELURAHAN
1.	Jati	215,38	11,01	12	-
2.	Randublatung	235,92	12,06	16	2
3.	Kradenan	112,04	5,73	10	-
4.	Kedungtuban	108,45	5,55	17	-
5.	Cepu	49,04	2,51	11	6
6.	Sambong	102,68	5,25	10	-
7.	Jiken	165,40	8,46	11	-
8.	Bogorejo	60,82	3,11	14	-
9.	Jepon	119,19	6,09	24	1

NO	KECAMATAN	LUAS WILAYAH (KM ²)	PERSENTASE (%)	DESA	KELURAHAN
10.	Blora	72,33	3,70	16	12
11.	Banjarejo	110,64	5,66	20	-
12.	Tunjungan	89,36	4,57	15	-
13.	Japah	129,23	6,61	18	-
14.	Ngawen	104,86	5,36	27	2
15.	Kunduran	124,72	6,38	25	1
16.	Todanan	155,77	7,96	25	-
	Jumlah	1.955,82	100	271	24

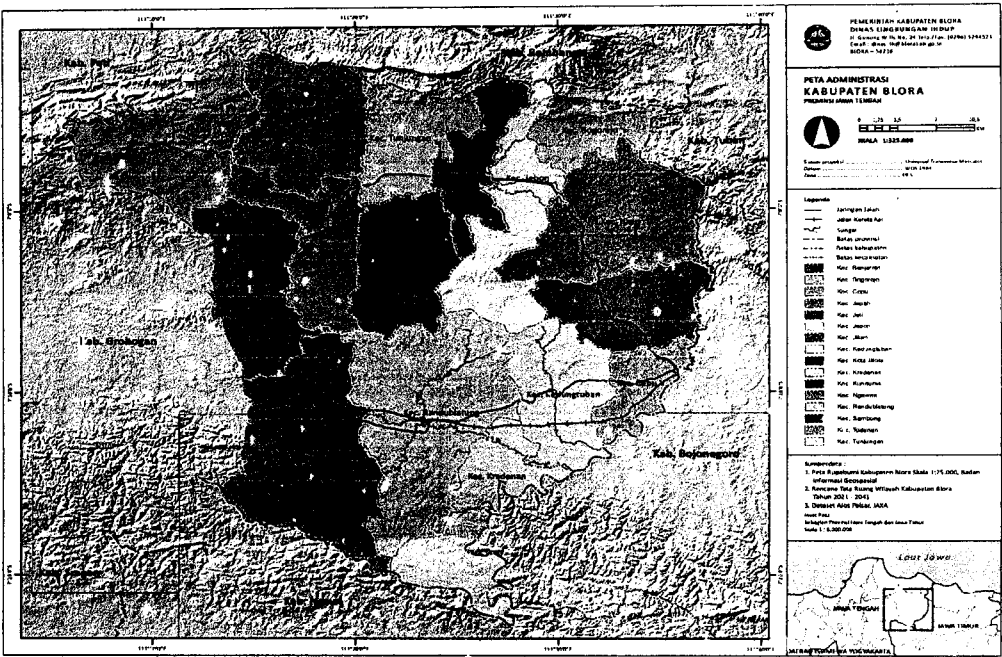
Sumber: Kabupaten Blora dalam Angka, 2023

Kabupaten Blora terdiri atas 16 Kecamatan yang dibagi lagi atas sejumlah 271 Desa dan 24 Kelurahan. Pusat pemerintahan berada di Kecamatan Blora. Di samping Blora, Kecamatan lainnya yang cukup signifikan adalah Kecamatan Cepu, Kecamatan Jiken, Kecamatan Ngawen, Kecamatan Randublatung dan Kecamatan Kunduran. Kabupaten Blora dengan luas wilayah administrasi 1.955,82 km² (19.558.200 ha). Wilayah Kecamatan terluas terdapat di Kecamatan Randublatung dengan luas 235,92 km² sedangkan 3 (tiga) Kecamatan terluas selanjutnya yaitu Kecamatan Jati, Kecamatan Jiken dan Kecamatan Todanan yang masing-masing mempunyai luas 215,38 km², 165,40 km² dan 155,77 km², untuk ketinggian tanah Kecamatan Japah relatif lebih tinggi dibanding Kecamatan yang lain yaitu mencapai 280 mdpl.



Gambar 2.1. Persentase Luas Wilayah Kabupaten Blora
(Sumber: Hasil Olahan Data Kabupaten Blora dalam Angka, 2023)

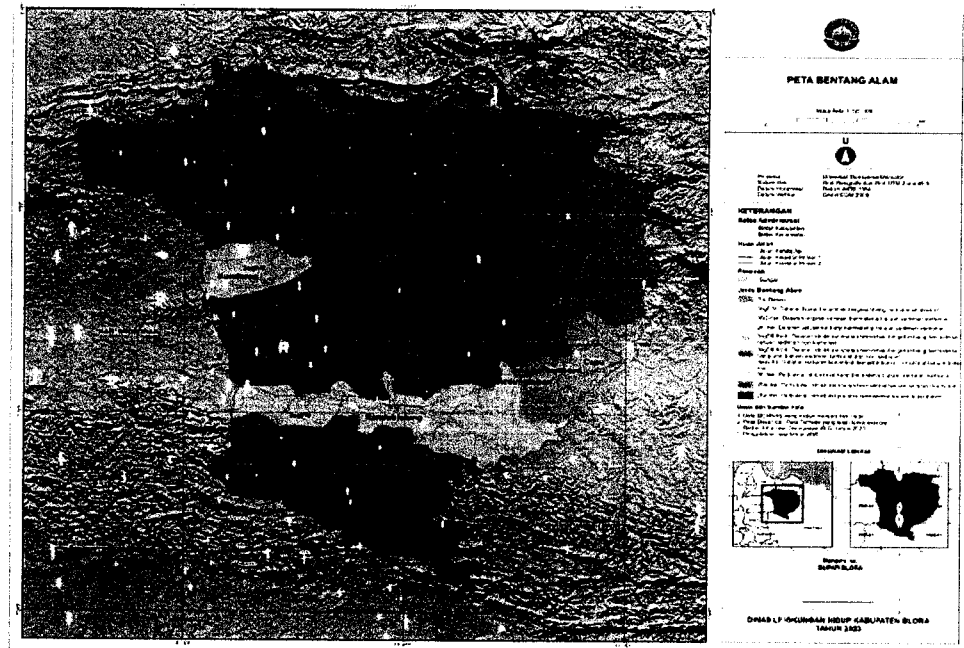
[Handwritten signature]



Gambar 2. 2. Peta Administrasi Kabupaten Blora
(Sumber: Analisis Data Primer dan Sekunder, 2023)

2.1.1.2 Ekoregion Kabupaten Blora

Konsep ekoregion memandang suatu wilayah berdasarkan kesamaan karakteristik aspek bentang lahan, iklim, daerah aliran sungai (DAS), serta mempertimbangkan kesamaan aspek sosial budaya yang ada didalamnya. Konsep dasar ini menekankan bahwa upaya perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup berbasis ekoregion mempertimbangkan berbagai aspek secara terintegrasi, artinya orientasi pengelolaan bersifat menyeluruh.



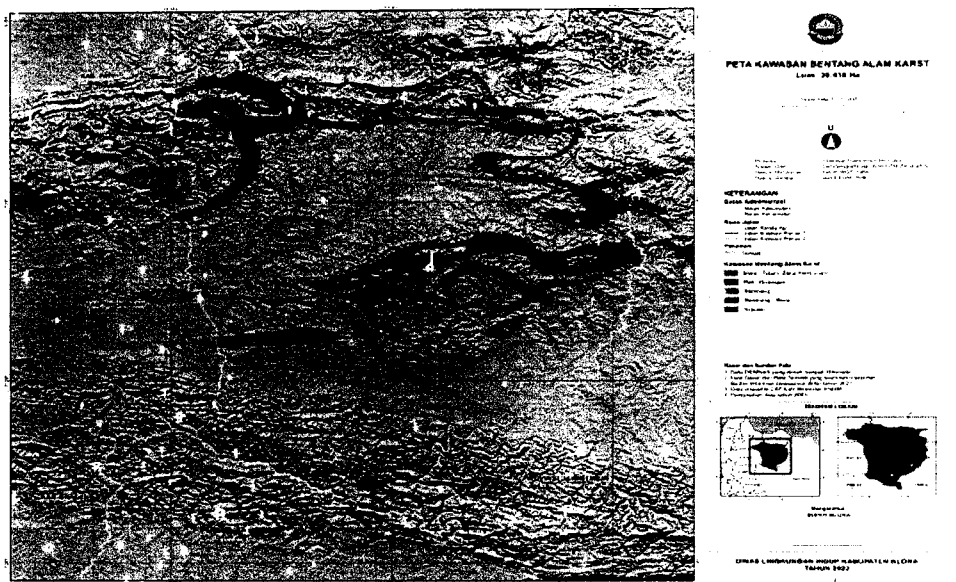
Gambar 2. 3. Peta Bentang Alam Kabupaten Blora
Sumber: DDDTLH Kabupaten Blora, 2023

Ekoregion Kabupaten Blora menurut Karakteristik Bentang Alam (KBA) dikelompokkan menjadi 10 (sepuluh) jenis diantaranya yaitu sebagai berikut:

- a) Perairan danau
- b) Dataran fluvial berombak bergelombang bermaterial alluvium
- c) Dataran organik koralian bermaterial batuan sedimen karbonat
- d) Dataran solusional karst bermaterial batuan sedimen karbonat
- e) Dataran struktural lipatan berombak bergelombang bermaterial batuan sedimen non karbonat
- f) Dataran struktural lipatan berombak bergelombang bermaterial campuran batuan sedimen karbonat dan non karbonat
- g) Dataran vulkanik berombak bergelombang bermaterial batuan beku luar
- h) Perbukitan solusional karst bermaterial batuan sedimen karbonat
- i) Perbukitan struktural lipatan bermaterial batuan sedimen karbonat
- j) Perbukitan struktural plutonik bermaterial batuan beku dalam

Masing-masing jenis bentang alam memiliki peran berbeda untuk mendukung dan mengatur proses alamiah dalam menyediakan sumber daya alam bagi wilayah Kabupaten Blora. Liputan yang lebih luas pada jenis ekoregion perbukitan solusional karst bermaterial batuan sedimen karbonat dengan liputan 47,44 % atau 92.791,54 hektar mendukung lingkungan yang sesuai untuk tanaman jati sehingga hasil kayu jati Kabupaten Blora dikenal lebih berkualitas. Disamping itu, jenis ekoregion dataran struktural lipatan berombak bergelombang bermaterial campuran batuan sedimen karbonat dan non karbonat dengan liputan 34,17 persen atau 66.839,25 hektar mempengaruhi struktur tanah yang berimplikasi terhadap kemampuannya dalam pengaturan limpasan permukaan yang cenderung buruk, kekeringan lahan, kesuburan lahan pertanian yang terganggu pada saat musim kemarau, dan kualitas bangunan yang mudah menurun akibat karakteristik kembang kerut tanah liat.

Regional Kabupaten Blora secara umum dikontrol oleh bentang alam asal proses struktural yang berkembang menjadi proses solusional dan fluvial sebagai pengaruh berlangsungnya proses geomorfologis yang berlangsung terus menerus. Batas ekoregion Kabupaten Blora secara geologis ditandai oleh Perbukitan Rembang (Zona Rembang) di sisi utara, sedangkan di sisi selatan ditandai oleh Perbukitan Kendeng (Zona Kendeng), di mana keduanya adalah zona struktur lipatan anticlinorium yang terbentuk oleh proses struktural lipatan. Akibatnya terbentuk zona depresi berupa cekungan sinklinorium diantara kedua perbukitan tersebut dan dikenal sebagai Zona Randublatung.



Gambar 2. 4. Peta Kawasan Bentang Alam Karst Kabupaten Blora
Sumber: DDDTLH Kabupaten Blora, 2023

Proses geomorfologis yang berlangsung pada zona sinklinorium dan antiklinorium membentuk kawasan bentang alam karst di Kabupaten Blora dengan keunikan komponen geologi dan nilai jasa lingkungan yang tinggi terhadap sistem hidrologis. Kawasan Bentang Alam Karst (KBAK) di Kabupaten Blora terdiri atas KBAK Blora-Tuban (Zona Kunduran); KBAK Pati-Grobogan; KBAK Rembang; KBAK Rembang-Blora; dan KBAK Sukolilo. Meninjau dari distribusi KBAK terhadap geomorfologi umumnya tersebar pada topografi Pegunungan Kapur Utara yang identik dengan batu karang dan tebing terjal.

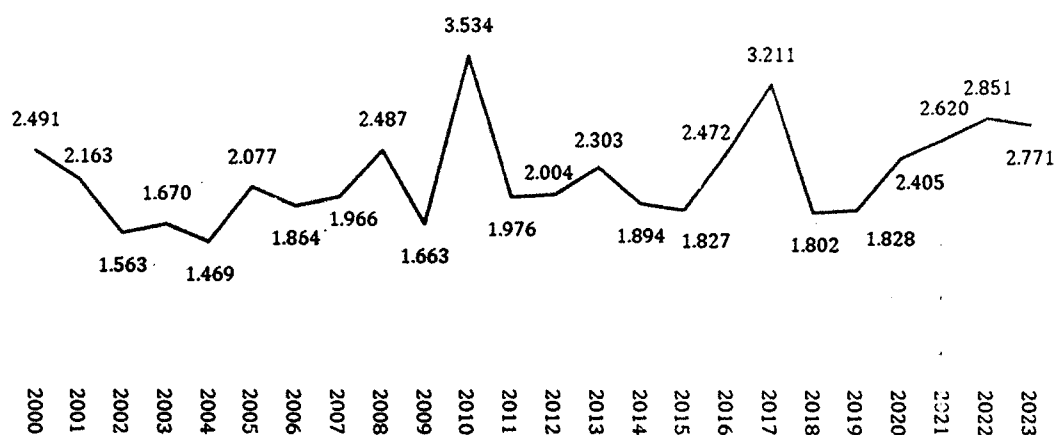
KBAK Sukolilo telah ditetapkan berdasarkan pada Keputusan Menteri Energi dan Energi Sumber Daya Mineral Nomor 2641.K/40/MEM/2014 tentang Penetapan Kawasan Bentang Alam Karst Sukolilo. Merujuk pada Kepmen ESDM tersebut, lokasi KBAK melingkupi Kecamatan Kunduran dan Kecamatan Todanan dengan luasan 16,79 km². Pada KBAK Sukolilo terdapat salah satu suber mata air yaitu mata air Kajengan di Kecamatan Todanan yang berperan penting dalam menyuplai imbuhan air tanah ke permukaan. Selain itu terdapat ekosistem goa yang bernama Goa Macan di Kecamatan Todanan dengan karakteristik endokarst goa berair yang terhubung dengan aliran sungai sungai bawah tanah.

Bentang alam karst memainkan peran penting bagi keseimbangan lingkungan di Kabupaten Blora mengingat fungsinya sebagai pengatur sistem hidrologis. Rekahan yang terbentuk akibat pelarutan batuan karbonat merupakan media utama dalam meloloskan air permukaan ke dalam tanah, sehingga menjadi kawasan resapan air utama bagi daerah disekitarnya. Perlindungan terhadap KBAK sama dengan memelihara sistem hidrologis alamiah untuk menjaga kelestarian daya dukung air di Kabupaten Blora di masa depan. Lebih lanjut, bentang alam karst menjaga kelestarian keanekaragaman hayati di Kabupaten Blora diantaranya keberadaan gua yang menjadi habitat beberapa satwa. Peran ekosistem karst tersebut berimplikasi terhadap keberlangsungan ekologi di Kabupaten Blora baik secara langsung

maupun tidak langsung. Distribusi kesuburan tanah juga turut diatur oleh kehadiran kalelawar melalui metabolisme alami, keberadaan gua sebagai habitat kalelawar menjaga stabilitas jumlahnya di alam liar sekaligus menjaga keberlanjutan produktivitas lahan pertanian di Kabupaten Blora.

2.1.1.3 Klimatologi

Klimatologi tergolong unsur biosfer yang menjaga kesinambungan ekosistem di permukaan bumi melalui curah hujan, kelembapan, angin, dan suhu. Menurut Iklim Oldeman Kabupaten Blora memiliki tipe iklim D3 dan E3. Tipe iklim D3 mempunyai 3 sampai 4 bulan basah dan 5 sampai 5 bulan kering dalam setahun. Hanya ada satu kali masa tanam dengan periode yang pendek dengan sistem rotasi karena kurangnya ketersediaan air. Tipe iklim E3 mempunyai bulan basah kurang dari 3 bulan setiap tahunnya sehingga tidak dianjurkan menanam padi jika tidak ada penambahan air terutama dari irigasi.



Gambar 2. 5. Tren Curah Hujan Kabupaten Blora Tahun 2000 – 2023 (mm/tahun)
Sumber: Climate Hazards Group InfraRed Precipitation with Station data (CHIRPS), 2023

Berdasarkan catatan data stasiun data Climate Hazards Group InfraRed Precipitation with Station data (CHIRPS), selama kurun waktu 23 tahun terakhir, rata-rata curah hujan Kabupaten Blora adalah 2.000 – 2.100 mm/tahun. Tren data menunjukkan adanya fluktuasi curah hujan, Tahun 2010 dan Tahun 2017 merupakan tahun dengan curah hujan tergolong sangat tinggi intensitas curah hujan lebih dari 3.000 mm/tahun. Namun demikian, curah hujan berkategori rendah yaitu kurang dari 2.000 mm/tahun sering terjadi akibat adanya penurunan intensitas hujan. Dari catatan data dapat diketahui bahwa Kabupaten Blora memiliki karakteristik wilayah dengan curah hujan yang cenderung rendah. Hal tersebut berimplikasi pada kondisi kekeringan yang terjadi di Kabupaten Blora terutama pada saat musim kemarau berlangsung yaitu pada bulan Mei hingga September. Untuk mengetahui secara lebih detail, catatan data jumlah hari hujan dan curah hujan menurut kecamatan diidentifikasi lebih lanjut.

Berdasarkan data jumlah hari hujan Tahun 2022, di setiap Kecamatan rata-rata terjadi 190 hari hujan dalam satu tahun. Jumlah hari hujan tertinggi terjadi pada bulan Januari, Februari, Maret, April, Oktober, November, dan Desember di mana Kabupaten Blora mengalami musim penghujan. Musim hujan di Kabupaten Blora turut dipengaruhi oleh aliran massa udara muson barat yang berasal dari perairan Laut Natuna Utara. Sedangkan pada bulan Mei dan Juni terjadi penurunan hari hujan, dan terus berlangsung hingga bulan September. Pada bulan-bulan tersebut wilayah Kabupaten Blora mengalami musim kemarau yang merupakan akibat dari terjadinya aliran massa udara muson timur yang berasal dari daratan kering di Benua Australia. Faktor lain yang turut mempengaruhi klimatologi Kabupaten Blora letak wilayah yang berada di balik perbukitan Kendeng dan Rembang atau dikenal sebagai daerah bayangan hujan. Ketika musim kemarau beberapa kecamatan hanya terjadi 2 sampai 4 hari hujan terutama pada bulan Juli, Agustus, dan September sebagai puncak terjadinya musim kemarau. Jumlah hari hujan yang sangat sedikit berdampak pada berkurangnya intensitas curah hujan di Kabupaten Blora.

Analisis lebih lanjut menunjukkan curah hujan di Kabupaten Blora pada Tahun 2022 adalah 2.771 mm/tahun dengan curah hujan tertinggi terjadi Kecamatan Jiken. Sedangkan curah hujan terendah tercatat pada Kecamatan Jati, Kecamatan Randublatung, Kecamatan Banjarejo di mana curah hujan hanya mencapai 1.000 – 1.300 mm/tahun. Menurut periodisasi bulan, Bulan Juli, Agustus dan September adalah bulan terkering dengan curah hujan hanya berkisar 400 – 550 mm/bulan, di mana pada Kecamatan Japah, Kecamatan Sambong, Kecamatan Bogorejo dan Kecamatan Kunduran curah hujannya bernilai 0 atau tidak terjadi hujan selama satu bulan.

Meskipun menghadapi kekeringan pada bulan-bulan tertentu, namun curah hujan pada musim penghujan tergolong tinggi dan berpotensi untuk dimanfaatkan sebagai sumber air baku melalui teknik pemanenan air hujan memanfaatkan infrastruktur embung dan waduk. Pada beberapa lokasi di Kabupaten Blora telah dibangun embung dan waduk yang difungsikan untuk menampung limpasan permukaan dan menjadi cadangan sumber air baku pada saat kekeringan. Namun demikian, pemenuhan kebutuhan air baku untuk pertanian masih belum optimal karena dukungan saluran irigasi yang belum mengakses beberapa lokasi seperti di Kecamatan Banjarejo yang tidak teraliri pengairan irigasi karena sungai yang mengering.

Tabel 2.2. Banyaknya Hari Hujan menurut Bulan di Kabupaten Blora Tahun 2022 (dalam satuan hari)

NO.	KECAMATAN	JAN	FEB	MAR	APR	MEI	JUN	JUL	AGT	SEP	OKT	NOV	DES	JUMLAH
1.	Jati	19	19	21	22	16	14	4	6	6	24	12	13	176
2.	Pardublatung	16	18	19	21	14	13	8	2	2	19	18	14	164
3.	Kradenan	18	16	23	24	12	14	7	3	3	23	22	23	188
4.	Kedungtuban	13	18	22	23	15	12	8	2	2	24	25	24	188
5.	Cepu	13	17	18	22	13	12	10	2	2	23	23	23	178
6.	Samborg	25	22	25	24	18	22	0	3	3	21	22	21	206
7.	Jiken	22	21	28	18	9	10	5	6	6	20	23	20	188
8.	Bogorejo	21	21	24	29	21	23	0	3	3	22	19	22	208
9.	Jepon	15	19	21	20	15	14	7	3	3	23	17	23	180
10.	Blora	16	19	23	16	14	16	6	10	10	27	18	27	202
11.	Banjarejo	21	17	20	21	8	9	4	6	6	24	17	24	177
12.	Tunjungan	12	21	15	16	9	9	4	6	6	22	20	22	162
13.	Japah	31	10	24	13	13	14	9	10	10	25	20	25	204
14.	Ngawen	17	25	22	18	13	17	7	10	10	26	18	26	209
15.	Kunduran	23	25	22	27	18	23	0	4	4	18	17	18	199
16.	Todanan	26	22	19	26	22	14	8	8	8	21	28	21	223
Kabupaten Blora		308	310	346	340	230	236	87	84	84	362	319	346	3.052

Sumber: Kabupaten Blora dalam Angka, 2023

Tabel 2. 3. Banyaknya Curah Hujan menurut Bulan di Kabupaten Blora Tahun 2022 (dalam satuan mm/tahun)

No	Kecamatan	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agt	Sep	Okt	Nop	Des	Jumlah
1.	Jati	0	0	121	155	144	123	13	18	18	317	192	228	1.329
2.	Randublatung	70	87	91	152	92	113	29	3	3	168	298	185	1.291
3.	Kradenan	118	229	156	282	110	187	46	34	34	556	357	216	2.325
4.	Kedungtuban	100	175	278	224	182	121	74	11	11	295	368	308	2.147
5.	Cepu	81	132	136	259	116	51	43	18	18	277	353	272	1.756
6.	Sambong	231	203	203	221	28	81	0	36	36	527	529	213	2.308
7.	Jiken	196	324	294	291	250	95	86	54	54	510	553	326	3.033
8.	Bogorejo	252	216	44	269	101	68	0	20	20	487	590	384	2.451
9.	Jepon	118	131	143	151	81	154	85	33	33	277	272	433	1.911
10.	Blora	134	161	187	260	121	95	29	40	40	432	192	310	2.001
11.	Banjarejo	88	114	76	142	60	60	8	10	10	184	152	179	1.083
12.	Tunjungan	134	209	232	270	115	107	51	15	15	353	375	409	2.285
13.	Japah	152	149	217	208	102	130	32	0	0	321	176	290	1.777
14.	Ngawen	244	91	107	166	27	41	23	25	25	291	421	356	1.817
15.	Kunduran	378	275	232	191	54	67	0	40	40	563	309	355	2.504
16.	Todanan	221	617	301	293	100	150	27	113	112	726	463	112	3.235
Kabupaten Blora		2.517	3.113	2.818	3.534	1.683	1.643	546	470	469	6.284	5.600	4.576	2.771

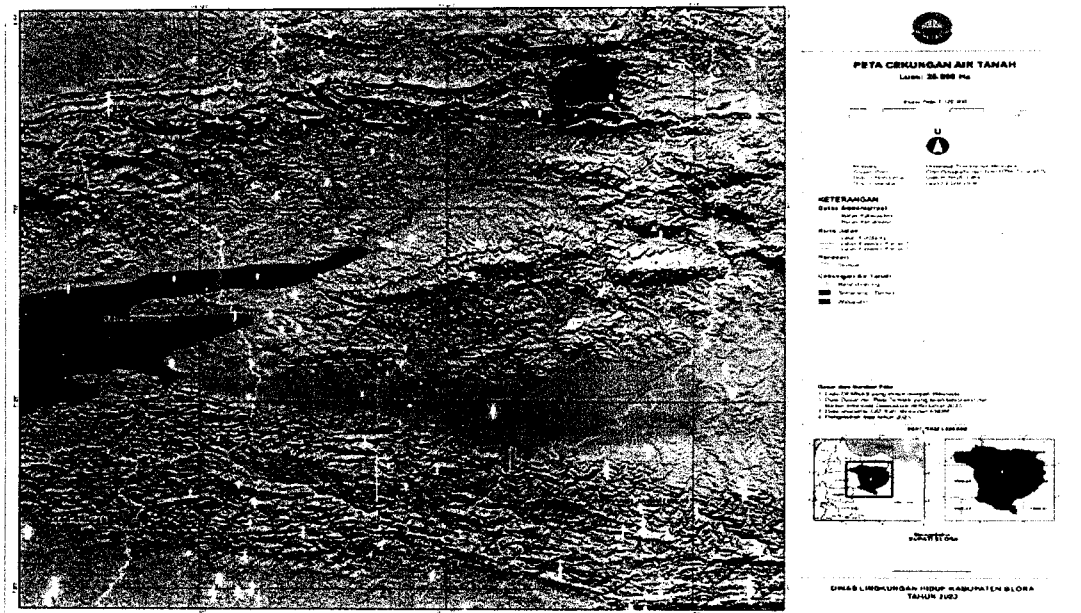
Sumber: Kabupaten Blora dalam Angka, 2023

2.1.1.4 Hidrologi

Wilayah Kabupaten Blora termasuk dalam wilayah aliran Daerah Aliran Sungai (DAS) Jratun Seluna, sub DAS Lusi dan Sub DAS Juana serta DAS Bengawan Solo. Sub DAS Lusi meliputi Kecamatan Blora, Kecamatan Tunjungan, Kecamatan Banjarejo, Kecamatan Jepon, Kecamatan Jiken, Kecamatan Ngawen, Kecamatan Kunduran. Sub DAS Juana meliputi Kecamatan Todanan bagian Utara. Sedangkan DAS Bengawan Solo meliputi Kecamatan Sambong, Kecamatan Cepu, Kecamatan Kedungtuban, Kecamatan Kradennan, Kecamatan Randublatung dan Kecamatan Jati. Kabupaten Blora secara administratif DAS masuk pada DAS Bengawan Solo dimana mencakup 25 Kabupaten/Kota lain di Provinsi Jawa Tengah. Luas dalam DAS untuk Kabupaten Blora adalah 95.622,07 Ha atau 52,99% dari total luas DAS Bengawan Solo. Hilir DAS Bengawan Solo pada Kabupaten Blora memiliki potensi air permukaan 776 juta m³/tahun. Sedangkan potensi air tanahnya mencapai 229 juta m³/tahun.

Potensi air tanah Kabupaten Blora bersumber dari Cekungan Air Tanah (CAT) Semarang-Demak, CAT Randublatung dan CAT Watuputih. Potensi sumber air tertinggi untuk menyediakan suplai air baku berasal dari CAT Randublatung karena sebagian besar cakupannya terletak di dalam administrasi Kabupaten Blora, sedangkan kedua CAT lainnya terbagi dengan daerah lain. CAT Randublatung memiliki potensi debit pada air tanah bebas/tidak tertekan (Q1) mencapai 23 juta m³/tahun, sedangkan debit air tanah tertekan (Q2) mencapai 9 juta m³/tahun.

Potensi air tanah Kabupaten Blora menghadapi tantangan terkait pemanfaatan air yang berlebihan, pemanfaatan tanpa izin dan penurunan fungsi kawasan resapan air. Pemanfaatan air secara berlebihan dan tanpa izin terutama dari sektor industri, pertanian dan lainnya. Hal tersebut akan berdampak bagi keberlanjutan dari sistem hidrologis bawah tanah karena suplai dan kebutuhannya yang tidak seimbang serta diperburuk dengan kondisi kawasan resapan air yang terdegradasi akibat kerusakan tutupan hutan.



Gambar 2. 6. Peta Cekungan Air Tanah Kabupaten Blora
Sumber: DDDTLH Kabupaten Blora, 2023

Penggunaan air di Kabupaten Blora terbagi menjadi dua jenis pemanfaatan yaitu untuk kebutuhan domestik dan kebutuhan pengairan sawah.

Tabel 2. 4. Kebutuhan Air pada Sektor Pertanian di Kabupaten Blora

PENGUNAAN LAHAN PERTANIAN	LUAS LAHAN PERTANIAN (HA)	STANDAR KEBUTUHAN AIR PERTANIAN (M ³ /TAHUN/HA)	KEBUTUHAN AIR (M3/TAHUN/HA)
Lahan Sawah	45.948,19	5.184	238.195.417
Tegalan	26.188,37	7.776	203.640.765
Total	72.136,56	12.960,00	441.836.182,08

Sumber: Analisis Data Sekunder, 2023

Kebutuhan air untuk sektor pertanian dihitung berdasarkan standar kebutuhan air pertanian menurut Buku Pedoman Penentuan Daya Dukung dan Daya Tampung Lingkungan Hidup Daerah oleh KLHK (2019). Diperoleh total kebutuhan air untuk pertanian setiap tahunnya adalah 441.836.182,08 m³/tahun/ha. Sedangkan kebutuhan domestik diperkirakan mencapai 710.579.200 m³/tahun berdasarkan pada jumlah penduduk Tahun 2023.

Tingginya kebutuhan air baku untuk sektor domestik dan pengelolaan lahan, dihadapkan pada karakteristik wilayah Kabupaten Blora yang kering pada saat musim kemarau, sehingga membutuhkan suplai air tambahan. Selain air dari sungai, bendungan dan waduk juga berperan sebagai sumber pengairan baru untuk Kabupaten Blora. Berikut ini merupakan data waduk, bendungan, dan embung sebagai sumber air di Kabupaten Blora.

Tabel 2. 5. Sumber Air Bendung, Waduk, dan Embung dan Lokasi Peruntukan di Kabupaten Blora

NO.	NAMA	LUAS (HA)	VOLUME (m ³)
I	Waduk		
1.	Waduk Greneng	63	1.600
2.	Waduk Tempuran	43	2.414.284
3.	Waduk Bentolo	0,27	
II	Embung		
1.	Embung Karangjati	1,17	46.000
2.	Embung Jepangrejo	0,15	6.000
3.	Embung Ngampon	0,50	3.000
4.	Embung Ploso	0,08	1.600
5.	Embung Bunder	0,08	1.600
6.	Embung Bejirejo	0,50	35.000
7.	Embung Karanggeneng	0,70	14.000
8.	Embung Rondo Kuning	0,30	60.000
9.	Embung Cungkup	0,125	5.000
10.	Embung Kemiri	2,0	160.000
11.	Embung Tawan	0,15	4.500
12.	Embung Sono Kidul	0,25	10.000
13.	Embung Bogem	3,75	262.500
14.	Embung Bruk	1,20	48.000
15.	Embung Sendangmulyo	0,24	9.600
16.	Embung Karanganyar	0,25	10.000
17.	Embung Kedung Rejo	0,50	30.000

NO.	NAMA	LUAS (HA)	VOLUME (m ³)
18.	Embung Kedung Lo	0,15	6.000
19.	Embung Sonorejo	0,09	3.600
20.	Embung Kulur	1,50	60.000
21.	Embung Adirejo	0,24	9.600
22.	Embung Sumur Boto	0,225	9.000
23.	Embung Nglaroh	0,30	3.000
24.	Embung Wuni	0,0625	1.250
25.	Embung Kemiri	0,24	9.600
26.	Embung Tempel Lemahbang	1,00	60.000
27.	Embung Klampok	0,50	20.000
28.	Embung Jurangjero	5,00	550.000
29.	Embung Keruk	16,00	640.000
30.	Embung Gembyungan	1,00	60.000
31.	Embung Jegong	1,00	60.000
32.	Embung Balong	0,25	10.000
33.	Embung Karangtalun		45 ribu
34.	Embung Klopoduwur	4,35	232 ribu
35.	Embung Plered	5	210 ribu
36.	Embung Kalangrejo		
37.	Embung Sambong Kelurahan Wulung		
38.	Embung Purwosari		

Sumber: Dokumen KEHATI Kabupaten Blora, 2020

Selain itu, Kabupaten Blora memiliki banyak sumber mata air yang tersebar di berbagai Desa dan Kelurahan. Berikut ini merupakan daftar mata air dan kapasitasnya di Kabupaten Blora.

Tabel 2. 6. Sebaran Lokasi Mata Air di Kabupaten Blora

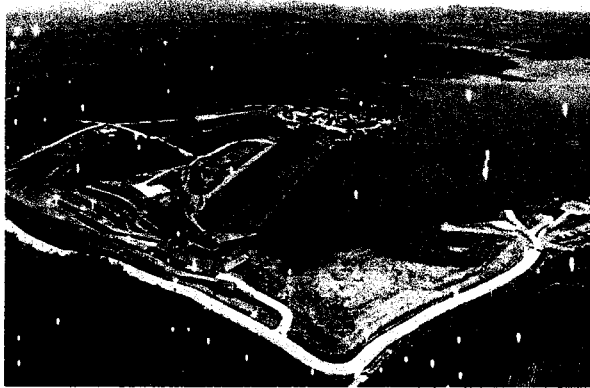
No.	Nama Sumber	Desa/ Kecamatan	Kapasitas Puncak (Lt/dtk)	Kapasitas Minimal (Lt/dtk)	Manfaat	Luas yg diari (Ha)
1	Biting	Biting, Sambong	14	3.5	Irigasi	14
2	Klampok	Klampok, Bogorejo	51	12.75	Irigasi	
3	Jepang Rejo	Jepangrejo, Blora	-			14
4	Sukorejo	Sukorejo, Tunjungan	16	4	Irigasi	
5	Kedungrejo	Kedungrejo, Tunjungan	18	4.5	Irigasi	
6	Kedung Bawang	Ds.Sitirejo, Tunjungan	18	4.5	Irigasi	
7	Kedung Lo	Kedungrejo, Tunjungan	18	4.5	Irigasi	
8	Sari Mulyo	Sarimulyo, Ngawen	18	4.5	Irigasi	150
9	Kalinanas	Japah, Japah	26	6.5	Irigasi	
10	Krocok	Japah, Japah	26	7	Irigasi	
11	Ngawen Ombo	Ngawen Ombo, Kunduran	29	7.25	Irigasi	0
12	Cungkup	Cungkup, Kunduran	110	27.5	Irigasi	20
13	Karanganyar	Karanganyar, Todanan	26	6.5	Irigasi	20
14	Bicak	Bicak, Todanan	14	3.5	Irigasi	12
15	Kajengan	Kajengan, Todanan		0	Irigasi	65
16	Cokrowati	Cokrowati, Todanan	31	7.75	Irigasi	40
17	Dringo	Dringo, Todanan	52	13	Irigasi	20
18	Ledok	Ledok, Todanan	58	14.5	Irigasi	21
19	Bedingin	Bedingin, Todanan	57	14.25	Irigasi	20
20	Gembleb	Kedung Wungu, Todanan	56	14	Irigasi	52
21	Watu Lunyu	Watu Lunyu, Todanan	73	13.25	Irigasi	25
22	Patiyan	Patiyan, Todanan	425	106.25	Irigasi	55
23	Gedung Sari	Kedungsari, Todanan	67	16.75	Irigasi	36
24	Rondokuning	Rondo Kuning, Kunduran	57	14.25	Irigasi	0

Sumber: Dokumen KEHATI Kabupaten Blora, 2020

Di Kabupaten Blora terdapat 3 (tiga) bendungan baru, antara lain Bendungan Randugunting, Bendungan Karangnongko dan Bendungan Cabean. Bendungan baru tersebut, diantaranya merupakan bagian dari Proyek Strategis Nasional (PSN) sebagaimana yang tertuang dalam Peraturan Menteri Koordinator Bidang Perekonomian Nomor 21 Tahun 2022 yakni Perubahan Kedua atas Peraturan Menteri Koordinator Bidang Perekonomian Nomor 7 Tahun 2021 tentang Perubahan Daftar Proyek Strategis Nasional (PSN).

Bendungan Randugunting adalah salah satu bendungan terbesar di Kabupaten Blora, dengan luas genangan 187,19 hektar. Bendungan Randugunting difungsikan untuk pemasok sumber air baku, irigasi lahan pertanian, dan pengendali banjir di tiga wilayah yaitu Kabupaten Blora, Kabupaten Rembang dan Kabupaten Pati. Selain itu, Kabupaten Blora akan dibangun bendungan lintas provinsi yaitu Bendungan Karangnongko yang sebagian wilayahnya masuk Kabupaten Bojonegoro, Provinsi Jawa Timur. Bendungan Karangnongko adalah salah satu proyek strategis nasional yang ditujukan untuk untuk *long storage* dan penyediaan air baku wilayah kering di sekitar sungai Bengawan Solo.

Bendungan Cabean akan membendung Sungai Cabean dengan luas genangan mencapai 52,92 hektar dan berlokasi di Desa Karanganyar dan Desa Todanan, Kecamatan Todanan. Bendungan Cabean diprediksi akan memiliki kapasitas tampungan efektif sebesar 1,7 juta m³ yang difungsikan untuk mengairi sistem irigasi selas 80 hekter, sumber suplai air baku mencapai 120 liter/detik, sumberdaya PLTMH 6 Kilowatt, dan reduksi banjir hingga 13 %.



Gambar 2. 7. Bendungan Randugunting di Kabupaten Blora
Sumber: <https://regional.kompas.com/>

Dengan adanya ketiga bendungan tersebut dapat memacu produktivitas lahan dan memasok tambahan air baku bagi masyarakat secara berkelanjutan. Tersedianya infrastruktur perlu diimbangi dengan manajemen tata kelola yang baik, pemanfaatan air harus dinaungi oleh kebijakan yang menekankan pada pemanfaatan secara berkelanjutan mengingat fenomena kekeringan berimplikasi secara langsung terhadap kualitas hidup dan Kesehatan masyarakat serta produktivitas lahan pertanian.

2.1.1.5 Geologi dan Topografi

Susunan tanah di Kabupaten Blora terdiri atas 56% tanah gromosol, 39% tanah mediteran, dan 5% tanah aluvial. Berdasarkan kondisi geologi, wilayah Kabupaten Blora dapat dikalsifikasikan sebagai berikut:

- a. Alluvium. Jenis ini terdiri atas tanah lempung, lanau, pasir, dan kerikil. Wilayah yang mengandung jenis tanah ini adalah Kecamatan Kunduran, Banjarejo, Ngawen, Blora, Jati, Randublatung, Kradenan dan Kedungtuban;
- b. Endapan lunak. Jenis ini terdiri atas batu pasir dan konglomerat. Wilayah yang mengandung jenis ini adalah Kecamatan Kradenan;
- c. Formasi Tambak Kromo. Jenis terdiri atas batu lempung, rapal, dan batu gamping. Wilayah yang termasuk dalam jenis ini adalah semua kecamatan di Kabupaten Blora kecuali Kecamatan Todanan dan Kecamatan Kradennan;
- d. Formasi Selorejo. Jenis ini terdiri atas batu lempung dan batu gamping. Wilayah yang termasuk dalam jenis ini adalah Kecamatan Cepu, Sambong, dan Banjarejo;
- e. Formasi Mundu. Jenis ini adalah tanah napal. Wilayah yang termasuk dalam jenis ini adalah semua kecamatan di Kabupaten Blora kecuali di Kecamatan Kedungtuban dan Cepu;
- f. Formasi Kalibeng. Jenis ini terdiri atas napal dan batu pasir. Wilayah yang termasuk dalam jenis ini adalah Kecamatan Jati, Randublatung, Kradenan, Todanan dan Ngawen;
- g. Formasi Kerek. Jenis ini terdiri atas tanah napal batu lempung, batu pasir, dan gamping. Wilayah termasuk dalam formasi ini meliputi Kecamatan Jati, Randublatung, Kradenan;
- h. Formasi Ledok. Jenis ini terdiri atas batu gamping dan batu glukonit. Wilayah termasuk dalam formasi ini meliputi Kecamatan Jiken, Jepon, Banjarejo dan Kunduran;

- i. Formasi Wonocolo. Jenis ini terdiri atas napal dan batu gamping. Wilayah yang termasuk dalam formasi ini adalah Kecamatan Todanan dan Tunjungan;
- j. Formasi Madura. Jenis ini terdiri dari gamping dan karal. Wilayah yang termasuk dalam formasi ini adalah Kecamatan Todanan;
- k. Formasi Tuban. Jenis ini terdiri dari lempung, pasir kuarsa, napal dan gamping. Wilayah yang termasuk dalam formasi ini adalah Kecamatan Todanan.

Tabel 2. 7.

Lahan Menurut Kemiringan Tanah di Kabupaten Blora
(dalam satuan hektar)

NO.	KECAMATAN	PERSENTASE KEMIRINGAN TANAH				
		0-2%	3-15%	16-40%	>40%	JUMLAH
1.	Jati	3.273,000	7.799,049	7.290,000	0	18.362,049
2.	Randublatung	5.128,740	11.384,357	4.600,000	0	21.113,097
3.	Kradenan	2.540,000	4.323,342	4.087,500	0	10.950,842
4.	Kedungtuban	6.125,620	4.227,693	332,500	0	10.685,813
5.	Cepu	4.418,535	496,000	0	0	4.914,535
6.	Sambong	1.964,007	5.445,000	1.445,000	21,000	8.875,007
7.	Jiken	4.748,450	5.470,708	6.552,500	45,000	75.789,16
8.	Bogorejo	1.478,979	1.604,000	1.887,500	10,000	21.967,98
9.	Jepon	4.423,000	2.494,383	3.800,000	55,000	10.772,383
10.	Blora	5.129,500	1.571,605	1.277,500		7.978,605
11.	Banjarejo	5.418,000	3.284,215	1.650,000		10.352,215
12.	Tunjungan	2.099,000	5.757,522	2.310,000	15,000	10.181,522
13.	Japah	978,667	4.026,525	5.300,000		10.305,192
14.	Ngawen	6.273,192	2.600,000	1.225,000		10.098,192
15.	Kunduran	409,288	12.164,000	225,000		12.798,288
16.	Todanan	2.338,500	2.382,419	8.038,000	115,000	12.873,919
	Jumlah	56.746,478	75.030,818	125.980,50	261,000	258.018,80
	Persentase (%)	31,169	41,212	27,475	0,143	100,000

Sumber: Kabupaten Blora dalam Angka, 2023

Berdasarkan kondisi topografi yang demikian maka rata-rata ketinggian wilayah Kabupaten Blora berbeda-beda, dengan posisi wilayah terendah di daerah Cepu yaitu 31 m dari permukaan air laut dan tertinggi di daerah Japah (280 m). Sedangkan ditinjau dari kemiringan wilayah Kabupaten Blora dikelompok dalam empat kelas yaitu:

- Kelas lereng 1 (kemiringan 0-2%) meliputi daerah seluas 567,46 km² atau 31,79%;
- Kelas lereng 2 (kemiringan 2-15%) meliputi daerah seluas 750,30 km² atau 41,21%;

4

3. Kelas lereng 3 (kemiringan 15-40%) meliputi daerah seluas 500,20 km² atau 27,47%;
4. Kelas lereng 4 (kemiringan >40%) meliputi daerah seluas 261,00 km² atau 0,14%.

2.1.1.6 Penggunaan Lahan

Penggunaan lahan mencerminkan bagaimana interaksi antara manusia dan lingkungan berlangsung dengan menitikberatkan pada pemanfaatan lahan untuk fungsi budidaya atau fungsi lindung. Perbedaan karakteristik fisik dan sosial budaya akan turut mempengaruhi perbedaan jenis penggunaan lahan di setiap daerah.

Kabupaten Blora dengan luas 195.582 ha terdiri atas lahan hutan sebesar 49,63% dan sisanya lahan bukan hutan, sebesar 50,37 %. Menurut luas penggunaan lahan, secara berturut – turut lahan terbesar sampai terkecil adalah hutan, sawah, tegalan, bangunan/ pekarangan, serta lain-lain. Menurut dokumen IKPLHD, penggunaan lahan Kabupaten Blora dikelompokkan menjadi 8 (delapan) jenis yaitu lahan sawah, bangunan, tegalan, waduk, hutan, Perkebunan rakyat, pertambangan dan lain-lain yang tidak termasuk ke dalam 7 (tujuh) penggunaan lahan tersebut.

Penggunaan lahan dominan di Kabupaten Blora adalah hutan dengan liputan luasan 90.416,15 hektar atau 49,63 % luas wilayah dan tutupan terluas terdapat di Kecamatan Jati, Kecamatan Randublatung dan Kecamatan Jiken. Luasnya tutupan hutan di Kabupaten Blora memberikan manfaat ekologis yang besar bagi sistem hidrologis, stabilitas lereng, dan sebagai habitat flora dan fauna yang secara tidak langsung turut menyumbangkan perannya dalam keberlanjutan fungsi lingkungan. Selain itu, Kabupaten Blora memiliki potensi hasil hutan kayu dan non-kayu yang turut menggerakkan perekonomian.

Penggunaan lahan terluas selanjutnya adalah lahan sawah meliputi 45.948,18 hektar atau 25,25 % luas wilayah dengan tutupan terluas terdapat di Kecamatan Kunduran, Kecamatan Kedungtuban, Kecamatan Ngawen dan Kecamatan Todanan. Lahan pertanian kering atau tegalan mencakup 26.188,37 hektar atau 14,39 % luas wilayah dengan luas liputan terbesar berada di Kecamatan Randublatung, Kecamatan Jati, dan Kecamatan Blora. Karakteristik wilayah dengan pergantian musim yang tegas dan cenderung kering pada saat musim kemarau, menjadikan irigasi teknis sebagai sumber utama pengairan lahan pertanian di

Kabupaten Blora. Pengairan sawah ini didukung dengan infrastruktur waduk dan bendungan. Untuk jenis pengairan di Kabupaten Blora, 12 Kecamatan telah memiliki saluran irigasi teknis, kecuali Kecamatan Jati, Kecamatan Randublatung, Kecamatan Kradenan dan Kecamatan Japah yang masing-masing memiliki saluran irigasi setengah teknis dan tradisional. Waduk sebagai sumber pengairan baru terdapat di 3 (tiga) Kecamatan yaitu Kecamatan Tunjungan, Kecamatan Blora dan Kecamatan Todanan disamping dam-dam penampungan air di Kecamatan Ngawen, Kecamatan Randublatung, Kecamatan Banjarejo, Kecamatan Jati, dan Kecamatan Jiken.

Lahan terbangun di Kabupaten Blora meliputi luasan 17.049,32 hektar atau 9,37 % dari luas wilayah, artinya sebagian besar penggunaan lahan dimanfaatkan untuk sektor pertanian. Bangunan permukiman didominasi oleh karakteristik permukiman rural yang menyebar dan dipisahkan oleh petak-petak lahan pertanian. Pemanfaatan lahan untuk bangunan cenderung memperbesar limpasan permukaan karena lapisan serapan alami tergantikan. Sistem drainase atau saluran air menjadi hal penting yang harus dioptimalkan mengingat potensi banjir di Kabupaten Blora yang tinggi pada saat musim penghujan. Sebagai tempat bermukim, kegiatan masyarakat terpusat di sekitar kawasan permukiman yang tentunya menghasilkan emisi limbah dan sampah dari kegiatan tertentu. Penanganan sampah memerlukan integrasi yang kuat antar sektor untuk membangun kesadaran pengolahan sampah sedini mungkin dari level rumah tangga. Penerapan konsep ekonomi sirkular dapat menjadi alternatif dengan menekankan pada pengelolaan sampah untuk memberikan nilai tambah sehingga diharapkan mampu mewujudkan kondisi *zero waste*.

Kabupaten Blora memiliki potensi jenis pertambangan diantaranya Batu gamping, Batu lempung, Batu pasir kuarsa, Bentonit, Phosphat, Marmer, Onix, Sirtu dan Gypsum. Adapun diantara jenis pertambangan tersebut yang paling banyak adalah batu gamping. Batu gamping di Kabupaten Blora ini cukup banyak dan merata hampir di setiap wilayah. Model Geologi dan sebarannya sangat dikontrol oleh lingkungan pengendapan. Ketika batuan-batuan tersebut diendapkan, proses tektonik yang mengontrol pengendapan tersebut sehingga menyebabkan batuan tersebut terlipat dan tersesarkan serta mengalami pelapukan yang intens.

Dari pengamatan di lapangan, terdapat beberapa wilayah yang memiliki potensi batu gamping di Kabupaten Blora, di antaranya:

1. Kecamatan Blora, yaitu berada di Desa Sendangharjo dan Desa Ngampel;
2. Kecamatan Tunjungan, yaitu di Desa Nglangitan, Desa Kedungrejo dan Desa Sitirejo;
3. Kecamatan Jepon, yaitu di Desa Waru, Desa Karangasem dan Desa Soko;
4. Kecamatan Bogorejo, yaitu di Desa Nglengkir, Desa Jurangjero, Desa Gandu dan Desa Tempurejo;
5. Kecamatan Todanan, yaitu di Desa Gunungan, Desa Kajengan, Desa Dringo dan Desa Cokrowati; dan
6. Kecamatan Kradenan, yaitu di Desa Mendenrejo.

Potensi tambang yang besar membangkitkan eksploitasi secara berlebihan di Kabupaten Blora bagian utara dan terkonsentrasi di Perbukitan Kendeng. Konsekuensi yang dihadapi daerah berupa degradasi tutupan hutan dan penurunan fungsi resapan air. Pengawasan dan pengendalian kerusakan lingkungan yang diakibatkan oleh kegiatan pertambangan perlu menjadi fokus dalam perencanaan pengelolaan dan perlindungan lingkungan hidup karena dampaknya yang besar terhadap keberlanjutan fungsi ekologis di Kabupaten Blora. Disamping itu orientasi kebijakan pada kawasan Pegunungan Kendeng kedepan diarahkan menjadi kawasan yang menyeimbangkan sektor pertambangan dan konservasi dengan titik berat pada restorasi lahan yang telah mengalami kerusakan dengan maksud untuk memulihkan fungsi imbuhan/ resapan air kawasan Pegunungan Kendeng.

Tabel 2. 8. Luas Penggunaan Lahan di Kabupaten Blora (dalam satuan hektar)

No	Jenis Penggunaan Lahan	Luas (Ha)			
		2020	2021	2022	2023
1	Lahan sawah	45.885,16	45.885,16	45.948,19	45.948,19
2	Bangunan / Pekarangan	17.156,16	17.156,16	17.049,32	17.049,32
3	Tegalan	26.144,58	26.153,13	26.188,37	26.188,37
4	Waduk	56,96	89,36	89,36	89,36
5	Hutan	90.416,52	90.416,52	90.416,12	90.416,12
6	Perkebunan Rakyat	4,00	4,00		
7	Pertambangan	21,61	21,61	21,61	21,61
8	Lain-lain	2.373,82	2.426,25	2.373,82	2.373,82

Sumber: Kabupaten Blora dalam Angka, 2023

Jika dirinci lebih lanjut, tutupan hutan di Kabupaten Blora dapat dibedakan berdasarkan fungsi dan statusnya. Ditinjau berdasarkan statusnya, Kabupaten Blora memiliki liputan hutan negara (kawasan hutan) seluas 90.619 hektar dan liputan hutan rakyat seluas 18.433,9 hektar.

Tabel 2. 9. Luas Tutupan Hutan di Kabupaten Blora Berdasarkan Fungsi dan Status Hutan

Fungsi Hutan	Luas (Ha)
Berdasarkan Fungsi Hutan	
Hutan Produksi	90.559,00
Cagar Alam	56,00
Berdasarkan Status Hutan	
Hutan Negara (Kawasan Hutan)	90.619,00
Hutan Hak/Hutan Rakyat	18.433,90

Sumber: IKPLHD Kabupaten Blora, 2022

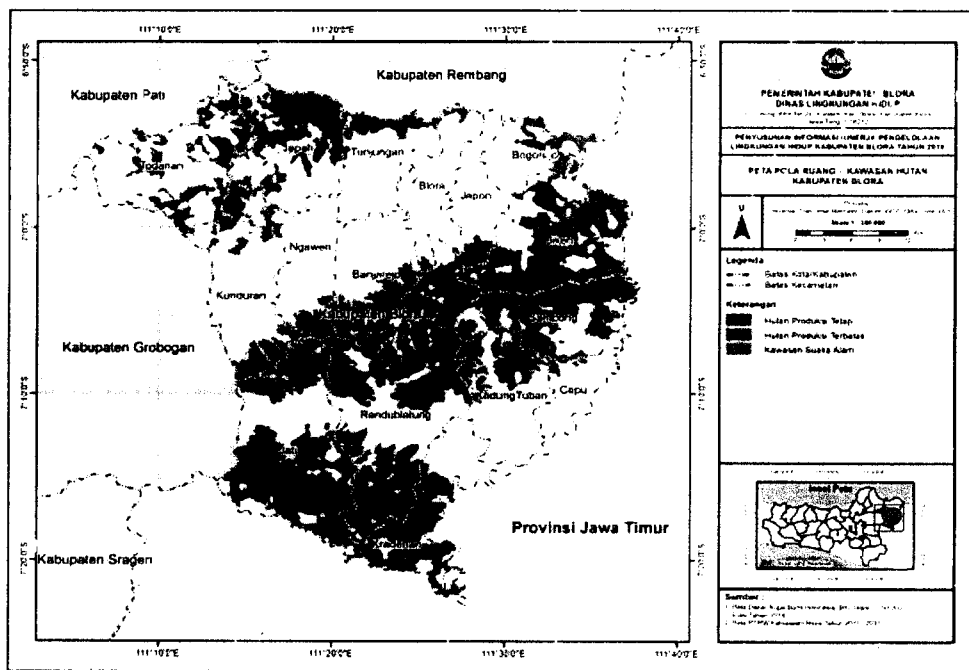
Ditinjau berdasarkan fungsi hutan Kabupaten Blora memiliki tutupan hutan produksi seluas 90.559 hektar. Berdasarkan RTRW Kabupaten Blora Tahun 2021-2041, tutupan hutan produksi terbatas meliputi 270,20 hektar dan tutupan hutan produksi tetap mencakup 90.404,48 hektar. Sebaran tutupan hutan produksi tetap disajikan pada tabel dan peta berikut ini.

Tabel 2. 10. Sebaran Tutupan Hutan Produksi Tetap di Kabupaten Blora

LOKASI/KECAMATAN	LUAS (HA)	PERSENTASE (%)
Kecamatan Todanan	5.304,07	5,87
Kecamatan Tunjungan	1.800,18	1,99
Kecamatan Sambong	6.949,98	7,69
Kecamatan Randublatung	15.765,90	17,44
Kecamatan Ngawen	2.618,63	2,90
Kecamatan Kunduran	2.721,01	3,01

LOKASI/KECAMATAN	LUAS (HA)	PERSENTASE (%)
Kecamatan Kradenan	6.111,84	6,76
Kecamatan Kedungtuban	3.457,71	3,82
Kecamatan Jiken	12.067,26	13,35
Kecamatan Jepon	5.095,10	5,64
Kecamatan Jati	14.757,76	16,32
Kecamatan Japah	7.206,98	7,97
Kecamatan Cepu	363,11	0,40
Kecamatan Bogorejo	1.596,71	1,77
Kecamatan Blora	441,70	0,49
Kecamatan Banjarejo	4.146,53	4,59

Sumber: RTRW Kabupaten Blora Tahun 2021-2041



Gambar 2. 9. Peta Sebaran Kawasan Hutan Kabupaten Blora
(Sumber: RTRW Kabupaten Blora Tahun 2021-2041)

Distribusi spasial tutupan kawasan hutan di Kabupaten Blora umumnya berada pada ekoregion perbukitan struktural lipatan yang berlokasi pada sisi utara dan sisi selatan wilayah Kabupaten Blora. Berdasarkan peta sebarannya, daerah dengan tutupan hutan

produksi tetap terluas adalah Kecamatan Randublatung dengan persentase 17,44 %, kemudian diikuti dengan Kecamatan Jati dengan persentase tutupan 16,32 %. Sektor kehutanan dengan liputan yang luas berpotensi menyerap -712,90 setara Giga Ton CO₂ dari sektor *Agriculture Forest and Other Land Use* (AFOLU) di Kabupaten Blora.

Ruang Terbuka Hijau (RTH) merupakan tutupan vegetasi alami atau buatan dengan pola memanjang (jalur) atau mengelompok yang difungsikan sebagai kawasan hijau di kawasan perkotaan. RTH publik pada kawasan perkotaan fungsional kelurahan di Kabupaten Blora ditetapkan berdasarkan SK Bupati Blora Nomor 650/285/2022 tentang Penetapan Ruang Terbuka Hijau Publik Kawasan Perkotaan Fungsional Kelurahan Kabupaten Blora seluas 137,41 hektar atau setara 4 % dari luas kawasan perkotaan fungsional kelurahan di Kabupaten Blora. Berikut ini merupakan rincian lokasi dan luas RTH di Kabupaten Blora.

Tabel 2. 11. Luas Ruang Terbuka Hijau Publik di Kabupaten Blora

Kawasan Perkotaan	Luas (Ha)			Total (Ha)
	Taman dan Hutan Kota	Jalur Hijau Jalan	Fungsi Tertentu	
Kecamatan Randublatung	-	-	5,71	5,71
Kecamatan Cepu	6,63	1,58	37,59	45,8
Kecamatan Blora	14,23	0,04	54,36	68,63
Kecamatan Ngawen	0,04	-	4,77	4,81
Kecamatan Jepon	0,49	-	7,18	7,67
Kecamatan Kunduran	1,73	-	3,06	4,79
Kabupaten Blora	23,12	1,62	112,67	137,41

Sumber: IKPLHD Kabupaten Blora, 2022

Rincian RTH Kabupaten Blora menunjukkan bahwa RTH hanya terdapat pada 6 kawasan perkotaan fungsional kelurahan dan dua diantaranya memiliki 3 (tiga) jenis RTH yaitu Kecamatan Blora dan Kecamatan Cepu. Berdasarkan luasan RTH tipe Taman dan Hutan Kota, tutupan RTH terluas berada di Kecamatan Blora dengan

4

tutupan 14,23 hektar. Sedangkan untuk jalur hijau, Kecamatan Cepu memiliki 1,58 hektar tutupan RTH. Jenis RTH tipe Fungsi Tertentu tersebar merata pada enam kawasan perkotaan dengan tutupan terluas berada di Kecamatan Blora yaitu 54,36 hektar. RTH berperan penting bagi pengaturan kualitas udara, pengatur limpasan permukaan alami, penyedia oksigen, dan *cooling area* kawasan perkotaan.

Tabel 2. 12. Luas Lahan Kritis di Kabupaten Blora
Tahun 2020 s/d 2022

Kondisi Lahan	2020		2021		2022	
	Luar Kawasan Hutan	Kawasan Hutan	Luar Kawasan Hutan	Kawasan Hutan	Luar Kawasan Hutan	Kawasan Hutan
Sangat Kritis	42,19	458,33	0,72	482,71	44,48	438,23
Kritis	2.695,47	5.081,17	47,36	5.351,49	44,83	5.306,66
Agak Kritis	796,52	8.084,82	75,75	8.514,94	4.783,32	3.732,09
Potensial Kritis	2.972,77	20.037,61	112,31	21.103,63	6.918,00	14.186,05
Tidak Kritis	60.122,19	152.040,53	1.568,46	160.129,26	92.992,59	67.138,10

Sumber: IKPLHD Kabupaten Blora, 2022

Penutup lahan bersifat dinamis seiring dengan perkembangan suatu wilayah dan pertumbuhan jumlah penduduk yang terus berlangsung. Perubahan penutup dan penggunaan lahan dapat diukur atau ditandai dengan keberadaan lahan kritis. Lahan kritis muncul sebagai akibat dari beralihnya fungsi tutupan lahan karena pemanfaatan yang tidak sesuai dengan daya dukung dan daya tampungnya.

Luas lahan sangat kritis di dalam kawasan hutan mengalami perluasan 24,38 hektar pada Tahun 2021, sedangkan pada Tahun 2022 telah mengalami penurunan luasan sejumlah 44,48 hektar. Perluasan lahan kritis di dalam kawasan hutan bertambah pada Tahun 2021 yaitu seluas 270,32 hektar dan berhasil mengalami penurunan pada tahun 2022 seluas 44,84 hektar. Penurunan luas lahan sangat kritis dan kritis di dalam kawasan merupakan merupakan dampak yang dihasilkan dari upaya rehabilitasi dan pemulihan lahan yang diselenggarakan oleh Pemerintah Kabupaten Blora. Meskipun demikian lahan kritis di dalam kawasan hutan pada Tahun 2022 masih tergolong tinggi yaitu untuk lahan sangat kritis

438,23 hektar atau 0,22 % dan lahan kritis 5.306,66 hektar atau 2,71 % dari luas wilayah.

Lahan sangat kritis di luar kawasan hutan pada Tahun 2022 meningkat 43,76 hektar, sedangkan lahan kritis berkurang 2,53 hektar pada Tahun 2022. Catatan data Tahun 2022 menunjukkan bahwa luasan lahan sangat kritis dan lahan kritis di luar kawasan hutan mencapai 44,48 hektar (0,02%) dan 44,83 hektar (0,022%).

Eksistensi lahan sangat kritis dan kritis mengganggu berlangsungnya fungsi ekologis dan bermuara pada kurang optimalnya jasa lingkungan yang dapat diberikan oleh alam. Untuk itu pemulihan dan rehabilitasi kawasan kritis perlu untuk segera ditindaklanjuti dalam skala yang luas. Pelibatan masyarakat secara aktif dapat membantu dalam pengoptimalan rehabilitasi lahan dengan memanfaatkan kearifan lokal. Selain itu, untuk mencegah perluasan lahan kritis, upaya pengendalian dan pengawasan penataan ruang perlu untuk diperketat dan diberikan sanksi tegas sebagai efek jera bagi pelaku perusak lahan hutan.

Pemulihan lingkungan pada lahan kritis di areal hutan perlu dilakukan secara optimal. Upaya yang dilakukan Perhutani sudah maksimal namun perlu akselerasi dan strategi baru dalam upaya pemulihan lahan kritis di areal Perhutani. Penataan kembali kawasan hutan menjadi penting dalam optimalisasi pemulihan lingkungan dan rehabilitasi hutan.

Adapun beberapa permasalahan dan kendala pengelolaan kawasan hutan di Pulau Jawa secara umum meliputi :

1. Percepatan Perhutanan Sosial
2. Penggunaan Kawasan Hutan di Jawa
3. Penyelesaian konflik tata batas kawasan hutan
4. Penanganan kondisi lahan kritis dan kecukupan kawasan hutan
5. Kondisi daya dukung daya tampung air yang terlampaui
6. Pemanfaatan jasa lingkungan
7. Perlindungan hutan
8. Pemanfaatan aset Perum Perhutani

Kondisi hutan dan lingkungan hidup di Jawa mengalami tekanan yang sangat tinggi, berdampak pada terus menurunnya tutupan hutan dan daya dukung serta daya tampung ekosistem hutan Jawa. Rekonfigurasi hutan Jawa perlu dilakukan sebagai langkah *corrective action* terhadap model tata kelola dan penguasaan sumber daya hutan di masa lampau.

Problem terkait kawasan hutan diakomodasikan dalam pengaturan tentang Kawasan Hutan Dengan Pengelolaan Khusus (KHDPK). KHDPK bermakna bahwa sebagian kawasan yang semula dikelola BUMN Perum Perhutani yang karena adanya masalah sosial, ekonomi dan ekologi yang membebani BUMN, kemudian diambil kembali kewenangannya oleh Pemerintah untuk diselesaikan lebih lanjut. Pemerintah mengalokasikan KHDPK seluas $\pm 1.103.941$ ha (SK Menteri LHK No. 287/MENLHK/SETJEN/PLA.2/4/2022) untuk kepentingan Perhutanan Sosial, penataan kawasan hutan, penggunaan kawasan hutan untuk kepentingan non-hutan, rehabilitasi hutan dan lahan kritis, pemanfaatan jasa lingkungan dan perlindungan hutan.

Berdasarkan data dari BPKHTL Wilayah XI Yogyakarta, data luas KHDPK di Kabupaten Blora sebesar 18.514 hektar yang meliputi :

- a. Penataan kawasan hutan (79 hektar)
- b. Penggunaan kawasan hutan (10.367 hektar)
- c. Perhutanan sosial (7.993 hektar)
- d. RHL (74 hektar)

Penetapan KHDPK merupakan upaya peningkatan produktivitas kawasan hutan produksi di Pulau Jawa, sehingga potensi sumberdaya kawasan hutan dapat optimal dan masyarakat sekitar hutan dapat berperan sebagai pemegang pengelolaan kawasan hutan.

2.1.1.7 Keanekaragaman Hayati

Keanekaragaman hayati adalah keanekaragaman di antara makhluk hidup dari semua sumber termasuk diantaranya daratan, lautan dan ekosistem akuatik lain serta kompleks- kompleks ekologi yang merupakan bagian dari keanekaragamannya, mencakup keanekaragaman di dalam spesies antara spesies dan ekosistem. Keanekaragaman hayati meliputi ekosistem, jenis dan genetik yang mencakup hewan, tumbuhan dan jasad renik (mikro-organism) perlu dijamin keberadaan dan keberlanjutannya bagi kehidupan.

Berdasarkan Dokumen Profil Keanekaragaman Hayati Kabupaten Blora Tahun 2021 telah teridentifikasi keanekaragaman hayati Kabupaten Blora sebagai berikut:

e. Keanekaragaman Ekosistem

Keanekaragaman ekosistem Kabupaten Blora terbagi ke dalam ekosistem alam dan ekosistem buatan. Pada ekosistem alam, terdapat satu jenis ekosistem perairan air tawar yakni ekosistem sungai, satu jenis ekosistem semi terrestrial yakni ekosistem riparian dan tiga jenis ekosistem terrestrial yaitu ekosistem karst, rawa dan sabana. Sementara itu, sejumlah ekosistem buatan yang teridentifikasi di Kabupaten Blora meliputi Perkotaan, Permukiman/ pekarangan, Hutan Tanaman, Persawahan, Kebun, dan Embung/ Waduk.

f. Keanekaragaman Spesies

Keanekaragaman hayati pada tingkat spesies di Kabupaten Blora hanya meliputi kehati yang hidup di ekosistem terrestrial (Biota terrestrial) dengan kelompok spesies meliputi satwa liar (fauna), tumbuhan liar (flora), alga dan mikrobia.

Keanekaragaman jenis fauna yang teridentifikasi terdiri dari *mamalia*, *avifauna*, *herpetofauna*, *ichtiofauna* dan *arthropoda* dengan total keseluruhan jenis sebanyak 135 jenis. Pada kelompok mamalia teridentifikasi sebanyak 13 jenis mamalia yang terdiri dari 9 mamalia kecil dan 4 mamalia besar. Kelompok *avifauna* teridentifikasi sebanyak 52 jenis. *Herpetofauna* teridentifikasi sebanyak 13 jenis terdiri dari 11 reptilia dan 2 *amphibia*. Jenis ikan atau *Ichtyofauna* teridentifikasi sebanyak 23 jenis. Sementara itu, pada kelompok *arthropoda* teridentifikasi sebanyak 57 jenis yang terdiri dari 2 jenis Laba-laba (*cheliceformes*), 11 jenis Capung (*odonata*), 19 jenis Kupu-kupu (*lepidoptera*), 17 jenis serangga, 2 jenis crustacea serta 6 jenis gastropoda.

Keanekaragaman jenis flora di Kabupaten Blora relatif tinggi dimana telah teridentifikasi sebanyak 774 jenis flora. Komposisi jenis flora tersebut terdiri dari 14 jenis gulma persawahan, 615 jenis tumbuhan di bawah tegakan hutan dan 145 jenis pohon.

g. Keanekaragaman Genetik

Keanekaragaman genetik baik flora dan fauna terkandung di dalam varietas tradisional dan varietas mutakhir atau kerabat liarnya yang teridentifikasi melalui jenis-jenis budidaya. Sebanyak 267 varietas tanaman dan 36 varietas hewan dapat teridentifikasi.

Keanekaragaman genetik tumbuhan diidentifikasi dari tanaman budidaya di Kabupaten Blora meliputi tanaman pangan, perkebunan/ industri, hortikultura, pakan ternak dan tanaman kehutanan. Pada tanaman pangan diketahui terdapat 32 varietas dari 7 jenis tanaman pangan yang dibudidayakan. Pada tanaman perkebunan/ industri diidentifikasi terdapat 16 varietas dari 5 jenis tanaman. Tanaman hortikultura terbagi menjadi tanaman buah (*frutikultura*), tanaman sayur (*olerikultura*), tanaman hias (*florikultura*) dan tanaman obat (*biofarmaka*). Sebanyak 52 varietas dari 27 jenis tanaman buah dapat diidentifikasi. Pada tanaman sayur, diketahui terdapat 15 varietas dari 13 jenis. Untuk tanaman hias, dapat teridentifikasi sebanyak 71 varietas. Sementara itu, pada tanaman obat terdapat sebanyak 65 varietas. Tanaman Pakan ternak yang telah dibudidayakan di Kabupaten Blora teridentifikasi sebanyak 10 varietas. Tanaman kehutanan hanya teridentifikasi 6 varietas dari 2 jenis tanaman kehutanan.

Keanekaragaman genetik hewan diperoleh dari budidaya peternakan, perikanan air tawar serta hewan peliharaan. Terdapat sebanyak 13 jenis hewan ternak utama di Kabupaten Blora yang memiliki total sebanyak 17 varietas. Pada perikanan air tawar, baik ikan konsumsi maupun ikan hias teridentifikasi sebanyak 14 varietas. Hewan peliharaan juga memperkaya varietas hewan sebanyak 5 varietas. Dari sebanyak 135 jenis fauna dan 774 jenis flora di Kabupaten Blora, terdapat 29 jenis fauna dilindungi dan 1 jenis flora dilindungi dari jenis anggrek.

Dalam RTRW Kabupaten Blora Tahun 2021-2041 telah ditetapkan sebanyak 6 Kawasan Peruntukan Lindung dan 9 Kawasan Peruntukan Budidaya di Kabupaten Blora. Dari sejumlah kawasan dengan peruntukan lindung tersebut, terdapat beberapa kawasan yang memiliki nilai penting bagi konservasi keanekaragaman hayati di Kabupaten Blora. Pada Kawasan Peruntukan Lindung, terdapat 2 Cagar Alam (CA) yakni CA Bekutuk dan CA Cabak I/II dengan luas wilayah total seluas 55,4 Ha.

Kawasan Konservasi menjadi habitat penting bagi sejumlah jenis satwa dilindungi diantaranya adalah Macan Tutul (*Panthera pardus*) dan Merak (*Pavo muticus*). Sementara itu, pada kawasan peruntukan budidaya dimana salah satunya adalah Kawasan

Hutan Produksi yang dikelola Perum Perhutani juga telah dialokasikan kawasan perlindungan dengan luas mencapai 3.281,2 Ha. Kawasan ini terdiri dari kawasan perlindungan setempat (KPS), hutan alam sekunder (HAS) yang menjadi penyangga CA dan kawasan lumpur Kesongo, Kawasan Perlindungan Plasma Nutfah (KPPN) dan Hutan Koleksi atau Taman Hutan Kota. Seluruh kawasan tersebut merupakan habitat utama dari jenis-jenis yang langka dan terancam punah.

Tabel 2. 13. Keanekaragaman Hayati Kabupaten Blora

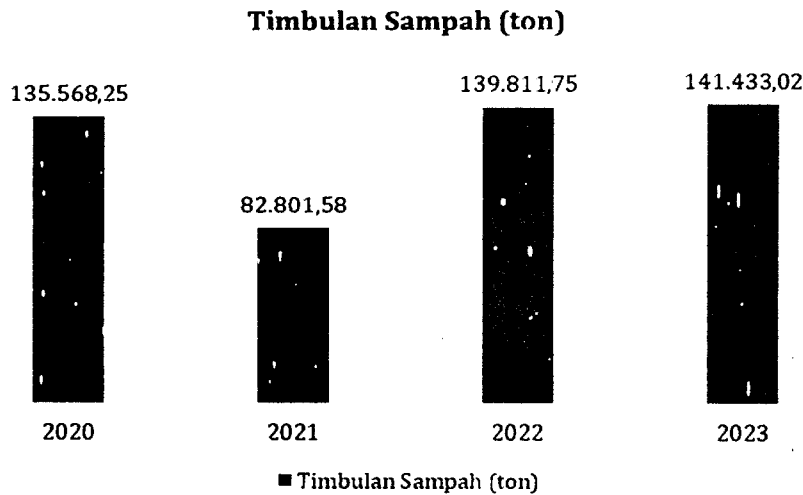
GOLONGAN	NAMA SPESIES		STATUS			
	NAMA LATIN	NAMA LOKAL	ENDEMIK	TERANCAM	DILINDUNGI	TIDAK DILINDUNGI
1. Hewan Menyusui	1. Sus scrofa	1. babi hutan				✓
	2. Prionailurus planiceps	2. kucing hutan	✓	✓	✓	
	3. Muntiacus	3. kijang	✓	✓	✓	
	4.	4. monyet ekor panjang				✓
	5.	5. landak			✓	
2. Burung	1. Pavo muticus	1. merak hijau	✓	✓	✓	
	2. Pitta guajana	2. panca wana			✓	
	3. Spilornis chella	3. elang bido		✓	✓	
	4.	4. perkutut				✓
	5.	5. kutilang				✓
	6.	6. trucidan				✓
	7.	7. pleci			✓	
	8.	8. raja udang biru			✓	
	9.	9. raja udang kuning			✓	
	10.	10. empit				✓
3. Reptil	1. Python bivittatus	1. saca bodo			✓	
	2. Morelia viridis	2. sanca hijau			✓	
	3.	3. biawak				✓
	4.	4. ular python				✓
	5.	5. ular bandotan				✓
4. Amphibi	1.	1. katak				
5. Ikan					✓	
	1.	1. gabus				✓

GOLONGAN	NAMA SPESIES		STATUS			
	NAMA LATIN	NAMA LOKAL	ENDEMIK	TERANCAM	DILINDUNGI	TIDAK DILINDUNGI
	2.	2. wader				✓
	3.	3. udang kali				✓
6. Keong	1.	1. bekicot				✓
7. Serangga	1.	1. belalang				✓
	2.	2. kupu-kupu				✓
	3.	3.kalajengking				✓
	4.	4. klabang				✓
	5.	5. capung				✓
8. Tumbuhan	1.	1. jati				✓
	2.	2. mahoni				✓
	3.	3. rotan				✓
	4.	4. jambu alas				✓
	5.	5. winong				✓
	6.	6. johar				✓
	7.	7. juwet				✓
	8.	8. pulai				✓
	9.	9. ingas				✓
	10.	10. plosa				✓
	11.	11. kesambi				✓
	12.	12. lengki				✓
	13.	13. salam				✓

Sumber: BKSD dan Kawasan Cagar Alam Cabak dan Cagar Alam Bekutuk di Kabupaten Blora, 2020

2.1.1.8 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.



Gambar 2. 10. Timbulan Sampah Kabupaten Blora Tahun 2020 s/d 2023
Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Blora

Timbulan sampah di Kabupaten Elora pada Tahun 2020-2023 mengalami fluktuasi. Timbulan sampah pada Tahun 2023 mencapai 141.433,02 ton dan mengalami peningkatan sejumlah 1.621,27 ton dibandingkan Tahun 2022 atau bertambah 1,15 %. Penambahan timbulan sampah juga terjadi pada Tahun 2022 sebesar 57.000 ton atau setara 68,83 % dibandingkan Tahun 2021. Timbulan sampah tertinggi berasal dari sampah rumah tangga pada kawasan Perkotaan Blora. Meskipun demikian, Tahun 2021 timbulan sampah di Kabupaten Blora merupakan timbulan terendah yang mana terjadi penurunan timbulan sampah 52.766,67 ton dibandingkan Tahun 2020.

Tabel 2. 14. Timbunan Sampah Harian di Kabupaten Blora
Tahun 2022

KECAMATAN	TIMBUNAN SAMPAH (TON/HARI)
Jati	4,545
Randublatung	7,157
Kradenan	3,788



KECAMATAN	TIMBUNAN SAMPAH (TON/HARI)
Kedungtuban	5,3
Cepu	7,045
Sambong	2,563
Jiken	3,538
Bogorejo	2,287
Jepon	5,799
Blora	8,66
Banjarejo	5,751
Tunjungan	4,431
Japah	3,257
Ngawen	5,598
Kunduran	6,565
Todanan	6,62
Kabupaten Blora	82,543

Sumber: IKPLHD Kabupaten Blora, 2022

Timbunan sampah harian di Kabupaten Blora yang tercatat pada Tahun 2022 berkisar 82,543 ton. Timbunan sampah harian tertinggi berlokasi pada kawasan perkotaan Blora dengan timbunan harian mencapai 8,66 ton/hari, disusul dengan kawasan perkotaan Randublatung dan kawasan perkotaan Cepu dengan rata-rata timbunan sampah harian mencapai 7,157 ton/hari dan 7,045 ton/hari. Penyebab tingginya timbunan sampah harian dikarenakan belum terkelolanya sampah dengan baik pada level rumah tangga (hulu). Objek padatan yang sudah tidak digunakan dan dianggap tidak berfungsi akan langsung dianggap sebagai sampah. Selain itu, pertumbuhan penduduk juga turut mempengaruhi timbunan sampah harian, terutama bagi penduduk yang tidak tinggal menetap di Kabupaten Blora.

Tabel 2. 15. Tempat Pemrosesan Akhir di Kabupaten Blora

Nama TPA	Jenis TPA	Luas TPA (Ha)	Kapasitas (ton)	Lokasi
TPA Jambe	<i>Control Landfill</i>	1,6	25.670	Kecamatan Cepu
TPA Temurejo	<i>Sanitary Landfill</i>	5,8	60.554	Kecamatan Blora

Sumber: IKPLHD Kabupaten Blora, 2022

Pengelolaan sampah di Kabupaten Blora terpusat pada 2 (dua) TPA yaitu TPA Jambe dengan kapasitas 25.670 ton dan TPA Temurejo dengan kapasitas 60.554. Namun saat ini kedua TPA tersebut hanya mampu menampung 15 persen beban dari keseluruhan sampah warga Kabupaten Blora. Untuk itu, diperlukan inovasi dalam pengelolaan sampah yang berkelanjutan di Kabupaten Blora. Pengelolaan terpadu dari hulu hingga hilir merupakan mekanisme pengelolaan sampah yang melibatkan masyarakat dalam memilah sampah pada tingkat rumah tangga. Pada bagian hilir pengelolaan sampah ditangani dengan metode 3R supaya dapat diperoleh nilai tambah dari sampah tersebut.

Terkait pengelolaan limbah cair di Kabupaten Blora, ada beberapa jenis usaha dan/atau kegiatan yang menghasilkan limbah cair baik limbah industri maupun limbah domestik. Pada umumnya merupakan jenis usaha meliputi : rumah sakit, puskesmas, klinik, industri, hotel, perdagangan jasa, pergudangan, dan sebagainya. Industri yang menghasilkan limbah cair sudah seharusnya melakukan pengelolaan air limbah melalui IPAL, selanjutnya melakukan pemantauan secara berkala dan limbah yang dihasilkan harus memenuhi baku mutu sebelum dibuang ke Badan Air atau dilakukan pemanfaatan air limbah.

Kegiatan fasilitas kesehatan di Kabupaten Blora baik rumah sakit, puskesmas, klinik, dan sebagainya sudah melakukan pengelolaan air limbah baik medis maupun non medis. Kegiatan perhotelan, perdagangan jasa, pergudangan, perkantoran dan sebagainya, sebagian besar sudah melakukan pengelolaan limbah domestik. Industri migas PT Pertamina EP juga sudah melakukan pengelolaan air limbah terproduksi melalui IPAL yang dilengkapi Oil Catcher I, Oil Catcher II, Bak Aerator yang selanjutnya air terproduksi dipompakan sebagai pressure maintenance, sehingga

tidak ada air terproduksi tercecer atau tidak ada yang dibuang ke lingkungan (*Zero Discharge*). Demikian juga dengan PT Gendhis Multi Manis juga sudah melakukan pengelolaan limbah cair dan memanfaatkan air limbah secara sirkulasi, sehingga tidak dibuang ke lingkungan. Untuk industri UMKM batik, sudah tersedia IPAL Komunal, sehingga bisa meminimalkan pencemaran ke lingkungan. Sumur minyak tua juga sudah melakukan pengelolaan limbah cair namun belum optimal.

Untuk limbah cair domestik ada yang dikelola secara terpusat dengan Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) Komunal. Kabupaten Blora memiliki 43 IPAL Komunal yang tersebar di seluruh Desa/Kelurahan dan seluruhnya masih berfungsi secara optimal. Permasalahan utama mengenai pengelolaan limbah B3 di Kabupaten Blora adalah para pelaku industri dan pihak yang menghasilkan limbah B3 tidak melakukan pengelolaan limbah B3 sesuai peraturan yang berlaku; tidak melaksanakan penyusunan neraca limbah B3; belum memiliki rincian teknis penyimpanan limbah B3, dan tidak memiliki TPS B3 sehingga sebagian pihak tidak melakukan pengelolaan dengan optimal. Respon Pemerintah Kabupaten Blora dalam menyikapi pengelolaan limbah B3 adalah memperketat pengawasan terhadap pelaku usaha yang menghasilkan limbah B3 supaya dapat melaksanakan pengelolaan limbah B3 sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

2.1.1.9 Kebencanaan

Definisi bencana berdasarkan Undang-undang Nomor 24 Tahun 2007 adalah peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan yang disebabkan oleh alam atau aktivitas manusia yang menimbulkan kerugian materil, kehilangan korban jiwa, dampak psikologis, dan kerusakan lingkungan hidup. Bencana alam di Kabupaten Blora tertuang dalam peta potensi bahaya bencana alam, terdapat empat kategori bencana yang sering melanda diantaranya yaitu banjir, angin ribut/topan, kekeringan, dan bencana tanah longsor.

Tabel 2. 16. Jumlah Kejadian Bencana di Kabupaten Blora
Tahun 2018 - 2022

JENIS BENCANA	JUMLAH KEJADIAN				
	2018	2019	2020	2021	2022
Banjir	7	4	13	9	33
Tanah Longsor	7	6	15	9	22
Angin Puting Beliung	16	26	12	17	32
Kekeringan	-	1	-	171	145
Kabupaten Blora	30	37	40	206	242

Sumber: Dokumen IKPLHD Kabupaten Blora, 2022

Kejadian bencana alam di Kabupaten Blora pada Tahun 2022 tercatat 242 kejadian, terjadi penambahan 36 kejadian sejak Tahun 2021. Kejadian bencana kekeringan lebih sering terjadi pada Tahun 2021 dan Tahun 2022. Bencana kekeringan dipengaruhi oleh karakteristik wilayah Kabupaten Blora pada saat musim kemarau tepatnya pada bulan Mei sampai September, terjadi penurunan intensitas curah hujan secara drastis. Kejadian bencana banjir, tanah longsor dan angin puting beliung meningkat dua kali lipat dari Tahun 2021, selain karakteristik lereng, faktor cuaca turut ambil andil dalam peningkatan tersebut.

Tabel 2. 17. Kejadian Bencana Alam di Kabupaten Blora
Tahun 2022

KECAMATAN	REKAPITULASI KEJADIAN BENCANA				TOTAL KEJADIAN BENCANA
	KEKERINGAN	ANGIN KENCANG	TANAH LONGSOR	RANJIR	
Jati	12	3	1	1	17
Randublatung	7	2	2	0	11
Kradenan	0	1	0	0	1
Kedungtuban	5	3	0	2	10
Cepu	7	2	1	14	24
Sambong	10	0	0	0	10

14
f

KECAMATAN	REKAPITULASI KEJADIAN BENCANA				TOTAL KEJADIAN BENCANA
	KEKERINGAN	ANGIN KENCANG	TANAH LONGSOR	BANJIR	
Jiken	8	1	0	4	13
Bogorejo	8	3	5	3	19
Jepon	19	4	5	5	33
Blora	14	4	8	2	28
Banjarejo	10	4	3	1	18
Tunjungan	5	1	0	0	6
Japah	11	0	4	0	15
Ngawen	18	1	0	1	20
Kunduran	11	2	1	0	14
Todanan	0	0	2	0	2
Kabupaten Blora	145	32	32	33	242

Sumber: Dokumen IKPLHD Kabupaten Blora, 2022

Rekapitulasi mencatat beberapa Kecamatan memiliki jumlah kejadian bencana lebih banyak terjadi dibandingkan Kecamatan lain. Kejadian kekeringan pada Tahun 2022 terjadi hampir di seluruh Kecamatan, kecuali Kecamatan Kradenan dan Kecamatan Todanan. Peristiwa kekeringan banyak terjadi di Kecamatan Jepon, Kecamatan Ngawen dan Kecamatan Blora. Kekeringan menyebabkan produktivitas lahan sawah menurun karena pengairan irigasi tidak optimal yang disebabkan sumber pengairan sungai yang mengering. Masyarakat yang memanfaatkan sumur sebagai sumber air baku mengalami kesulitan mendapatkan sumber air bersih.

Peristiwa angin kencang pada Tahun 2022 terjadi satu sampai empat kali di setiap kecamatan. Angin kencang umumnya terjadi pada saat musim hujan dan mengancam kerusakan infrastruktur bangunan. Sedangkan kejadian tanah longsor umumnya terjadi pada kecamatan yang memiliki lereng curam dan terjal. Kejadian Banjir paling banyak terjadi pada Kecamatan Cepu dengan 14 kali peristiwa pada Tahun 2022. Penyebab banjir yang harus diwaspadai yakni banjir karena debit tinggi di aliran sungai, dan banjir bandang (longsor disertai hujan deras di aliran sungai). Untuk bencana banjir terjadi karena debit air sungai yang tinggi ada beberapa titik rawan,

4

yakni wilayah DAS Bengawan Solo di Kecamatan Kradenan, Kecamatan Kedungtuban dan Kecamatan Cepu. Sedangkan Kecamatan Jepon, Kecamatan Sambong, Kecamatan Ngawen, Kecamatan Kunduran juga mengalami bencana banjir. Untuk rawan bencana kekeringan hampir terjadi di seluruh wilayah Kabupaten Blora, Bencana alam longsor disebabkan oleh curah hujan yang sangat tinggi di Kabupaten Blora, sedangkan alih fungsi lahan juga mempengaruhi kejadian bencana longsor.

Tabel 2. 18. Indeks Risiko Multi Bencana di Kabupaten Blora Tahun 2018-2022

Tahun	IRBI	Kategori
2018	150,00	Tinggi
2019	150,00	Tinggi
2020	135,33	Sedang
2021	123,19	Sedang
2022	113,90	Sedang

Sumber: BNPB, 2022

Ketahanan daerah yang diukur berdasarkan nilai indeks risiko bencana (IRBI) menunjukkan bahwa ketahanan Kabupaten Blora dalam menghadapi bencana berada pada kategori SEDANG dengan nilai IRBI 113,90. Ketahanan Kabupaten Blora terhadap bencana mengalami peningkatan dibandingkan Tahun 2021 yang ditunjukan dengan nilai IRBI 123,19.

Tabel 2. 19. Indeks Risiko Bencana pada Setiap Bencana Alam Tahun 2022

Kategori Bencana	IRBI	Kategori
Banjir	22,13	Tinggi
Tanah Longsor	7,38	Tinggi
Kebakaran hutan dan lahan	22,13	Tinggi
Kekeringan	14,75	Tinggi
Cuaca Ekstrem	12,54	Tinggi

Sumber: BNPB, 2022

Ditinjau dari nilai IRBI Tahun 2022 pada setiap kategori bencana alam memiliki kategori IRBI tinggi, yang menandakan masih tingginya ancaman bencana dan pentingnya peningkatan kapasitas dalam mitigasi dan penanggulangan bencana. Nilai IRBI pada kategori Banjir dan Kebakaran hutan dan lahan memiliki capaian IRBI tertinggi dibandingkan kategori bencana lainnya. Hal ini menunjukkan risiko tinggi terhadap kejadian banjir dan kebakaran hutan dan lahan di Kabupaten Blora.

2.1.1.10 Perubahan Iklim

Perubahan iklim disebabkan oleh meningkatnya suhu permukaan bumi sebagai akibat dari konsentrasi emisi GRK yang tinggi pada atmosfer bumi. Emisi gas rumah kaca berasal dari kegiatan dan aktivitas manusia yang memanfaatkan sumber daya alam. Catatan data emisi gas rumah kaca (GRK) di Kabupaten Blora, terdapat 5 (lima) sektor penyumbang emisi GRK di Kabupaten Blora yaitu sektor energi, Industrial Processes and Product Use (IPPU), sektor pertanian, sektor kehutanan, dan sektor limbah. Emisi GRK di Kabupaten Blora menunjukkan fluktuasi dan konsisten mengalami penurunan pada Tahun 2015 hingga Tahun 2017. Sedangkan emisi GRK pada Tahun 2018 hingga Tahun 2022 cenderung mengalami peningkatan, bahkan pada Tahun 2021 peningkatan emisi GRK dua kali lipat lebih tinggi daripada Tahun 2020. Tingginya emisi GRK di Kabupaten Blora terutama disumbang oleh sektor pertanian. Penurunan emisi GRK terutama disokong oleh sektor kehutanan yang berperan sebagai intake karbon, nilai minus pada sektor kehutanan menandakan sejumlah emisi GRK yang dapat diserap oleh vegetasi hutan sebagai simpanan karbon. Berdasarkan hal tersebut, tutupan vegetasi hutan sangat penting dalam mereduksi emisi GRK di Kabupaten Blora.

Tabel 2. 20. Emisi GRK Kabupaten Blora dari berbagai Sektor Tahun 2013 s/d 2022 (dalam Gg Ton CO₂)

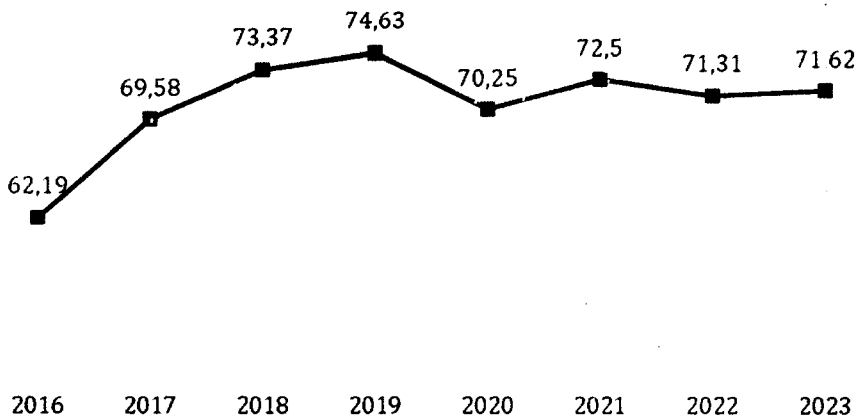
Sektor	Emisi GRK (Gg ton CO ₂)											
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022		
Energi	206,67	257,76	353,92	341,96	349,83	379,98	437,8	416,88	435,59	450,82		
IPPU	10,83	12,06	17,92	18,77	19,57	18,41	19,3	19,93	25,56	26,17		
Pertanian	570,77	581,72	982,01	1.045,58	1.015,34	1.040,18	1.009,26	1.066,06	1.008,98	1.040,74		
Kehutanan	0	-1.870,73	-1.537,22	-1.569,56	-1.703,19	-1.713,44	-1.706,64	-1.607,68	-1.493,95	-1.524,15		
Limbah	52,36	52,65	391,55	337,48	374,28	439,81	409,71	268,85	360,52	342,53		
Total	840,64	-966,54	208,18	174,23	55,83	164,93	169,44	164,05	336,70	336,1		

Sumber: Signsmart.menlhk.go.id

4

2.1.1.11 Kualitas Lingkungan Hidup

Kualitas lingkungan hidup Kabupaten Blora bisa dilihat menggunakan indikator Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH) yang dihitung berdasarkan kualitas air, kualitas tutupan lahan dan kualitas udara yang merupakan komponen biosfer di permukaan bumi.



Gambar 2. 11. Indeks Kualitas Lingkungan Hidup Kabupaten Blora Tahun 2016-2023
(Sumber: IKPLHD Kabupaten Blora, 2023)

Capaian indikator IKLH di Kabupaten Blora mengalami fluktuasi sepanjang Tahun 2016 hingga Tahun 2023. Tren peningkatan IKLH terjadi pada Tahun 2016 hingga Tahun 2019 dan berhasil meningkat 1,2 poin pada Tahun 2019. Peningkatan nilai IKLH menandakan upaya perbaikan kualitas tutupan lahan, kualitas air, dan kualitas udara berhasil meningkatkan kualitas lingkungan hidup yang ditandai oleh peningkatan nilai IKA, IKU dan IKL pada Tahun 2016 hingga Tahun 2019. Sebaliknya penurunan IKLH mengindikasikan adanya penurunan kualitas lingkungan hidup. IKLH Kabupaten Blora mengalami penurunan cukup besar pada Tahun 2020 dengan penurunan mencapai 4,38 poin. Penurunan dipengaruhi oleh adanya perubahan metode perhitungan IKLH yang mempengaruhi pembobotan komponen IKL, selain itu dipengaruhi oleh penentuan titik sampel pengukuran kualitas air dan kualitas udara yang belum merata sehingga belum mewakili atau merepresentasikan kondisi wilayah Kabupaten Blora. Namun demikian, pada Tahun 2021 - 2023 nilai IKLH bisa meningkat.

✓

Pada pemantauan kualitas air, dilakukan perubahan lokasi titik sampel yang semula mayoritas di daerah hilir menjadi lebih merata mulai dari hulu, tengah dan hilir sehingga dapat merepresentasikan kondisi wilayah Kabupaten Blora. Selanjutnya upaya perbaikan kualitas lingkungan dari berbagai program kegiatan lebih ditingkatkan. Predikat IKLH yang tercatat pada Tahun 2023 tergolong kategori BAIK, artinya kualitas lingkungan hidup di Kabupaten Blora terjaga kelestariannya.

Pada Tahun 2021 sudah diterapkan perhitungan IKLH melalui aplikasi IKLH. Namun demikian terdapat perbedaan luasan wilayah Kabupaten Blora pada aplikasi IKLH dengan luasan wilayah berdasarkan RTRW, sehingga terdapat perbedaan hasil perhitungan pada aplikasi IKLH dengan perhitungan manual. Pada Tahun 2022 hasil perhitungan IKLH pada aplikasi IKLH sebesar 69,77 sedangkan hasil perhitungan manual sebesar 71,62. Pada Tahun 2023 sudah disesuaikan luasan wilayah di aplikasi IKLH berdasarkan data RTRW Kabupaten Blora Tahun 2021 -- 2041 dan data BIG terbaru. Selain itu perhitungan IKLH sudah menggunakan data spasial melalui delineasi tutupan lahan yang meliputi tutupan hutan dan tutupan vegetasi non hutan, sehingga lebih akurat.

a. Indeks Kualitas Udara

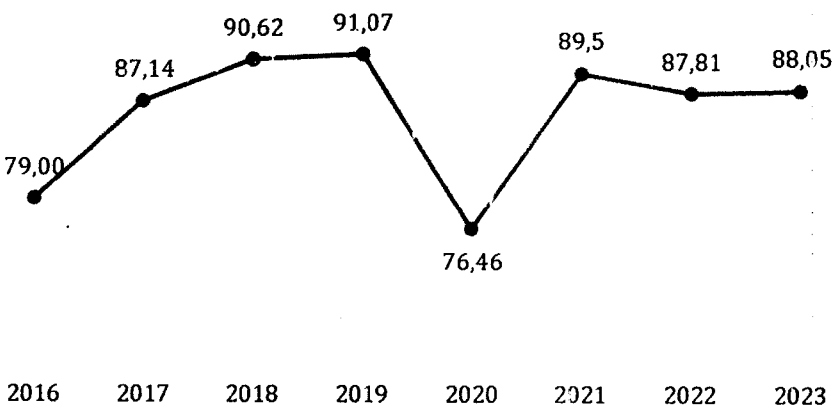
Kontribusi beban pencemaran udara di Kabupaten Blora berasal dari berbagai aspek, namun sumber pencemaran utama berasal dari kegiatan transportasi dan industri, adapun sumber pencemaran lain berasal dari aktifitas domestik, pengelolaan sampah dan kebakaran hutan serta aktifitas pembakaran lain. Emisi dari sektor transportasi yang lebih dominan Kabupaten Blora. Titik pantauan IKU wilayah transportasi berada di jalan nasional. Sedangkan wilayah industri titik sampelnya berada di Desa Kamolan, Kecamatan Blora.

Pemantauan kualitas udara dengan metode Passive Sampler di Kabupaten Blora dilakukan dengan mengambil sampel udara dari 4 (empat) titik pantau yang mewakili peruntukan transportasi, industri, pemukiman, perkantoran dimana pengambilan sampel dilakukan 2 (dua) tahap yaitu tahap 1 (satu) bulan Juni dan tahap 2 (dua) bulan Agustus pada level pusat sedangkan pemantauan berikutnya yang juga dilakukan 2 (dua) tahap yaitu tahap 1 (satu) bulan April dan tahap 2 (dua) bulan September pada level daerah (Kabupaten Blora).

Parameter pemantauan kualitas udara meliputi 2 (dua) parameter yaitu parameter SO₂ dan NO₂, selanjutnya untuk pemantauan kualitas udara menggunakan passive sampler sesuai Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 27 Tahun 2021 tentang Indeks Kualitas Lingkungan Hidup,

Berdasarkan hasil pemantauan kualitas udara ambien pada 4 (empat) lokasi di Kabupaten Blora yang mewakili peruntukan transportasi, industri, pemukiman dan perkantoran, untuk parameter Sulfur Dioksida (SO₂) masih memenuhi/ dibawah baku mutu. Kemudian berdasarkan besarannya (baik pada Tahap I maupun Tahap II), untuk parameter SO₂ tertinggi berada pada peruntukan Pemukiman yaitu SDN Karangjati V Jl. Bekisar, Perumnas Karangjati.

Berdasarkan hasil pemantauan kualitas udara ambien pada 4 (empat) lokasi di Kabupaten Blora yang mewakili peruntukan transportasi, industri, pemukiman, dan perkantoran, untuk parameter Nitrogen Dioksida (NO₂) masih memenuhi/ dibawah baku mutu. Kemudian berdasarkan besarannya (baik pada Tahap I maupun Tahap II), untuk parameter NO₂ tertinggi berada pada peruntukan Transportasi yaitu Jl. Jenderal Sudirman, Kecamatan Blora.



Gambar 2. 12. Indeks Kualitas Udara Kabupaten Blora Tahun 2016-2023
(Sumber: IKPLHD Kabupaten Blora, 2023)

Nilai Indeks Kualitas Udara (IKU) Kabupaten Blora terus mengalami peningkatan pada Tahun 2016 hingga Tahun 2019. Penurunan nilai IKU terbesar terjadi pada Tahun 2020, yang disebabkan oleh peletakan sampel pengukuran yang tidak merata dan terkonsentrasi pada jalan arteri dengan mobilitas tinggi. Setelah dilakukan pemerataan sampel pengukuran, nilai IKU mengalami

peningkatan pada Tahun 2021 sebesar 13,04 poin. Nilai IKU Kabupaten Blora pada Tahun 2023 tergolong kategori BAIK. Artinya tingkat emisi yang dihasilkan dari kegiatan industri dan transportasi di wilayah Kabupaten Blora masih berada dalam batas yang aman dan tidak berpotensi menimbulkan penurunan fungsi lingkungan hidup.

b. Indeks Kualitas Air

Kabupaten Blora termasuk dalam wilayah Daerah Aliran Sungai (DAS) Jratun Seluna, sub DAS Lusi dan Sub DAS Juana serta DAS Bengawan Solo. Wilayah yang dilalui oleh DAS Bengawan Solo meliputi Kecamatan Sambong, Cepu, Kecamatan Kedungtuban, Kecamatan Kradenan, Kecamatan Randublatung dan Kecamatan Jati. Sedangkan wilayah yang dilalui Sub DAS Lusi yaitu Kecamatan Blora, Kecamatan Tunjungan, Kecamatan Banjarejo, Kecamatan Jepon, Kecamatan Jiken, Kecamatan Ngawen, Kecamatan Kunduran dan Kecamatan Todanan bagian selatan. Untuk wilayah yang dilalui Sub DAS Juana meliputi Kecamatan Todanan bagian Utara. Keberadaan DAS tersebut merupakan sumber air permukaan yang bermanfaat bagi pertanian maupun lainnya di Kabupaten Blora. Untuk mencegah dan mengurangi beban pencemar dari limbah yang dihasilkan oleh industri, kegiatan domestik, dan sebagainya maka Pemerintah Kabupaten Blora melalui Dinas Lingkungan Hidup secara berkala melakukan kegiatan Pengawasan maupun kegiatan Program Kali Bersih (Prokasih).

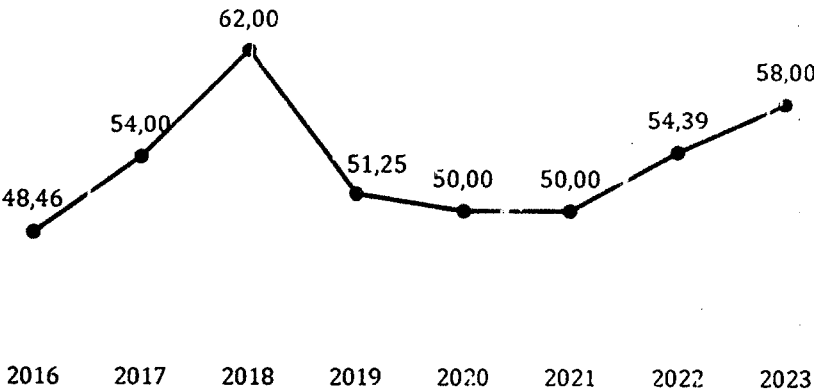
Pengukuran kualitas air sungai di Kabupaten Blora pada Tahun 2023 dilakukan di 28 titik pantau yang berlokasi di beberapa Sungai, antara lain: Sungai Lusi (Ngilen Kunduran, Karangtalun Banjarejo, Bangkle Blora, Karang Bogorejo), Kali Tempuran Bogorejo, Kali Watulurung Tunjungan, Kali Nglawungan Tunjungan, Kali Wonosemi Banjarejo, Kali Watulumbung Jiken, Kali Trembul Ngawen, Kali Semut Kradenan, Kali Semurup Sambong, Kali Secang Sambong, Kali Ngliron Randublatung, Kali Nglencong Japah, Kali Ngampel Blora, Kali Kemuneng Todanan, Kali Kedungwungu Todanan, Kali Kedungpupur Sambong, Kali Kalong Sambong, Kali Kaliwangan Blora, Kali Kalisari Randublatung, Kali Jiken, Kali Japah, Kali Goa Landak Bogorejo, Kali Becici Randublatung, Kali Bangkle Jati, Kali Jembatan Merah Japah. Pengukuran dilakukan selama 2 (dua) tahap atau periode, periode 1 (satu) pada Bulan

Februari-Juni 2023 dan periode 2 (dua) pada Bulan Agustus - November 2023.

Berdasarkan hasil pemantauan Tahap 1 dan Tahap 2, sebanyak 8 (delapan) paramater yaitu pH, DO, BOD, COD, TSS, Nitrat, Total Phospat, dan Fecal Coliform, dilakukan pengujian kualitas air di laboratorium dan perhitungan IKA versi manual maupun aplikasi IKLH.



Gambar 2. 13. Kondisi Sungai di Kabupaten Blora
(Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Blora, 2023)



Gambar 2. 14. Indeks Kualitas Air Kabupaten Blora Tahun 2016-2023
(Sumber: IKPLHD Kabupaten Blora, 2023)

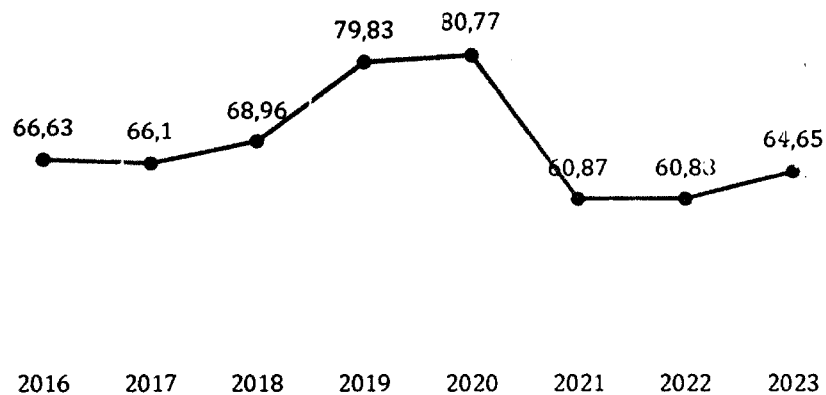
Berdasarkan nilai Indeks Kualitas Air (IKA), kualitas air Kabupaten Blora mengalami fluktuasi sepanjang Tahun 2016 hingga Tahun 2023. Secara umum kategori kualitas air Kabupaten Blora konsisten pada nilai 50 – 70 yang tergolong kategori sedang. IKA berhasil mengalami peningkatan pada Tahun 2016 - 2018 dan capaian IKA Tahun 2018 adalah capaian tertinggi. Penurunan nilai IKA terbesar terjadi pada Tahun 2019 dengan penurunan 10,75 poin dan secara kontinyu terjadi selama Tahun 2019 - 2021. Hal tersebut dipengaruhi sebaran sampel pengukuran yang terkonsentrasi pada

bagian hilir sungai, di mana terdapat akumulasi sedimentasi dalam jumlah yang besar. Peletakan pengukuran sampel IKA sebaiknya memperhatikan bagian sistem DAS agar diperoleh hasil yang relevan. Setelah dilakukan pemerataan sebaran sampel pengukuran kualitas air (mulai dari hulu, tengah dan hilir), secara perlahan nilai IKA Kabupaten Blora kembali meningkat pada Tahun 2022 dan Tahun 2023 yang tergolong predikat SEDANG.

Air merupakan sumber daya esensial bagi kebutuhan dasar masyarakat, pemenuhan air yang berkualitas penting bagi menjaga kesehatan masyarakat, oleh karenanya pengelolaan sumber daya air harus menjadi prioritas. Isu persampahan dan limbah menjadi tantangan yang harus dihadapi Kabupaten Blora dalam menjaga kesehatan dan kualitas sumber daya air. Sampah dan limbah rumah tangga sering dijumpai pada aliran sungai, oleh karenanya pengelolaan sampah pada level rumah tangga harus direspon segera dengan upaya-upaya yang meningkatkan kesadaran dan kebiasaan masyarakat dalam mengelola sampah rumah tangga secara benar. Upaya pemenuhan kebutuhan air baku yang berkualitas di Kabupaten Blora, salah satunya melalui pemanfaatan embung, waduk, dan bendungan. Adanya pembangunan bendungan Randugunting, bendungan Cabean dan bendungan Karangnongko di Kabupaten Blora harus diprioritaskan untuk penyediaan air baku dalam jangka panjang disokong dengan manajemen tata kelola yang mengedepankan keberlanjutan.

c. Indeks Kualitas Lahan

Tutupan lahan merupakan kenampakan biofisik permukaan bumi. Penghitungan indeks tutupan lahan mengacu pada Klasifikasi Penutup Lahan (SNI 7645-2010). Berdasarkan SNI 7645-2010, penutup lahan didefinisikan sebagai tutupan biofisik pada permukaan bumi yang dapat diamati merupakan suatu hasil pengaturan, aktivitas, dan perlakuan manusia yang dilakukan pada jenis penutup lahan tertentu untuk melakukan kegiatan produksi, perubahan, ataupun perawatan pada penutupan tersebut. Indeks kualitas tutupan lahan (IKL) Kabupaten Blora disajikan pada gambar berikut ini.



Gambar 2. 15. Indeks Kualitas Lahan Kabupaten Blora Tahun 2016-2023
(Sumber: IKPLHD Kabupaten Blora, 2023)

Indeks Kualitas Lahan (IKL) merupakan instrumen yang merepresentasikan pengelolaan tutupan lahan di Kabupaten Blora yang meliputi aspek rehabilitasi, konservasi, maupun penataan ruang secara spasial. Nilai IKL tertinggi di Kabupaten Blora berhasil dicapai pada Tahun 2020 dan berhasil meningkatkan 14,14 poin dibandingkan Tahun 2016. Nilai IKL mengalami penurunan yang sangat besar pada Tahun 2021 akibat dari adanya perubahan metode perhitungan IKLH yang mempengaruhi pembobotan IKL, perbedaan luasan wilayah Kabupaten Blora pada Aplikasi IKLH dengan data RTRW, penerapan deliniasi tutupan lahan dalam perhitungan IKL, serta sumber data tutupan ruang terbuka hijau yang kurang detail. Hal tersebut menjadikan status IKL berkategori sedang yang mana sebelumnya tergolong kategori baik. Setelah dilakukan pendetailan data cakupan RTH Tahun 2022 dan Tahun 2023 nilai IKL menunjukkan peningkatan secara perlahan. Selain itu, penerapan program dan kegiatan untuk memulihkan kawasan hutan di Kabupaten Blora melalui reforestasi dan reboisasi lahan berhasil mengembalikan tutupan lahan hijau. Tutupan hutan di Kabupaten Blora lebih luas dibandingkan jenis tutupan vegetasi non hutan lainnya, kondisi tersebut menjadikan Kabupaten Blora memiliki potensi biomassa atas permukaan yang besar sebagai simpanan karbon alami.

Upaya pencegahan degradasi hutan dan pemulihan kawasan hutan oleh Pemerintah Kabupaten Blora menjadi kunci dalam mengurangi laju emisi GRK nasional dan berkontribusi dalam pengendalian krisis iklim global.

2.1.2 Kondisi Sosial Budaya

2.1.2.1 Jumlah Penduduk, Laju Pertumbuhan Penduduk dan Kepadatan Penduduk

Manusia berperan sebagai subjek yang memanfaatkan fungsi lingkungan sebagai sumber daya kehidupan dan secara langsung berinteraksi terhadap komponen lingkungan hidup, sehingga aspek demografi tidak dapat dipisahkan dalam upaya pengelolaan lingkungan hidup. Aspek demografi atau kependudukan menggambarkan struktur dan komposisi penduduk yang bergerak secara dinamis seiring berjalannya waktu. Dinamika penduduk menandakan semakin meningkatnya permintaan akan sumberdaya yang dibutuhkan untuk mencukupi kebutuhan dasar seperti air bersih, pangan, dan lingkungan yang berkualitas. Data kependudukan merupakan data pokok yang dibutuhkan baik kalangan pemerintah maupun swasta sebagai lahan untuk perencanaan dan evaluasi hasil-hasil pembangunan.

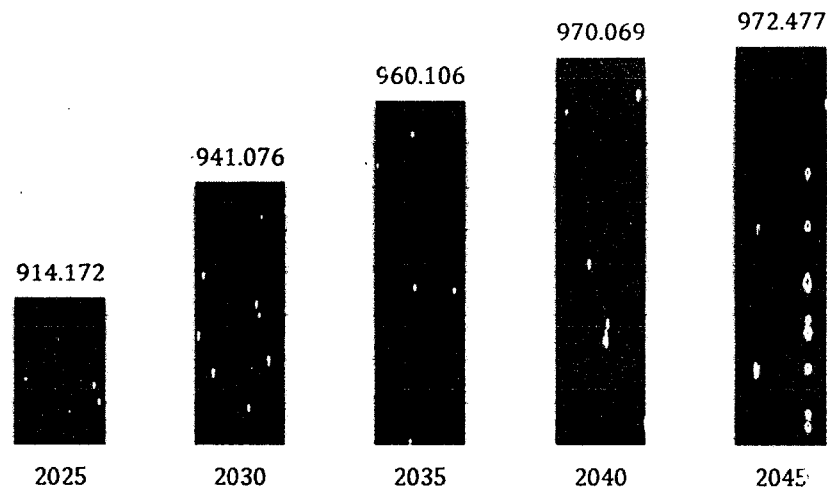
Jumlah penduduk Kabupaten Blora pada Tahun 2022 tercatat sebesar 888.224 jiwa. Apabila dilihat dari persebaran penduduk, maka Kecamatan Blora memiliki penduduk paling tinggi yaitu 94.175 jiwa dan jumlah penduduk paling kecil berada di Kecamatan Bogorejo sebanyak 24.834 jiwa. Kecamatan Blora sebagai ibukota Kabupaten Blora, memiliki berbagai fasilitas umum seperti sarana dan prasarana transportasi, pendidikan, pusat pemerintahan, pusat jasa dan perdagangan, sehingga menjadi daya tarik tersendiri sebagai pusat kegiatan. Jumlah penduduk yang besar mempengaruhi tingkat kepadatan penduduk. Kecamatan Blora dan Kecamatan Cepu merupakan Kecamatan terpadat dengan kepadatan mencapai 1.302 jiwa/km² dan 1.561 jiwa/km². Semakin padat sebuah daerah menandakan kebutuhan ruang untuk permukiman yang semakin meningkat, sedangkan lahan sifatnya terbatas. Berikut ini adalah komposisi penduduk Kabupaten Blora Tahun 2022.

Tabel 2. 21. Jumlah Penduduk, Pertumbuhan Penduduk, Kepadatan Penduduk dan Sex Ratio di Kabupaten Blora

NO.	KECAMATAN	JUMLAH PENDUDUK	LAJU PERTUMBUHAN PENDUDUK TAHUN 2020-2022	PERSENTASE PENDUDUK	KEPADATAN PENDUDUK
1.	Jati	49.507	0,42	5,57	230
2.	Randublatung	77.687	0,03	8,75	329
3.	Kradenan	41.163	0,14	4,63	367
4.	Kedungtuban	57.578	0,13	6,48	531
5.	Cepu	76.530	0,12	8,62	1.561
6.	Sambong	27.970	0,64	3,15	272
7.	Jiken	38.415	0,06	4,33	232
8.	Bogorejo	24.834	0,07	2,80	408
9.	Jepon	63.040	0,20	7,10	529
10.	Blora	94.175	0,24	10,60	1.302
11.	Banjarejo	62.661	0,47	7,05	566
12.	Tunjungan	48.185	0,24	5,43	539
13.	Japah	35.392	0,13	3,98	274
14.	Ngawen	60.948	0,37	6,86	581
15.	Kunduran	66.443	0,22	7,48	533
16.	Todanan	63.696	0,60	7,17	409
Jumlah 2022		888.224	0,25	100	454

Sumber: Kabupaten Blora dalam Angka, 2023

Pertumbuhan penduduk pada Tahun 2022 tercatat 0,25 dengan pertumbuhan tertinggi terjadi di Kecamatan Sambong dan Kecamatan Todanan, secara berturut-turut memiliki pertumbuhan 0,64 dan 0,60. Pertumbuhan penduduk memacu Tingkat pertambahan penduduk setiap tahunnya yang berdampak pada semakin meningkatnya kebutuhan dasar yang harus dipenuhi.



Gambar 2. 16. Proyeksi Penduduk Kabupaten Blora
Sumber: RPJPD Kabupaten Blora Tahun 2025-2045

Analisa proyeksi pertumbuhan jumlah penduduk berhasil memodelkan jumlah penduduk yang semakin meningkat hingga Tahun 2045 dengan laju pertumbuhan mencapai 0,31 %. Peningkatan jumlah penduduk yang terjadi secara konsisten dalam periode Tahun 2025-2045 merupakan dampak yang ditimbulkan dari perbaikan fasilitas Kesehatan yang memadai sehingga diproyeksikan penurunan angka kematian ibu dan bayi akan terus menurun. Faktor lain yang mempengaruhi adalah peningkatan migrasi sebagai akibat dari tersedianya lapangan pekerjaan sebagai yang menarik masyarakat luar daerah untuk pindah ke Kabupaten Blora.

Adapun angkatan kerja di Kabupaten Blora pada Tahun 2022 mencapai 519.616 orang. Sedangkan Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK) pada Tahun 2017 sebesar 70,21%, Tahun 2018 sebesar 72,81%, Tahun 2019 sebesar 68,35%, Tahun 2020 sebesar 71,90%, Tahun 2021 sebesar 70,54 % dan Tahun 2022 sebesar 75,08%. Tingkat partisipasi angkatan kerja cenderung tidak stabil. Para tenaga kerja memiliki kerentanan dalam kehilangan pekerjaan yang dapat disebabkan oleh kondisi-kondisi ketidakstabilan perekonomian daerah, nasional maupun global. Kesimpulan lain bahwa penyediaan lapangan pekerjaan tidak tersedia secara kontinue dan tidak stabil sehingga penduduk kesulitan untuk mengakses lapangan pekerjaan.

2.1.2.2 Rumah Tangga Miskin

Status lingkungan hidup sangat dipengaruhi oleh berbagai faktor, yang secara langsung atau tidak langsung menjadi pemicu dan tekanan terhadap lingkungan. Masih tingginya laju pertumbuhan penduduk dan persoalan kemiskinan, serta kegiatan pembangunan yang bergantung pada sumber daya alam untuk memacu pertumbuhan ekonomi tinggi, merupakan faktor - faktor yang menghasilkan tekanan terhadap lingkungan. Tingkat pertumbuhan penduduk dan pembangunan ekonomi yang tinggi meningkatkan konsumsi energi, sedangkan sebagian besar sumber energi berasal dari energi fosil minyak bumi.

Berdasarkan data di bawah ini, kemiskinan dari sisi jumlah penduduk dan persentase penduduk miskin di Kabupaten Blora pada rentang waktu Tahun 2016-2019 telah mengalami penurunan. Dan meningkat lagi pada Tahun 2020-2021 karena dampak dari pandemi Covid-19. Tahun 2022 tercatat bahwa jumlah penduduk miskin telah mengalami penurunan dibandingkan pada Tahun 2021. Hal ini khusus mendapatkan perhatian dari pemerintah daerah sehingga terdapat upaya-upaya yang dilakukan demi menurunkan data kemiskinan di Kabupaten Blora. Kemudian beberapa wilayah kumuh di Kabupaten Blora berada di Kecamatan Blora (Kelurahan Tempelan, Kauman, Kedungjenar, Bangkle, Beran, dan Karangjati) dan Kecamatan Cepu (Kelurahan Cepu, Balun, Tombokromo). Wilayah kumuh di Kabupaten Blora tersebut setiap tahunnya dilakukan penanganan baik secara sosial ekonomi (pemberian bantuan sembako, dll) ataupun lingkungan (perbaikan sarana prasarana lingkungan seperti perbaikan jalan, drainase melalui program KOTAKU).

Tabel 2. 22. Data Kemiskinan di Kabupaten Blora
(dalam satuan jiwa)

TAHUN	JUMLAH PENDUDUK MISKIN (RIBU JIWA)	GARIS KEMISKINAN (RUPIAH)	PERSENTASE PENDUDUK MISKIN (%)
2015	115,00	257 581,00	13,52
2016	113,90	279 972,00	13,33
2017	111,90	291 114,00	13,04
2018	102,50	308 520,00	11,90

y

TAHUN	JUMLAH PENDUDUK MISKIN (RIBU Jiwa)	GARIS KEMISKINAN (RUPIAH)	PERSENTASE PENDUDUK MISKIN (%)
2019	97,86	335.837,00	11,32
2020	103,73	353.259,00	11,96
2021	107,05	363.649,00	12,39
2022	99,83	390.478,00	11,53

Sumber: Kabupaten Blora dalam Angka, 2022

Perkembangan jumlah penduduk miskin di Kabupaten Blora bersifat fluktuatif. Sedangkan perkembangan garis kemiskinan Kabupaten Blora dalam dari Tahun 2015 s/d Tahun 2022 selalu mengalami peningkatan. Kondisi garis kemiskinan Kabupaten Blora relevan dengan Provinsi Jawa Tengah dan Nasional yang juga meningkat.

Perkembangan persentase penduduk miskin di Kabupaten Blora dari Tahun 2015 s/d 2022 mengalami fluktuasi. Peningkatan persentase penduduk miskin terjadi salah satunya akibat adanya pandemi Covid-19. Peningkatan persentase penduduk miskin tersebut mengganggu kinerja pemerintah menurunkan kemiskinan di Kabupaten Blora. Penurunan persentase penduduk miskin di Tahun 2022 merupakan dampak positif dari pemulihan ekonomi pasca pandemi.

2.1.2.3 Kualitas Pendidikan Masyarakat

Sejalan dengan laju pembangunan nasional, permasalahan lingkungan hidup yang sering dihadapi adalah kerusakan lingkungan di sekitar areal pertambangan yang berpotensi merusak bentang alam dan adanya tumpang tindih penggunaan lahan untuk pertambangan dengan kawasan pertanian maupun kawasan budidaya lainnya. Pencemaran lingkungan, peningkatan emisi GRK, kerusakan lingkungan, pembuangan sampah liar, menurunnya keanekaragaman hayati dan sebagainya perlu mendapat perhatian bersama. Pendidikan lingkungan hidup sejak dini perlu diterapkan dengan baik agar kesadaran pengelolaan lingkungan dan pengelolaan sampah bisa dilaksanakan oleh seluruh lapisan masyarakat.

4

Dewasa ini permasalahan lingkungan di tingkat global terkait ***Triple Planetary Crisis*** menjadi isu utama yang harus dilakukan penyelesaian dengan baik. Sumberdaya alam yang ada tidak hanya dimanfaatkan untuk melaksanakan pembangunan yang bertujuan memenuhi dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat, namun harus dilakukan pengelolaan sumber daya alam secara berkelanjutan, penerapan ekonomi hijau, dan sebagainya. Peningkatan kualitas lingkungan hidup perlu dilakukan secara konsisten dan menyeluruh melalui dukungan sumberdaya manusia yang berkualitas, penegakan hukum yang berkeadilan, penerapan etika lingkungan serta asimilasi sosial budaya yang semakin baik. Perlu segera didorong terjadinya perubahan cara pandang terhadap lingkungan hidup yang berwawasan etika lingkungan melalui internalisasi ke dalam kegiatan atau proses produksi dan konsumsi dan menanamkan nilai dan etika lingkungan dalam kehidupan sehari-hari termasuk proses pembelajaran sosial serta pendidikan formal pada semua tingkatan.

Adapun untuk jumlah penduduk yang berpendidikan terbanyak adalah pada tingkat pendidikan SD yaitu 426.604 jiwa diikuti tingkat pendidikan SLTP yaitu 126.793 jiwa dan SLTA yaitu 119.002 jiwa. Dan untuk jenjang pendidikan lebih tinggi, terbanyak pada tingkat pendidikan S1 yaitu 20.538 jiwa diikuti Diploma 8.362 jiwa, S2 1.038 jiwa, dan S3 11 jiwa. Selengkapnya dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 2. 23. Jumlah Penduduk menurut Tingkatan Pendidikan di Kabupaten Blora (Jiwa)

NO	KECAMATAN	TIDAK SEKOLAH		SD		SLTP		SLTA		DIPLOMA		S1		S2		S3	
		L	P	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P
1	Jati	7.401	7.320	13.304	13.876	2.826	2.657	2.519	1.842	133	171	283	300	47	16	1	-
2	Randublatung	11.274	11.608	19.080	20.588	4.713	4.480	5.407	3.754	191	320	644	668	31	12	1	-
3	Kradenan	6.018	6.109	10.179	10.481	2.938	2.844	2.396	1.836	95	129	214	246	8	4	-	-
4	Kedungtuban	7.036	6.726	13.084	14.226	5.404	5.079	4.712	3.667	198	291	537	543	23	9	-	-
5	Cepu	9.384	9.199	11.520	13.826	5.684	5.712	9.908	8.434	797	813	1.823	1.833	142	66	1	-
6	Sambong	4.342	4.439	5.800	6.437	1.935	1.805	2.288	1.739	97	113	229	217	12	3	-	-
7	Jiken	5.334	5.669	8.852	9.325	2.709	2.637	2.915	2.114	111	131	289	304	22	16	-	-
8	Jepon	3.327	3.509	6.689	6.927	1.853	1.749	1.036	734	43	67	152	143	8	3	-	-
9	Blora Kota	7.645	7.447	14.315	15.521	5.097	4.723	5.314	4.165	217	336	684	664	44	19	-	2
10	Tunjungan	12.398	12.163	15.719	17.639	6.262	6.272	10.446	9.440	752	1.149	2.804	2.751	229	127	3	1
11	Banjarejo	7.960	7.969	16.246	16.560	4.645	4.490	3.760	2.910	163	198	446	463	32	19	-	-
12	Ngawen	7.154	7.295	11.658	12.070	2.961	3.125	2.881	2.387	139	218	414	379	14	11	-	-
13	Kunduran	4.380	4.667	9.289	9.967	3.061	2.701	1.731	1.357	88	137	194	174	9	4	-	-
14	Todanan	9.170	9.186	14.164	14.747	4.715	4.481	4.004	3.110	192	268	553	555	43	24	-	-
15	Bogorejo	9.801	9.852	18.013	18.599	4.239	4.084	2.896	2.326	163	251	526	459	14	8	1	1
16	Jepah	5.508	5.170	18.123	19.780	5.708	5.204	4.013	2.961	172	219	544	503	15	4	-	-
	Jumlah	118.132	118.334	206.035	220.565	64.750	62.043	66.226	52.776	3.551	4.811	10.336	10.202	693	345	7	4

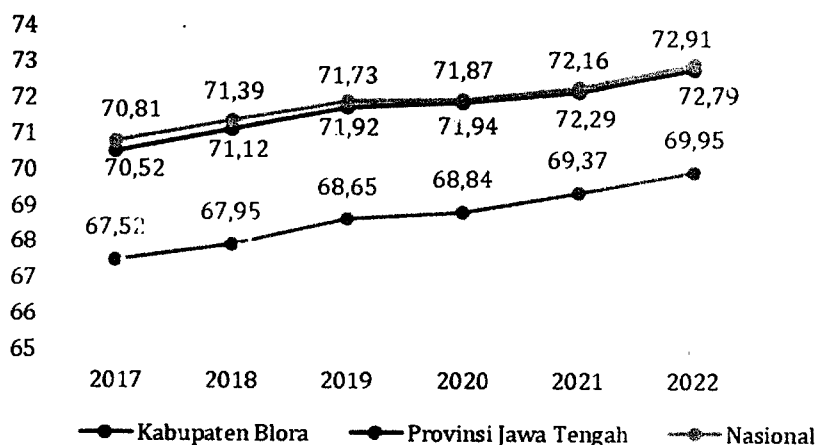
Sumber: Dinas Pengendalian Penduduk dan Keluarga Berencana Kabupaten Blora, 2020

— 8

2.1.2.4 Indeks Pembangunan Manusia

Indeks Pembangunan Manusia (IPM) merupakan indikator untuk mengetahui tiga dimensi pokok pembangunan manusia yang mencerminkan status kemampuan dasar penduduk, meliputi: Angka Usia Harapan Hidup (UHH) untuk mengukur peluang hidup; rata-rata lama sekolah dan angka melek huruf untuk mengukur status tingkat pendidikan penduduk; serta pengeluaran riil per kapita untuk mengukur akses terhadap sumberdaya untuk mencapai standar hidup layak.

IPM Kabupaten Blora menunjukkan peningkatan dari Tahun 2017 sebesar 67,52 menjadi 69,95 pada Tahun 2022. Artinya standar kualitas hidup masyarakat di Kabupaten Blora secara konsisten mengalami peningkatan. Meskipun demikian, capaian IPM Kabupaten Blora masih berada dibawah capaian Nasional dan Jawa Tengah, seperti terlihat pada gambar berikut ini. Beberapa kondisi lingkungan turut mempengaruhi capaian IPM, seperti kondisi kekeringan yang menyulitkan Masyarakat mengakses air bersih dan fenomena banjir yang menyebabkan lahan pertanian gagal panen dan menurun produktivitasnya. Untuk itulah, pengelolaan lingkungan yang baik dan mengedepankan keberlanjutan merupakan agenda penting yang harus segera diwujudkan.



Gambar 2. 17. Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Kabupaten Blora, Provinsi Jawa Tengah dan Nasional Tahun 2016 – 2022
(Sumber: Kabupaten Blora Dalam Angka, 2023)

2.1.2.5 Potensi Budaya

Kabupaten Blora memiliki potensi budaya unik dan khas. Kekayaan budaya di Kabupaten Blora tampak dari adanya beberapa warisan budaya dan cagar budaya yang dimiliki. Di Kabupaten Blora terdapat 2 (dua) warisan budaya tak benda yang telah ditetapkan, yakni Barongan Blora dan Sedulur Sikep.

Barongan Blora telah ditetapkan sebagai warisan budaya pada Tahun 2017 dengan Nomor Penetapan 201700526. Kesenian Barong merupakan salah satu bentuk kesenian rakyat yang sangat populer di kalangan masyarakat Blora khususnya masyarakat pedesaan. Seni Barong mencerminkan ciri-ciri kepribadian umum masyarakat Blora seperti: spontanitas, kekeluargaan, kesederhanaan, kekerasan, ketekunan, solidaritas dan keberanian berdasarkan kebenaran.

Sedulur sikep atau masyarakat Samin diakui sebagai warisan budaya tak benda pada Tahun 2018. Komunitas Samin menjunjung tinggi ajaran yang dianutnya, yaitu ajaran yang dikembangkan oleh Samin Surosentiko. Penetapan itu ditandai dengan terbitnya sertifikat Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI Nomor 65682/ MPK.E/ KB/ 2018 yang menetapkan Sedulur Sikep Blora sebagai Warisan Budaya Tak Benda Indonesia. Ajaran Saminisme dan kearifan lokal sedulur sikep yang diajarkan oleh Samin Surosentiko muncul di Desa Ploso Kediren, Kecamatan Randublatung, Kabupaten Blora pada Tahun 1859. Ajaran tersebut meliputi sikap-sikap dalam tataran pribadi dan sosial yang membentuk sebuah keluarga besar dan berkembang di beberapa daerah seperti: Blora, Bojonegoro, Pati dan Kudus. Ajaran Samin yang berbentuk petuah-petuah muncul karena adanya tekanan dari kebijakan yang dikeluarkan oleh pemerintah Kolonial Belanda. Ajaran Samin terdiri dari 3 (tiga) bagian yaitu: angger-angger partikel, angger-angger lakonono dan angger-angger pangucap. Ajaran Samin tetap dipertahankan oleh masyarakat Samin hingga saat ini. Nilai-nilai moral yang dapat diambil dari ajaran Samin adalah: kejujuran, rasa persaudaraan, cinta damai, peduli lingkungan, tanggung jawab dan persamaan hak. (Hertanto, 2019)

Kabupaten Blora juga memiliki beragam warisan budaya tak benda yang tercatat dan memiliki banyak warisan Benda Cagar Budaya (BCB) dari masa ke masa. Benda Cagar Budaya yang berasal dari Blora membentang sejak zaman Pra Sejarah. Di Blora banyak ditemukan fosil flora, fauna, manusia purba di masa Pra Sejarah. Pada masa klasik terdapat sisa-sisa candi, alat pemujaan, fragmen yoni dan lingga (merupakan representatif dari Dewa Syiwa dan istrinya), kemucuk candi, area Kepala Budha dan sebagainya (Kartikaningtyas, 2015). Di masa kerajaan Islam, kawasan Blora menjadi lokasi dari Kadipaten Jipang. Beragam kekayaan budaya yang dimiliki menunjukkan bahwa Kabupaten Blora memiliki potensi besar di bidang Kebudayaan.

2.1.3. Kondisi Ekonomi

2.1.3.1 Perkembangan PDRB

Berdasarkan data sektor-sektor yang berkontribusi pada PDRB dapat dilihat bahwa sektor-sektor pertanian, kehutanan dan perikanan, perdagangan besar dan eceran, reparasi mobil dan sepeda, pertambangan dan penggalian menjadi sektor unggulan di Kabupaten Blora. Peningkatan aktivitas ekonomi pada sektor tersebut harus dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

Perkembangan ekonomi menurut lapangan usaha di Kabupaten Blora mengalami fluktuasi. Pada Tahun 2013 laju perkembangan ekonomi sebesar 13.54 triliun dan terus meningkat hingga Tahun 2019 sebesar 25.97 triliun, namun pada Tahun 2020 mengalami penurunan menjadi 24 triliun. Pada Tahun 2020 perkembangan ekonomi melemah akibat adanya pandemi Covid-19. Setelah Tahun 2020 laju perkembangan ekonomi kembali meningkat dan pada Tahun 2022 PDRB menjadi 30.97 triliun.

Distribusi PDRB menurut Lapangan Usaha Atas Dasar Harga Berlaku Tahun 2013 - 2022 Kabupaten Blora menunjukkan bahwa selama 10 tahun terakhir terdapat 3 (tiga) sektor yang memiliki distribusi terbesar terhadap PDRB yaitu pertanian, kehutanan dan perikanan, yang berada pada posisi pertama yang selama 10 (sepuluh) tahun mengalami fluktuasi hingga penurunan distribusi terhadap PDRB. Pada Tahun 2013 sebesar 29.9 % dan pada Tahun 2022 distribusinya sebesar 20.8 %. Berdasarkan kondisi tersebut perlu adanya stimulus untuk meningkatkan kembali sektor pertanian untuk maju. Posisi kedua adalah sektor perdagangan besar dan eceran, reparasi mobil dan sepeda motor mengalami penurunan distribusi di setiap tahunnya dari Tahun 2013 sebesar 16.9 % hingga Tahun 2022 menjadi 14.6 %. Penurunan terus menerus ini perlu ditangani agar distribusi yang diberikan kembali meningkat. Posisi ketiga adalah pertambangan dan penggalian, sektor ini mengalami peningkatan distribusi di setiap tahunnya dari Tahun 2013 sebesar 13,8 % hingga Tahun 2022 mencapai 27,4 %. Melihat peningkatan distribusi terhadap PDRB setiap tahunnya sektor ini perlu menjadi perhatian dari pemerintah agar dapat memberikan distribusi yang tinggi terhadap PDRB.

Selain capaian PDRB, ukuran yang dapat digunakan untuk melihat perkembangan kesejahteraan masyarakat dapat dilihat dari pencapaian PDRB per kapita. Trend perkembangan PDRB per kapita mengalami peningkatan dari Rp. 17,842 juta pada Tahun 2014 hingga Rp. 30,42 juta pada Tahun 2021. Walaupun sempat mengalami penurunan pada Tahun 2020 di angka Rp. 27,17 juta karena efek pandemi Covid-19.

Kondisi tersebut dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan kesejahteraan masyarakat Blora. Walaupun angka tersebut masih lebih rendah dari PDRB perkapita Jawa Tengah sebesar Rp. 38,65 juta dan Nasional Rp. 62,26 juta.

2.1.3.2 Pertumbuhan Ekonomi

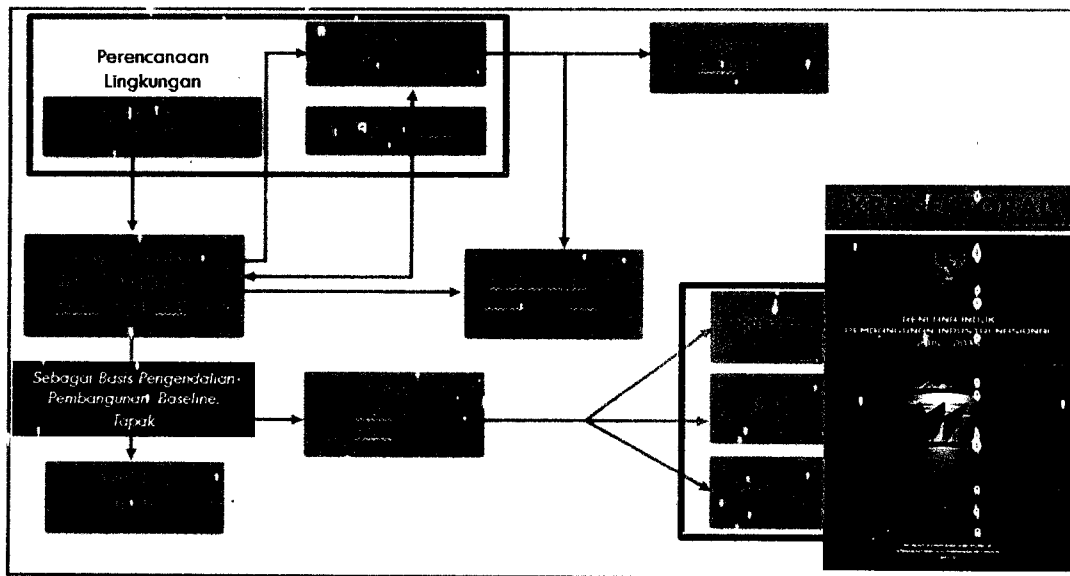
Pertumbuhan ekonomi Kabupaten Blora pada Tahun 2013 – 2022 berada di antara 23,54 % dan -4,56 % dengan rata-rata berada di rentang antara 2,68 % hingga 5,98 %. Pertumbuhan tertinggi terjadi pada Tahun 2016 sebesar 23,54 % yang disebabkan adanya produksi awal gas Blok Gundih sehingga Kabupaten Blora ditetapkan menjadi salah satu daerah dengan pertumbuhan ekonomi tertinggi. Pertumbuhan ekonomi terendah terjadi pada Tahun 2020 sebesar -4,56 % yang disebabkan oleh pandemi Covid-19. Pada Tahun 2021 naik menjadi 3,68 % dan pada Tahun 2022 sebesar 2,68 %.

2.2. Indikasi Daya Dukung dan Daya Tampung Wilayah

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 antara daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup dengan KLHS, RPPLH dan pemanfaatan sumberdaya alam sebagaimana digambarkan pada diagram di bawah ini.



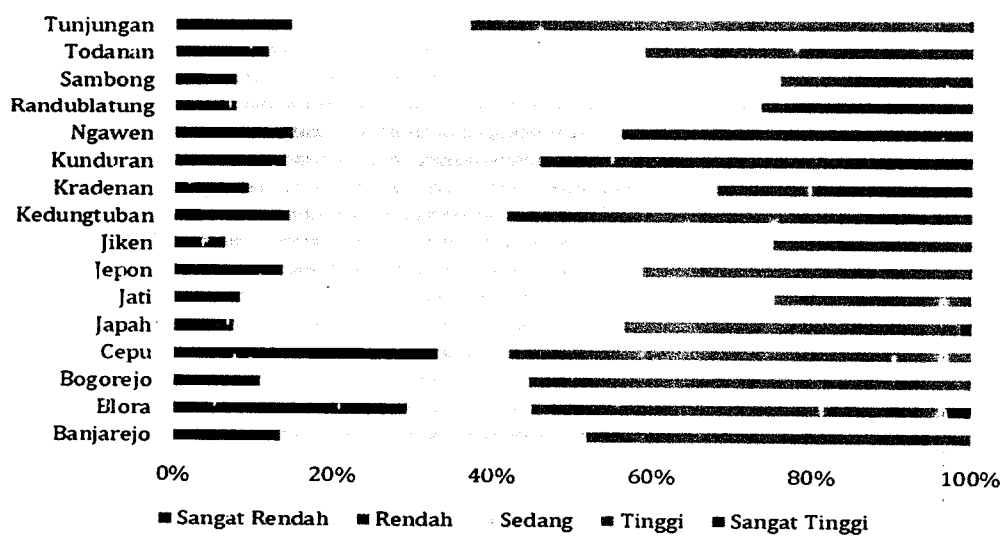
Gambar 2. 18. Bagan Keterkaitan Daya Dukung Lingkungan Hidup
(Sumber: Paparan KLHK, 2015)

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).

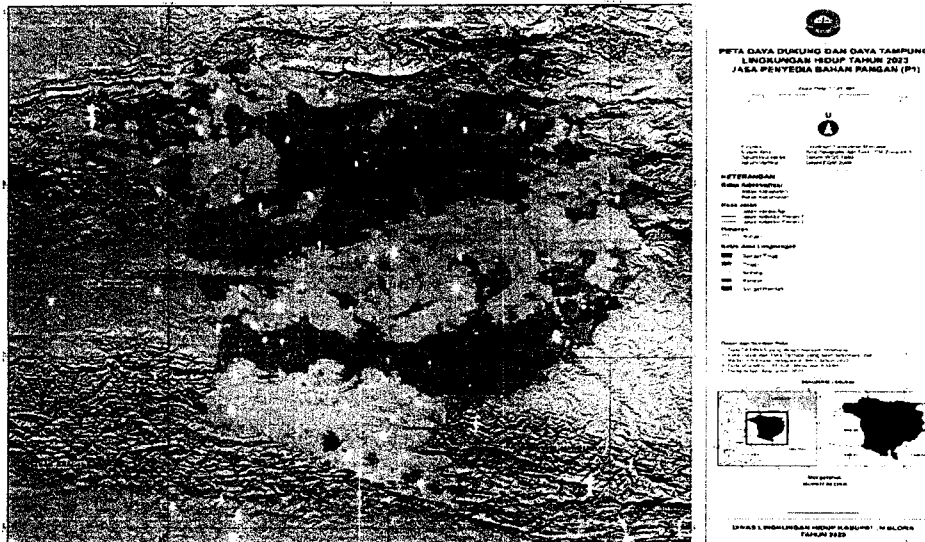
2.2.1 Jasa Lingkungan Penyedia Pangan

Jasa lingkungan penyedia pangan (P1) merupakan kemampuan wilayah dalam menyediakan bahan-bahan pangan secara berkesinambungan. Sumber-sumber bahan pangan yang disediakan oleh ekosistem dapat berasal dari hasil pertanian, perkebunan, tambak, hasil laut, hasil hutan, serta peternakan. Kabupaten Blora memiliki tutupan lahan sawah dan tegalan yang luas yang dapat mencukupi kebutuhan pangan dari produksi pertanian. Disisi lain, produktivitas lahan pertanian tergantung pada kemampuan jasa lingkungan yang dipengaruhi oleh faktor ekoregion, tutupan lahan, dan jenis vegetasi. Berikut ini merupakan uraian keterkaitan karakteristik dengan jasa lingkungan penyedia pangan.



Gambar 2. 19. Grafik Persentase Distribusi Kelas dan Luasan Daya Dukung Daya Tampung Lingkungan Hidup Berbasis Jasa lingkungan Penyedia Bahan Pangan di Kabupaten Blora

(Sumber: DDDTLH Kabupaten Blora Tahun 2023)



Gambar 2. 20. Peta Daya Dukung dan Daya Tampung Lingkungan Hidup Berbasis Jasa Lingkungan Penyedia Pangan Tahun 2023
Sumber: DDDTLH Kabupaten Blora Tahun 2023

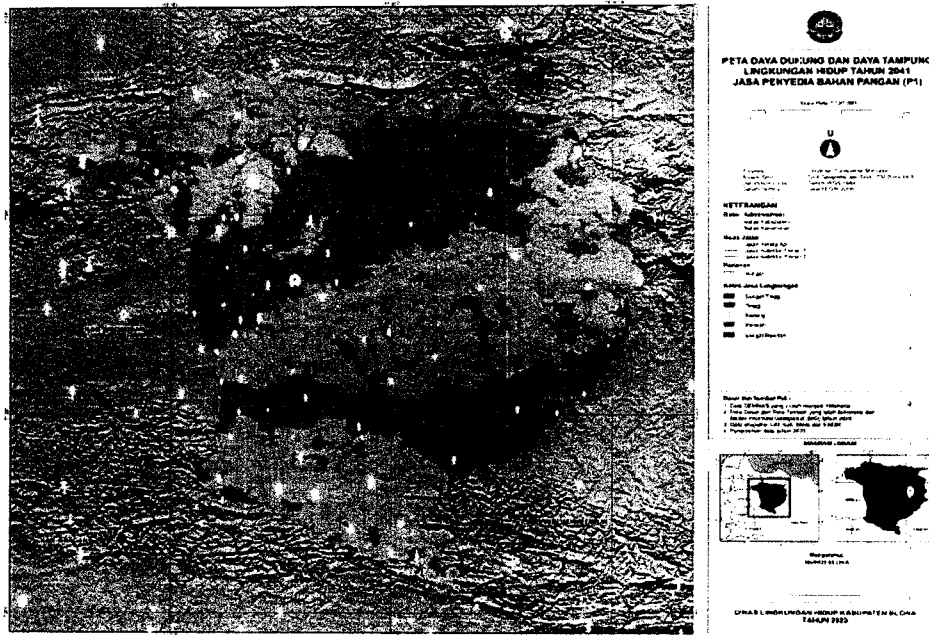
Berdasarkan penilaian jasa lingkungan penyedia pangan kategori sedang dan kategori tinggi lebih dominan dengan persentase secara berturut-turut 48,7 % dan 39,37 %. Wilayah dengan kategori penyedia pangan tinggi terdistribusi pada ekoregion dengan satuan bentuk lahan dataran struktural lipatan berombak-bergelombang bermaterial campuran sedimen karbonat dan non karbonat dan pada satuan bentuk lahan dataran fluvial berombak-bergelombang bermaterial aluvium. Lebih lanjut jasa lingkungan penyedia pangan berkategori sedang, terdistribusi pada ekoregion perbukitan struktural lipatan bermaterial sedimen karbonat. Material tanah pada kedua bentuk lahan tersebut terbentuk oleh proses sedimentasi pada lingkungan perairan dan tekstur tanah yang umumnya berlempung. Tanah lempung memiliki daya ikat antar butir yang kuat sehingga memiliki kapasitas merangkap bahan organik dan nutrient tanah serta air untuk kesuburan. Lebih lanjut, morfometri lereng yang cenderung datar dan berombak mendukung dalam pengembangan tanaman pertanian pangan baik sawah maupun tegalan.

Oleh karena itu, daerah yang memiliki karakteristik ekoregion tersebut memiliki liputan wilayah yang luas untuk penyedia pangan kategori tinggi dengan persentase diatas 50 % diantaranya yaitu pada Kecamatan Tunjungan, Kecamatan Blora, Kecamatan Bogorejo, Kecamatan Cepu, Kecamatan Banjarejo, Kecamatan Kedungtuban dan Kecamatan Kunduran. Sementara kategori penyedia pangan kelas sedang yang berada pada perbukitan struktural memiliki lereng diatas 20 %, sehingga limpasan

permukaan cenderung mengalir menuju tempat lain yang lebih rendah. Karakteristik tersebut dapat mendukung pengelolaan lahan untuk pertanian dengan beberapa modifikasi tertentu tertentu seperti modifikasi lereng. Kecamatan yang memiliki potensi sedang dalam penyedia pangan diantaranya yaitu Kecamatan Sambong, Kecamatan Randublatung, Kecamatan Kradenan, Kecamatan Jiken, dan Kecamatan Japah.

Disamping itu, tutupan lahan pada wilayah yang bernilai jasa penyedia pangan kategori sedang dan tinggi merupakan lahan pertanian dengan jenis pengusahaan berupa sawah dan tegalan. Pemanfaatan lahan sebagai pertanian berpotensi menghasilkan bahan pangan yang lebih besar dibandingkan dengan pemanfaatan lahan lainnya. Sedangkan kelas jasa penyedia pangan kategori rendah dan sangat rendah merupakan penutup lahan permukiman dan lahan terbangun lainnya. Secara umum, lahan yang telah dimanfaatkan sebagai permukiman difokuskan pada kegiatan perdagangan dan jasa, sehingga kecil kemungkinan menghasilkan bahan pangan. Kecamatan dengan jasa lingkungan penyedia pangan sangat rendah adalah Kecamatan Cepu, namun demikian kategori jasa penyedia pangan kategori tinggi meliputi lebih dari 50 % Kecamatan Cepu.

Wilayah dengan jasa lingkungan penyedia pangan rendah dan sangat rendah bukan berarti tidak dapat menghasilkan sumber pangan. Sumber pangan tetap dapat dihasilkan pada wilayah tersebut dengan manajemen lahan yang tepat melalui intervensi teknologi dan modifikasi lahan, seperti intensifikasi pertanian dengan pupuk, sistem irigasi modern, dan menghadirkan bibit unggul yang tahan terhadap berbagai situasi lingkungan. Meskipun jasa penyedia pangan sangat potensial di Kabupaten Blora, tantangan alih fungsi lahan pertanian harus mendapat perhatian khusus karena sifat lahan yang terbatas dan kebutuhan pangan yang meningkat seiring bertambahnya jumlah penduduk. Untuk mengetahui kecenderungan perubahan kondisi jasa lingkungan penyedia pangan di masa depan dilakukan prediksi kondisi jasa lingkungan penyedia pangan Tahun 2041 dengan mempertimbangkan skenario rencana pola ruang dalam dokumen RTRW.

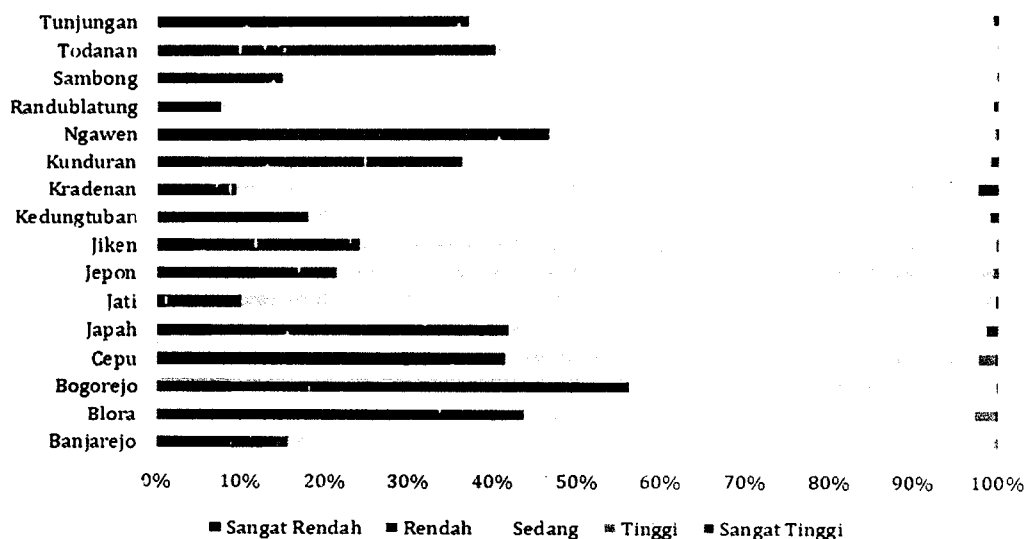


Gambar 2. 21. Peta Daya Dukung dan Daya Tampung Lingkungan Hidup Berbasis Jasa Lingkungan Penyedia Pangan Tahun 2041
Sumber: DDDTLH Kabupaten Blora Tahun 2023

Kondisi jasa lingkungan penyedia pangan diproyeksikan mengalami perubahan pada Tahun 2041 dengan kecenderungan perluasan kategori rendah dan sangat rendah pada wilayah yang pada Tahun 2023 berkategori sedang dan tinggi. Kondisi ini terjadi disebabkan oleh meluasnya lahan terbangun pada Tahun 2041 sebagai akibat dari pertambahan jumlah penduduk, sehingga lahan pertanian terkonversi menjadi lahan terbangun. Untuk mencukupi kebutuhan pangan daerah, potensi lahan pertanian harus direspon dengan meningkatkan produktivitas melalui pemanfaatan peran teknologi dan intensifikasi lahan pertanian.

2.2.2 Jasa Lingkungan Penyedia Air Bersih

Air adalah kebutuhan esensial bagi makhluk hidup yang pemenuhannya mutlak dipenuhi oleh keberlangsungan kehidupan. Selain untuk keperluan domestik, air dibutuhkan untuk pengelolaan lahan dan menjaga kesinambungan produktivitas pertanian. Jasa Lingkungan penyedia air bersih dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya adalah curah hujan, lapisan tanah dan jenis batuan yang dapat menyimpan air, bentanglahan, tutupan lahan, dan jenis vegetasi.



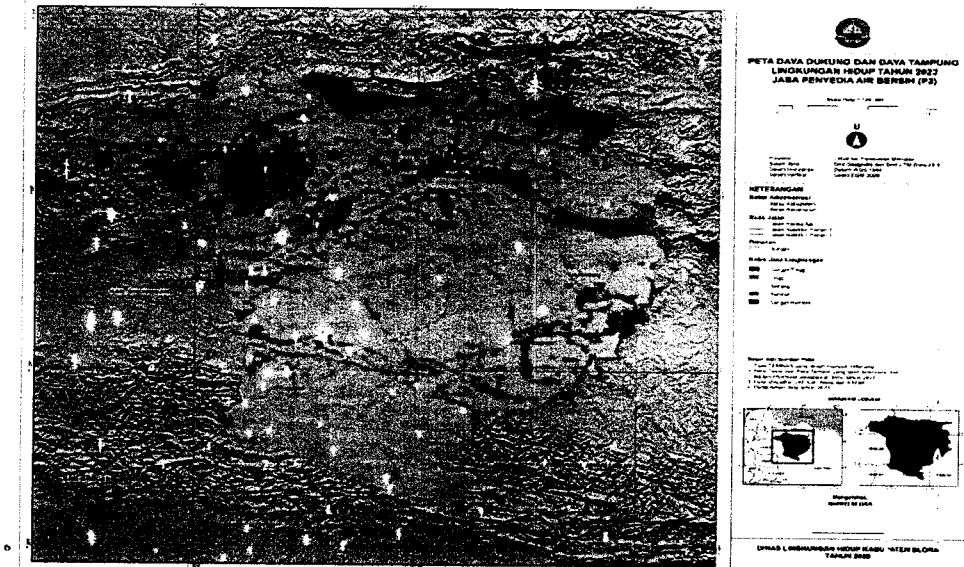
Gambar 2. 22. Grafik Persentase Distribusi Kelas dan Luasan Daya Dukung Daya Tampung Lingkungan Hidup Berbasis Jasa Lingkungan Penyedia Air Bersih di Kabupaten Blora
(Sumber: Analisis Data Primer dan Sekunder, 2023)

Hasil analisis terhadap Jasa Lingkungan penyedia air bersih di Kabupaten Blora menunjukkan bahwa Kabupaten ini didominasi oleh jasa lingkungan penyedia air bersih dengan kelas sedang, yaitu dengan luas wilayah sebesar 144.422,1 ha atau 73,8% dari luas wilayah Kabupaten Blora. Sementara itu, jasa lingkungan penyedia air kategori tinggi dan sangat tinggi menduduki luasan wilayah terendah dengan persentase secara berturut-turut mencapai 0,2% dan 0,5% dari total luas wilayah Kabupaten Blora. Untuk kategori rendah sangat rendah secara berturut-turut meliputi luasan 18,08% dan 7,08%.

Besarnya luasan Jasa Lingkungan penyedia air bersih dengan kelas rendah di Kabupaten Blora disebabkan karena Kabupaten Blora didominasi oleh ekoregion perbukitan struktural (antiklinal) yang memiliki sumber air tanah pada kedalaman yang jauh dari permukaan. Permasalahan lingkungan pada wilayah ini ialah pada akses perolehan sumber air permukaan yang minim sehingga mengakibatkan pemenuhan sumber air untuk bentang lahan ini sangat terbatas. Masyarakat pada kawasan ini biasanya melakukan upaya penyimpanan air berupa tandon hujan dan kolam tampungan, sementara fasilitas penyedia air bersih juga disediakan oleh pemerintah dengan infrastruktur bangunan waduk dan embung seperti Waduk Greneng, Waduk Tempuran dan Waduk Bentolo. Kabupaten Blora juga terdapat Bendungan Randugunting yang meliputi 187,19 hektar tampungan. Infrastruktur penyedia air bersih tersebut

dibangun pada wilayah dengan kategori jasa lingkungan penyedia air yang tinggi, kemudian dimanfaatkan untuk menyuplai air bersih di sekitarnya yang kering. Infrastruktur penyedia air bersih tersebut memperoleh sumber air dari mata air kontak atau mata air struktur yang merupakan bagian tak terpisahkan dari sistem CAT Randublatung. Bagian permukaan tanah dari sistem CAT Randublatung adalah bentuklahan lembah sinklinorium yang berpotensi sebagai pemelihara siklus air.

Selain itu, wilayah Kabupaten Blora termasuk dalam wilayah aliran Daerah Aliran Sungai (DAS) Lusi, DAS Juana dan DAS Bengawan Solo. Keberadaan DAS yang ada di Kabupaten Blora ini sangat potensial sebagai sumber air permukaan yang bermanfaat bagi kebutuhan air baku dan pertanian. DAS Juana meliputi wilayah Kecamatan Todanan bagian utara; DAS Bengawan Solo meliputi wilayah Kecamatan Sambong, Kecamatan Cepu, Kecamatan Kedungtuban, Kecamatan Kradenan, Kecamatan Randublatung dan Kecamatan Jati; serta DAS Lusi yang meliputi wilayah Kecamatan Blora, Kecamatan Tunjungan, Kecamatan Banjarejo, Kecamatan Jepon, Kecamatan Jiken, Kecamatan Ngawen, Kecamatan Kunduran dan Kecamatan Todanan.

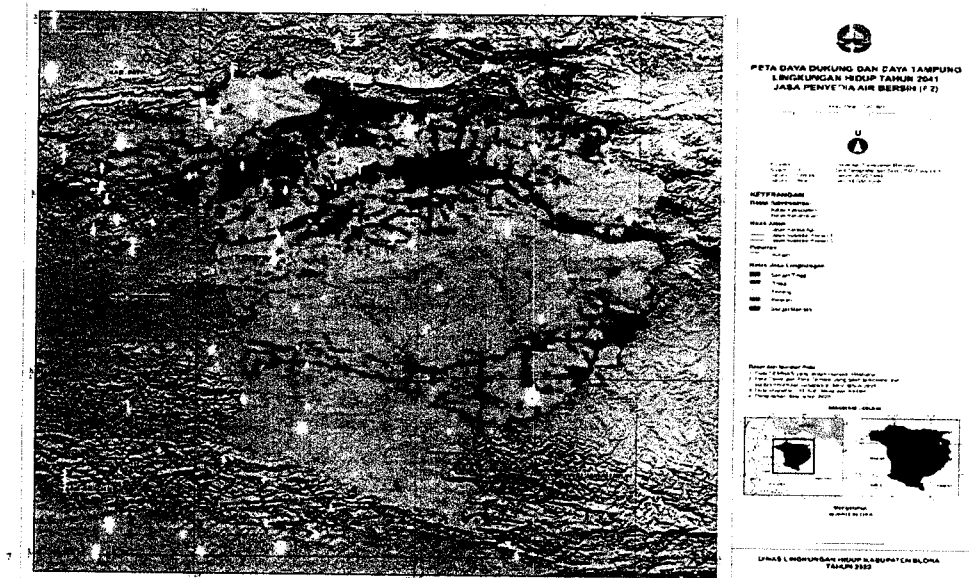


Gambar 2. 23. Peta Daya Dukung dan Daya Tampung Lingkungan Hidup Berbasis Jasa Lingkungan Penyedia Air Bersih Tahun 2023
(Sumber: DDDTLH Kabupaten Blora 2023)

Jika dilihat menurut Kecamatan, Kecamatan di Kabupaten Blora yang didominasi oleh jasa lingkungan penyedia air bersih kelas sangat rendah adalah Kecamatan Cepu dengan persentase 33,43 % dari luas wilayahnya. Kecamatan Cepu sebagian besar tutupan lahannya

merupakan lahan terbangun yang umumnya tidak berfungsi optimal dalam menyerap air ke dalam tanah untuk disimpan sebagai akuifer. Liputan jasa lingkungan penyedia air bersih kelas rendah yang terluas terdapat di Kecamatan Bogorejo dengan 47,08 % luasan, Kecamatan Japah yang meliputi 34,67 % luasan, Kecamatan Kunduran yang meliputi 30,29 % luasan, Kecamatan Ngawen yang meliputi 34,62 % luasan, dan Kecamatan Todanan yang meliputi 33,83 % luasan. Rendahnya kelas Jasa Lingkungan penyedia air bersih dipengaruhi oleh karakteristik ekoregion yang terletak pada perbukitan struktural lipatan yang berkarakteristik kedalaman akuifer yang jauh dari permukaan tanah dan membutuhkan dukungan infrastruktur untuk mengaksesnya.

Liputan kelas sedang pada jasa lingkungan penyedia air bersih merupakan liputan terluas pada seluruh Kecamatan dengan persentase liputan wilayah lebih dari 50 % dari luas Kecamatan. Kondisi ini didukung oleh keberadaan CAT dan karakteristik ekoregion berupa bentuk lahan sinklinorium yang memiliki kapasitas dalam memelihara siklus air tanah. Selain itu, tutupan lahan pertanian yang luas juga mempengaruhi sistem hidrologis. Kecamatan yang memiliki luasan terbesar pada Jasa Lingkungan penyedia air bersih kelas sangat tinggi di Kabupaten Blora adalah Kecamatan Kradenan dimana terdapat dari ekoregion perbukitan struktural dan selain itu terdapat pula penutup lahan dominan berupa lahan non terbangun.



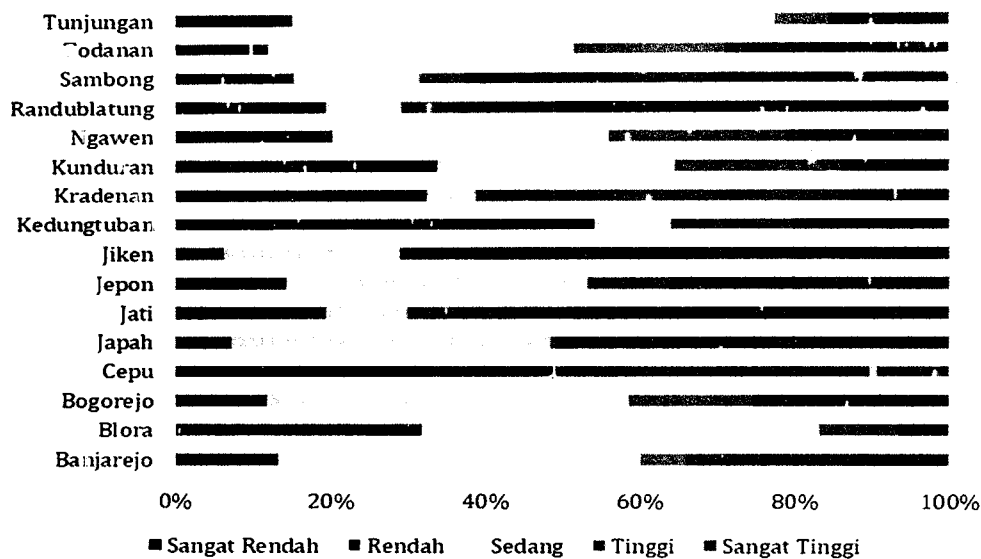
Gambar 2. 24. Peta Daya Dukung dan Daya Tampung Lingkungan Hidup Berbasis Jasa Lingkungan Penyedia Air Bersih Tahun 2041
(Sumber: DDDTLH Kabupaten Blora 2023)

Penaksiran perubahan kondisi jasa lingkungan memanfaatkan penaksiran berdasarkan RTRW Kabupaten Blora untuk memproyeksi pada Tahun 2041. Hasil analisis menunjukkan jasa lingkungan penyedia air bersih mengalami perluasan kelas rendah dan sangat rendah sebagai dampak dari meluasnya tutupan lahan terbangun pada Tahun 2041. Kondisi jasa lingkungan kategori sangat rendah diproyeksikan terkonsentrasi pada permukiman perkotaan Kecamatan Blora dan sekitarnya serta Kecamatan Cepu dan sekitarnya. Menurunnya kapasitas lingkungan dalam menyediakan air bersih akan berdampak lanjutan terhadap kebutuhan air dari waduk dan bendungan yang semakin meningkat, karena area pemelihara siklus air mengalami penyusutan.

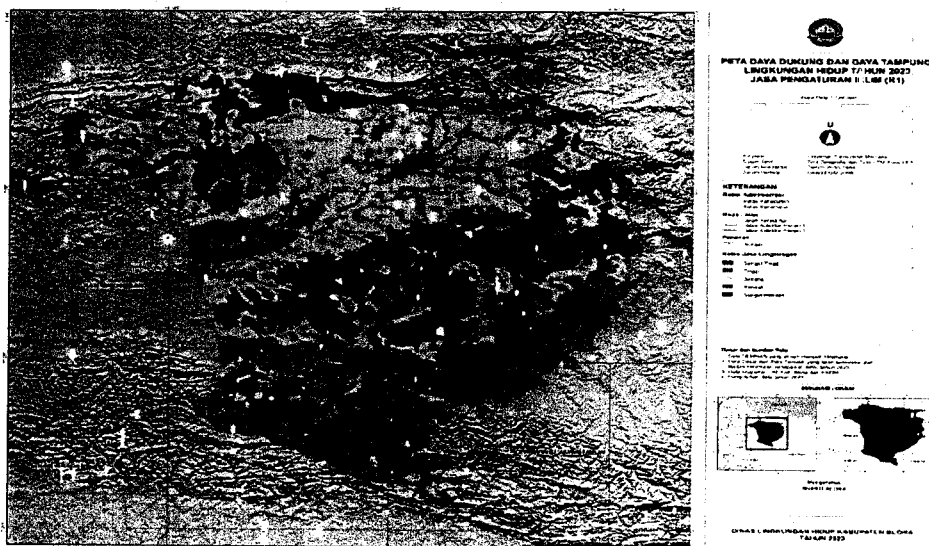
Kondisi buruk diperkirakan dialami oleh masyarakat perkotaan dan masyarakat desa yang tergolong kelas sangat rendah. Pergeseran kelas jasa lingkungan diperparah dengan perubahan iklim yang diperkirakan akan berdampak pada semakin memburuknya kekeringan pada musim kemarau di masa depan. Oleh karenanya dibutuhkan inovasi pengelolaan air bersih yang melibatkan teknologi maupun rekayasa lingkungan seperti konservasi air dari hulu hingga hilir, reforestasi tangkapan air, dan pemanfaatan air yang lebih tepat guna, penerapan ekonomi sirkular dengan bantuan teknologi modern dalam mengolah air limbah menjadi air yang dapat dimanfaatkan kembali.

2.2.3 Jasa Lingkungan Pengaturan Iklim

Jasa Lingkungan pengaturan iklim (R1) merupakan jasa yang dimiliki oleh ekosistem secara alamiah untuk mengatur suhu, kelembapan, dan curah hujan serta mengendalikan emisi gas rumah kaca dengan memaksimalkan serapan terhadap emisi CO_2 , CH_4 , dan NO_2 . Jasa lingkungan pengaturan iklim berperan penting dalam menstabilkan variabilitas iklim dalam kondisi normal. Sebagai daerah industri, pengaturan iklim penting bagi keserasian kualitas udara dan kondisi masyarakat di Kabupaten Blora.



Gambar 2. 25. Grafik Persentase Distribusi Kelas dan Luasan Daya Dukung Daya Tampung Lingkungan Hidup Berbasis Jasa Lingkungan Pengaturan Iklim
(Sumber: Analisis Data Primer dan Sekunder, 2023)



Gambar 2. 26. Peta Daya Dukung dan Daya Tampung Lingkungan Hidup Berbasis Jasa Lingkungan Pengaturan Iklim
(Sumber: Analisis Data Primer dan Sekunder, 2023)

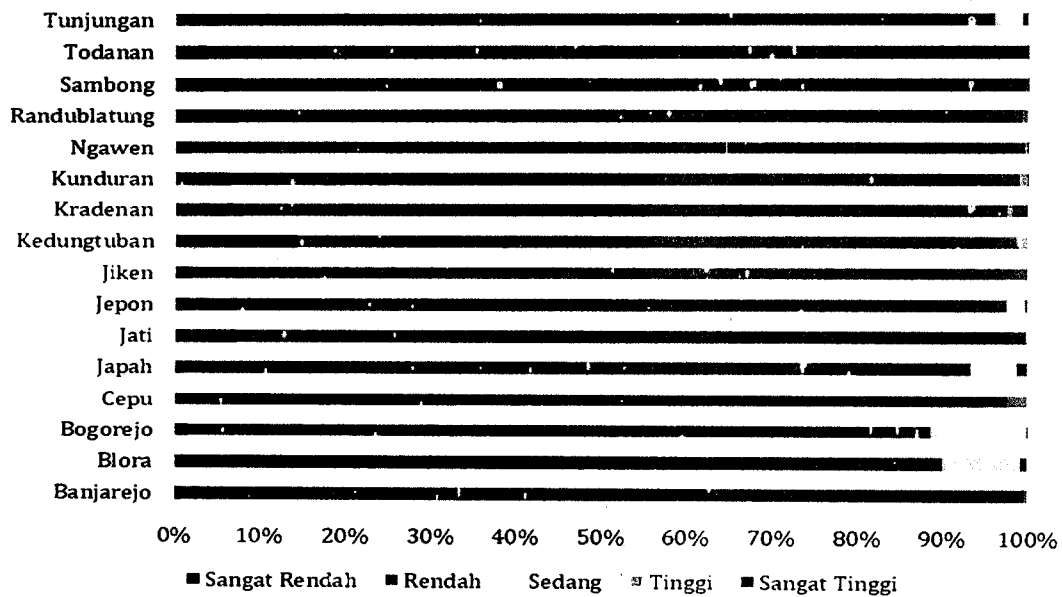
Hasil analisis terhadap daya dukung daya tampung berbasis Jasa lingkungan pengaturan iklim, menunjukkan bahwa sebagian besar wilayah Kabupaten Blora didominasi oleh kelas jasa lingkungan tinggi dan sangat tinggi. Persentase luasan kelas sangat tinggi pada jasa lingkungan pengaturan iklim di Kabupaten Blora mencapai 34,8% atau seluas 68.046,2 ha, sedangkan liputan kelas tinggi pada jasa lingkungan pengaturan iklim mencapai 16,7% atau 32.734,8 ha. Peran tutupan lahan

dan jenis vegetasi penting dalam meningkatkan jasa lingkungan pengaturan iklim. Tutupan vegetasi terutama tegakan hutan berkapasitas menyerap emisi gas rumah kaca mencapai 1,8 Mg CO₂e - 2,8 Mg CO₂e (setara ton karbon dioksida) setiap hektarnya. Tutupan hutan di Kabupaten Blora lebih dominan dengan persentase 49,63 % luas wilayah yang berpengaruh kuat terhadap dominasi kategori tinggi dan sangat tinggi pada pengaturan iklim. Menurut administrasinya, Kecamatan dengan liputan terluas pada jasa pengaturan iklim kategori sangat tinggi adalah kecamatan Jati, Kecamatan Jiken dan Kecamatan Randublatung. Sedangkan pada kategori tinggi adalah Kecamatan Kradenan dan Kecamatan Randublatung. Keempat Kecamatan tersebut merupakan daerah dengan tutupan vegetasi hutan terluas dengan liputan diatas 14 % dari luas wilayah Kecamatan serta tingkat kerapatan yang tinggi sebagai jenis hutan pamah.

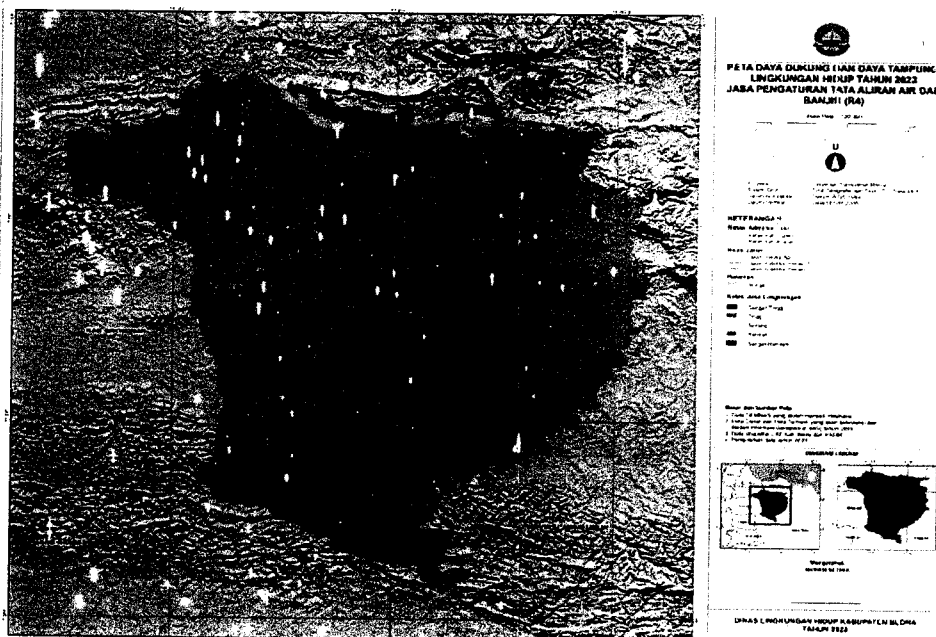
Liputan luasan kategori sedang adalah 26,67 % atau 52.777,70 hektar yang tersebar pada lembah antar perbukitan dan sinklinorium dengan tutupan berupa lahan pertanian yang masuk dalam kategori jenis vegetasi herba, semak, atau belukar. Serapan karbon oleh vegetasi tersebut tidak sebesar tegakan hutan, namun tetap dapat menyerap dan menyimpan karbon. Sedangkan kategori pengaturan iklim rendah dan sangat rendah tersebar pada penutup lahan permukiman. Jasa lingkungan pengaturan iklim perlu dijaga kelestarian dan keserasiannya dalam menghadapi tantangan megatren global yaitu krisis iklim. Upaya pelestarian tutupan hutan menjadi hal yang harus diprioritaskan mengingat alih fungsi lahan tutupan hutan cukup tinggi di Kabupaten Blora.

2.2.4 Jasa Lingkungan Pengaturan Tata Aliran Air dan Banjir

Siklus hidrologi yang normal akan berdampak pada pengaturan tata air yang baik untuk berbagai macam kepentingan, seperti: penyimpanan air, pengendalian banjir dan pemeliharaan ketersediaan air. Pengaturan tata air dengan siklus hidrologi sangat dipengaruhi oleh keberadaan tutupan lahan dari fisiografi (bentangalam) suatu wilayah.



Gambar 2. 27. Grafik Persentase Distribusi Kelas dan Luasan Daya Dukung Daya Tampung Lingkungan Hidup Berbasis Jasa Lingkungan Pengaturan Tata Aliran Air dan Banjir
(Sumber: DDDTLH Kabupaten Blora Tahun 2023)

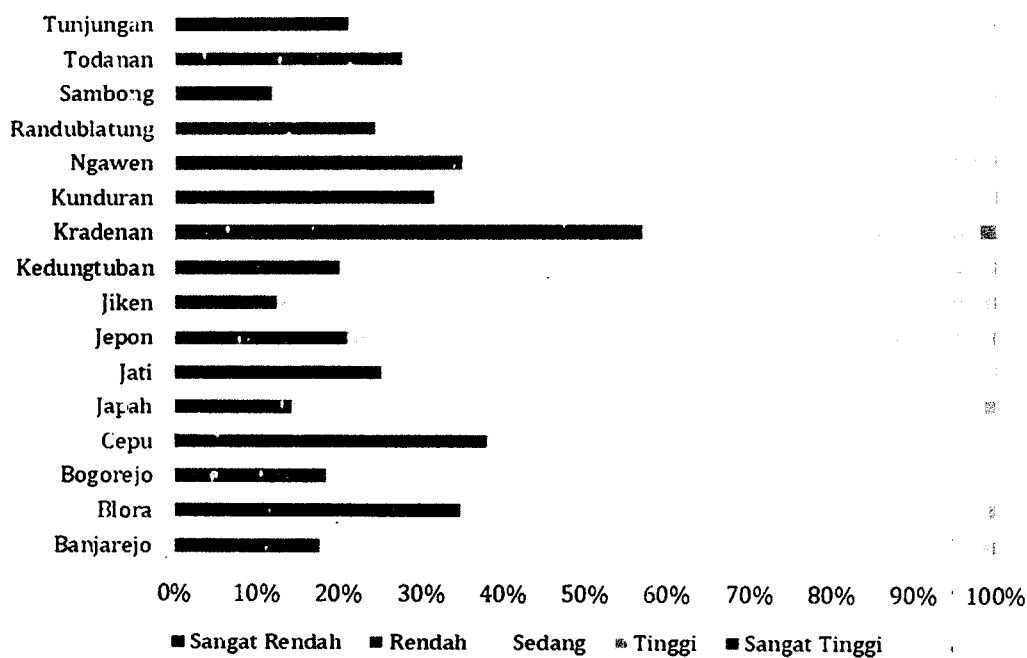


Gambar 2. 28. Peta Daya Dukung dan Daya Tampung Lingkungan Hidup Berbasis Jasa Lingkungan Pengaturan Tata Aliran Air dan Banjir
(Sumber: DDDTLH Kabupaten Blora Tahun 2023)

Jasa lingkungan pengaturan tata aliran air dan banjir di Kabupaten Blora didominasi oleh kategori rendah dengan liputan mencapai 92,67 % dari luas wilayah. Kategori jasa lingkungan tinggi dan sangat tinggi hanya meliputi 0,32 % dari luas wilayah. Material tanah Kabupaten Blora tersusun oleh dominasi lempung dan lanau yang cenderung mengikat air sehingga tidak mudah dalam meloloskan air dan mendorong potensi terjadinya banjir terutama pada wilayah bertopografi datar dan landai. Tanah bertekstur lempung cenderung menjerab dan mengikat molekul air. Kondisi tersebut tidak lepas dari faktor geomorfologi asal proses Kabupaten Blora yang terbentuk dari hasil pengendapan lingkungan perairan yang menghasilkan sedimentasi secara terus menerus. Material sedimen yang telah mengalami pelapukan menghasilkan tekstur lempung dan lanau yang lebih kuat daya ikatnya. Lebih lanjut, berkurangnya tutupan vegetasi tegakan pada lereng perbukitan menyumbang limpasan permukaan yang lebih besar menuruni lereng dan terakumulasi pada area yang datar dan landai. Merespon kondisi tersebut, dibutuhkan upaya preventif dan adaptif untuk mencegah semakin memburuknya kualitas lingkungan akibat fenomena banjir. Upaya preventif dilakukan dengan membuat drainase saluran yang mampu mengalirkan air secara baik, melindungi area tangkapan air, mempertahankan tegakan vegetasi, memperketat alih fungsi lahan utamanya kawasan perlindungan maupun kawasan hutan. Upaya adaptif dilakukan dengan intervensi terhadap teknologi peringatan dini yang terintegrasi dengan masyarakat.

2.2.5 Jasa Lingkungan Pengaturan Pencegahan dan Perlindungan Terhadap Bencana Alam

Ekosistem alamiah merupakan benteng untuk pencegahan dan perlindungan terhadap fenomena bencana alam, baik yang disebabkan oleh faktor meteorologis, geologis, dan vulkanis. Peristiwa bencana alam secara spesifik memiliki hubungan dengan karakteristik *landform* dan tutupan lahan pada suatu daerah. Kabupaten Blora dengan *landform* perbukitan terjal pada sisi selatan dan utara menjadi faktor penentu kejadian bencana tanah longsor, namun sebaliknya tutupan hutan alami menjadi kontrol stabilitas lereng dan melindungi daerah sekitarnya dari gerakan masa tanah. Begitu pula yang terjadi pada konsep daya dukung daya tampung berbasis Jasa Lingkungan pengaturan pencegahan dan perlindungan bencana (R3) yang disintesa berdasarkan pada karakteristik wilayah di Kabupaten Blora.



Gambar 2. 29. Grafik Persentase Distribusi Kelas dan Luasan Daya Dukung Daya Tampung Lingkungan Hidup Berbasis Jasa Lingkungan Pengaturan Pencegahan dan Perlindungan Bencana Alam
(Sumber: DDDTLH Kabupaten Blora Tahun 2023)

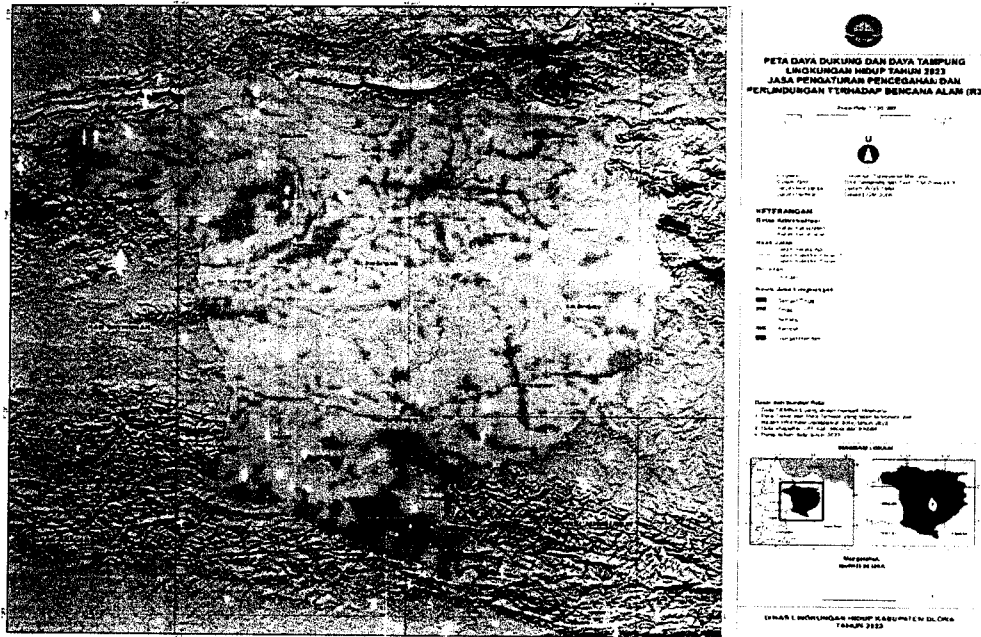
Hasil penilaian menunjukkan bahwa kapasitas lingkungan di Kabupaten Blora didominasi oleh jasa lingkungan pencegahan dan perlindungan terhadap bencana alam kategori sedang dengan liputan area mencapai 74,82 % dari luas wilayah. Jasa pengaturan pencegahan dan perlindungan terhadap bencana alam kategori sangat tinggi sudah tidak tersedia di Kabupaten Blora, sedangkan kategori tinggi hanya meliputi 0,37 % dari luas wilayah. Hal tersebut menandakan bahwa kondisi lingkungan hidup di Kabupaten Blora mulai kurang optimal dalam berkontribusi memberikan jasa pengaturan pencegahan dan perlindungan terhadap bencana alam. Hasil pemodelan ini tentunya harus menjadi perhatian bersama dalam agenda pembangunan di Kabupaten Blora mengingat dalam Rencana Pembangunan jangka Panjang Daerah (RPJPD) Kabupaten Blora Tahun 2025 – 2045 mengusung **Visi : Kabupaten Blora Penumpu Industri dan Wanatani Maju, Unggul, Berkelanjutan dan Berbudaya.**

Ditinjau dari sebaran kategori jasa lingkungan setiap Kecamatan, Kecamatan Kradenan merupakan daerah yang memiliki jasa lingkungan kategori Rendah dengan persentase lebih dari 50 %. Sedangkan daerah lainnya yang memiliki kategori rendah dengan persentase diatas 30 %

adalah Kecamatan Ngawen, Kecamatan Kunduran, Kecamatan Cepu dan Kecamatan Blora. Pada kategori sedang seluruh Kecamatan memiliki area lebih dari 50 % dari luas daerahnya. Kemudian hanya beberapa Kecamatan yang memiliki kapasitas pengaturan terhadap pencegahan dan perlindungan bencana alam kategori tinggi yaitu Kecamatan Tunjungan, Kecamatan Kradenan, Kecamatan Japah dan Kecamatan Blora.

Secara spasial, jasa lingkungan kategori sedang memiliki karakteristik ekoregion bentang lahan lembah sinklinorium Randublatung Batupasir dan Barulempung Napalan dan ekoregion structural lipatan (antiklinal) Kendeng Batugamping Napalan. Kedua ekoregion tersebut berkapasitas dalam mengatur sistem hidrologis untuk mencegah potensi kekeringan yang ekstrem dari perannya sebagai area tangkapan air dan simpanan air tanah. Pada kedua ekoregion bentang lahan tersebut, jenis tutupan lahan dominan yang memberikan kontribusi terhadap pengaturan pencegahan dan perlindungan bencana adalah sawah dengan padi diselingi tanaman lain/bera dan hutan tanaman. Sawah dengan padi padi diselingi tanaman lain/bera memiliki potensi pengaturan tata aliran air dan banjir yang baik sehingga mempengaruhi limpasan permukaan. Sementara itu, tutupan hutan pada perbukitan struktural berperan sebagai kontrol stabilitas lereng secara alamiah untuk mengurangi risiko terjadinya longsor.

Lebih lanjut, jasa lingkungan kategori rendah terhadap pencegahan dan perlindungan bencana cenderung berada pada tutupan lahan permukiman pada ekoregion bentuklahan lembah sinklinorium. Lahan terbangun merupakan bentuk lahan antropogenik yang sepenuhnya berisi kegiatan manusia di dalamnya, perlindungan terhadap bencana cenderung menurun akibat intervensi yang diberikan manusia seperti pengaspalan jalan, pembangunan gedung, dan permukiman menghilangkan serapan air alami, jika tidak dilengkapi sistem drainase yang baik akan meningkatkan risiko banjir. Selain itu, kategori rendah berasosiasi dengan aliran sungai. Aliran sungai pada saat curah hujan tinggi akan cenderung menyebabkan banjir di sekitar wilayah bantaran sungai.

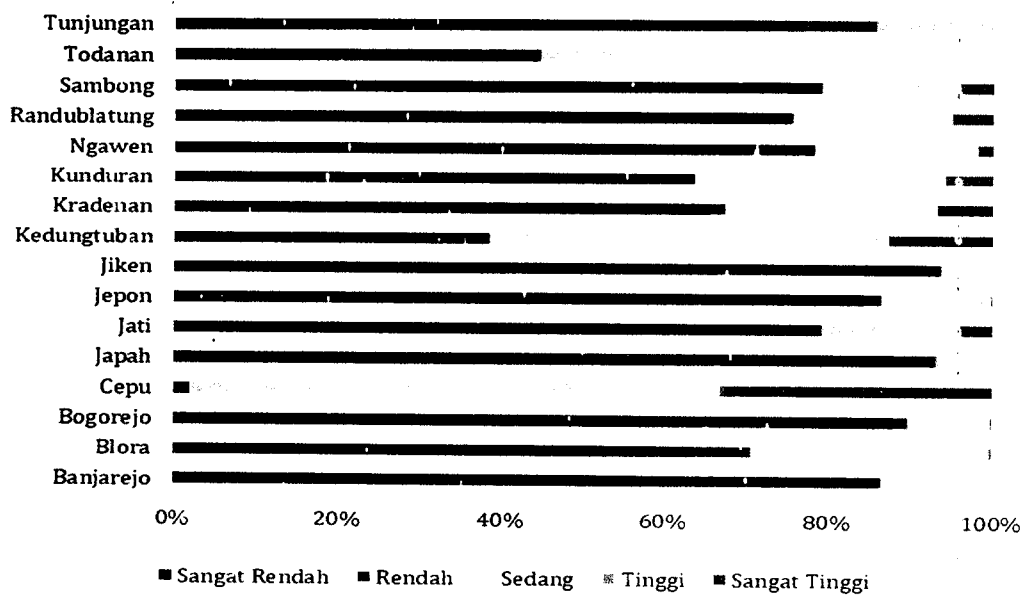


Gambar 2. 30. Peta Daya Dukung dan Daya Tampung Lingkungan Hidup Berbasis Jasa Lingkungan Pengaturan Pencegahan dan Perlindungan Bencana Tahun 2023

(Sumber: DDDTLH Kabupaten Blora Tahun 2023)

2.2.6 Jasa Lingkungan Budaya dan Kultural Tempat Tinggal dan Ruang Hidup

Jasa Lingkungan untuk tempat tinggal dan dan ruang hidup (*sense of place*) dicerminkan oleh klas kemampuan dan kesesuaian lahan yang tinggi, sehingga memberikan dukungan kehidupan secara sosial, ekonomi maupun budaya, yang dipengaruhi oleh kondisi lingkungan fisik dan geografis serta peluang pengembangan wilayah yang lebih besar.



Gambar 2. 31. Grafik Persentase Distribusi Kelas dan Luasan Daya Dukung Daya Tampung Lingkungan Hidup Berbasis Jasa Lingkungan Budaya Fungsi Tempat Tinggal dan Ruang Hidup Kabupaten Blora
(Sumber: DDDTLH Kabupaten Blora Tahun 2023)

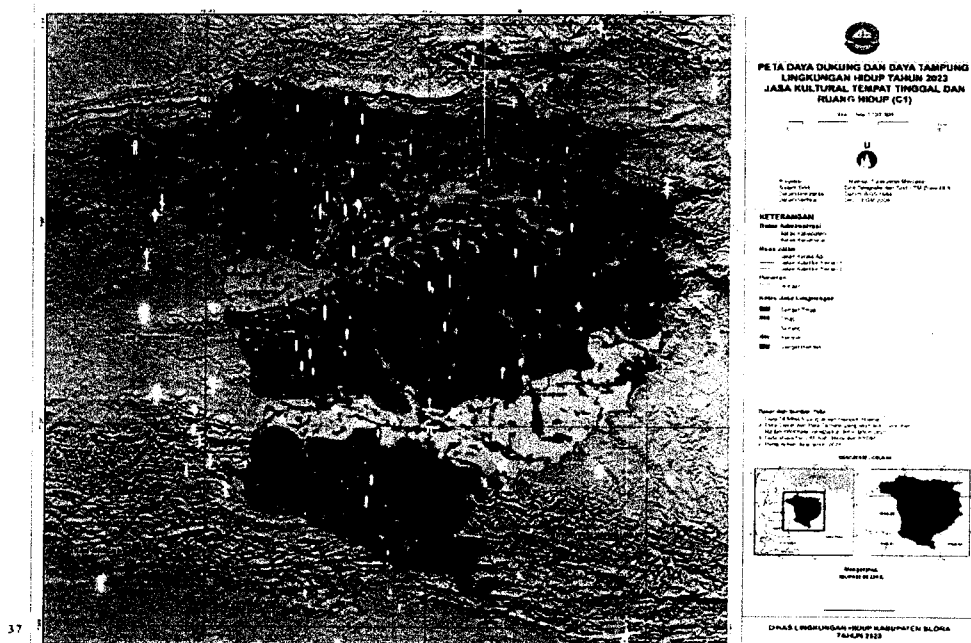
Jasa Lingkungan budaya untuk tempat tinggal dan ruang hidup di Kabupaten Blora didominasi oleh kelas sangat rendah dengan liputan wilayah mencapai 75,5 %. Dari total 16 Kecamatan, terdapat 14 Kecamatan dengan liputan kategori sangat rendah lebih dari 50 %, kecuali pada Kecamatan Kedungtuban dan Kecamatan Cepu. Secara umum, Kabupaten Blora memiliki wilayah dengan ekosistem dengan Jasa Lingkungan budaya fungsi tempat tinggal dan ruang hidup yang belum optimal. Fungsi tempat tinggal dan ruang hidup dapat dioptimalkan dengan rekayasa bangunan dan pemanfaatan teknologi tepat guna yang mampu mendukung berlangsungnya kehidupan yang layak. Pemerintah Kabupaten Blora telah berupaya menyediakan fasilitas dasar seperti air bersih, sanitasi, ruang komunal, drainase, dan sarana dan prasarana transportasi demi mendukung optimalnya ruang kehidupan di Kabupaten Blora.

Faktor endogen yakni ekoregion merupakan faktor yang sangat berperan dalam menentukan besarnya luasan Jasa Lingkungan budaya fungsi tempat tinggal di Kabupaten Blora. Bentang alam perbukitan structural lipatan yang memiliki morfologi berbukit rendah (15-30%) hingga berbukit tinggi (lereng 30-40%) merupakan jenis satuan ekoregion yang kurang cocok sebagai ruang hidup manusia. Hal tersebut disebabkan

banyaknya kerawanan lingkungan pada wilayah dengan ekoregion tersebut seperti kekeringan, ancaman bahaya longsor dan ancaman bahaya tektonik. Selain itu, pada wilayah ini juga mempunyai kerentanan terhadap pelapukan batuan, erosi. Sementara itu, liputan kategori sangat rendah pada bentangalam lembah sinklinorium dipengaruhi oleh akses terhadap air permukaan yang cenderung sulit pada saat musim kemarau.

Lebih lanjut, pada sebagian wilayah bentang alam lembah sinklinorium terdapat area yang berkategori sedang dengan total liputan mencapai 19,43 % dan area berkategori sangat tinggi dengan total liputan 3,6 %. Kecamatan Cepu dan Kecamatan Kedungtuban adalah daerah terluas dengan area Jasa Lingkungan budaya fungsi tempat tinggal kategori sedang yaitu memiliki liputan area seluas 64,85 % dan 48,8 %. Jasa Lingkungan budaya fungsi tempat tinggal kategori sedang berada pada lembah sinklinorium yang memiliki kecenderungan lereng datar dan landai yang lebih cocok untuk dijadikan ruang hidup serta didukung dengan tutupan lahan terbangun yang merepresentasikan perkembangan aktivitas perekonomian dan penyediaan fasilitas dasar yang sesuai.

Analisa lebih lanjut menunjukkan bahwa Jasa Lingkungan budaya fungsi tempat tinggal kategori sangat tinggi terpusat pada ekoregion dataran fluvial berombak-bergelombang bermaterial alluvium dengan tutupan lahan berupa permukiman desa dan permukiman perkotaan. Dataran fluvial yang berasosiasi dengan aliran sungai memudahkan masyarakat dalam menjangkau sumber air, selain itu dominasi material aluvium membuat lahan lebih subur. Tutupan lahan permukiman yang luas menandakan telah berlangsungnya aktivitas perekonomian dan infrastruktur dasar yang lengkap. Fasilitas dasar penting dalam memenuhi kebutuhan dasar manusia seperti air bersih, sanitasi, aksesibilitas jalan yang mendukung mobilitas, drainase yang mengatur tata aliran permukaan, serta fasilitas kesehatan, sosial, dan fasilitas pendidikan.

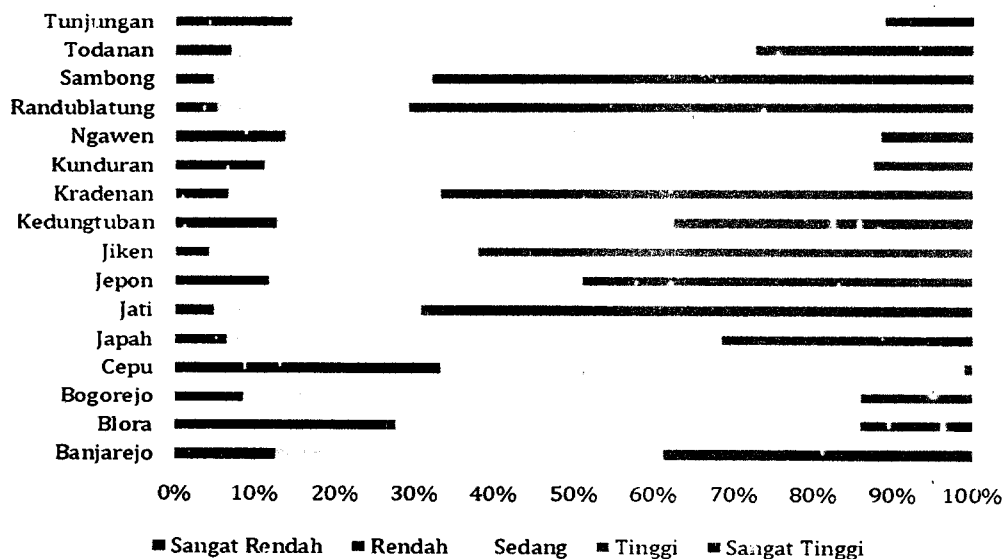


Gambar 2. 32 Peta Daya Dukung dan Daya Tampung Lingkungan Hidup Berbasis Jasa Lingkungan Budaya untuk Tempat Tinggal dan Ruang Hidup
(Sumber: DDDTLH Kabupaten Blora, 2023)

2.2.7 Jasa Lingkungan Pendukung Biodiversitas

Jasa Lingkungan mampu memberikan jasa yang mendukung keanekaragaman hayati (*biodiversity*), seperti: perbukitan atau pegunungan berhutan menjadi habitat perkembangbiakan flora fauna. Semakin tinggi karakteristik biodiversitas, maka semakin tinggi fungsi dukungan ekosistem terhadap perikehidupan dan keanekaragaman hayati. Sebagai wilayah dengan karakteristik ekoregion dan komposisi vegetasi yang khas, Kabupaten Blora menyimpan keanekaragaman hayati yang sangat penting bagi keberlanjutan fungsi ekosistem alamiah dan secara tidak langsung turut mendukung berlangsungnya kehidupan didalamnya.

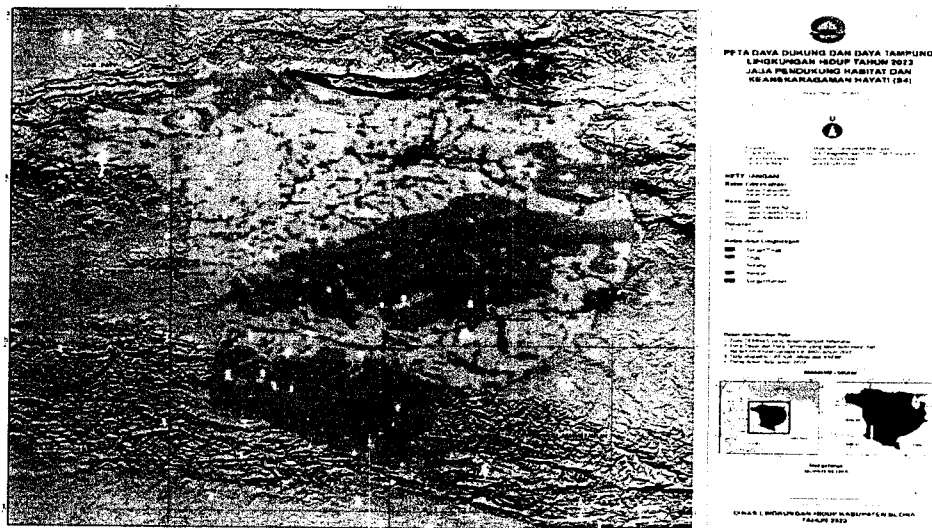
4



Gambar 2. 33. Grafik Persentase Distribusi Luas Kelas Jasa Lingkungan Pendukung Biodiversitas Kabupaten Elora
(Sumber: DDDTLH Kabupaten Blora, 2023)

Jasa lingkungan pendukung biodiversitas di Kabupaten Blora didominasi oleh kategori sedang dan tinggi dengan tutupan wilayah secara berurutan mencapai 47,30 % dan 42,52 %. Sedangkan untuk kategori sangat tinggi hanya meliputi 0,69 % dan terletak pada perbukitan rembang. Bila dilihat lebih detil, Kabupaten Blora masih memiliki potensi keanekaragaman ekosistem berkaitan dengan tipe habitat, komunitas biologis dan proses-proses ekologis dimana keanekaragaman spesies dan genetik terdapat di dalamnya. Umumnya jenis ekosistem di Kabupaten Blora mencakup; ekosistem daratan (hutan, perkebunan, ladang/tegalan), lahan sawah, dan sungai. Persebaran potensi Jasa Lingkungan pendukung biodiversitas yang terkategori pada kelas tinggi sebagian besar terletak pada ekoregion perbukitan struktural patahan. Kawasan perbukitan stuktural patahan ini berfungsi sebagai *catchment area* yang memiliki jenis penggunaan lahan utama seperti hutan tanaman dan hutan rakyat. Jenis biodiversitas flora berupa tanaman yang mampu beradaptasi pada kondisi air yang kurang baik seperti kayu putih, jati dan mahoni. Adapun jenis fauna pada ekoregion ini juga merupakan fauna yang mampu beradaptasi pada lahan-lahan kering yaitu spesies reptilian seperti ular, biawak dan kadal. Kecamatan dengan luasan lebih dari 50 % pada kategori jasa lingkungan pendukung biodiversitas kategori tinggi adalah Kecamatan Sambong, Kecamatan Randublatung, Kecamatan Kradenan, Kecamatan Jepon, Kecamatan Jati dan Kecamatan Jiken.

Sementara itu, kategori sedang cenderung tersebar pada lembah sinklinorium yang umumnya telah dimanfaatkan secara luas untuk kegiatan pertanian, permukiman, dan kegiatan perekonomian. Meskipun dari segi ekosistem masih memiliki kapasitas mendukung keanekaragaman flora dan fauna, namun kegiatan manusia memberikan ancaman terganggunya habitat alamiah. Begitu pula yang terjadi pada jasa lingkungan pendukung biodiversitas kategori rendah dengan liputan 9,46 %, berada pada tutupan lahan permukiman desa dan permukiman perkotaan. Aktivitas manusia cenderung mengganggu habitat alamiah karena konversi lahan yang telah menghilangkan fungsi-fungsi ekologis.



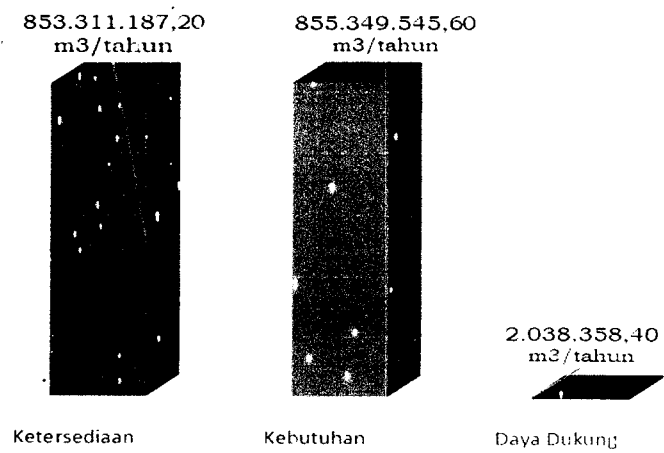
Gambar 2. 34. Peta Daya Dukung dan Daya Tampung Lingkungan Hidup Berbasis Jasa Lingkungan Pendukung Biodiversitas
(Sumber: DDDTLH Kabupaten Blora, 2023)

2.2.8 Daya Dukung Air

Sumber daya air merupakan faktor penopang utama kehidupan manusia yang digunakan dalam berbagai aspek termasuk kebutuhan domestik dan kebutuhan pengairan lahan. Jasa lingkungan penyedia air melalui sistem hidrologis mampu mengatur ketersediaan air secara kontinyu, namun demikian peningkatan kebutuhan sumber daya air berpotensi melemahkan daya dukung wilayah dalam mencukupi kebutuhan sumber daya air. Pemodelan daya dukung sumber daya air Kabupaten Blora ditentukan berdasarkan faktor Cekungan Air Tanah (CAT) dan sistem DAS. Daya dukung sumber daya air penting untuk diidentifikasi mengingat kebutuhan sumberdaya air yang terus mengalami peningkatan sebagai implikasi dari pertumbuhan penduduk dan sektor industri, sementara sistem hidrologis air di asumsikan tetap.

2.2.8.1 Status Daya Dukung Air Tahun 2023

Perbandingan yang dihasilkan dari penaksiran ketersediaan air dan kebutuhan air akan menghasilkan nilai daya dukung di Kabupaten Blora yang mewakilkan kemampuan lingkungan dalam memenuhi kebutuhan dasar daerah. Status daya dukung air Tahun 2023 dikalkulasi berdasarkan nilai ketersediaan air dan kebutuhan air Tahun 2023 baik dari kebutuhan domestik maupun kebutuhan berbasis lahan.



Gambar 2. 35. Ketersediaan, Kebutuhan, dan Daya Dukung Air Kabupaten Blora Tahun 2023

(Sumber: DDDTLH Kabupaten Blora Tahun 2023)

Berdasarkan hasil *modelling*, Kabupaten Blora berada pada status “Terlampau”. Artinya, jumlah kebutuhan air di Kabupaten Blora melebihi jumlah ketersediaan air yang ada. Total ketersediaan air yang ada di Kabupaten Blora adalah 853.311.187,20 m³/tahun, sedangkan jumlah kebutuhan air mencapai 855.349.545,60 m³/tahun. Hal ini mengakibatkan terdapat defisit ketersediaan air di Kabupaten Blora sejumlah -2.038.358,40 m³/tahun.

Hasil daya dukung air di Kabupaten Blora pada Tahun 2023 yang didominasi terlampau tidak bisa digeneralisasikan ke seluruh Kecamatan. Status “Belum Terlampau” berada di persentase 45,47%, sedangkan 108.069,75 Ha atau setara dengan 54,53% dari total luas wilayah masuk dalam status “Terlampau” yang terbagi di sebelas (11) Kecamatan. Secara keseluruhan wilayah, status daya dukung air Kabupaten Blora sudah berstatus “Terlampau” atau dengan kata lain tidak mampu mencukupi kebutuhan air di daerah tersebut.

Berdasarkan ambang batas penduduk, total ambang batas hanya mencapai 885.676 jiwa, sedangkan jumlah penduduk eksisting di Kabupaten Blora adalah 888.224 jiwa. Artinya, angka ketersediaan air

yang ada di Kabupaten Blora saat ini tidak dapat mencukupi selisih ambang batas dengan jumlah penduduk eksisting sebanyak 2.548 jiwa. Sementara itu, pada skala Kecamatan, 11 dari 16 Kecamatan berada pada status "Terlampau". Kecamatan dengan status "Belum Terlampau" berjumlah 5 Kecamatan, antara lain Kecamatan Jati, Kecamatan Jiken, Kecamatan Kedungtuban, Kecamatan Randublatung dan Kecamatan Sambong.

Setelah proses sinkronisasi, status agregat Kabupaten Blora memiliki kemiripan dengan data Provinsi Jawa Tengah yang bersumber dari KLHK pada skala 1:250.000 dengan status agregat "Terlampau" sebesar 55% dan status agregat "Belum Terlampau" sebesar 45%. Hal ini didukung oleh hasil *modelling* yang menunjukkan lima kecamatan dengan ketersediaan air lebih besar dari kebutuhan air. Kecamatan Sambong menjadi Kecamatan yang memiliki luas wilayah "Belum Terlampau" terbesar, yaitu 75,47% dari total luas wilayah Kecamatan Sambong. Sementara itu, Kecamatan Kradenan yang banyak dialiri anak sungai mengalami defisit karena kebutuhan air yang lebih besar dibandingkan ketersediaan air, dibuktikan dengan dominasi penutupan lahan hutan dan pertanian.

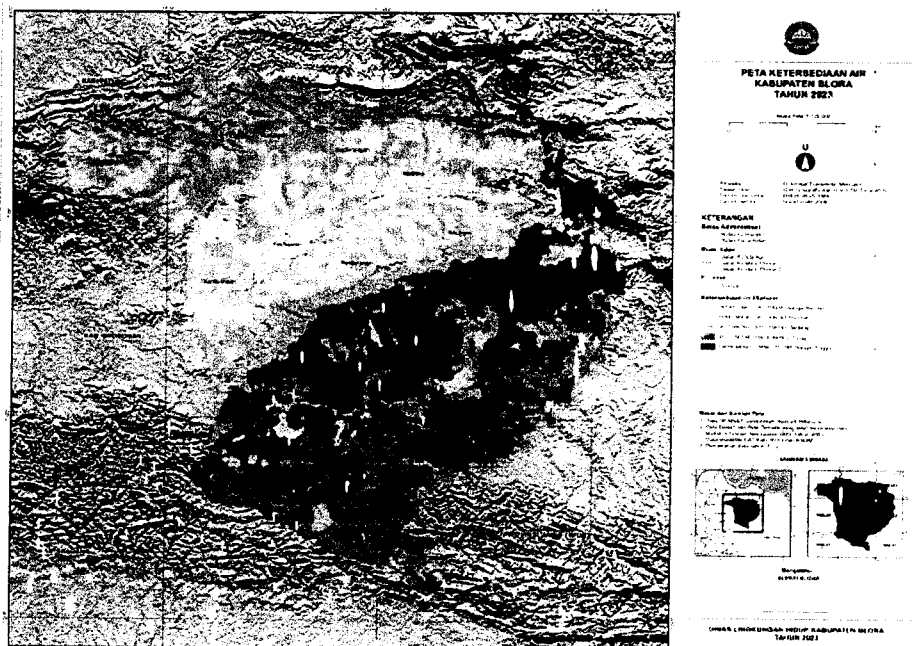
Adanya *gap* antara hasil perhitungan menggunakan metode yang digunakan dalam analisis DDDTLH dengan kondisi sebenarnya sangat wajar terjadi. Ada beberapa faktor yang dapat menyebabkan hal ini, salah satunya metode perhitungan yang menggunakan sistem grid atau sistem tertutup. Selain itu, metode perhitungan ketersediaan air hanya menggunakan atau memperhitungkan ketersediaan air permukaan dari sungai. Hal ini mengakibatkan wilayah yang memiliki sumber air lainnya, seperti air tanah atau air permukaan dari waduk/ embung tidak terakomodir dan menunjukkan hasil yang tidak relevan dengan realita di lapangan. Tidak hanya itu, DDDTLH pada dasarnya merupakan kajian dengan skala paling besar di tingkat Kabupaten, sehingga adanya bias atau hasil yang tidak relevan pada tingkat lebih detail seperti Kecamatan perlu menjadi perhatian khusus.

Tabel 2. 24. Distribusi Status Daya Dukung Air Kabupaten Blora Tahun 2023 Menurut Kecamatan

No	Kecamatan	Jumlah Penduduk	Kebutuhan (m3/tahun)	Ketersediaan (m3/tahun)	Daya Dukung (m3/tahun)	Status	Ambang Batas Penduduk (jiwa)
1	Kecamatan Banjarejo	62.661	52.046.582	44.043.853,60	-8.002.728,8	Terlampau	52.658
2	Kecamatan Blora	94.173	45.134.928	18.071.231,35	-27.063.696,65	Terlampau	60.345
3	Kecamatan Bogorejo	24.834	32.448.730	20.588.857,21	-11.859.872,39	Terlampau	10.009
4	Kecamatan Cepu	76.530	31.345.704	23.960.794,77	-7.384.909,23	Terlampau	67.299
5	Kecamatan Japah	35.392	60.742.181	41.200.563,31	-19.541.617,49	Terlampau	10.965
6	Kecamatan Jati	49.507	66.423.197	128.103.540,51	61.680.343,71	Belum Terlampau	126.607
7	Kecamatan Jepon	63.040	49.151.664	48.210.727,20	-940.936,8	Terlampau	61.864
8	Kecamatan Jiken	38.415	38.468.520	89.614.365,08	51.145.845,08	Belum Terlampau	102.347
9	Kecamatan Kedungnuban	57.578	58.704.955	59.294.475,27	589.520,07	Belum Terlampau	58.315
10	Kecamatan Kradenan	41.163	67.720.147	49.944.142,33	-17.776.004,87	Terlampau	18.943
11	Kecamatan Kunduran	66.443	74.208.355	30.713.026,32	-43.495.328,88	Terlampau	12.074
12	Kecamatan Ngawen	60.948	50.685.523	24.483.744,66	-26.201.778,54	Terlampau	28.196
13	Kecamatan Randublatung	77.637	71.902.253	140.675.349,23	68.773.096,43	Belum Terlampau	163.653
14	Kecamatan Sambong	27.970	25.377.192	69.280.760,18	43.903.568,18	Belum Terlampau	82.849
15	Kecamatan Todanan	63.696	76.490.438	41.645.376,26	-34.845.062,14	Terlampau	20.139
16	Kecamatan Tunjungan	48.185	54.499.176	23.480.379,92	-31.018.796,08	Terlampau	9.412
Kabupaten Blora		888.224	855.349.546	853.311.187,20	-2.038.358,40	Belum Terlampau	885.676,05

Sumber: DDDTLH Kabupaten Blora Tahun 2023

Berdasarkan penilaian daya dukung akumulatif tingkat Kecamatan, diketahui terdapat beberapa Kecamatan yang telah mengalami kondisi defisit atau terlampaui. Kecamatan dengan kondisi surplus adalah Kecamatan Jati, Kecamatan, Kecamatan Jiken, Kecamatan Kedungtuban, Kecamatan Randublatung dan Kecamatan Sambong. Daerah tersebut memiliki ketersediaan air yang lebih tinggi daripada kebutuhannya, sehingga diproyeksikan masih mampu mencukupi sumber daya air kedepannya. Kondisi ketersediaan air yang melimpah tersebut didukung oleh karakteristik fisik lahan yang mampu mengatur sistem hidrologis secara berkesinambungan. Tingkat potensi ketersediaan air pada level kecamatan dengan jumlah yang tinggi berada di Kecamatan Randublatung dan Kecamatan Jati dengan ketersediaan 184.456.486,98 m³/tahun dan 160.941.411,23 m³/tahun. Saat ini sumber air yang dimanfaatkan masyarakat untuk memenuhi kebutuhan berasal dari Waduk Bentolo, Waduk Tempuran, Sungai Bengawan Solo, Mata Air Kajar, Sungai Ngampel, Waduk Randugunting, dan sebagian masyarakat menggunakan sumber air baku sumur.

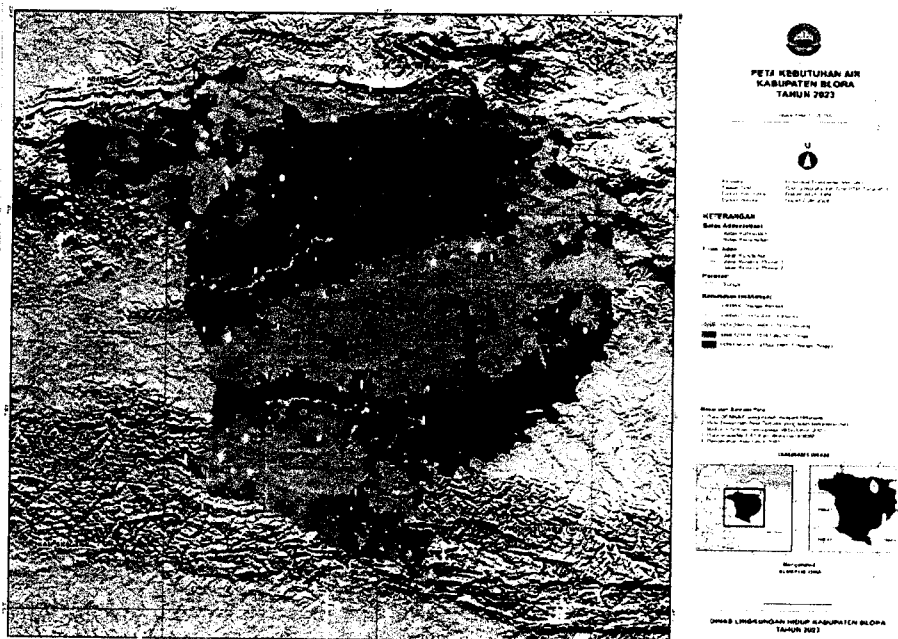


Gambar 2. 36. Peta Grid Ketersediaan Air Kabupaten Blora Tahun 2023
(Sumber: DDDTLH Kabupaten Blora, 2023)

Analisa dengan pendekatan spasial menunjukkan bahwa grid wilayah dengan ketersediaan air kategori sangat tinggi merupakan ekoregion perbukitan struktural dengan tutupan lahan berupa tegakan hutan. Wilayah tersebut merupakan *catchment area* dengan dukungan tutupan tegakan hutan membantu memaksimalkan penyerapan limpasan air permukaan melalui rekahan akibat sistem pengakaran. Sebagian wilayah yang berkategori sangat tinggi berasosiasi dengan wilayah berkategori tinggi yang berada pada ekoregion dataran fluvial berombak-bergelombang bermaterial aluvium. Daerah ini berada pada ekoregion perbukitan struktural lipatan bermaterial sedimen serta ekoregion dataran fluvial, yang umumnya memiliki sistem penyimpanan dan pengaturan hidrologis yang baik.

Ketersediaan air yang rendah umumnya merupakan ekoregion dataran struktural bermaterial sedimen non karbonat dan tutupan lahan di atasnya berupa lahan pertanian dan lahan terbangun. Fungsi hidrologi alamiah pada wilayah tersebut telah mendapat intervensi dari kegiatan manusia dalam memanfaatkan lahan, oleh karenanya sistem penyerapan dan penyimpanan limpasan air permukaan kurang optimal.

Selain karakteristik ekoregion dan tutupan lahannya, ketersediaan air di Kabupaten Blora tersimpan dalam sistem Cekungan Air Tanah. (CAT), antara lain: CAT Randublatung, CAT Watuputih dan CAT Semarang-Demak sebagai air tanah. Sedangkan hidrologi permukaan dan sub-permukaannya diatur oleh sistem DAS Bengawan Solo. Upaya pengelolaan konservasi air yang telah dilakukan oleh Pemerintah Kabupaten Blora adalah dengan menyediakan bendungan, embung dan waduk sebagai penyuplai kebutuhan air. Kabupaten Blora sendiri akan memiliki tiga bendungan besar yaitu Bendungan Karangnongko, Bendungan Cabean dan Bendungan Randugunting untuk menyediakan pasokan air baku.

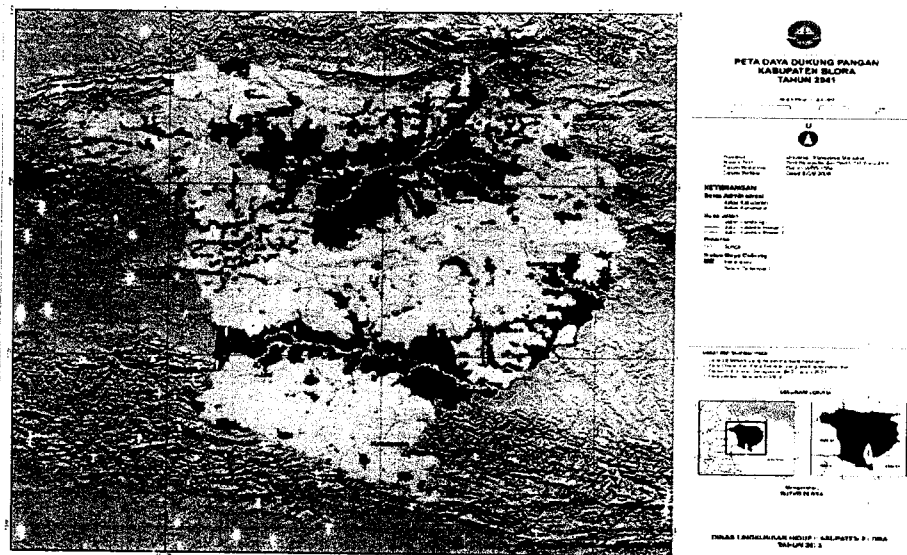


Gambar 2. 37. Peta Grid Kebutuhan Air Kabupaten Blora Tahun 2023
(Sumber: DDDTLH Kabupaten Blora, 2023)

Analisa kebutuhan air akumulatif menurut level Kecamatan menunjukkan bahwa Kecamatan dengan kebutuhan tertinggi adalah Kecamatan Kunduran ($74.208.355 \text{ m}^3/\text{tahun}$), Kecamatan Randublatung ($71.902.253 \text{ m}^3/\text{tahun}$), Kecamatan Todanan ($75.490.438 \text{ m}^3/\text{tahun}$). Ketiga kecamatan tersebut memiliki jumlah penduduk yang cenderung rendah dibandingkan dengan Kecamatan Blora sebagai ibukota Kabupaten, namun demikian kebutuhan air untuk lahan pertanian lebih tinggi dibandingkan dengan Kecamatan lainnya.

Pendekatan spasial menghubungkan keterkaitan ekoregion dan tutupan wilayah yang mempengaruhi sebaran spasial kebutuhan air dalam satuan luasan grid. Kebutuhan air yang sangat tinggi cenderung tersebar pada ekoregion dataran struktural berombak-bergelombang dan ekoregion dataran

fluvia berombak-bergelombang yang merupakan wilayah dengan dominasi tutupan lahan pertanian dan lahan terbangun. Kebutuhan air berkaitan dengan aktivitas manusia dalam memanfaatkannya, wilayah dengan dominasi tutupan lahan pertanian cenderung membutuhkan pasokan air lebih besar. Lebih lanjut, kebutuhan air tertinggi berada pada tutupan lahan terbangun yang umumnya pasokan air baku digunakan untuk kebutuhan domestik. Oleh karena itu, sebaran daya dukung air dengan status terlampaui secara luas terdapat di wilayah dengan kebutuhan air sangat tinggi.



Gambar 2. 38. Peta Grid Status Daya Dukung Air Kabupaten Blora Tahun 2023
Sumber: DDDTLH Kabupaten Blora, 2023

Daya dukung air di Kecamatan Jati dan Kecamatan Todanan perlu dipertimbangkan kembali karena menyajikan hasil yang tidak relevan. Simulasi dilakukan secara matematis terkait daya dukung air dengan mengabaikan 2 (dua) Kecamatan tersebut. Hasilnya menunjukkan bahwa status agregat “Terlampaui” sebesar 56,01% dan status agregat “Belum Terlampaui” sebesar 43,99%. Apabila disinkronisasikan dengan hasil Provinsi Jawa Tengah, selisihnya mencapai 1,01%, lebih besar dibandingkan selisih awal yang memasukkan 2 (dua) Kecamatan sebesar 0,47%.

Sumber daya air tanah di Kabupaten Blora sebenarnya memiliki peran vital untuk menyediakan air. Potensi air tanah terbesar berasal dari CAT Randublatung dengan debit air tanah bebas/ tidak tertekan (Q1) sebesar 23 juta m³/tahun dan debit air tanah tertekan (Q2) sebesar 9 juta m³/tahun. Kondisi hidrogeologi CAT Randublatung juga memiliki karakteristik kedalaman air tanah tidak tertekan yang mudah untuk diakses dan menunjukkan kelimpahan sumberdaya air di Kabupaten Blora. Selain itu, Blora juga memiliki Kawasan Bentang Alam Karst (KBAK) yang telah ditetapkan oleh Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) dan mengandung potensi air tanah yang tinggi. KBAK yang sudah ditetapkan di Kabupaten Blora adalah KBAK Sukolilo di Kecamatan Kunduran dan Kecamatan Todanan. Lebih lanjut, Kabupaten Blora memiliki potensi KBAK berupa Area Definitif KBAK Rembang-Blora, KBAK Rembang, dan KBAK Blora-Tuban.

Akuifer karst memiliki sistem akuifer kompleks dengan potensi air tanah yang relatif tinggi, namun terletak jauh di bawah tanah dan rentan terhadap pencemaran. Meski membutuhkan cara pemanfaatan yang berbeda dan lebih sulit, potensi air tanah yang berada di kawasan karst berpotensi menjadi sumber daya air yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat. Variabel air tanah tersebut tidak terakomodasi dalam metode perhitungan ketersediaan air, sehingga dapat menjadi bukti kuat perbedaan hasil perhitungan dengan kondisi di lapangan, sekaligus alternatif solusi pemenuhan kebutuhan air di Kabupaten Blora.

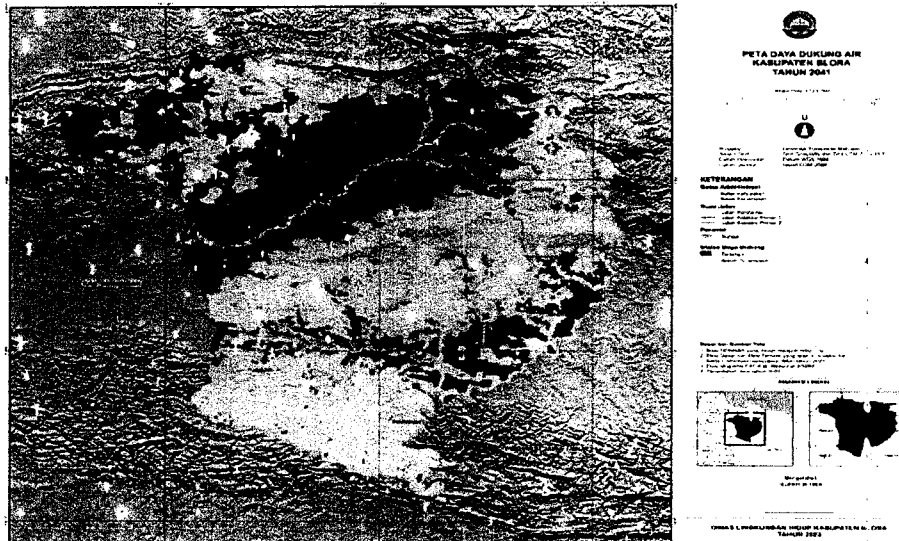
2.2.8.2 Status Daya Dukung Air Tahun 2041

Dinamika yang terjadi dalam sistem lingkungan hidup dan risiko perubahan iklim berpotensi menggeser daya dukung wilayah dalam mencukupi kebutuhan air di masa mendatang. Untuk menghindari hal tersebut, proyeksi daya dukung air diperlukan sangat penting dilakukan untuk mengetahui status daya dukung di masa mendatang. Daya dukung air Tahun 2041 Kabupaten Blora ditaksir berdasarkan RTRW Kabupaten Blora Tahun 2021-2041.

Tabel 2. 25. Distribusi Status Daya Dukung Air Kabupaten Biora Tahun 2041 Menurut Kecamatan

No	Kecamatan	Jumlah Penduduk	Kebutuhan (m3/tahun)	Ketersediaan (m3/tahun)	Surplus/ Defisit (m3/tahun)	Status	Ambang Batas Penduduk (jiwa)
1	Kecamatan Banjarjo	62.661	41.174.001	42.171.488,15	997.486,93	Belum Terlampaui	69.760
2	Kecamatan Biora	94.175	35.069.400	11.972.971,94	-23.096.427,77	Terlampaui	69.698
3	Kecamatan Bogorjo	24.834	27.829.350	22.344.250,24	-5.485.099,90	Terlampaui	18.310
4	Kecamatan Cepu	76.530	22.890.146	15.367.458,08	-7.522.687,45	Terlampaui	68.891
5	Kecamatan Japah	35.392	43.765.875	47.335.171,37	3.569.296,30	Belum Terlampaui	40.739
6	Kecamatan Jati	49.507	27.832.388	137.596.900,77	109.764.512,81	Belum Terlampaui	190.825
7	Kecamatan Jepon	63.040	37.232.038	48.716.058,03	11.484.020,52	Belum Terlampaui	79.836
8	Kecamatan Jiken	38.415	18.421.162	97.768.010,99	79.346.849,29	Belum Terlampaui	138.039
9	Kecamatan Kedungtuban	57.578	45.334.100	49.159.020,75	3.824.920,88	Belum Terlampaui	63.799
10	Kecamatan Kradenan	41.163	22.443.049	62.359.104,32	39.916.055,46	Belum Terlampaui	92.168
11	Kecamatan Kunduran	66.443	68.732.183	32.418.002,53	-36.314.180,70	Terlampaui	23.886
12	Kecamatan Ngawen	60.948	48.501.018	23.835.921,50	-24.665.096,93	Terlampaui	48.236
13	Kecamatan Randublatung	77.687	34.767.449	141.964.122,92	107.196.673,93	Belum Terlampaui	212.127
14	Kecamatan Sambong	27.970	18.207.175	60.509.758,46	42.302.583,64	Belum Terlampaui	84.464
15	Kecamatan Todanan	63.696	80.397.497	40.129.925,74	-40.267.570,78	Terlampaui	21.052
16	Kecamatan Tunjungan	48.185	39.804.295	19.663.021,43	-20.141.273,68	Terlampaui	25.256
Total		888.224	612.401.125	853.311.187,2	240.910.062,54	Belum Terlampaui	1.247.086

Sumber: DDDTLH Kabupaten Biora Tahun 2023



Gambar 2. 39. Peta Grid Proyeksi Daya Dukung Air Kabupaten Blora Tahun 2041
(Sumber: DDDTLH Kabupaten Blora, 2023)

Daya dukung air Kabupaten Blora pada Tahun 2041 merupakan hasil klasifikasi penutupan lahan yang bersumber dari RTRW Kabupaten Blora Tahun 2021-2041 dan diasumsikan telah memperhatikan perspektif lingkungan. Hasil analisis proyeksi menunjukkan sembilan wilayah berstatus “Belum Terlampaui”, artinya hanya selisih satu kecamatan jika dibandingkan dengan Tahun 2023. Kondisi tersebut dapat terjadi dikarenakan angka pada komponen perhitungan kebutuhan air mengalami perubahan signifikan di Tahun 2041.

Kecamatan Japah beralih ke status agregat “Belum Terlampaui”. Proyeksi penduduk yang meningkat dan tidak terlalu signifikan berdampak pada status ini. Selain itu, pola ruang RTRW menunjukkan dominasi hutan dan eksistensi badan air (Waduk Randugunting). Sekalipun demikian, perkembangan permukiman dan perkotaan yang linier dengan jalan perlu diperhatikan, karena berpotensi menimbulkan *multiplier effect* hingga mengubah status agregat ketika luasan hutan dan pertanian berkurang.

Berdasarkan luas wilayah Kabupaten Blora, status agregat “Terlampaui” mencapai 40,84% atau 80.946 Ha, sedangkan status “Belum Terlampaui” mencapai 59,16% atau 117.245,25 Ha. Berdasarkan skala Kecamatan, terdapat 7 dari 16 kecamatan yang memiliki status “Terlampaui”, yakni Kecamatan Blora, Kecamatan Bogorejo, Kecamatan Cepu, Kecamatan Kunduran, Kecamatan Ngawen, Kecamatan Todanan dan Kecamatan Tunjungan. Kecamatan dengan status agregat “Terlampaui” paling luas adalah Kecamatan Blora, yaitu 84,73% dari total luas wilayah Kecamatan Blora. Sesuai Subbab Daya Dukung Air Tahun 2023, apabila Kecamatan Jati dan Kecamatan Todanan tidak dipertimbangkan pada perhitungan, maka status agregat “Terlampaui” mencapai 42,45%. Sementara itu, status agregat “Belum Terlampaui” berada di angka 57,57% atau selisih 1,59%.

Fenomena terlampauinya ketersediaan air di beberapa wilayah di Kabupaten Blora perlu direspon dengan tepat. Orientasi kebijakan pemerintah daerah hendaknya terfokus dalam menanggulangi kondisi terlampauinya

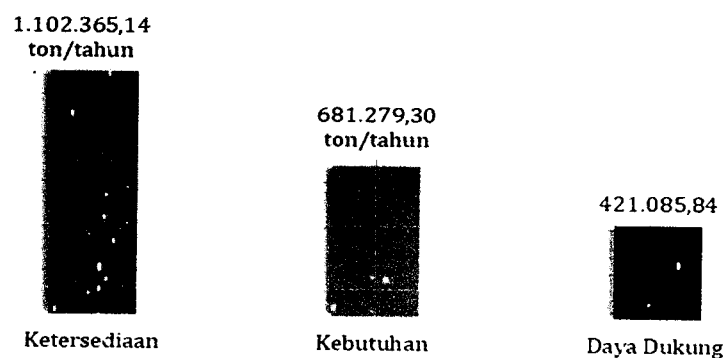
ketersediaan air terhadap kebutuhan air. Kebijakan ini berperan penting untuk melindungi sumber daya air, mengatur penggunaannya dan menghindari eksploitasi air yang kurang bijak. Selain itu, upaya berupa pengelolaan secara holistik dan elaborasi lintas sektor sangat diperlukan dalam mewujudkan ketersediaan air yang merata di setiap wilayah di Kabupaten Blora.

2.2.9 Daya Dukung Pangan

Pangan merupakan kebutuhan pokok yang berkaitan dengan ketersediaan sumber makanan. Daya dukung pangan menghitung perbandingan ketersediaan sumber pangan dan kebutuhannya. Sumber pangan disesuaikan dengan karakteristik daerah, dalam hal ini sumber pangan Kabupaten Blora adalah komoditas padi atau beras, sehingga dalam operasional perhitungan daya dukung pangan menggunakan komoditas padi. Penghitungan daya dukung pangan merupakan dasar untuk mensitesis kecukupan pangan yang mampu disediakan jasa lingkungan Kabupaten Blora.

2.2.9.1 Status Daya Dukung Pangan Tahun 2023

Daya dukung pangan ditentukan berdasarkan perbandingan antara ketersediaan pangan dalam hal ini adalah komoditas padi dengan kebutuhan pangan. Daya dukung pangan Tahun 2023 mempertimbangkan jasa lingkungan penyedia pangan, produksi padi atau beras, dan jumlah penduduk.



Gambar 2. 40. Ketersediaan, Kebutuhan dan Daya Dukung Pangan Kabupaten Blora Tahun 2023

(Sumber: DDDTLH Kabupaten Blora Tahun 2023)

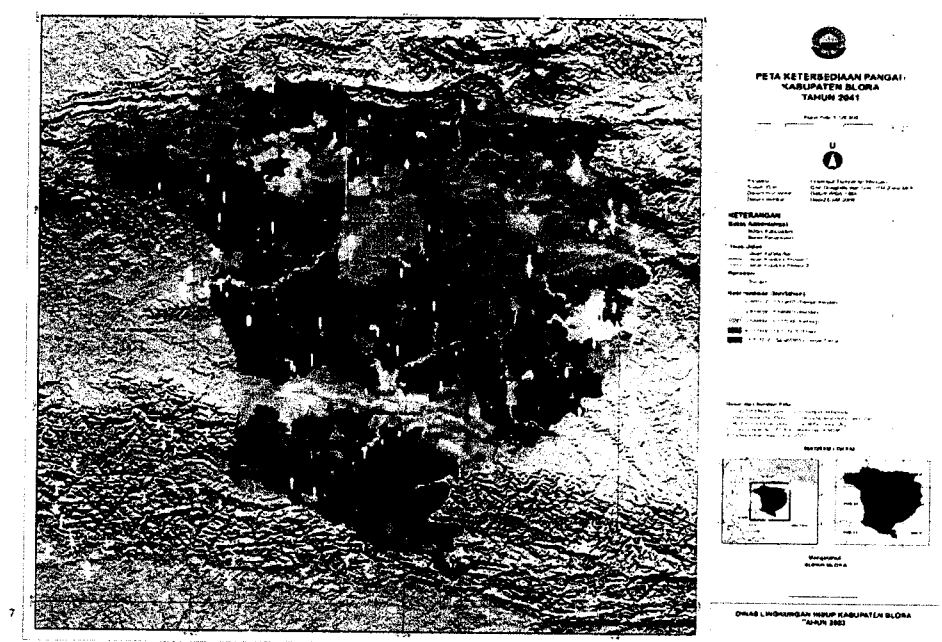
Daya dukung pangan Kabupaten Blora secara keseluruhan berada dalam kondisi surplus pada Tahun 2023, dengan ketersediaan pangan masih jauh lebih tinggi dibandingkan kebutuhannya. Ketersediaan pangan Kabupaten Blora Tahun 2023 mencapai 1.102.365,14 kg/tahun serta kebutuhannya mencapai 681.279,3 kg/tahun. Daya dukung pangan Kabupaten Blora menunjukkan nilai yang agak rendah sebesar 421.085,84 ton/tahun.

Tabel 2. 26. Distribusi Status Daya Dukung Pangan Kabupaten Biora Tahun 2023 Menurut Kecamatan

No	Kecamatan	Jumlah Penduduk	Kebutuhan Pangan (ton/tahun)	Ketersediaan Pangan (ton/tahun)	Daya Dukung (ton/tahun)	Status	Ambang Batas Penduduk (jiwa)
1	Kecamatan Banjarejo	62.661	48.061,80	34.342,90	-13.718,90	Terlampai	44.601
2	Kecamatan Biora	94.175	72.233,44	46.893,80	-25.339,64	Terlampai	60.901
3	Kecamatan Bogorejo	24.834	19.048,00	36.686,61	17.638,61	Belum Terlampaui	47.645
4	Kecamatan Cepu	76.530	53.699,50	32.606,65	-26.092,85	Terlampai	42.346
5	Kecamatan Japah	35.392	27.146,12	52.733,74	25.587,62	Belum Terlampaui	68.485
6	Kecamatan Jati	49.567	37.972,51	86.799,67	48.827,16	Belum Terlampaui	112.727
7	Kecamatan Jepon	63.040	48.352,50	62.300,77	13.948,27	Belum Terlampaui	80.910
8	Kecamatan Jiken	38.415	29.464,80	44.008,84	14.544,04	Belum Terlampaui	57.154
9	Kecamatan Kedungtuban	57.578	44.163,07	110.906,22	66.743,15	Belum Terlampaui	144.034
10	Kecamatan Kradenan	41.163	31.572,55	56.032,11	24.459,56	Belum Terlampaui	72.769
11	Kecamatan Kunduran	56.443	50.962,64	95.907,53	44.944,89	Belum Terlampaui	124.555
12	Kecamatan Ngawen	60.948	46.747,90	110.394,22	63.646,32	Belum Terlampaui	143.369
13	Kecamatan Randublatung	77.687	59.586,93	111.305,60	51.718,67	Belum Terlampaui	144.553
14	Kecamatan Sambong	27.970	21.453,35	30.777,02	9.323,67	Belum Terlampaui	39.970
15	Kecamatan Todanan	63.696	48.855,66	129.917,34	81.061,68	Belum Terlampaui	168.724
16	Kecamatan Tunjungan	48.185	36.958,52	60.752,12	23.793,60	Belum Terlampaui	78.899
Total		888.224	681.279,30	1.102.365,14	421.085,84	Belum Terlampaui	1.431.643

Sumber: DDDTLH Kabupaten Biora Tahun 2023

Daya dukung pangan pada level Kecamatan menunjukkan 3 (tiga) Kecamatan mengalami status daya dukung pangan terlampaui yaitu Kecamatan Blora, Kecamatan Cepu dan Kecamatan Banjarejo. Ketersediaan pangan pada 3 (tiga) Kecamatan tersebut tergolong lebih rendah dibandingkan dengan Kecamatan lainnya dengan tingkat kebutuhan yang tergolong lebih tinggi. Persentase kebutuhan pangan pada ketiga Kecamatan tersebut secara berurutan telah mencapai 139,94%, 154,03% dan 180,02% dari total ketersediaan pangan yang ada. Tingginya kebutuhan pangan dipengaruhi oleh faktor tingginya jumlah penduduk pada Kecamatan Blora dan Kecamatan Cepu, yang mana merupakan daerah dengan pusat kegiatan yang lebih aktif dibandingkan Kecamatan lainnya.



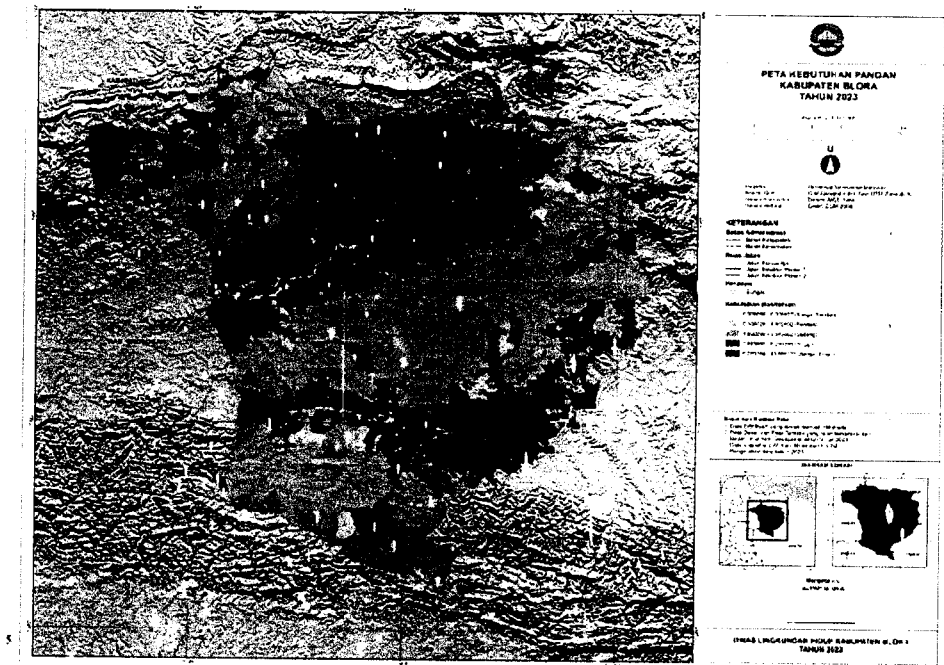
Gambar 2. 41. Peta Grid Ketersediaan Pangan Kabupaten Blora Tahun 2023
Sumber: DDDTLH Kabupaten Blora, 2023

Ketersediaan pangan di Blora berjumlah 1.102.365,14 ton per tahun atau hampir 2 kali lipat dari kebutuhan pangan di Blora sebesar 681.279,30 ton/tahun. Padi masih menjadi komoditas utama dengan ketersediaan 550.005,40 ton/tahun, diikuti tanaman pangan dan buah-buahan. Tanaman pangan mencakup berbagai tanaman yang tidak dikategorikan sebagai padi atau buah-buahan, namun mencakup kelapa, tebu, jagung, bawang merah, dan tembakau yang bersumber dari BPS. Sementara itu, buah-buahan mencakup pisang dan mangga, sesuai ketersediaan data di Kabupaten Blora. Kebutuhan energi penduduk menggunakan konversi ke ton sebesar 0,0765 ton/kapita/tahun sebagai dasar atau sekitar 2.100 kalori per hari.

Berdasarkan analisis spasial, ketersediaan maupun kebutuhan pangan digambarkan dengan warna coklat tua hingga kuning, yang menunjukkan rentang jumlahnya. Sesuai gambar di bawah, ketersediaan pangan tinggi tersebar secara acak di berbagai kecamatan kecuali Kecamatan Jiken. Kecamatan tersebut memiliki ketersediaan pangan yang merata namun terbatas, serupa dengan beberapa titik di Kecamatan Jati. Hal ini sesuai dengan hasil survei lapangan di Bledug Anak Kesongo, Kecamatan Jati yang

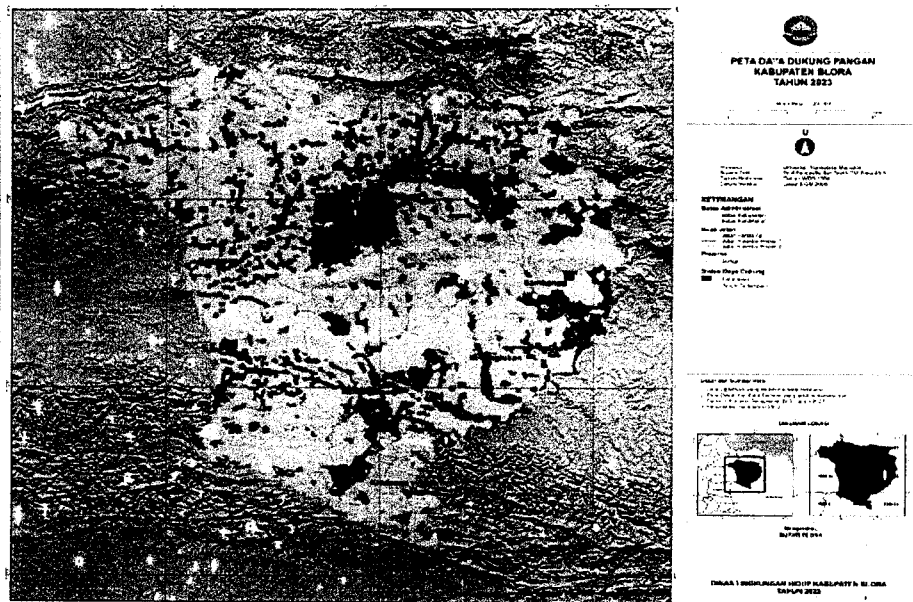
menggambarkan area sekitar berupa persawahan yang tidak memiliki sumber air. Sementara itu, persebaran kebutuhan pangan juga tersebar sedikit acak, namun dipastikan bahwa Kecamatan Blora dan Kecamatan Cepu sebagai pusat perkotaan memiliki jumlah kebutuhan pangan tertinggi karena tingginya jumlah penduduk.

Analisa spasial dilakukan untuk mengetahui keterkaitan faktor ketersediaan pangan dan kebutuhan pangan terhadap karakteristik wilayah Kabupaten Blora. Ketersediaan pangan dengan kategori sangat tinggi dan tinggi terdistribusi pada ekoregion perbukitan struktural bermaterial sedimen karbonat, dataran fluvial dan dataran struktural bermaterial sedimen karbonat dan non karbonat. Pada ekoregion tersebut tanah mendukung untuk dimanfaatkan sebagai lahan pertanian sawah karena material sedimen mengandung tekstur lempung yang mampu mempertahankan dan mengikat nutrisi tanah. Tutupan lahan pada ketiga ekoregion tersebut merupakan pertanian sawah yang menghasilkan beras setiap tahunnya. Sedangkan ketersediaan pangan kategori rendah dan sangat rendah cenderung berada pada dataran struktural dengan tutupan lahan terbangun yang tidak dapat dimanfaatkan sebagai lahan pertanian.



Gambar 2. 42. Peta Grid Kebutuhan Pangan Kabupaten Blora Tahun 2023
Sumber: DDDTLH Kabupaten Blora, 2023

Berdasarkan peta diatas, distribusi kebutuhan pangan kategori tinggi dan sangat tinggi berada pada ekoregion dataran struktural yang merupakan tutupan lahan terbangun. Kebutuhan pangan akan semakin tinggi pada wilayah yang dimanfaatkan sebagai permukiman karena digunakan sebagai tempat tinggal dan aktivitas sehari-hari. Distribusi grid dengan kebutuhan sangat tinggi terkonsentrasi pada Kecamatan Blora dan Kecamatan Cepu yang memiliki jumlah penduduk lebih banyak dibandingkan dengan Kecamatan lainnya.



Gambar 2. 43. Peta Grid Daya Dukung Pangan Kabupaten Blora Tahun 2023
Sumber: DDDTLH Kabupaten Blora, 2023

Berdasarkan peta grid daya dukung pangan diatas, status terlampaui merupakan wilayah dengan kebutuhan pangan yang tinggi, namun Tingkat ketersediaan pangan tergolong sedang atau rendah sehingga tidak mampu mencukupi permintaan. Tentunya hal ini membutuhkan perhatian dari berbagai pihak mengingat pangan adalah sumber utama penghidupan masyarakat. Intervensi inovasi dan teknologi untuk meningkatkan produktivitas lahan dalam menghasilkan kebutuhan pangan penting untuk dirumuskan bagi ketahanan di masa mendatang. Inovasi yang dapat dilakukan berupa intensifikasi lahan melalui bibit unggul, pemupukan ramah lingkungan, dan peningkatan sistem irigasi berkelanjutan. Disamping itu, tetap mempertimbangkan kondisi daya dukung air yang telah terlampaui pada beberapa Kecamatan. Oleh karenanya konservasi air berkelanjutan sangat mendesak untuk diterapkan di Kabupaten Blora.

Secara keseluruhan, ketersediaan pangan lebih besar daripada kebutuhan pangan di Kabupaten Blora Tahun 2023, sehingga berstatus "Belum Terlampaui" sebesar 71,11%. Sementara itu, luas wilayah yang berstatus "Terlampaui" sebesar 28,89% dari luas total wilayah. Beberapa Kecamatan yang berada pada status surplus atau belum terlampaui antara lain Kecamatan Bogorejo, Kecamatan Japah, Kecamatan Jepon dan sebagainya. Sementara itu, 3 (tiga) Kecamatan masuk ke status defisit atau terlampaui yaitu Kecamatan Banjarejo, Kecamatan Blora dan Kecamatan Cepu. Walaupun perlu mendapat perhatian dari seluruh pihak, status terlampaui tidak serta-merta menjadi hambatan bagi pembangunan di Kabupaten Blora. Fokus utama yang perlu dilakukan yaitu menjaga ketahanan pangan Kabupaten Blora melalui pendekatan adaptasi, mitigasi, dan inovasi yang holistik dan berkelanjutan.

2.2.9.2 Status Daya Dukung Pangan Tahun 2041

Pertumbuhan penduduk setiap tahunnya akan berimplikasi terhadap kebutuhan pangan yang semakin meningkat. Proyeksi status daya dukung pangan membantu menganalisis kondisi yang akan terjadi di masa mendatang. Dengan memanfaatkan RTRW Kabupaten Blora Tahun 2021-2041 dan proyeksi pertumbuhan penduduk, dilakukan analisis status daya dukung pangan Tahun 2041 di Kabupaten Blora.

Status daya dukung pangan Kabupaten Blora pada Tahun 2041 berada pada kondisi belum terlampaui dengan potensi daya dukung pangan mencapai 376.810,42 ton/tahun. Namun berdasarkan kalkulasi ketersediaan dan kebutuhan setiap kecamatan, daya dukung pangan di Kecamatan Banjarejo, Kecamatan Blora dan Kecamatan Cepu mengalami kondisi terlampaui pada Tahun 2041. Kecamatan Blora dan Kecamatan Cepu merupakan wilayah perkotaan dengan sebaran lahan terbangun yang lebih luas dan berkembang pesat, sehingga berdampak pada menyusutnya lahan pertanian. Faktor keruangan menunjukkan 69,88 % cakupan wilayah Kabupaten Blora masih mengalami kondisi surplus, sedangkan 30,12 % wilayah berada pada status defisit atau telah terlampaui. Dengan demikian, secara akumulatif, Kabupaten Blora masih mampu mencukupi kebutuhan pangan daerah.

Kebutuhan pangan di Kabupaten Blora pada Tahun 2041 sangat bergantung pada proyeksi penduduknya. Kecamatan yang memiliki jumlah penduduk yang semakin tinggi, maka akan mengakibatkan kepadatan penduduk dan memerlukan stok pangan lebih besar sebagai kebutuhan hidup yang paling dasar. Berdasarkan tabel kebutuhan di bawah, penduduk di Kecamatan Blora dipastikan meningkat signifikan dari Tahun 2023. Keberadaan Kecamatan Blora sebagai pusat perkotaan dipastikan memberikan angka kebutuhan pangan tertinggi, yakni 75.603,18 ton/tahun.

Berdasarkan analisis spasial, kebutuhan pangan untuk Kecamatan Blora dan sekitarnya sangat tinggi. Kondisi yang sama juga digambarkan pada Kecamatan Cepu, seperti dijelaskan pada peta kebutuhan pangan di bawah. Fenomena urbanisasi dan tumbuhnya perkotaan tidak dapat dihindari, sehingga mengakibatkan pertumbuhan penduduk dan kebutuhan pangan yang tinggi. Namun, hal ini perlu menjadi perhatian khusus dikarenakan Kecamatan Blora dan Cepu juga layak digunakan untuk pertanian.

Hasil analisis pada ketersediaan dan kebutuhan pangan di Kabupaten Blora pada Tahun 2041 menghasilkan status daya dukung pangan. Status daya dukung pangan di Kabupaten Blora pada Tahun 2041 terbagi menjadi 30,12% "Terlampaui" dan 69,88% "Belum Terlampaui". Hal ini merupakan kabar baik karena Blora dianggap masih mampu menyediakan pangan bagi seluruh warganya. Sekalipun demikian, Kabupaten Blora harus terus berinovasi dalam sektor pertanian untuk meningkatkan produktivitas di tengah perubahan iklim dengan pengembangan strategi adaptasi dan mitigasi melalui intervensi teknologi dan kearifan lokal.

Berdasarkan tabel tersebut, 3 (tiga) Kecamatan di Kabupaten Blora telah mencapai status "terlampaui" atau defisit. Artinya, 3 (tiga) Kecamatan tersebut berpotensi tidak mampu melakukan swasembada pangan bagi penduduk di kecamatan masing-masing dan memerlukan bantuan seperti impor pangan

dari area atau bahkan daerah lain. Ketiga Kecamatan tersebut terdiri dari Kecamatan Banjarejo, Kecamatan Blora dan Kecamatan Cepu. Kecamatan Blora dan Kecamatan Cepu memang menjadi pusat perkotaan, sehingga lahan terbangun semakin berkembang pesat dan lahan pertanian semakin menyusut.

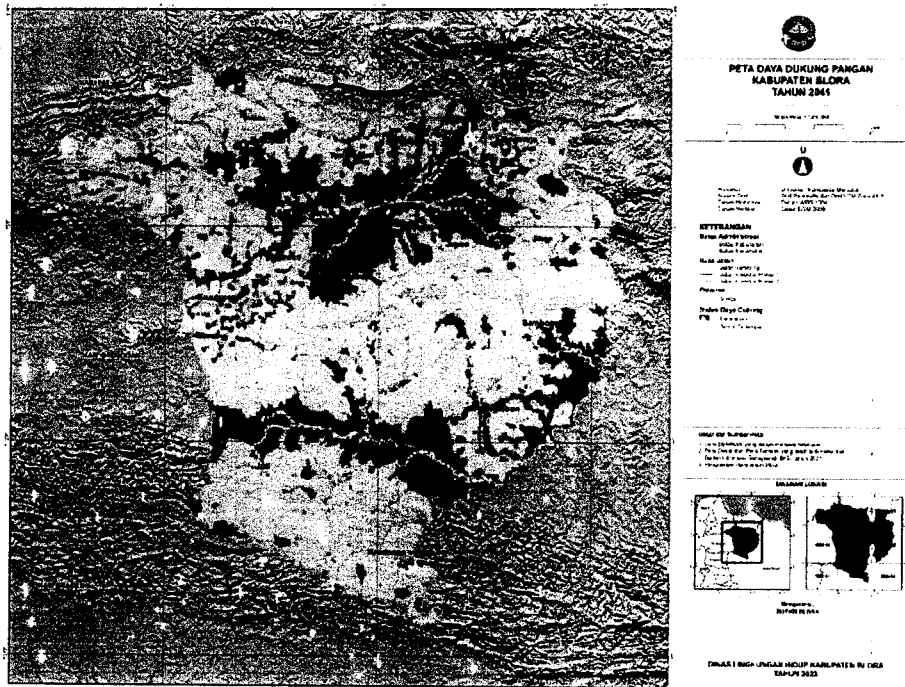
Berbagai upaya krusial untuk mencapai ketahanan pangan harus dilaksanakan, seperti menjaga kualitas dan kesuburan tanah. Seperti yang sudah dijelaskan di atas, pendekatan “menidurkan lahan” dapat dilakukan untuk memastikan pengelolaan tanah yang berkelanjutan. Selain itu, praktik rotasi tanaman dengan jenis tanaman lain yang bernilai ekonomis juga dapat membantu dalam menjaga produktivitas tanah. Hal ini dikarenakan jenis tanaman yang berbeda membutuhkan nutrisi yang berbeda pula, sehingga dapat mengoptimalkan ketersediaan nutrisi dalam tanah.

Solusi jangka panjang perlu melibatkan upaya-upaya seperti diversifikasi tanaman untuk menjaga dan meningkatkan ketahanan pangan lokal. Upaya ini harus diikuti dengan pendampingan dan penyuluhan kepada petani di Kabupaten Blora, untuk beralih maupun menambah jenis tanaman yang tahan iklim. Peningkatan kapasitas dan pengetahuan petani terkait praktik-praktik pertanian yang efektif dan berkelanjutan juga perlu dilakukan. Meskipun demikian, para petani juga membutuhkan dukungan baik dari segi penyediaan infrastruktur maupun kebijakan pangan dan subsidi.

Tabel 2. 27. Distribusi Status Daya Dukung Pangan Kabupaten Biora Tahun 2041 Menurut Kecamatan

No	Kecamatan	Jumlah Penduduk	Kebutuhan Pangan (ton/tahun)	Ketersediaan Pangan (tcn/tahun)	Daya Dukung (ton/tahun)	Status	Ambang Batas Penduduk (Jiwa)
1	Kecamatan Banjarejo	68.513	52.550,70	34.342,90	- 18.207,80	Terlampau	44.601
2	Kecamatan Biora	98.568	75.603,18	46.893,80	- 28.709,38	Terlampau	60.901
3	Kecamatan Bogorejo	25.166	19.303,00	36.686,61	17.383,61	Belum Terlampaui	47.645
4	Kecamatan Cepu	78.295	60.053,08	32.606,65	- 27.446,43	Terlampau	42.346
5	Kecamatan Japah	36.277	27.824,91	52.733,74	24.908,83	Belum Terlampaui	68.485
6	Kecamatan Jati	53.619	41.126,56	86.799,67	45.673,11	Belum Terlampaui	112.727
7	Kecamatan Jepon	65.481	50.225,05	62.300,77	12.075,72	Belum Terlampaui	80.910
8	Kecamatan Jiken	38.855	29.802,59	44.008,84	14.206,25	Belum Terlampaui	57.154
9	Kecamatan Kedungruban	59.018	45.267,36	110.906,22	65.638,86	Belum Terlampaui	144.034
10	Kecamatan Kradenan	42.273	32.423,56	56.032,11	23.608,55	Belum Terlampaui	72.769
11	Kecamatan Kunduran	69.279	53.137,80	95.907,53	42.769,73	Belum Terlampaui	124.555
12	Kecamatan Ngawen	79.067	60.645,32	110.394,22	49.748,90	Belum Terlampaui	143.369
13	Kecamatan Randublatung	78.131	59.927,51	111.305,60	51.378,09	Belum Terlampaui	144.553
14	Kecamatan Sambong	31.586	24.227,02	30.777,02	6.550,00	Belum Terlampaui	39.970
15	Kecamatan Todanan	71.387	54.754,43	129.917,34	75.162,91	Belum Terlampaui	168.724
16	Kecamatan Tunjungan	50.433	38.682,66	60.752,12	22.069,46	Belum Terlampaui	78.899
Kabupaten Biora		945.948	725.554,72	1.102.365,14	376.810,42	Belum Terlampaui	1.431.643

Sumber: DDDTLH Kabupaten Biora Tahun 2023



Gambar 2. 44. Peta Grid Daya Dukung Pangan Kabupaten Blora Tahun 2041
Sumber: DDDTLH Kabupaten Blora, 2023

Ditinjau dari distribusi spasial sistem grid, status daya dukung pangan yang terlampaui terkonsentrasi pada Kecamatan Randublatung, Kecamatan Cepu, Kecamatan Jati, Kecamatan Banjarejo, Kecamatan Ngawen dan Kecamatan Blora. Sistem grid memodelkan distribusi ketersediaan dan kebutuhan pangan berdasarkan satuan grid, sehingga membantu dalam menentukan kapasitas area dengan ketersediaannya dan kebutuhannya sekaligus.

Kondisi yang tidak menentu akibat perubahan iklim adalah tantangan yang akan dihadapi Kabupaten Blora dan berdampak pada produktivitas lahan pertanian kedepannya. Untuk itu, tetap perlu adanya inovasi dalam melestarikan ataupun meningkatkan produktivitas lahan baik memanfaatkan teknologi mumpuni atau kearifan lokal. Inovasi diharapkan tidak hanya menyasar lahan, namun secara luas juga memfasilitasi petani dalam mengembangkan kapasitas dan pengetahuan tentang praktik-praktik pertanian yang berkelanjutan.

BAB III

PERMASALAHAN DAN TARGET LINGKUNGAN HIDUP

3.1. Isu Strategis Lingkungan Hidup Nasional

Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional (RPJPN) Tahun 2025-2045 mengusung visi "Indonesia Emas 2045: Negara Nusantara Berdaulat, Maju, dan Berkelanjutan". Makna kata berkelanjutan ini membawa semangat Indonesia dalam menerapkan prinsip pembangunan berkelanjutan dan mewujudkan pertumbuhan ekonomi yang seimbang dengan pembangunan sosial, keberlanjutan sumber daya alam dan kualitas lingkungan hidup yang lebih baik.

Dalam kerangka pembangunan berkelanjutan, pemerintah memetakan megatren atau tantangan yang akan dihadapi hingga Tahun 2045, termasuk didalamnya mengenai perubahan iklim dan lingkungan hidup. Megatren mengenai lingkungan hidup dan perubahan iklim disebut dengan istilah *the triple planetary crisis* yang terdiri atas perubahan iklim, kerusakan lingkungan, dan kehilangan keanekaragaman hayati, diprediksi akan terus berlangsung dan sulit untuk dihindari. Tiga krisis global tersebut akan berimplikasi pada berbagai aspek kehidupan baik tatanan penghidupan masyarakat hingga perkembangan suatu wilayah. Krisis global ini akan mendorong perubahan dalam berbagai aspek terutama konsep pembangunan yang akan diarahkan menuju pembangunan rendah emisi gas rumah kaca (GRK), demi menekan dampak yang jauh lebih buruk kedepannya. Selain megatren global, setidaknya terdapat 2 (dua) hal utama yang secara nasional dihadapi sebagai isu strategis yaitu perubahan iklim dan daya dukung sumber daya alam.

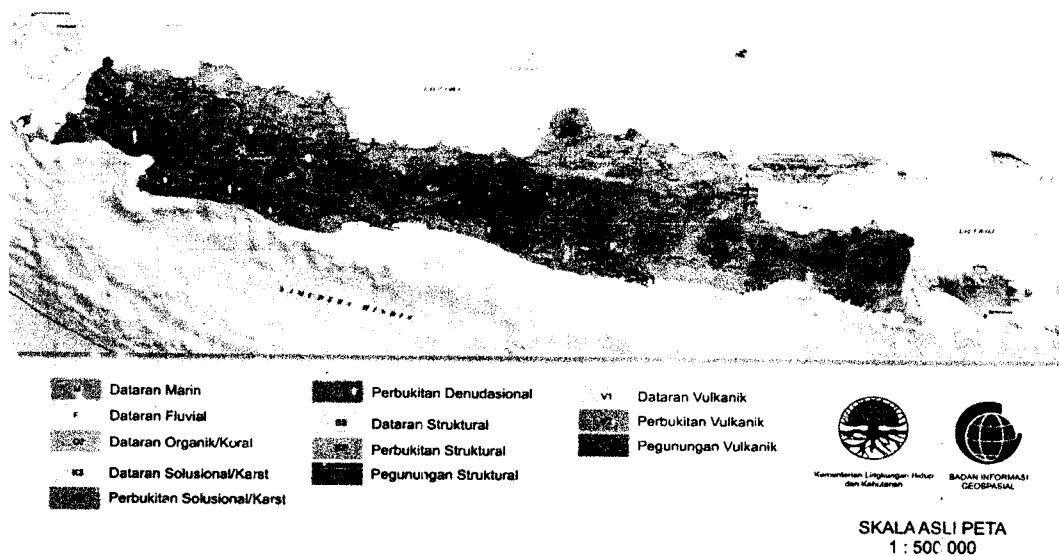
Kondisi bumi saat ini sedang mengalami fenomena "**Global Boiling**" yang menandakan adanya kenaikan suhu global secara ekstrem dan dianggap telah melampaui fase pemanasan global (Global Warming) yang mana Tahun 2022 tercatat kenaikan suhu global mencapai 0,89 °C (NOAA, 2023). Fenomena ini sebagai akibat dari konsentrasi gas rumah kaca (GRK) yang berlebih, Indonesia turut berkontribusi dalam emisi GRK terutama yang bersumber dari sektor energi, kehutanan, dan penggunaan lahan. Degradasi lahan hutan dan alih fungsi lahan yang terjadi selama ini telah berkontribusi menyumbang emisi CO₂ ke atmosfer. Pembangunan dan aktivitas perekonomian nasional masih bergantung oleh energi fosil yang tidak ramah lingkungan dan bersifat eksplotatif terhadap keberlanjutan sumber daya alam. Akibatnya 319 Kabupaten/Kota memiliki tingkat kerentanan yang sangat tinggi terhadap perubahan iklim terutama pada sektor kelautan dan pesisir, pertanian dan kesehatan.

Berdasarkan perhitungan Bappenas, Indonesia diproyeksikan akan dihuni oleh ± 305,6 juta jiwa pada Tahun 2035. Diperlukan produksi pangan yang besar untuk dapat mendukung jumlah penduduk tersebut yang selama ini dipasok dari lahan-lahan sawah tradisional di Jawa, Sumatera, Bali dan Nusa Tenggara Barat. Perkembangan pembangunan yang pesat, terutama di Jawa dan Sumatera, menyebabkan banyak lahan-lahan pangan produktif berubah fungsi menjadi perumahan, kawasan industri, jalan tol, atau area

terbangun lainnya. Untuk mendorong penyelesaian isu tersebut, pengelolaan lingkungan hidup ke depan harus mampu melindungi lahan-lahan pangan produktif, mencegah alih fungsi lahan pertanian, dan memperketat penggunaan lahan yang potensial untuk pangan menjadi daerah-daerah terbangun. Siklus hidrologi, terutama di Jawa dan Sumatera sudah sangat terganggu. Bencana alam yang semakin sering terjadi merupakan salah satu indikasi yang dapat dirujuk. Ekosistem tidak lagi mampu menampung dan menyalurkan air dengan semestinya. Oleh karena itu, pengelolaan lingkungan hidup ke depan harus dapat menjamin pulihnya kemampuan ekosistem untuk menyerap, menahan, menyimpan dan mengatur distribusi air.

3.2. Isu Strategis Ekoregion Pulau Jawa

Ekoregion Pulau Jawa dipengaruhi proses vulkanik, struktural, denudasional (pelapukan dan erosi) dan solusional (pelarutan batu gamping), serta fluvial. Kawasan ekoregion Pulau Jawa memiliki berbagai tipe ekosistem alami dan buatan. Ekosistem alami didominasi oleh ekosistem hujan tropika di dataran pegunungan/perbukitan vulkanik, pegunungan/perbukitan struktural yang tersebar di bagian tengah serta beberapa bagian di selatan Jawa. Ekosistem buatan yang merupakan kawasan perkotaan yang padat pemukiman, kawasan industri dan kawasan budidaya pertanian/beras serta budidaya hutan tersebar di bagian utara Pulau Jawa. Secara lebih jelas Peta Ekoregion 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 lingkungan sebagai berikut:

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

Wilayah jasa penyimpan 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 memiliki banyak gunung berapi aktif, menjadikan ekoregionnya didominasi oleh dataran vulkanik dan fluvial yang sangat subur untuk dijadikan lahan sawah dan tanaman semusim lainnya. Secara umum hampir seluruh Ekoregion Jawa memiliki jasa lingkungan penyedia bahan pangan, baik dari lahan kering maupun lahan basah. Ekoregion Jawa memiliki kawasan budidaya yang luas, untuk persawahan terhampar pada ekoregion dengan karakteristik dataran fluvial dan dataran vulkanik.

Sedangkan kawasan budidaya lahan kering terhampar pada ekoregion dengan karakteristik perbukitan. 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.

Pulau Jawa merupakan pulau yang kondisi lingkungan hidupnya mendapat tekanan paling besar. Tantangan mempertahankan fungsi ekosistem ekoregion Jawa adalah pengembangan infrastruktur dan perkebunan yang makin meluas dan penambahan penduduk yang sangat cepat telah menghilangkan sebagian besar daerah - daerah regulator air tinggi di kawasan pegunungan serta daerah penyedia pangan di pulau Jawa. Beberapa catatan hasil kajian telaah isu RPPLH Nasional untuk wilayah Jawa di antaranya:

- a. Pertumbuhan penduduk, kepadatan penduduk dan laju urbanisasi menjadi pendorong perkembangan wilayah perkotaan khususnya di sejumlah kota besar di pulau Jawa. Perkembangan wilayah perkotaan menyebabkan alih fungsi lahan yang semula merupakan lahan budidaya pertanian. Hal ini berdampak kepada kemerosotan kemampuan penyediaan pangan. Selain itu, pertumbuhan penduduk selalu berbanding lurus dengan peningkatan konsumsi air bersih serta sumber daya alam untuk menopang kehidupan. Eksploitasi SDA tentunya berdampak kepada alih fungsi lahan.
- b. Kebijakan pemerintah untuk pengembangan industrialisasi dalam mengejar pertumbuhan ekonomi juga berdampak kepada alih fungsi lahan budidaya pertanian menjadi kawasan industri yang berdampak kepada penurunan kemampuan produksi pangan. Di sisi lain, Industrialisasi menghasilkan limbah padat, cair dan gas yang mencemari lingkungan. Saat ini indeks baku mutu lingkungan di beberapa wilayah kota-kota besar sudah melebihi ambang batas baku mutu. Banyak kasus penyakit akibat pencemaran terjadi di kawasan perkotaan dan industri.

- 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 lingkungan hidup dalam penyusunan RPPLH Blora juga mempertimbangkan RPPLH di atasnya yaitu Provinsi Jawa Tengah. Terdapat tiga isu dalam RPPLH Provinsi Jawa Tengah yaitu:

1. Kerusakan Lingkungan
2. Bencana
3. Sampah/ Limbah B3

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	- Pemekaran perkotaan menyebabkan alih fungsi lahan pertanian - Kebutuhan Air baku dan SDA meningkat	- Turunnya kemampuan produksi pangan - Turunnya daya dukung penyediaan air	- Rusaknya kemampuan daya tampung air di dataran fluvial - Subsiden di pesisir utara Jawa
Kebijakan Pemerintah untuk Industrialisasi	- Alih fungsi lahan budidaya pertanian sekitar perkotaan menjadi kawasan industri - Kebutuhan air, SDA dan energi - Urbanisasi untuk bekerja di sektor Industri sekunder dan tersier	- Turunnya kemampuan produksi pangan - Turunnya daya dukung penyediaan air	- 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	- Kebutuhan semen, pasir dan batu - Pembukaan kawasan hutan yang merupakan catchment area menjadi area pertambangan	- Turunnya kemampuan jasa lingkungan dalam menahan air hujan - Merosotnya ketersediaan SDA	- Kejadian banjir di wilayah perkotaan dan pesisir utara jawa. - Kelangkaan air bersih di wilayah perkotaan

Tekanan ekonomi masyarakat pedesaan dan permintaan pasar	- Alih fungsi hutan menjadi lahan budidaya pertanian	- Turunnya kemampuan lingkungan dalam menahan air hujan	
--	---	--	--

Sumber: Hasil Analisis Data Primer dan Sekunder, 2023

3.3. Isu Lingkungan Strategis Kabupaten Blora

Permasalahan lingkungan hidup di Kabupaten Blora disintesa pada Laporan IKPLHD Kabupaten Blora Tahun 2022, terdapat 3 (tiga) permasalahan atau isu yang menjadi perhatian utama bagi Dinas Lingkungan Hidup dan Pemerintah Kabupaten Blora. Permasalahan utama tersebut adalah (1) Ketersediaan dan Kualitas Air Tanah; (2) Alih Fungsi Lahan; dan (3) Bencana Alam. Selain dari ketiga permasalahan pokok tersebut, berdasarkan hasil FGD tanggal 16 November 2023 kegiatan penyusunan RPPLH Kabupaten Blora teridentifikasi permasalahan - permasalahan lingkungan lain yang ada dan berkembang serta berpotensi muncul di wilayah Kabupaten Blora yang dilakukan dengan penyebaran kuisioner pada peserta FGD kemudian dilakukan *skoring*. Sebanyak 22 permasalahan lingkungan berhasil diidentifikasi dari kegiatan FGD, kemudian dikelompokkan menjadi tema-tema isu strategis lingkungan hidup sebagai berikut.

Tabel 3. 2. Daftar Permasalahan Lingkungan Hidup dan Pengelompokan Isu Pokok Lingkungan Hidup Kabupaten Blora

NO.	PERMASALAHAN LINGKUNGAN HIDUP	PENGELOMPOKAN ISU STRATEGIS
1.	Sampah	Pengelolaan Sampah dan Limbah
2.	Limbah domestik	
3.	Pencemaran air	Penurunan Kualitas dan Kuantitas Air
4.	Eksplorasi air tanah berlebihan	
5.	Banjir	Perubahan Iklim dan Kerawanan Bencana
6.	Kekeringan	
7.	Tanah longsor	
8.	Perubahan iklim	
9.	Angin puting beliung	
10.	Kebakaran hutan dan lahan	
11.	Kerusakan hutan	Degradasi Lingkungan
12.	Kerusakan lahan atau lahan kritis	
13.	Kerusakan atau abrasi sungai	
14.	Pertambangan	
15.	Pariwisata	
16.	Perindustrian	
17.	Hilangnya Keanekaragaman Hayati	Pengendalian Pemanfaatan Ruang
18	Tata ruang	

NO.	PERMASALAHAN LINGKUNGAN HIDUP	PENGELOMPOKAN ISU STRATEGIS
19	Alih fungsi lahan	
20.	Ruang terbuka hijau	
21.	Permukiman kumuh	Kualitas Permukiman dan Sanitasi Lingkungan
22.	Sanitasi Lingkungan	

Sumber: Hasil Focus Group Discussion, 2023

Terdapat penambahan permasalahan lingkungan yang diusulkan pada saat FGD 1 yaitu mengenai Hilangnya Keanekaragaman Hayati. Isu keanekaragaman hayati kemudian dianalisis berdasarkan data primer dan data sekunder dari berbagai sumber yang kredibel seperti Dokumen IKPLHD dan Dokumen Keanekaragaman Hayati Kabupaten Blora.

3.4. Isu Pokok Lingkungan Hidup Kabupaten Blora

Berdasarkan daftar isu strategis di atas, kemudian ditentukan isu-isu pokok lingkungan hidup yang didapatkan dari hasil kuisioner pada FGD 1 yang dilakukan pada tanggal 16 November Tahun 2023. Berdasarkan Surat Edaran Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor SE.5/ Menlhk/ PKTL/ PLA.3/11/2016 tentang Penyusunan RPPLH Provinsi dan Kabupaten/Kota, yang dimaksud isu pokok merupakan isu strategis yang menjadi prioritas untuk diselesaikan dalam kurun waktu tertentu. Oleh karena itu, metode pengisian kuisioner pada FGD 1 dilakukan dengan metode skoring menggunakan analisis USGR (*urgency, seriousness, growth, response*) untuk menyusun urutan prioritas isu strategis. Berdasarkan hasil kuisioner didapatkan isu-isu pokok lingkungan hidup Kabupaten Blora sebagai berikut.

Tabel 3. 3. Urutan Prioritas Isu Pokok Lingkungan Hidup Kabupaten Blora

Urutan Prioritas	Isu Pokok Lingkungan Hidup	Skor
1	Pengelolaan Sampah dan Limbah	575
2	Perubahan Iklim dan Kerawanan Bencana	546
3	Penurunan Kualitas dan Kuantitas Air	540
4	Pengendalian Pemanfaatan Ruang	515
5	Kualitas Permukiman dan Sanitasi Lingkungan	496
6	Degradasi Lingkungan	492

Sumber: Hasil Focus Group Discussion, 2023

Secara lebih detil, isu strategis lingkungan yang teridentifikasi tersebut dipaparkan dalam sub bab berikut ini:

3.4.1. Pengelolaan Sampah dan Limbah

Timbulan sampah di Kabupaten Blora, terdiri dari: sampah rumah tangga, sampah sejenis dan sampah spesifik. Total timbulan sampah di Kabupaten Blora pada Tahun 2023 mencapai 141.433,02 ton. Akumulasi tersebut meningkat 1.621,27 ton dibandingkan Tahun 2022. Catatan data menunjukkan tren timbulan sampah di Kabupaten Blora cenderung meningkat selama tiga tahun terakhir dengan peningkatan timbulan sampah tertinggi terjadi pada Tahun 2022 yaitu 57.010,17 ton. Berdasarkan Dokumen IKPLHD Kabupaten Blora Tahun 2022, perkiraan timbunan sampah harian mencapai 82,543 ton. Timbulan sampah harian tertinggi berlokasi pada kawasan perkotaan Blora dengan timbunan harian mencapai 8,66 ton/hari; kawasan perkotaan Randublatung yaitu 7,157 ton/hari; dan kawasan perkotaan Cepu yaitu 7,045 ton/hari. Penyebab tingginya timbunan sampah harian dikarenakan belum terkelolanya sampah dengan baik pada level rumah tangga (hulu). Peningkatan jumlah penduduk yang diprediksi mencapai 974.477 jiwa pada tahun 2045 akan berdampak pula pada peningkatan laju timbunan sampah harian dan laju timbunan sampah tahunan.

Berdasarkan pemantauan di lapangan, seperti tersaji pada Gambar 3.3. dapat dilihat tumpukan sampah ditemukan di Kelurahan Jepon, Desa Nglarohgunung, Pasar Raya Jepon dan Desa Balong di Kecamatan Jepon dan sepanjang tepi jalan di daerah Randublatung-Cepu dan jalan-jalan tepi kawasan hutan sepanjang jalan raya Randublatung ke Blora) serta kawasan pasar khususnya Desa Wulung, Desa Randublatung, dan Desa Tanggel.



Gambar 3.2. Timbunan Sampah di Sepanjang tepi jalan di daerah Randublatung-Cepu dan jalan-jalan tepi kawasan hutan sepanjang jalan raya Randublatung ke Blora
(Sumber: Dokumentasi Survei Lapangan)

Limbah domestik menjadi salah satu sumber utama pencemaran sungai, selain limbah industri, peternakan, dan pertanian. Limbah domestik di antaranya bekas air cucian dapur dan kamar mandi, kotoran atau tinja, termasuk sampah rumah tangga yang dibuang ke sungai. Hampir seluruh Kecamatan di Kabupaten Blora memiliki potensi permasalahan limbah rumah tangga khususnya Kecamatan Cepu dan Kecamatan Blora. Permasalahan tersebut timbul akibat minimnya fasilitas pengolahan limbah dan rendahnya kesadaran masyarakat dalam mengolah dan membuang limbah rumah tangga.

Permasalahan limbah domestik berdampak luas terhadap kualitas air di Kabupaten Blora dan menimbulkan pemandangan kumuh dan bau tidak sedap. Permasalahan pengelolaan limbah B3 dihadapkan pada tantangan pelaku usaha tidak melaksanakan pengelolaan limbah B3 secara tepat dan dibuang pada sembarang tempat. Tahun 2019 limbah B3 di Kabupaten Blora mencapai 30.543 kg dan Tahun 2020 mencapai 38.077,34 kg.

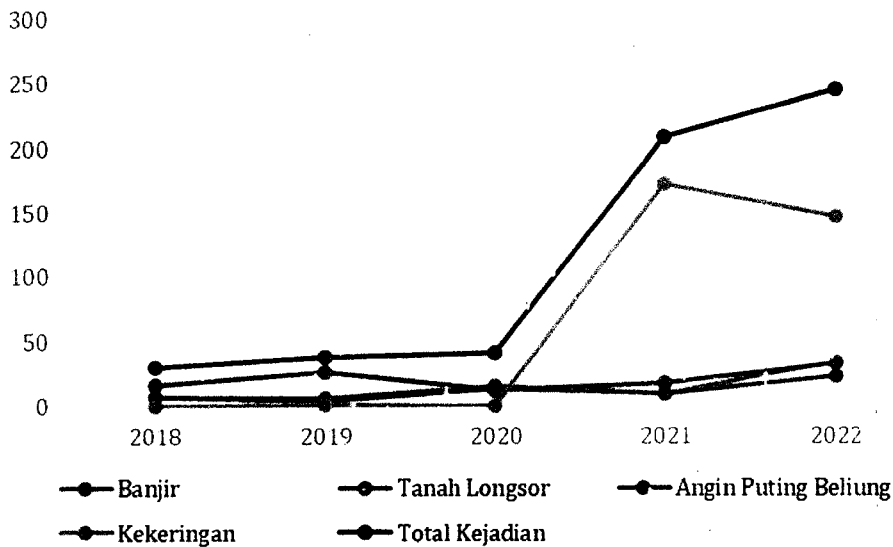
Pelaksanaan FGD II menghasilkan usulan program dari lintas Perangkat Daerah dan lintas sektor dalam merespon isu pengelolaan sampah dan limbah, usulan program tersebut diuraikan sebagai berikut:

1. Koordinasi terkait akar masalah persampahan dan cara pengelolaannya;
2. Pemberlakuan peraturan daerah untuk melarang pembuangan sampah dan limbah sembarangan;
3. Sosialisasi dan edukasi kepada masyarakat tentang tata cara pengelolaan sampah yang berkelanjutan;
4. Sosialisasi dan edukasi terkait pemilahan sampah anorganik dan organik;
5. Peningkatan pengelolaan sampah melalui 3R;
6. Pembangunan TPS 3R di tingkat desa/ kelurahan;
7. Penetapan larangan pembuangan sampah di sembarang tempat;
8. Penyediaan tempat sampah terpilah (sampah organik dan anorganik) di tempat umum maupun lingkungan permukiman padat penduduk;
9. Peningkatan pengelolaan sampah dengan bekerjasama dengan UMKM dalam memanfaatkan produk dari sampah;
10. Penyediaan bank sampah di setiap kecamatan;
11. Peningkatan pengelolaan sampah dengan bekerjasama dengan UMKM dalam memanfaatkan produk dari sampah;
12. Adaptasi program pengelolaan sampah dan limbah dari daerah yang telah berhasil menerapkan *zero waste*; dan
13. Program kamera sampah pada lokasi-lokasi tempat pembuangan sampah liar.

3.4.2. Perubahan Iklim dan Kerawanan Bencana

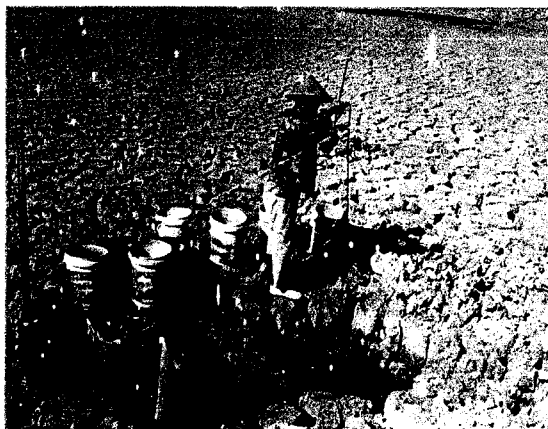
Fenomena "*Global Boiling*" yang saat ini melanda seluruh belahan dunia merupakan akibat dari kenaikan suhu global yang telah mencapai 0,89 derajat celcius. Perubahan iklim diprediksi akan menimbulkan berbagai dampak bagi kehidupan, termasuk memperparah penurunan kapasitas daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup, termasuk bagi Kabupaten Blora. Dampak dari perubahan iklim salah satunya dapat diukur dari kejadian bencana alam yang berasal dari faktor meteorologis seperti banjir, angin ekstrem, kekeringan, dan gelombang panas.

Kabupaten Blora memiliki risiko terhadap bencana banjir, gempa, kebakaran hutan, tanah longsor, kekeringan, dan cuaca ekstrem. Kejadian bencana alam yang terjadi selama 5 (lima) tahun terakhir menunjukkan tren yang meningkat, sebagaimana yang dicantumkan dalam Gambar dibawah ini.



Gambar 3. 3. Jumlah Kejadian Bencana di Kabupaten Blora Tahun 2018 - 2022
Sumber: Dokumen IKPLHD Kabupaten Blora, 2022

Catatan data diatas menunjukkan bahwa bencana alam yang disebabkan oleh kondisi iklim cenderung meningkat di Kabupaten Blora. Total kejadian banjir pada Tahun 2022 berjumlah 33 kejadian, meningkat hampir tiga kali lipat sejak Tahun 2018 untuk kejadian banjir, tanah longsor, angin puting beliung. Sedangkan fenomena kekeringan di Kabupaten Blora total terjadi 145 kejadian selama Tahun 2022. Peningkatan suhu global yang mencapai 0,98 °C pada Tahun 2022 telah mempengaruhi aliran udara yang mendistribusikan masa udara ke seluruh belahan bumi dan berdampak pada fenomena panas yang berkepanjangan pada Tahun 2022. Pantauan iklim skala nasional menunjukkan Tahun 2023 masih berlangsung fenomena panas ekstrem terutama terjadi pada bulan Juni, Juli dan Agustus. Sedangkan menurut pengukuran global suhu global tercatat sekitar 1,48 °C lebih hangat dibandingkan satu abad yang lalu. Hal tersebut menyebabkan semakin meningkatnya kekeringan pada daerah yang rentan seperti di Kabupaten Blora.



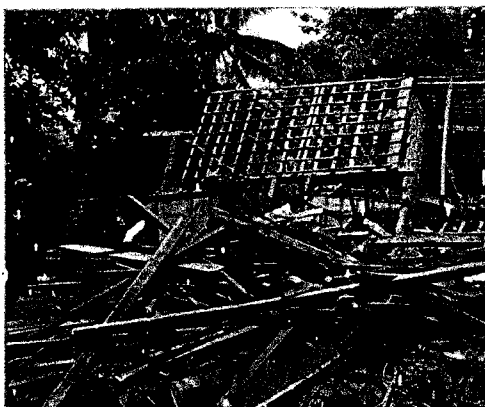
Gambar 3.4. Warga Mengambil Sisa Air dari Embung yang sudah Mengering di Desa Ngampon, Kecamatan Jepon
(Sumber: www.antarafoto.com)

Kekeringan yang terjadi di Blora tidak sepenuhnya disebabkan kondisi alam. Memang, struktur tanahnya labil, liat dan berbatu sehingga kurang mampu menyimpan air dengan baik. Pantauan di lapangan, sebanyak 146 Desa di Kabupaten Blora, musim kemarau ini mengalami kekeringan. Desa-desanya tersebut tersebar di sebanyak 14 Kecamatan dari total 16 Kecamatan yang ada se-Kabupaten meliputi Kecamatan Banjarejo, Kecamatan Blora Kota, Kecamatan Bogorejo, Kecamatan Cepu, Kecamatan Japah, Kecamatan Jati, Kecamatan Jepon, Kecamatan Jiken, Kecamatan Kedungtuban, Kecamatan Kunduran, Kecamatan Ngawen, Kecamatan Randublatung, Kecamatan Sambong dan Kecamatan Tunjungan. Hanya 2 (dua) Kecamatan yang tidak mengalami kekeringan yaitu Kecamatan Kradenan dan Kecamatan Todanan, karena wilayah Kecamatan Kradenan berada di pinggir Daerah Aliran Sungai (DAS) Bengawan Solo, dan Kecamatan Todanan di lereng Pegunungan Kendeng Utara. Dampaknya sumber - sumber air yang ada di perkampungan warga banyak yang mengering dan tidak dapat difungsikan, bahkan beberapa sungai juga kering total.



Gambar 3.5. Banjir Menggenangi beberapa Desa di Kecamatan Kedungtuban dengan Ketinggian Air hingga mencapai 1 Meter
(Sumber: <http://www.infoblora.com>)

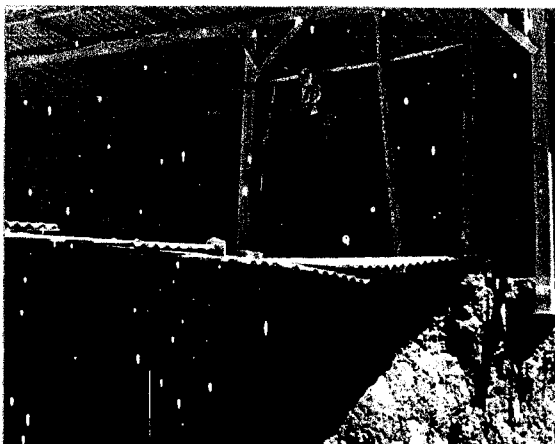
Wilayah Kabupaten Blora termasuk dalam wilayah Daerah Aliran Sungai (DAS) Jratun Seluna, sub DAS Lusi dan Sub DAS Juana serta DAS Bengawan Solo. Sub DAS Lusi meliputi Kecamatan Blora, Kecamatan Tunjungan, Kecamatan Banjarejo, Kecamatan Jepon, Kecamatan Jiken, Kecamatan Ngawen, Kecamatan Kunduran, dan Kecamatan Todanan bagian selatan. Sub DAS Juana meliputi Kecamatan Todanan bagian Utara. Sedangkan DAS Bengawan Solo meliputi Kecamatan Sambong, Kecamatan Cepu, Kecamatan Kedungtuban, Kecamatan Kradenan, Kecamatan Randublatung dan Kecamatan Jati. Lokasi yang rawan terhadap bencana banjir di Kabupaten Blora adalah Kecamatan - Kecamatan di sekitar DAS Wulung, DAS Randugunting, DAS Lusi, DAS Cemoro, DAS Modang, dan DAS Bengawan Solo tersebut.



Gambar 3.6. Angin Puting Beliung Robohkan 2 Rumah Warga di Desa Medalem, Kecamatan Kradenan

(Sumber: <http://www.infoblora.com>)

Lokasi yang merupakan wilayah rawan terhadap bencana Puting Beliung di Kabupaten Blora meliputi 8 (delapan) Kecamatan yaitu Kecamatan Cepu, Kecamatan Jepon, Kecamatan Japah, Kecamatan Blora, Kecamatan Banjarejo, Kecamatan Randublatung serta Kecamatan Kradenan. Secara umum angin ribut dan puting beliung yang terjadi di Kabupaten Blora menyebabkan biaya perawatan infrastruktur meningkat (sarana pendidikan, sarana kesehatan dan juga tempat untuk melakukan aktivitas ibadah) karena terdampak banjir, merusak permukiman warga, menumbangkan pohon – pohon besar, dan menimbulkan kerugian harta warga.



Gambar 3.7. Kondisi Rumah Warga yang bagian depan sudah 'nggandul' (tergerus) Longsor di Desa Sumurboto, Kecamatan Jepon

(Sumber: <http://www.krjogja.com> diakses pada tanggal 11 Oktober 2018)

Sedangkan bencana Tanah Longsor kerap terjadi di wilayah Pegunungan Kendeng Utara dan DAS Lusi serta bantaran Sungai Bengawan Solo khususnya di Desa Tambahrejo (Kecamatan Blora), Desa Brumbung, utamanya Dukuh Ngrayung, Desa Jurangjero khususnya Dukuh Goloyo, Desa Sumurboto (Kecamatan Jepon) dan Desa Gadon-Ngloram (Kecamatan Cepu). Secara umum tanah longsor yang terjadi di kawasan yang memiliki kerawanan terhadap bencana tanah longsor ini seperti di Kecamatan Kedungtuban, Kecamatan Cepu, Kecamatan Sambong, Kecamatan Jiken, Kecamatan Japah, Kecamatan Jepon, Kecamatan Blora, Kecamatan Todanan dan Kecamatan Bogorejo menyebabkan perubahan vegetasi penutup, perubahan topografi, kerusakan tubuh tanah serta bertambahnya kapasitas sedimen pada sungai.

Peningkatan suhu akibat perubahan iklim yang menyebabkan kekeringan mengancam hilangnya sumber-sumber mata air di Kabupaten Blora sehingga mengganggu ketahanan sumber daya air dan ketahanan pangan. Sementara itu, intensitas curah hujan diprediksi akan terus meningkat seiring menghangatnya perairan tropis oleh peningkatan suhu global akan memunculkan bibit siklon tropis. Dalam menghadapi tantangan perubahan iklim, kapasitas daerah perlu ditingkatkan baik dari segi tata kelola lingkungan hidup, pembangunan fisik, dan kesadaran masyarakat. Tutupan hutan di Kabupaten Blora harus dijaga kelestariannya demi menjaga sistem hidrologis untuk ketahanan air dan mengendalikan limpasan permukaan.

Pelaksanaan FGD II menghasilkan usulan program dari lintas Perangkat Daerah dan lintas sektor dalam merespon isu perubahan iklim dan kerawanan bencana ini, usulan program tersebut diuraikan sebagai berikut:

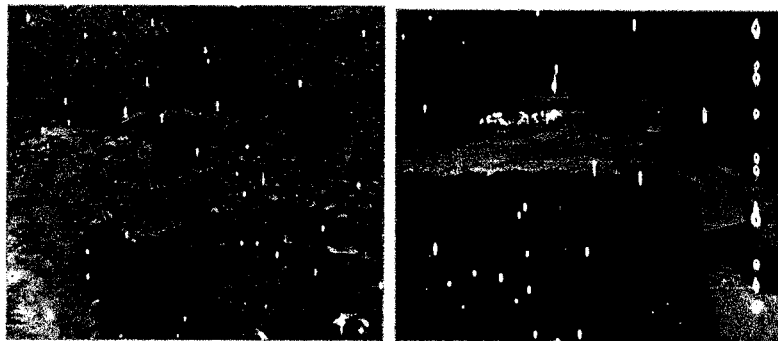
- a. Program sosialisasi mengenai perubahan iklim dan kerawanan bencana kepada masyarakat untuk membangun kesadaran peduli terhadap menjaga kelestarian lingkungan
- b. Program penanaman pohon/reboisasi/reforestasi pada lahan gundul atau rusak
- c. Program sosialisasi tata cara mitigasi dan adaptasi terhadap perubahan iklim
- d. Program penguatan sistem mitigasi bencana hingga tingkat desa/ kelurahan
- e. Program penguatan kelembagaan melalui koordinasi aktif dalam penanganan bencana
- f. Program peningkatan kapasitas SDM dalam manajemen kebencanaan
- g. Optimalisasi manajemen kebencanaan melalui penyediaan peralatan maupun logistik
- h. Program pelatihan kesiapsiagaan bencana secara rutin dan terukur.

3.4.3. Penurunan Kualitas dan Kuantitas Air

Kualitas air menentukan tingkat kelayakan sumberdaya air untuk dijadikan sebagai air baku dan dimanfaatkan baik untuk kebutuhan domestik maupun berbasis lahan. 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. Menurut Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, kualitas sumber air dapat dikatakan layak, jika hasil pengukuran indeks pencemar menghasilkan nilai $0 \leq IP_j \leq 1$ yang menandakan status baik atau memenuhi baku mutu. Sedangkan menurut Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan, nilai indeks pencemaran ditransformasikan menjadi indeks kualitas air (IKA) dengan kriteria memenuhi baku mutu dengan nilai 70. Sedangkan pada Tahun 2023 nilai IKA Kabupaten Blora mencapai 58 yang artinya kualitas air Kabupaten Blora masih dalam kategori sedang. Kualitas air di Kabupaten Blora yang berkategori sedang terjadi pada Tahun 2019-2023 dengan lokasi kualitas air yang buruk terjadi di lokasi hilir Sungai Bengawan Solo yaitu pada berada desa di Kecamatan Cepu dan Kecamatan Sambong.

Potensi pencemaran air ditemukan pada beberapa lokasi di Kabupaten Blora. Salah satu fakta di lapangan yang ditemukan di Desa Kalen, Kecamatan Kedungtuban Kabupaten Blora yaitu keluhan pelanggan Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Tirta Amerta akibat kondisi air yang berubah warna menjadi cokelat mirip air teh. Keruhnya air tersebut dinilai akibat adanya pladukan di Sungai Bengawan Solo yang disebabkan oleh pencemaran limbah batik dari *home industri* di wilayah Solo Raya. Hal lain, yang menjadi penyebab pencemaran air di Sungai Bengawan Solo sebagai air baku Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Tirta Amerta yaitu aktivitas penambangan pasir ilegal di dekat pipa PDAM yang berpengaruh pada kualitas air. Masalah pencemaran air semakin kompleks diperparah dengan banyaknya sampah yang menutup di sebagian sungai di Kabupaten Blora seperti DAS Sungai Bengawan Solo, DAS Wulung dan DAS Lusi. Selain itu juga limbah rumah tangga yang biasanya langsung dibuang di sekitar permukiman dan aliran Sungai Bengawan Solo menyebabkan kualitas air sungai tersebut menurun.

Permasalahan pencemaran air lainnya yang ada di Kabupaten Blora yaitu operasional penambangan sumur minyak tua peninggalan zaman Belanda, berjarak 1 kilometer sebelah selatan kampung di Dusun Banyubang, Desa Bangoan, Kecamatan Jiken, selanjutnya sumur minyak tua di Desa Ledok, Kecamatan Sambong (kawasan lapangan produksi sumur tua ledok), dan lokasi sumur minyak tua lainnya. Operasional sumur minyak tua berpotensi menimbulkan pencemaran air permukaan (air dan limbah lumpur Minyak Bumi/*oil sludge*). Akibat dari limbah-limbah cair kegiatan pertambangan minyak tersebut banyak keluhan warga mengenai rusaknya tanaman padi, tanaman jagung, kacang, cabai dan mulai merembes masuk mencemari air sumur. Selain itu terdapat potensi kerentanan CAT tercemar oleh kegiatan industri minyak dan gas bumi, karena beberapa lokasi sumur minyak dan gas terletak diatas kawasan CAT Randublatung.



Gambar 3.8. Pencemaran Air disebabkan Sisa Hasil Pengambilan Minyak Mentah (*crude oil*) dari Sumur Minyak Tua Peninggalan Belanda di Lapangan Ledok, Desa Ledok, Kecamatan Sambong
(Sumber: Dokumentasi Survey Lapangan)

Pencemaran air juga terlihat disebabkan dari adanya limbah domestik. Hampir seluruh kecamatan di Kabupaten Blora memiliki potensi permasalahan limbah rumah tangga khususnya Kecamatan Cepu dan Kecamatan Blora. Permasalahan tersebut timbul akibat minimnya fasilitas pengolahan limbah dan rendahnya kesadaran masyarakat dalam mengolah dan membuang limbah

rumah tangga. Selain menimbulkan berbau yang tidak sedap, dasar sungai menjadi keruh, dan bercampur dengan cairan berwarna dan ikan-ikan banyak yang mati.



Gambar 3.9 Limbah Domestik di Desa Balun, Kecamatan Cepu
(Sumber: Dokumentasi Survey Lapangan)

Kuantitas air merepresentasikan jumlah ketersediaan air di Kabupaten Blora yang mampu mencukupi kebutuhan akan air untuk hidup layak maupun menjaga produktivitas lahan pertanian, ternak dan perkebunan. Sumber air permukaan Kabupaten Blora berasal dari sistem Daerah Aliran Sungai (DAS) Jratun Seluna, sub DAS Lusi dan Sub DAS Juana serta DAS Bengawan Solo yang potensial untuk mencukupi kebutuhan domestik maupun kebutuhan berbasis lahan. DAS Bengawan Solo yang masuk dalam administrasi Kabupaten Blora berpotensi menyediakan air permukaan mencapai 776 juta m³/tahun, sedangkan potensi air tanah Kabupaten Blora mencapai 229 juta m³/tahun yang bersumber dari Cekungan Air Tanah (CAT) Semarang-Demak, CAT Randublatung, dan CAT Air Tanah Watuputih. Hasil analisis daya dukung sumber daya air menunjukkan ketersediaan sumber daya air di Kabupaten Blora mencapai 857 juta m³/tahun.

Tabel 3. 4. Proyeksi Kebutuhan Air Kabupaten Blora Tahun 2030-2045

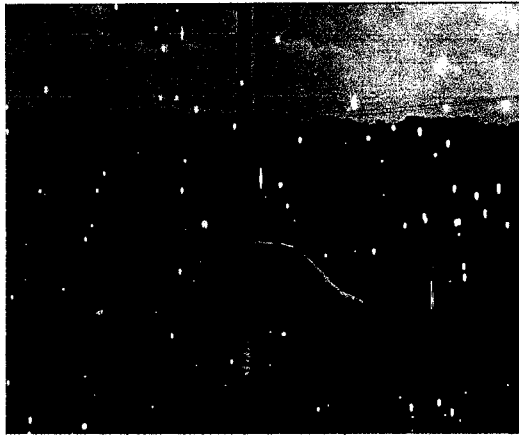
Tahun	Proyeksi Jumlah Penduduk (jiwa)	Standar Kebutuhan Air Domestik (m ³ /tahun)	Proyeksi Kebutuhan Air (m ³ /tahun)
2030	941.076	800	752.860.800
2035	960.106	800	768.084.800
2040	970.069	800	776.055.200
2045	972.477	800	777.981.600

Sumber: Analisis Data Sekunder, 2023

Hasil perhitungan proyeksi kebutuhan air domestik di Kabupaten Blora pada Tahun 2030, 2035, 2040 dan 2045 menunjukkan kecenderungan pergeseran daya dukung air yang semakin menurun. Proyeksi diatas

mempertimbangkan data hasil proyeksi penduduk oleh BPS Tahun 2023 yang termuat dalam RPJPD Kabupaten Blora Tahun 2025-2045, artinya seiring dengan pertumbuhan penduduk maka daya dukung air di Kabupaten Blora semakin menurun.

Pengambilan air tanah kerap tidak terkontrol serta tidak sesuai dengan ketersediaannya, sehingga berdampak pada kualitas dan kuantitas sumber air CAT. Kecamatan di Kabupaten Blora yang memiliki potensi permasalahan eksploitasi air tanah secara berlebihan dengan sumur pantek adalah Kecamatan Kedungtuban, Kecamatan Cepu dan Kecamatan Kradenan.



Gambar 3.10. Sumur Pantek yang ada di Desa Ketuwan,
Kecamatan Kedungtuban.

(Sumber: Dokumentasi Survey Lapangan)

Fermasalahan tersebut timbul akibat minimnya ketersediaan air permukaan untuk kebutuhan pertanian warga masyarakat dan rendahnya kesadaran masyarakat dalam mengelola sumber daya air. Selain menyebabkan penurunan muka tanah atau subsidens sebesar 5 – 12 cm / tahun, tanah – tanah yang semula padat karena adanya air di sela – sela tanah pada lapisan akuifer yang hilang (eksploitasi secara berlebihan) menyebabkan 3 (tiga) Kecamatan tersebut diatas di dalam permukaan tanahnya nya menjadi kosong berongga atau berlubang sehingga menimbulkan amblesnya permukaan tanah, dan yang paling mengkhawatirkan bercampur air tawar di dalam tanah dengan air laut, juga berdampak kerugian yang tak terhingga akibat rusaknya infrastruktur bangunan, jembatan, utilitas yang nilainya tak terhingga akibat rusaknya konstruksi bangunan – bangunan tersebut.

Isu kuantitas air di Kabupaten Blora juga berkaitan dengan kondisi kekeringan pada musim kemarau. Kabupaten Blora mengalami krisis air bersih setiap musim kemarau datang karena curah hujan yang menurun mengakibatkan mengeringnya sumber air masyarakat. Berdasarkan Indeks Risiko Kekeringan, daerah dengan tingkat risiko kekeringan tertinggi adalah Kecamatan Japah, Kecamatan Ngawen dan Kecamatan Kunduran. Sementara itu, berdasarkan data kejadian bencana kekeringan pada Tahun 2022, daerah yang rawan kekeringan adalah Kecamatan Jati, Kecamatan Sambong, Kecamatan Jepon, Kecamatan Blora, Kecamatan Banjarejo, Kecamatan Japah, Kecamatan Ngawen dan Kecamatan Kunduruan. Kuantitas air yang menurun pada beberapa Kecamatan pada saat musim kemarau menjadi persoalan tersendiri karena sumber air yang mengering karena faktor alam serta akses

masyarakat terhadap sumber air lokal seperti sumur masih terbatas. Peningkatan akses masyarakat terhadap air bersih seperti penyediaan SPAM merupakan salah satu upaya untuk mengatasi persoalan tersebut. Sebagai daerah yang rawan kekeringan, konservasi air di Kabupaten Blora diperlukan untuk melakukan pemanenan air dan menyimpannya sebagai sumber air baku pada saat musim kemarau. Selain itu, konservasi air dilakukan dengan menerapkan *nature-based solution* (NBS) dengan menjaga kawasan serapan air dan sumber mata air dari kerusakan.

Pelaksanaan FGD II menghasilkan usulan program dari lintas Perangkat Daerah dan lintas sektor dalam merespon isu penurunan kualitas dan kuantitas air, usulan program tersebut diuraikan sebagai berikut:

- Sosialisasi kepada industri skala kecil maupun besar terkait bahaya pencemaran air dan pengelolaan limbah industri secara tepat guna;
- Manajemen air limbah, pembuatan saluran air, pembuatan resapan air rumah tangga;
- Pengawasan secara rutin terhadap kegiatan industri yang memanfaatkan air dalam skala besar;
- Sosialisasi dan edukasi kepada masyarakat terkait pencemaran air yang dihasilkan dari sampah dan limbah domestik;
- Optimalisasi Sistem Pengelolaan Air Limbah komunal;
- Optimalisasi pengelolaan limbah industri dan atau rumah tangga;
- Program industri hijau dengan pengelolaan limbah yang berkelanjutan;
- Pemberlakuan sanksi bagi pelaku pencemar air;
- Pelatihan pengelolaan dan pemanfaatan air yang tepat guna dan berkelanjutan;
- Program pembuatan pupuk dari hasil limbah padat yang telah dikelola terlebih dahulu oleh sistem IPAL;
- Peningkatan IPAL di industri;
- Penguatan tata kelola dalam pengawasan kegiatan pemanfaatan air tanah oleh pihak - pihak yang tidak bertanggung jawab;
- Pembatasan penggunaan air tanah terhadap kegiatan industri skala besar;
- Inventarisasi data lokasi sumber mata air untuk dikelola secara berkelanjutan;
- Pemberlakuan kebijakan melalui peraturan daerah mengenai penggunaan dan pemanfaatan air tanah skala besar;
- Pemantauan dan uji kualitas air tanah secara terjadwal;
- Program penanaman pohon sahabat air; dan
- Sosialisasi dan edukasi terkait dampak penggunaan air tanah berlebihan terhadap bahaya likuifaksi tanah.

3.4.4. Pengendalian Pemanfaatan Ruang

Isu strategis pengendalian pemanfaatan ruang meliputi ketersediaan RTH, tata ruang wilayah dan alih fungsi lahan. Penggunaan dan pemanfaatan ruang sebagian kawasan di Kabupaten Blora belum sejalan dengan yang tertuang dalam dokumen RTRW. Alih fungsi lahan hutan masih terjadi yang ditandai dengan semakin meluasnya lahan kritis dan berpotensi kritis di

Kabupaten Blora Tahun 2022 yang meningkat menjadi 67,84 %. Eksploitasi sumber daya hutan memicu alih fungsi lahan dan penurunan fungsi hutan, sehingga berdampak luas terhadap krisis air dan peningkatan emisi GRK.

Menurut RTRW Kabupaten Blora Tahun 2021-2041, lahan pertanian pangan di Kabupaten Blora seluas 65.755 hektar. Jumlah penduduk yang diproyeksikan mencapai 972.477 jiwa pada Tahun 2045 akan berdampak pada meluasnya peruntukan ruang untuk lahan perumahan, fasilitas pendidikan, industri, perdagangan, dan kegiatan pariwisata dengan tujuan pertumbuhan ekonomi. Hal tersebut mengancam konversi pertanian pangan berkelanjutan di Kabupaten Blora, mengingat Sebagian besar lahan pertanian berada pada bentanglahan yang sesuai untuk aktivitas perekonomian. Permasalahan alih fungsi lahan banyak terdapat di Kecamatan Blora, Kecamatan Jepon, Kecamatan Randublatung dan Kecamatan Cepu.

Kondisi daya dukung pangan pada Tahun 2023 menunjukkan empat Kecamatan mengalami status terlampaui yaitu Kecamatan Blora, Kecamatan Banjarejo dan Kecamatan Cepu. Kondisi tersebut diproyeksi akan terus berlangsung sampai Tahun 2041. Status tersebut mengindikasikan penurunan jasa lingkungan sehingga kebutuhan pangan tidak dapat dipenuhi secara optimal. Hal tersebut akan menurunkan ketahanan pangan di Kabupaten Blora.

Lebih lanjut, pembangunan infrastruktur yang ditujukan untuk memenuhi kebutuhan dasar air baku, disisi lain turut menyumbang perluasan alih lahan di Kabupaten Blora. Bendungan Randugunting dibangun diatas lahan seluas 241,428 hektar di Kecamatan Japah, Bendungan Karangnongko seluas 363,49 hektar untuk wilayah Kabupaten Blora dan Bendungan Cabelan seluas 97,24 hektar di Kecamatan Todanan. Dengan dibangunnya bendungan tersebut, terjadi perubahan peruntukan lahan yang cukup luas di beberapa wilayah di Kabupaten Blora, sehingga perlu diimbangi dengan konservasi lahan untuk mengoptimalkan daya dukung lingkungan.

Permasalahan lain yang dihadapi oleh Pemerintah Daerah Kabupaten Blora yang akan mengembalikan fungsi Taman Seribu Lampu Kecamatan Cepu sebagai RTH seperti pada Tahun 1990-an. Saat ini taman tersebut dalam keadaan kumuh karena setiap hari digunakan Pedagang Kaki Lima (PKL) untuk berjualan tanpa mengenal waktu, bahkan nama Seribu Lampu sudah tidak sesuai karena banyak lampu yang pecah, rusak dan hilang. Berdasarkan fakta tersebut strategi untuk memaksimalkan Ruang Terbuka Hijau (RTH) Kabupaten Blora yang dapat dilakukan adalah meningkatkan kualitas RTH yang ada terutama di Perkotaan, melalui strategi tersebut arah kebijakan yang diharapkan yakni Pembangunan RTH di sekitar kawasan permukiman sesuai dengan ketentuan yang berlaku. RTH yang dibangun disertai oleh embung atau tempat penyimpanan air yang dapat dimanfaatkan untuk mengatasi masalah kekeringan dan juga meningkatkan daya dukung air di Kabupaten Blora.



Gambar 3.11. RTH Taman Seribu Lampu Kecamatan Cepu yang kini sudah Berubah Fungsi dari yang seharusnya
(Sumber: <https://suarabaru.id/>)

Pelaksanaan FGD II menghasilkan usulan program dari lintas Perangkat Daerah dan lintas sektor dalam merespon isu pengendalian pemanfaatan ruang, usulan program tersebut diuraikan sebagai berikut:

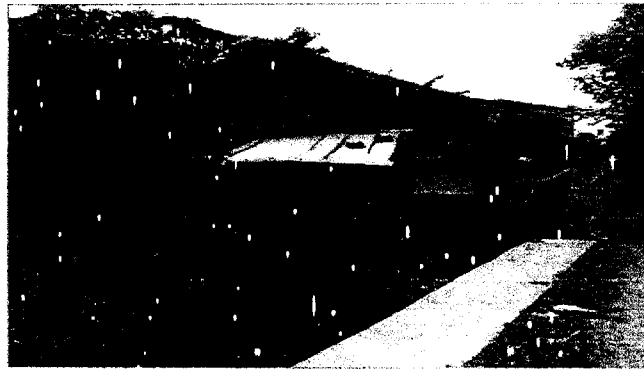
- Peninjauan ulang rencana pemanfaatan ruang yang termuat dalam RTRW;
- Optimalisasi fasilitasi penyelesaian sengketa lahan;
- Pemberlakuan sanksi pidana maupun administratif bagi pihak yang melanggar peraturan perencanaan tata ruang;
- Peningkatan kerjasama antar instansi dalam pengendalian dan pengawasan pemanfaatan ruang;
- Pembatasan/ larangan terkait perizinan pembangunan di lahan pertanian produktif; dan
- Penetapan dan perlindungan lahan pertanian pangan.

3.4.5. Kualitas Permukiman dan Sanitasi Lingkungan

Isu kualitas permukiman dan sanitasi lingkungan di Kabupaten Blora dapat dilihat dari beberapa kriteria diantaranya adalah keberadaan permukiman kumuh sanitasi lingkungan, MCK dan air bersih. Dari aspek sanitasi, pada Tahun 2022 masih terdapat 16.664 KK yang belum memiliki akses sanitasi layak atau sebesar 6 % dari jumlah KK yang terfasilitasi sanitasi. Untuk menangani limbah, Kabupaten Blora memiliki 43 IPAL Komunal yang tersebar di seluruh Desa/ Kelurahan.

Menurut IKPLHD Tahun 2022, tercatat 185.501 rumah tangga yang tergolong kategori rumah tangga miskin, sedangkan Tahun 2020 berjumlah 113.741 rumah tangga. Hal tersebut mengindikasikan adanya penurunan kesejahteraan masyarakat. Sementara itu, luas total permukiman kumuh di Kabupaten Blora adalah 449.15 hektar. Adapun lokasi permukiman kumuh di Kabupaten Blora tersebar di 6 Kecamatan yaitu: di Kecamatan Cepu, Kecamatan Blora, Kecamatan Ngawen, Kecamatan Kunduran, Kecamatan Jepon dan Kecamatan Randublatung. Rata - rata lingkungan kawasan kumuh di Kabupaten Blora 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. Elevasi jalan sangat rendah, sehingga cenderung terjadi genangan pasca air pasang. Tingkat kepadatan bangunan di kawasan cukup

tinggi sehingga rawan bencana kebakaran (sempadan bangunan terhadap jalan berkisar 0-0,5 m). Warga masih membuang sampah sembarangan dan banyak warga juga masih menggunakan sungai untuk keperluan sanitasi dan membuang air limbah domestik.



Gambar 3.12. Pemukiman Kumuh Liar di Sepanjang Drainase yang menyebabkan Banjir di wilayah Kecamatan Cepu
(Sumber: www.suarabanyuurip.com)

Pelaksanaan FGD II menghasilkan usulan program dari lintas Perangkat Daerah dan lintas sektor dalam merespon isu kualitas permukiman dan sanitasi lingkungan, usulan program tersebut diuraikan sebagai berikut:

- Optimalisasi penataan ruang permukiman kumuh;
- Penataan permukiman kumuh melalui relokasi masyarakat ke bangunan rumah susun (rusun);
- Program perlombaan cinta lingkungan dan budaya hidup bersih tingkat kecamatan dan atau desa;
- Program sosialisasi bagi masyarakat terkait hidup sehat dan bersih;
- Program penguatan tata kelola melalui kerja sama antar instansi dalam penataan permukiman dan sanitasi lingkungan;
- Program peningkatan penataan permukiman kumuh dari aspek bangunan fisik, sosial, dan ekonomi masyarakat;
- Program peningkatan perilaku hidup bersih dan sehat di lingkungan masyarakat;
- Program pembangunan keluarga berpendidikan dan sehat;
- Program peningkatan perilaku hidup bersih dan sehat di lingkungan masyarakat;
- Program pencegahan timbulnya permukiman kumuh melalui penertiban permukiman liar;
- Peningkatan kualitas permukiman melalui KOTAKU; dan
- Program kerja sama dengan pihak swasta dalam penataan lingkungan kumuh.

3.4.6. Degradasi Lingkungan

Degradasi lingkungan di Kabupaten Blora direpresentasikan oleh kondisi kerusakan hutan dan lahan kritis. 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. 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 Blora merupakan lahan hutan Negara, potensi kawasan hutan produksi terbatas di Kabupaten Blora lebih kurang 147 hektar, sedangkan hutan produksi tetap seluas kurang lebih 90.412 hektar. Kawasan hutan rakyat meliputi: Kecamatan Jiken, Kecamatan Bogorejo, Kecamatan Jepon, Kecamatan Blora, Kecamatan Japah, Kecamatan Ngawen, Kecamatan Kunduran dan Kecamatan Todanan.

Lahan hutan yang ada di Kabupaten Blora dikelola oleh Perhutani yang sebagian besar ditanami oleh pohon jati dan mahoni. Hasil pemantauan di lapangan kawasan hutan di Kabupaten Blora saat ini mengalami masalah beberapa masalah yang disebabkan oleh beberapa faktor antara lain :

- 1). Kebiasaan masyarakat membakar semak belukar pada musim kemarau dengan harapan pada musim hujan lahan tersebut tumbuh rumput untuk pakan ternaknya. Kondisi ini akan berdampak terhadap penurunan kesuburan tanah;
- 2). Terlantarnya lahan (lahan tidur) akibat ditinggal pemilik/ penggarap merantau ke kota besar merupakan salah satu penyebab kerusakan lahan;
- 3). Masih kurangnya kesadaran masyarakat untuk menjaga kelestarian hutan, misalnya menanam tanaman semusim di lahan yang memiliki kecenderungan erosi yang tinggi. Kondisi ini mengakibatkan lahan semakin kritis baik secara fisik maupun secara kimiawi, yang selanjutnya berdampak ekonomi dan sosial.

Salah satu lokasi kerusakan hutan di Kabupaten Blora adalah wilayah Kesatuan Pemangkuan Hutan (KPH) di Kelurahan Randublatung, Desa Bodeh dan Desa Tanggel Kecamatan Randublatung. Rumput dan semak yang ada di bawah tegakkan sengaja dimusnahkan untuk lahan pertanian, juga karena pembalakan liar, pengalih fungsi hutan menjadi penggunaan lahan seperti perkebunan, sawah, serta permukiman serta kebakaran hutan. Selain membuat vegetasi alam berubah, berbagai jenis tanaman langka, jumlah populasi hewan liar berkurang, dan tanah yang semula mampu menahan tekanan air kini sudah tak mampu lagi.



Gambar 3.13. Kerusakan Hutan Akibat Penebangan Liar
di Kecamatan Randublatung
(Sumber: Dokumentasi Survey Lapangan)

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. Kawasan lahan kritis berada di hampir seluruh kecamatan di Kabupaten Blora yang diklasifikasikan menjadi lima yaitu meliputi: sangat kritis, kritis, agak kritis, potensial kritis dan tidak kritis.



Gambar 3.14. Kondisi Lahan Kritis di Areal Lahan Pertanian karena Proses Degradasi di Kecamatan Jepon
(Sumber: Dokumentasi Survey Lapangan)

Luas lahan berkategori sangat kritis meliputi wilayah seluas 527,68 hektar; lahan berkategori kritis meliputi 5.351,49 hektar, potensial kritis 21.104,05 hektar dan agak kritis meliputi 8.515,41 hektar. Beberapa lokasi yang terdampak lahan kritis meliputi Kecamatan Jati, Kecamatan Jepon, Kecamatan Blora dan Kecamatan Todanan, dataran Todanan bagian Barat dan Utara, Kecamatan Jepon bagian utara yang berbatasan dengan Kabupaten Rembang namun lahan potensial kritis paling luas berada di Kecamatan Kunduran yaitu 801.670 ha sedangkan yang terendah di Kecamatan Kradenan, Kecamatan Cepu dan Kecamatan Jiken.

Degradasi Lahan di Kabupaten Blora juga disebabkan oleh beberapa hal yang merupakan salah satu faktor penting yang menyebabkan adanya Degradasi Lahan antara lain adanya alih fungsi lahan dan pertambangan. Peningkatan kebutuhan penduduk akan penyediaan perumahan, fasilitas pendidikan, industri, perdagangan, dan kegiatan pariwisata dengan tujuan pertumbuhan ekonomi menyebabkan banyak terjadi alih fungsi lahan di Kabupaten Blora. Selain itu alih fungsi lahan dilakukan untuk proyek pengembangan kawasan perkotaan serta mendorong pelayanan publik, yang mendukung percepatan pembangunan dan pertumbuhan ekonomi Kabupaten Blora.

Perubahan penggunaan lahan sawah ini juga diikuti dengan semakin meningkatnya luasan lahan bangunan untuk permukiman. Dan semakin banyaknya kebutuhan lahan akan kebutuhan permukiman di Kabupaten. Permasalahan alih fungsi lahan banyak terdapat di Kecamatan Blora, Kecamatan Jepon, Kecamatan Randublatung, dan Kecamatan Cepu. Selain alih fungsi lahan, aktivitas pertambangan juga mempengaruhi adanya degradasi lahan di Kabupaten Blora. Kabupaten Blora memiliki berbagai macam potensi tambang antara lain Batu Gamping, Bentonit, Batu Lempung, Batu Pasir Kuarsa, Gypsum, Marmer, dan Onyx, Sirtu, serta Phospat.

Tambang di Kabupaten Blora masih menjadi permasalahan tersendiri khususnya di wilayah Kecamatan Kedungtuban khususnya Desa Kalen dan Desa Panolan; Kelurahan Balun, Desa Jipang, Desa Sumberpitu Kecamatan Cepu; Desa Ledok, Kecamatan Sambong dan Dukuh Singget, Desa Menden, Kecamatan Kradenan. Selain 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, aktivitas pertambangan juga mengganggu akses jalan warga masyarakat dimana jalan-jalan menjadi rusak serta kompleks pemakaman umum yang ada di perbukitan tambang juga terancam longsor.



Gambar 3.15. Aktivitas Penambangan Pasir dan Batu (Sirtu) Darat di Sepanjang Bantaran Sungai Bengawan Solo wilayah Kecamatan Kradenan
(Sumber: Dokumentasi Survey Lapangan)

Adanya degradasi lahan ini menyebabkan dampak lingkungan seperti perubahan iklim hingga terjadinya bencana alam. Hal ini dikarenakan degradasi lahan menyebabkan pemanasan global. Pemanasan global mengakibatkan perubahan iklim dan juga kenaikan frekuensi maupun intensitas kejadian cuaca ekstrim. Hal ini akhirnya mengakibatkan dua hal utama yang terjadi di lapisan atmosfer paling bawah, yaitu fluktuasi curah hujan yang tinggi dan kenaikan muka laut. Di Kabupaten Blora, perubahan iklim berdampak besar terhadap lingkungan dan meningkatkan resiko bencana alam dan kehidupan penduduk. Perubahan iklim menyebabkan curah hujan turun dengan lebat dan dengan frekuensi tinggi akan berdampak pada bencana banjir dan puting beliung, kekeringan yang berkepanjangan, serta gelombang panas yang meningkatkan suhu udara seperti yang terjadi di Kecamatan Cepu, Kecamatan Sambong dan Kecamatan Jiken. Berdasarkan Buku Indeks Risiko Bencana Indonesia (IRBI) Tahun 2022, Kabupaten Blora yang termasuk dalam Provinsi Jawa Tengah memiliki skor indeks risiko bencana 113,90 dengan kategori kelas risiko SEDANG.

Pada peta RTRW Kabupaten Blora Tahun 2021 – 2041 telah menetapkan beberapa kawasan yang merupakan kawasan strategis. Salah satunya adalah kawasan strategis sempadan sungai. Seperti kita ketahui bahwa Wilayah Kabupaten Blora termasuk dalam wilayah Daerah Aliran Sungai (DAS) Jratun Seluna, sub DAS Lusi dan Sub DAS Juana serta DAS Bengawan Solo. Sub DAS Lusi meliputi Kecamatan Blora, Kecamatan Tunjungan, Kecamatan Banjarejo, Kecamatan Jepon, Kecamatan Jiken, Kecamatan Ngawen, Kecamatan Kunduran dan Kecamatan Todanan bagian selatan. Sub DAS Juana meliputi

Kecamatan Todanan bagian Utara. Sedangkan DAS Bengawan Solo meliputi Kecamatan Sambong, Kecamatan Cepu, Kecamatan Kedungtuban, Kecamatan Kradenan, Kecamatan Randublatung dan Kecamatan Jati.

Namun akhir – akhir ini sungai - sungai tersebut rusak karena abrasi yang menyebabkan longsor akibat debit yang mengalami peningkatan drastis dan kencangnya arus sungai yang disebabkan intensitas hujan yang tinggi di bagian hulu. Kerusakan terbanyak pada belakang bagian rumah warga yang berada tepat di bibir sungai seperti yang terjadi di Dusun Ngrayung, Desa Sidomulyo, Kecamatan Banjarejo. Selain rumah, beberapa pohon, jalan, juga jembatan yang berada tepat di bibir sungai juga diketahui roboh akibat gerusan arus air sungai yang bertubi - tubi ini. Pemantauan di lapangan ini terjadi di Dusun Kracak, Desa Ngloram, Kecamatan Cepu. Di daerah ini, banyaknya bangunan yang menjorok ke Sungai Bengawan Solo menjadi penyebab utama terjadinya abrasi, dimana bangunan tersebut menghambat arus sungai. Sedangkan *space* kosong di kanan kirinya menjadi titik utama gempuran arus sehingga mengakibatkan pengikisan tebing sungai.

Penurunan fungsi lingkungan hidup juga diakibatkan oleh sektor transportasi dan industri di mana kualitas udara menurun akibat polusi gas buangan pabrik dan gas buangan kendaraan bermotor. Pada sektor industri, jumlah industri di Kabupaten Blora mengalami peningkatan setiap tahunnya. Menurut Dinas Perindustrian, Perdagangan dan Koperasi Kabupaten Blora terdapat 10.811 industri rumah tangga, 1.432 industri kecil dan 32 industri besar/sedang pada Tahun 2022. Jumlah industri kecil cenderung mengalami peningkatan jumlah dibandingkan pada Tahun 2021 yang hanya berjumlah 1.396. Semakin meningkatnya jumlah industri yang ada akan berdampak terhadap meningkatnya 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; 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.



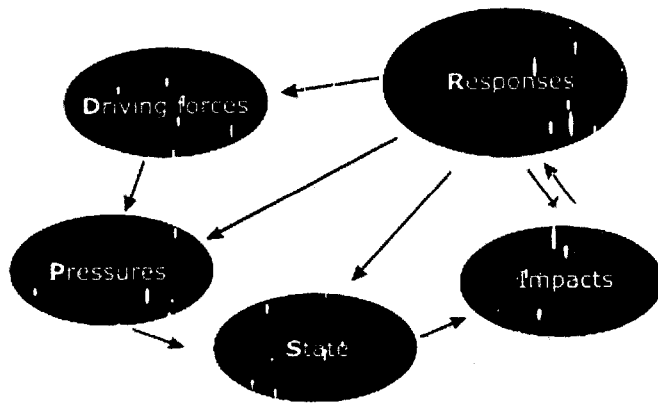
Gambar 3.96. Pencemaran Udara (a) Cerobong Asap Pabrik PT Gendhis Multi Manis (GMM) di Desa Tinapan, Kecamatan Todanan dan (b) Asap Sisa Pembakaran Sampah Liar yang dilakukan Warga Desa Jurangjero, Kecamatan Bogorejo
(Sumber: Dokumentasi Survey Lapangan)

Pelaksanaan FGD II menghasilkan usulan program dari lintas Perangkat Daerah dan lintas sektor dalam merespon isu degradasi lingkungan, usulan program tersebut diuraikan sebagai berikut:

- Sosialisasi terkait bahaya kebakaran hutan dan lahan serta upaya menghindarinya;
- Penguatan sistem peraturan terkait larangan pembukaan lahan secara liar;
- Sosialisasi dan edukasi kepada masyarakat terkait aktivitas yang menyebabkan kerusakan hutan;
- Sosialisasi dan edukasi mengenai bahaya kebakaran hutan kepada masyarakat sekitar hutan;
- Koordinasi antar Instansi (Perhutani, BPBD, Pemerintah Kecamatan) dalam penanganan kebakaran hutan dan lahan;
- Penyediaan unit peralatan pemadam kebakaran hutan dan lahan;
- Pemberlakuan sanksi tegas bagi pelaku pembakar hutan dan lahan;
- Penguatan tata kelola dalam pengawasan kerusakan lingkungan dan hutan;
- Program pendataan dan inventarisasi jenis keanekaragaman hayati;
- Reboisasi dan Reforestasi hutan yang rusak/degradasi;
- Penguatan tata kelola perlindungan keanekaragaman hayati;
- Meminimalisasi spesies invasif;
- Mengembangkan kawasan khusus untuk memantau dan melindungi spesies terancam punah;
- Memberantas penjarahan hutan secara ilegal;
- Penguatan tata kelola dalam pengawasan terhadap dampak pembangunan industri, pariwisata, dan lainnya;
- Pengawasan aktivitas yang menyebabkan pencemaran udara;
- Pengendalian dampak pembangunan terhadap kualitas lingkungan;
- Program industri hijau; dan
- Penertiban kegiatan pembangunan industri dengan memberikan sanksi tegas bagi yang melanggar peraturan yang telah ditetapkan;

3.5. Analisis DPSIR Lingkungan Hidup Kabupaten Blora

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 Blora (Lihat Gambar 3.17)



Gambar 3.17. Analisis DPSIR Lingkungan Hidup di Kabupaten Blora
(Sumber: IKPLHD Kabupaten Blora, 2022)

Kerusakan lingkungan hidup yang ada di Kabupaten Blora berdasarkan hasil *Focus Group Discussion* (FGD) dalam rangka Penyusunan Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah (DIKPLHD) Kabupaten Blora pada Bulan Januari 2022 dan hasil *Focus Group Discussion* (FGD) Tanggal 16 November 2023 kegiatan penyusunan RPPLH Kabupaten Blora dapat diuraikan dan dianalisis sebagai berikut.

Tabel 3.5. Hasil Kajian DPSIR Framework dalam Penyusunan RPPLH Kabupaten Blora

PEMBCU (DRIVER)	TEKANAN (PRESSURE)	KONDISI LINGKUNGAN (STATE)	DAMPAK (IMPACT)	TANGGAPAN (RESPONSE)
- Penggerjaan/ Pendudukan tanah hutan secara tidak sah - Penggunaan hutan yang menyimpang dari fungsinya - Pengusahaan hutan yang tidak bertanggung jawab	- Kebakaran hutan dan lahan - pencurian kayu dan penebangan tanpa izin - pengambilan batu, tanah dan bahan galian lainnya - penggunaan alat-alat yang tidak sesuai dengan kondisi tanah/tegakan - proses pengangkutan tanah atau bagian-bagian tanah yang terjadi dibawah keadaan alami.	Degradasi Lingkungan Hidup (Kerusakan hutan)	- Terganggunya keamanan dari keseluruhan flora dan fauna yang ada di dalam kawasan hutan - Terganggunya fungsi hutan untuk menjaga kelestarian dan menjadi penyangga keseimbangan ekosistem kehidupan masyarakat - Terganggunya sistem penyangga kehidupan dan sumber kemakmuran rakyat	- Pemberantasan pencurian kayu di hutan dan perdagangan kayu ilegal. - Revitalisasi sektor kehutanan, khususnya industri kehutanan. - Rehabilitasi dan konservasi sumber daya hutan. - Pemberdayaan ekonomi masyarakat di dalam dan disekitar hutan. - Pemantauan kawasan hutan. - Menertibkan penjarahan hutan secara ilegal - Pengawasan secara ketat terhadap ekosistem hutan - Reboisasi/ penghijauan area yang rusak /terdegradasi - Mengendalikan pencemaran air dan polusi udara
- Variabilitas Iklim - Perubahan karakteristik daerah tangkapan air yaitu geologi dan tata guna lahan - Adanya campur tangan manusia dalam menggunakan air. - Meningkatnya jumlah penduduk	- Berkurangnya hujan (jumlah,intensitas, waktu) - Berkurangnya infiltrasi, larian, perkolasi, imbuhan air tanah - Suhu tinggi, angin kencang, kelembaban rendah, sinar matahari terik, tiada awan - Meningkatnya evaporasi dan transpirasi - Berkurangnya lengas tanah	Kualitas dan Kuantitas air	- Berkurangnya aliran sungai, air di danau, waduk dan kolam - berkurangnya lahan basah dan habitat satwa liar - Menurunnya kesuburan lahan pertanian - Produksi lahan pertanian menurun - Produksi perikanan menurun - Meningkatnya sumber penyakit - Memicu penyumbatan saluran air - Memicu kelangkaan sumberdaya air tanah maupun air	- Merencanakan, melaksanakan, memantau, dan mengevaluasi penyelenggaraan konservasi sumber daya air, pendayagunaan sumber daya air, dan pengendalian daya rusak air. - Melaksanakan reboisasi atau penghijauan kembali lahan gundul untuk meningkatkan kapasitas resapan air ke dalam tanah - Pengelolaan sumber daya air strategis dalam pola dan rencana pengelolaan sumber daya air, serta rencana alokasi air tahunan - Pemantauan indikator kekeringan dan analisis untuk prediksi kekeringan. - Mempertajam sanksi untuk pelanggaran aktivitas industri ilegal

PEMILIK (DRIVER)	TEKANAN (PRESSURE)	KONDISI LINGKUNGAN (STATE)	DAMPAK (IMPACT)	TANGGAPAN (RESPONSE)
- Pertumbuhan penduduk dan tekanan penduduk terhadap lahan - Kebutuhan lokasi permukiman, industri, perdagangan dan jasa - Alih fungsi lahan menjadi kawasan permukiman, jasa, perdagangan, hotel dan apartemen terutama pada wilayah bantaran sungai	- Turunnya luas kawasan <i>catchment area</i> - <i>Run off</i> meningkat - Meningkatnya erosi yang menyebabkan pendangkalan sungai - Meningkatnya intensitas hujan - Lereng yang terjal akibat pengikisan aliran sungai, mata air, air laut, dan angin - Tanah yang kurang padat - Retaknya tanah dan badan jalan - Adanya beban tambahan berupa bangunan pada lereng dan kendaraan - Pemotongan tebing dan penimbunan lembah	Perubahan iklim dan bencana alam	- Merusak dan menghancurkan rumah sehingga menimbulkan korban luka-luka maupun meninggal - Melumpuhkan armada angkutan umum (bus mikro, truk) atau membuat rute menjadi lebih jauh untuk bisa mencapai tujuan karena menghindari titik gentangan - Menimbulkan kerugian terutama kerugian tidak langsung - Kerusakan wilayah perdagangan, kerusakan wilayah industri, kerusakan areal pertanian, kerusakan sistem drainase dan irigasi, - Kerusakan jalan dan rel kereta api, kerusakan jalan raya, jembatan, dan kerusakan sistem telekomunikasi - Menghambat proses aktivitas manusia dan merugikan baik masyarakat yang terdapat di sekitar bencana maupun pemerintah daerah	- Melakukan sosialisasi pengelolaan dan pemanfaatan limbah rumah tangga - Meningkatkan pemantauan dan pengujian kualitas air - Meningkatkan kualitas air pada titik pantau - Menindaklanjuti pengaduan masyarakat atas adanya dugaan pencemaran - Perbaikan saluran dan perlindungan vegetasi - Konstruksi bendungan/tanggul yang aman; - Meningkatkan partisipasi aktif masyarakat yang diperlukan dalam minimasi bencana banjir; - Meningkatkan stabilitas lereng perlu dilakukan dengan perubahan geometri lereng yaitu dengan pelandaian kemiringan lereng; - Meningkatkan upaya mitigasi dengan pemberdayaan masyarakat melalui pembentukan Desa Tangguh Bencana pada semua lapisan masyarakat.
- Pertumbuhan penduduk meningkatkan kegiatan produksi dan konsumsi	- Aktivitas industri rumah tangga yang meningkat - Pertambahan jumlah	Pengelolaan sampah dan limbah yang belum optimal	- Pencemaran air tanah dan air permukaan - Pencemaran udara (bau busuk) - Menurunnya kesuburan lahan	- Menggunakan konsep 3R (<i>reduce, reuse, recycle</i>) dalam mengendalikan masalah sampah. - Pengelolaan sampah mengacu pada

PEMICU (<i>DRIVER</i>)	TEKANAN (<i>PRESSURE</i>)	KONDISI LINGKUNGAN (<i>STATE</i>)	DAMPAK (<i>IMPACT</i>)	TANGGAPAN (<i>RESPONSE</i>)
- Industrialisasi - Limbah domestik yang tidak terkelola dengan baik - Aktivitas industri rumah tangga yang tidak menerapkan pengelolaan limbah yang aman bagi lingkungan - Minimnya informasi yang dimiliki oleh pelaku usaha terkait pengelolaan limbah domestik	- penduduk - Perkembangan permukiman penduduk - Meningkatnya timbunan sampah		- pertanian - Produksi lahan pertanian menurun - Produksi perikanan menurun - Meningkatnya sumber penyakit - Memicu penyumbatan saluran air - Memicu kelangkaan sumberdaya air tanah maupun air permukaan - Pencemaran air dan tanah semakin meningkat dari waktu ke waktu - Menurunnya estetika lingkungan hidup - Menurunnya kualitas air permukaan	konsep pengelolaan terpadu artinya dapat didefinisikan sebagai pemilihan dan penerapan teknik-teknik, teknologi, dan program-program manajemen. - Pengelolaan limbah domestik harus dilakukan secara terpadu oleh semua pihak, pemerintah, masyarakat, lembaga swadaya masyarakat (LSM) dan perguruan tinggi. - Pembangunan Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) domestik komunal - Program jambanisasi. - Pengelolaan sampah limbah padat dan cair.
- Pertumbuhan penduduk meningkat - Kegiatan pembangunan fisik sarana dan prasarana meningkat - Menurunnya kualitas Ruang Terbuka Hijau (RTH) Perkotaan	- Tekanan pemanfaatan lahan - peningkatan temperatur udara, penurunan kelembaban udara dan meningkatnya polusi. - Lahan terbangun meningkat - Berkurangnya lahan asri dan memadai	Pengendalian Pemanfaatan Ruang yang belum optimal	- Berkurangnya lahan pertanian dan hutan - Memperluas <i>imperious area</i> sehingga mengurangi kemampuan tanah dalam menyerap air ke dalam tanah sehingga berpotensi menimbulkan bencana banjir - Pencemaran udara - Menurunnya ketersediaan air tanah - Terganggunya kesehatan masyarakat - Menurunnya kualitas udara - Meningkatnya penyakit ISPA, menyebabkan tekanan darah tinggi, serangan jantung, kemandulan dan pada level yang sangat tinggi dapat menyebabkan kematian	- Penetapan kawasan lahan pertanian pangan berkelanjutan (LP2B). - Mengoptimalkan kawasan pertanian lahan basah, pertanian lahan kering, dan mengoptimalkan sistem insentif dan disinsentif terkait LP2B. - Melakukan penataan kawasan peruntukan industri melalui peraturan daerah RTRW. - Menata dan mengembangkan pusat-pusat kegiatan wilayah dengan memperhatikan perubahan lahan pertanian dan daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup. - Mengembangkan jalur hijau pada sempadan sungai. - Mengaskan peraturan yang ada agar tidak terjadinya alih fungsi lahan dari ruang terbuka hijau menjadi fungsi yang lain. - Pembangunan RTH dan embung di



PEMILICU (DRIVER)	TEKANAN (PRESSURE)	KONDISI LINGKUNGAN (STATE)	DAMPAK (IMPACT)	TANGGAPAN (RESPONSE)
- Pendapatan masyarakat yang masih cenderung rendah tidak sebanding dengan tingginya harga lahan/tanah sehingga muncul permukiman liar di bantaran sungai - Peningkatan jumlah penduduk di kawasan perkotaan - Infrastruktur pelayanan dasar yang belum optimal	- Masyarakat yang tidak menerapkan pola hidup bersih - Pembangunan permukiman yang tidak memperhatikan penataan ruang - Menurunnya kualitas sosial dan ekonomi masyarakat	Rendahnya kualitas permukiman yang ditandai dengan kawasan kumuh yang tidak memiliki sanitasi lingkungan layak.	-Menimbulkan pencemaran air sungai, pencemaran tanah dan pencemaran udara -Menurunkan estetika kawasan perkotaan -Meningkatkan kerawanan sosial dan wabah penyakit -Mengancam faktor keselamatan, keamanan dan kesehatan masyarakat -Mengganggu fungsi lingkungan hidup dalam menopang kehidupan -Meningkatkan kerentanan terhadap bencana banjir dan kebakaran -Memicu timbulnya permasalahan baru seperti persampahan dan limbah domestik yang tidak terkelola dengan baik	-sekitar kawasan industri. - Menggunakan bahan bakar ramah lingkungan. - Pengembangan dan penerapan teknologi ramah lingkungan. - Meningkatkan kualitas udara ambien pada titik partau. - Menindaklanjuti pengaduan masyarakat atas adanya dugaan pencemaran - Mengedukasi Masyarakat dalam membangun kesadaran pola hidup bersih - Meningkatkan dan mengoptimalkan infrastruktur pelayanan dasar seperti sanitasi, air minum, drainase, dan pengelolaan persampahan - Program KOTAKU - Penyelenggaraan pembagian bantuan sosial kepada masyarakat yang menetap pada kawasan permukiman kumuh

Sumber: Hasil Analisis Data Primer dan Sekunder, 2023

Berdasarkan hal - hal tersebut di atas, tantangan lingkungan hidup untuk dapat tetap mempertahankan daya dukung dan daya tampungnya dengan baik sangatlah besar. Disamping itu, dorongan dan komitmen pemerintah daerah terkait dengan upaya-upaya mengatasi perubahan lingkungan yang bergulir sangat cepat, menjadikan usaha-usaha perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup daerah menjadi lebih berat lagi.

3.6. Indikator Keberhasilan RPPLH

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;
 1. Melakukan perbaikan pengelolaan sumberdaya alam dan lingkungan untuk menunjang kualitas kehidupan;
 2. 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 tentang Penyusunan RPPLH, 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 Blora serta pertimbangan penanganan isu strategis lingkungan hidup Kabupaten Blora. Adapun daftar indikator yang mengindikasikan keberhasilan RPPLH Kabupaten Blora 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 (IKL);
- 2) Persampahan;
- 3) Perubahan Iklim

3.7. Target Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup

Capaian kondisi lingkungan hidup di Kabupaten Blora 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 (30 Tahun)

Target capaian jangka panjang yang akan dicapai melalui penerapan dokumen RPPLH Kabupaten Blora 2024 - 2054 antara lain:

1) Peningkatan Indeks Kualitas Lingkungan Hidup

Pembangunan di Kabupaten Blora 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 tutupan lahan di Kabupaten Blora. 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; perbaikan sistem tata kelola transportasi seperti pengaturan volume kendaraan di perkotaan dan sistem tata kelola kegiatan ekonomi utama seperti industri, jasa 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. Penjagaan kualitas air dan udara menjadi bagian terpenting dari target IKLH jangka panjang karena sangat berpengaruh terhadap seluruh kondisi ekosistem di Kabupaten Blora.

2) Peningkatan Pengelolaan Sampah

Semakin tingginya eskalasi urbanisasi meningkatkan timbunan sisa kegiatan maupun konsumsi dari masyarakat, yaitu sampah. Isu persampahan umumnya dimiliki semua daerah yang termasuk di dalamnya adalah Kabupaten Blora. 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 timbunan sampah sehingga diharapkan adanya langkah yang konkret dalam pengurangan dan penanganan masalah persampahan secara efisien, baik di wilayah perkotaan maupun perdesaan. Dalam 30 tahun diharapkan capaian layanan persampahan mencapai 100%, sampah yang tertangani mencapai 90% dan sampah yang dikelola secara 3R mencapai 50%. Peningkatan pengelolaan sampah pada 30 tahun kedepan diharapkan

mampu mengelola sampah dari hulu hingga hilir, menerapkan teknologi tepat guna, dan menerapkan *green waste*.

Isu persampahan perlu ditangani dengan tepat mengingat hal ini memiliki risiko bagi kesehatan manusia dan mengancam keberlangsungan ekosistem di suatu wilayah. Selain sampah padat, limbah dan limbah B3 juga menjadi perhatian dalam pengelolaan sanitasi yang optimal. Dalam tiga puluh tahun kedepan diharapkan pengelolaan limbah sudah ditangani oleh Instalasi Pengelolaan Air Limbah (IPAL) terpusat dan terpadu. Pemerintah Daerah Kabupaten/Kota memiliki kewenangan dalam penyimpanan sementara dan pengumpulan limbah B3. Mengingat sifatnya yang berbahaya, diharapkan dalam 30 tahun terdapat peningkatan dalam pengelolaan dengan capaian kinerja mencapai 100% dalam usaha pengumpulan dan penyimpanan limbah B3. Peningkatan pengelolaan termasuk didalamnya memperkuat sistem pengawasan terhadap pelaku usaha yang menghasilkan limbah B3 supaya tidak lagi terdapat pembuangan limbah B3 secara sembarangan.

3) Memperkuat Ketahanan Daerah dalam Menghadapi Perubahan Iklim

Perubahan iklim dapat berpotensi menyebabkan dampak terhadap kehidupan masyarakat Kabupaten Blora. Oleh karena itu, target pencapaian jangka panjang akan difokuskan pada pencegahan dampak perubahan iklim dan penyusunan strategi adaptasi. 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 Blora yang kemudian dijadikan bahan penyusunan RPJPD dan RPJMD.

3.7.2 Target Pencapaian 10 Tahunan

Di samping menyusun pencapaian target jangka panjang secara kualitatif, RPPLH Kabupaten Blora 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 Blora yaitu sebagai berikut:

Tabel 3.6. Target Pencapaian 10 Tahunan

NO.	INDIKATOR	2024-2034	2034-2044	2044-2054
1.	Indeks Kualitas Lingkungan Hidup	Terwujudnya IKLH dengan kriteria baik	Mempertahankan IKLH dengan kriteria baik	Mempertahankan IKLH dengan kriteria baik
	Indeks Kualitas Udara	Peningkatan kualitas udara di Kabupaten Blera dengan kualitas baik	Mempertahankan kualitas udara di Kabupaten Blera dengan kualitas baik	Mempertahankan kualitas udara di Kabupaten Blera dengan kualitas baik
	Indeks Kualitas Air	Peningkatan kualitas air permukaan di Kabupaten Blera dengan kriteria minimal "cukup"	Mempertahankan kualitas air permukaan di Kabupaten Blera dengan kriteria minimal "sedang"	Peningkatan kualitas air permukaan di Kabupaten Blera dengan kriteria "baik"
	Tutupan Lahan	Meningkatkan luasan RTH sampai 10% dari luas wilayah perkotaan	Meningkatkan luasan RTH sampai 20% dari luas wilayah perkotaan	Meningkatkan luasan RTH sampai 30% dari luas wilayah perkotaan
2.	Persampahan	Peningkatan layanan persampahan dengan penyediaan infrastruktur persampahan yang memadai, pengurangan timbulan sampah perkotaan dengan titik tekan pada pemilahan level rumah tangga	Peningkatan layanan persampahan dengan pemanfaatan teknologi tepat guna dalam sistem pengangkutan sampah, pengolahan sampah di TPA, dan menuju terwujudnya zero waste dengan mengadopsi konsep ekonomi sirkular	Meningkatkan pengelolaan sampah dari hulu ke hilir, peningkatan inovasi teknologi pengelolaan sampah, dan terwujudnya zero waste
		Peningkatan pengelolaan limbah B3 dengan meningkatkan sistem pengumpulan dan penyimpanan limbah B3 serta pembinaan pengelolaan limbah B3 bagi penghasil limbah B3	Peningkatan pengelolaan limbah B3 sesuai dengan ketentuan Peraturan Perundang-Undangan	Peningkatan pengelolaan limbah B3 sesuai dengan ketentuan Peraturan Perundang-Undangan
4.	Perubahan Iklim	Penguatan adaptasi dan mitigasi terhadap perubahan iklim	Mempertahankan adaptasi dan mitigasi terhadap perubahan iklim	Mempertahankan adaptasi dan mitigasi terhadap perubahan iklim



Tabel 3. 7. Target Kuantitatif RPPLH Kabupaten Blora

NO	INDIKATOR	KETERKAITAN DENGAN ISU STRATEGIS	PENGUKURAN	UNIT	BASE LINE	TARGET				2029 S/D 2033	2034 S/D 2038	2039 S/D 2043	2044 S/D 2048	2049 S/D 2054
						2025 s/d 2028								
						2025	2026	2027	2028					
1.	Indeks Kualitas Lingkungan Hidup	Degradasi lingkungan	IKLH	Nilai	78,61	78,61	78,62	78,63	78,64	78,65 -	78,70 -	78,75 -	78,80 -	78,85 -
	Kualitas Udara		IKU	Nilai	85,00	85,00	85,01	85,02	85,03	85,04 -	85,09 -	85,14 -	85,19 -	85,24 -
	Kualitas Air		IKA	Nilai	76,82	76,82	76,83	76,84	76,85	76,86 -	76,91 -	76,96 -	77,01 -	77,06 -
	Kualitas Tutupan Lahan		IKTL	Nilai	69,87	69,87	69,88	69,89	69,90	69,91 -	69,95 -	70,00 -	70,05 -	70,10 -
2.	Persampahan	Pengelolaan sampah dan limbah	Persentase Timbunan Sampah Terolah di Fasilitas Pengolahan Sampah	Persen (%)	13,26	13,26	14,01	15,09	16,34	17,69 -	45,79 -	61,79 -	84,79 -	91,75 -
		Kualitas peremukinan dan sanitasi lingkungan								43,29	58,09	79,54	91,25	94,25
3.	Perubahan Iklim	Perubahan iklim dan kerawanan bencana	Persentase Penurunan Emisi GRK	Ton CO2eq	292.457,65	292.457,65	222.703,42	244.973,76	269.471,13	296.418,25 -	787.989,37 -	1.269.064,76 -	2.233.868,07 -	2.508.334,34 -

Sumber: Analisis Data Sekunder, 2023

BAB IV

ARAHAN RENCANA PERLINDUNGAN DAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP

1.1. Kebijakan dan Strategi Implementasi Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup di Kabupaten Blora

Implementasi Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (PPLH) di Kabupaten Blora 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/kota dalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup terdiri atas 16 tugas dan 2 diantaranya terkait erat dengan: (1) menetapkan kebijakan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup tingkat kabupaten/kota dan (2) menetapkan dan melaksanakan kebijakan mengenai Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) kabupaten/kota. Pentingnya RPPLH dalam kebijakan pembangunan daerah juga tertuang dalam Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintah Daerah, terkait dengan pembagian urusan pemerintah kongruen khususnya pembagian urusan lingkungan hidup. Salah satu dalam 11 tugas pemerintah daerah dalam Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 adalah pemerintah kabupaten/kota menyusun dokumen RPPLH yang secara eksplisit tertuang dalam Permendagri Nomor 86 Tahun 2017 tentang tata cara perencanaan, pengendalian dan evaluasi pembangunan daerah, tata cara evaluasi rancangan peraturan daerah tentang RPJPD dan RPJMD serta tata cara perubahan RPJPD, rencana pembangunan yang di dalamnya memuat terkait RPPLH.

RPPLH adalah dokumen perencanaan yang memuat potensi dan masalah lingkungan hidup serta berbagai upaya perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup dalam kurun waktu tertentu. Oleh karena itu, RPPLH menjadi dasar untuk penyusunan dokumen Rencana Pembangunan Jangka Panjang (RPJP) dan Rencana Pembangunan Jangka Menengah (RPJM). Belum disusunnya RPPLH dapat menjadi persoalan dalam perencanaan di daerah, khususnya pada jaminan pembangunan yang berkelanjutan. Tujuan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup akan tercapai apabila baik pemerintah pusat maupun pemerintah daerah serta segenap warga negara melaksanakannya dengan penuh 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 dan

lingkungan hidup yang berimbang sebagai pilar-pilar yang saling bergantung dan saling memperkuat satu dengan lainnya.

Arahan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup di Tingkat Pusat dan Daerah harus saling bersinergi sehingga akan terwujud kelestarian sumberdaya alam yang berkesinambungan dan harmonis. Upaya untuk mewujudkan sinergitas membutuhkan kerjasama seluruh stakeholders baik pemerintah maupun non pemerintah. Pengelolaan lingkungan hidup merupakan aspek yang kompleks dan bersifat interdisiplin, lintas wilayah dan lintas sektor. Oleh karena itu, perencanaan dan pelaksanaan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup harus sejalan dengan prinsip pembangunan berkelanjutan yaitu pembangunan ekonomi, sosial budaya dan lingkungan hidup yang saling tergantung dan memperkuat satu sama lain.

Dalam rangka mewujudkan sinergitas antara pusat dan daerah dalam penyusunan dan arahan RPPLH Kabupaten Blora perlu memperhatikan arahan perencanaan pembangunan nasional di Tingkat Pusat maupun Provinsi. Dengan adanya sinergitas perencanaan pengelolaan lingkungan hidup dan partisipasi dari berbagai pihak maka tujuan pembangunan berkelanjutan dapat diimplementasikan dengan baik.

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

- 1) Rencana perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup Kabupaten Blora 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;
- 2) Rencana perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup Kabupaten Blora menjadi panduan bagi proses penyusunan Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS) Kebijakan, Rencana dan Program;
- 3) Pemerintah Daerah Kabupaten Blora 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);
- 4) Kebijakan Rencana perlindungan dan pengelolaan lingkungan wajib dijadikan acuan dalam penyusunan kebijakan pembangunan tingkat Kabupaten Blora; dan
- 5) Pemerintah daerah Kabupaten Blora 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 Blora, disusunlah kebijakan, strategi implementasi, program dan kegiatan. Kebijakan, strategi implementasi, program dan kegiatan merupakan arahan RPPLH yang berisi 4 (empat) muatan yaitu:

- 1) Rencana Pemanfaatan dan/atau Pencadangan Sumber Daya Alam;
- 2) Rencana Pemeliharaan dan Perlindungan Kualitas dan/atau Fungsi Lingkungan Hidup;
- 3) Rencana Pengendalian, Pemantauan, serta Pendayagunaan dan Pelestarian Sumber Daya Alam; dan
- 4) Rencana Adaptasi dan Mitigasi terhadap Perubahan Iklim.

4.1.1 Arahan RPPLH Nasional

Arahan RPPLH Nasional antara lain sebagai berikut:

- 1) Arahan Rencana Pemanfaatan dan/atau Pencadangan Sumber Daya Alam;
 - a. Mempertahankan luas dan fungsi kawasan-kawasan dengan jasa pendukung sumberdaya genetik dan habitat spesies tinggi;
 - b. Mempertahankan fungsi hutan dengan luasan yang cukup dan berimbang di setiap Provinsi/ Kabupaten/ Kota.
- 2) Arahan Rencana Pemeliharaan dan Perlindungan Kualitas dan/atau Fungsi Lingkungan Hidup;
 - a. Melindungi dan memulihkan fungsi kawasan-kawasan dengan jasa lingkungan hidup pengatur air tinggi;
 - b. Mempertahankan dan memulihkan fungsi ekosistem lahan gambut;
 - c. Mengembangkan perangkat pengawasan sumber dan bahan pencemar lingkungan serta memprioritaskan pemulihan kawasan tercemar;
- 3) Arahan Rencana Pengendalian, Pemantauan, serta Pendayagunaan dan Pelestarian Sumber Daya Alam; dan
 - a. Mengembangkan sistem pemantauan IKLH Nasional yang terintegrasi antara Pusat, Provinsi dan Kabupaten/ Kota;
 - b. Meningkatkan efisiensi pemanfaatan air dan mengembangkan infrastruktur sistem penampung dan distribusi air;
 - c. Membatasi alih fungsi lahan pertanian menjadi non pertanian dan membatasi pengembangan non pangan pada daerah-daerah dengan jasa penyedia pangan tinggi;
 - d. Pengendalian lingkungan kawasan perkotaan secara komprehensif;
 - e. Meningkatkan kerjasama antara daerah dalam penyelenggaraan perlindungan, pengelolaan dan mekanisme insentif lingkungan hidup;
- 4) Arahan Rencana Adaptasi dan Mitigasi terhadap Perubahan Iklim;
 - a. Meningkatkan diversifikasi pangan dalam rangka mendukung ketahanan pangan nasional;
 - b. Mengembangkan sistem transportasi masal yang hemat energi serta mengembangkan sumber non fosil sebagai sistem energi alternatif.

4.1.2 Arahan RPPLH Provinsi Jawa Tengah

Arahan RPPLH Provinsi Jawa Tengah bertujuan untuk meningkatkan sinergitas perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup dan mendorong tercapainya kualitas lingkungan hidup yang sehat, bersih dan nyaman, maka:

- a. RPPLH Provinsi Jawa Tengah memuat arahan kebijakan pengembangan kewilayahan yang wajib dijadikan rujukan dalam proses penyusunan kebijakan pembangunan dalam skala Provinsi maupun Kabupaten/Kota



- yang berada di Jawa Tengah, seperti RTRW, RPJPD dan RPJMD serta kegiatan usaha yang berpotensi menimbulkan dampak lingkungan;
- b. RPPLH Provinsi Jawa Tengah menjadi panduan bagi proses penyusunan Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS) Kebijakan, Rencana dan Program;
 - c. Pemerintah Provinsi Jawa Tengah wajib melakukan koordinasi pengintegrasian RPPLH Provinsi ke dalam perencanaan pembangunan di tingkat sektoral Provinsi (antar sektor) hingga tingkat kabupaten/ kota yang berada di Provinsi Jawa Tengah, bahkan sampai ke Renstra Perangkat Daerah tingkat Provinsi hingga Kabupaten/Kota;
 - d. Kebijakan RPPLH wajib dijadikan acuan dalam penyusunan kebijakan perencanaan pembangunan di tingkat Provinsi dan Kabupaten/Kota;
 - e. Pemerintah Provinsi Jawa Tengah wajib menginformasikan dokumen RPPLH Nasional kepada setiap lembaga pemerintah, swasta dan masyarakat.

4.1.3 Strategi Implementasi Arahan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup di Pulau Jawa

Strategi implementasi arahan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup di Pulau Jawa berdasarkan SE Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor SE.5/MENLHK/PKTL/PLA.3/11/ 2016 tentang Penyusunan RPPLH Provinsi dan Kabupaten/Kota adalah sebagai berikut:

1. Mempertahankan dan meningkatkan luas wilayah berfungsi lindung, khususnya wilayah yang berfungsi memberikan Jasa Pengatur dan Penyimpan Air, terutama wilayah pegunungan dan dataran tinggi vulkanik serta karst;
2. Mempertahankan dan meningkatkan luas hutan rakyat melalui penanaman jenis-jenis pohon ekonomis yang sekaligus mampu menjaga fungsi lingkungan hidup di wilayahnya;
3. Membatasi perumahan dan infrastruktur, terutama pada wilayah lumbung pangan dan pesisir;
4. Meningkatkan dan memulihkan kualitas air permukaan;
5. Pengembangan infrastruktur hijau;
6. Menjaga dan memulihkan DAS (Daerah Aliran Sungai), khususnya DAS yang aliran sungainya menjadi sumber air minum dan melintasi wilayah perkotaan;
7. Memulihkan daerah-daerah yang terkontaminasi B3 dan limbah B3;
8. Memulihkan wilayah-wilayah pesisir rusak, terutama di utara Pulau Jawa; dan
9. Mengelola dampak kegiatan di laut dengan menaati baku mutu lingkungan yang telah ditetapkan terutama di Selat Sunda, Laut Jawa dan Selat Bali serta memulihkan kualitas teluk terutama teluk Jakarta.

4.1.4 Kebijakan RPPLH Provinsi Jawa Tengah

Kebijakan RPPLH Provinsi Jawa Tengah mencakup strategi untuk menahan laju penurunan daya dukung dan daya tampung, memperbaiki kualitas jasa lingkungan, pengembangan dan penerapan teknologi ramah lingkungan dalam segala aspek kehidupan, meningkatkan ketahanan lingkungan terhadap perubahan iklim, sekaligus mendorong efisiensi konsumsi dan pemanfaatan sumber daya alam. Tentunya perencanaan yang sinergi, tepat dan memadai diharapkan akan tercapai keseimbangan baru dari konsumsi jasa dan sumberdaya dengan memperhatikan daya dukung lingkungannya.

Dalam rangka menyusun strategi perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup di Provinsi Jawa Tengah diperlukan adanya integrasi antara prinsip dasar dan program lingkungan hidup dalam dokumen perencanaan. Berdasarkan hasil inventarisasi permasalahan lingkungan di Jawa Tengah berdasarkan karakteristik wilayah dan jumlah kerusakan lingkungan yang terjadi, ditetapkan 3 (tiga) isu prioritas yaitu Kerusakan Lingkungan, Bencana dan Sampah/ Limbah). Ada 3 Strategi yang dilakukan di Jawa Tengah yaitu:

1. Strategi Pengendalian Dampak Lingkungan Hidup di Jawa Tengah
 - a. Mengendalikan pemanfaatan sumberdaya alam untuk menjaga keberlanjutan dengan mempertahankan luas dan fungsi kawasan yang memiliki jasa lingkungan tinggi sebagai pendukung sumberdaya genetik dan habitat spesies (kawasan pesisir, mangrove, karst, hutan lindung, cagar biosfer, dsb);
 - b. Mempertahankan fungsi hutan dengan luasan yang cukup dan berimbang di setiap Kabupaten/ Kota untuk menjaga kualitas lingkungan hidup di Jawa Tengah;
 - c. Mempertahankan kondisi dan fungsi daerah-daerah yang memiliki nilai konservasi tinggi;
 - d. membatasi alih fungsi lahan pertanian menjadi non pertanian dan membatasi pengembangan non pangan pada daerah-daerah dengan jasa penyedia pangan tinggi;
 - e. Pengendalian lingkungan kawasan perkotaan secara komprehensif.
2. Strategi Pengelolaan Kualitas Lingkungan di Jawa Tengah
 - a. Mengatur peruntukan penggunaan lahan sesuai dengan fungsi lingkungannya;
 - b. Menetapkan delineasi wilayah yang memiliki fungsi lindung dan ditetapkan sebagai kawasan lindung;
 - c. Mengembangkan sistem pemantauan IKLH Provinsi Jawa Tengah;
 - d. Meningkatkan efisiensi pemanfaatan air dan mengembangkan infrastruktur hijau, sistem penampungan air hujan dan distribusi air;
 - e. Meningkatkan kerjasama antara daerah dalam penyelenggaraan perlindungan, pengelolaan dan mekanisme insentif lingkungan hidup;
 - f. Meningkatkan diversifikasi pangan untuk ketahanan pangan dan mendukung Jawa Tengah sebagai lumbung pangan nasional;
 - g. Mengembangkan sistem transportasi massal yang ramah lingkungan serta meningkatkan pemanfaatan sistem energi alternatif;

- g. Mengembangkan sistem transportasi massal yang ramah lingkungan serta meningkatkan pemanfaatan sistem energi alternatif;
 - h. Mendorong investasi hijau (*green investment*) melalui pemberian insentif/disinsentif;
 - i. Internalisasi rencana pengelolaan DAS dengan sektor terkait dalam rencana tata ruang wilayah dan RPPLH; dan
 - j. Mendorong peran serta masyarakat dalam adaptasi dan mitigasi perubahan iklim melalui gerakan peduli dan cinta lingkungan.
3. Strategi Pengelolaan Ekosistem di Jawa Tengah
- a. Penerapan daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup dalam pencadangan sumberdaya alam;
 - b. Sinkronisasi Rencana Tata Ruang Wilayah dengan RPPLH dalam menjaga kelestarian ekosistem di darat dan di laut;
 - c. Melindungi dan memulihkan fungsi kawasan dengan jasa lingkungan penyedia dan pengatur air tinggi;
 - d. Melindungi dan membatasi pemanfaatan wilayah yang memiliki ekosistem dengan daya dukung lingkungan tinggi;
 - e. Membatasi alih fungsi lahan pertanian menjadi non pertanian;
 - f. Mengendalikan pengembangan wilayah pada kawasan hutan lindung dan konservasi untuk menjaga keseimbangan ekosistem;
 - g. Mengembangkan pelestarian sumberdaya hutan dan ekosistem penting di luar kawasan hutan negara, antara lain kawasan ekosistem esensial;
 - h. Mengembangkan kemitraan antara usaha korporasi dan masyarakat dalam pembangunan hutan tanaman serta pemanfaatan hasil hutan;
 - i. Pengelolaan DAS (Daerah Aliran Sungai) yang terintegrasi antara hulu dan hilir; dan
 - j. Memperkuat sistem rehabilitasi, reklamasi dan restorasi pada areal yang terdegradasi.

4.1.5 Kebijakan RPPLH Kabupaten Blora

Kebijakan RPPLH Kabupaten Blora mengacu kebijakan RPPLH Nasional dan Provinsi Jawa Tengah yang memuat kebijakan menurut 4 (empat) muatan RPPLH yaitu:

- 1) Rencana Pemanfaatan dan/atau Pencadangan Sumber Daya Alam dilaksanakan dengan kebijakan **Harmonisasi rencana pembangunan Kabupaten Blora melalui pendekatan daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup;**
- 2) Rencana Pemeliharaan dan Perlindungan Kualitas dan/atau Fungsi Lingkungan Hidup dilaksanakan dengan kebijakan **Mempertahankan kualitas fungsi lingkungan hidup dalam rangka memelihara dan melindungi keberlanjutan fungsi lingkungan hidup; dan**
- 3) Rencana pengendalian, pemantauan, serta pendayagunaan dan pelestarian sumber daya alam dilaksanakan dengan kebijakan **Mewujudkan tata kelola pemerintahan dalam rangka pengendalian dan pemantauan dan pendayagunaan lingkungan hidup;**

Kebijakan RPPLH di atas kemudian diturunkan melalui strategi implementasi RPPLH agar dapat dioperasionisasikan di daerah. Strategi implementasi RPPLH selain didasarkan pada kebijakan di atas juga disusun dengan memperhatikan karakter wilayah, potensi dan isu strategis lingkungan hidup Kabupaten Blora. Berikut strategi implementasi Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Kabupaten Blora:

- 1) Kebijakan Harmonisasi rencana pembangunan Kabupaten Blora melalui pendekatan daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup, memiliki strategi implementasi:
 - peninjauan ulang rencana pemanfaatan ruang yang termuat dalam RTRW berdasarkan daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup;
 - penerapan daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup dalam pemanfaatan dan pencadangan sumber daya alam;
 - penerapan instrumen ekonomi lingkungan dalam pengelolaan lingkungan hidup;
 - peningkatan peran serta masyarakat dan swasta dalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup;
 - peningkatan koordinasi antar instansi dan stakeholders dalam perencanaan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup;
 - mempertahankan kawasan pertanian pangan berkelanjutan (KP2B);
 - peningkatan diversifikasi pangan dalam rangka mendukung ketahanan pangan nasional;
 - pengelolaan dan pemulihan ekosistem bernilai penting;
 - perlindungan fungsi kawasan bentang alam karst dan kawasan peruntukan lindung lainnya;
 - mengembangkan *resilience cities* untuk perkotaan dan kawasan yang rentan terhadap bencana;
 - meningkatkan pengetahuan masyarakat di daerah rawan bencana terkait kebencanaan;
 - menjaga keseimbangan ekosistem hulu dan hilir;
 - rehabilitasi kawasan hulu daerah aliran sungai dan sumber mata air;
- 2) Kebijakan mempertahankan kualitas fungsi lingkungan hidup dalam rangka memelihara dan melindungi keberlanjutan fungsi lingkungan hidup, memiliki strategi implementasi:
 - membatasi alih fungsi lahan pertanian ke non pertanian;
 - pengendalian tata ruang secara komprehensif;
 - penerapan kaidah pertambangan sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan;
 - meningkatkan capaian Indeks Kualitas Lingkungan Hidup ;
 - menjaga kondisi lingkungan hidup sesuai daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup;
 - mengendalikan pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup;
 - mempertahankan kondisi dan fungsi wilayah yang memiliki fungsi lindung;
 - penataan dan peningkatan kualitas kawasan permukiman kumuh;
 - mengembangkan teknologi pengelolaan sampah yang ramah lingkungan;

- meminimalisir timbunan sampah dari sumbernya;
 - melindungi dan memulihkan fungsi kawasan-kawasan dengan jasa lingkungan regulator dan penyimpan air tinggi;
 - mempertahankan fungsi kawasan hutan dan meningkatkan RTH perkotaan sebagai wilayah pengatur air dan iklim;
 - pengendalian pencemaran lingkungan yang diakibatkan oleh sampah dan limbah B3.
- 3) Kebijakan Mewujudkan tata kelola pemerintahan dalam rangka pengendalian dan pemantauan dan pendayagunaan lingkungan hidup, memiliki strategi implementasi:
- menjaga kondisi lingkungan hidup sesuai daya dukung dan daya tampung lingkungan
 - pengawasan sumber dan bahan pencemar lingkungan;
 - penerapan sistem perizinan lingkungan sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku;
 - pengembangan infrastruktur pemantauan kualitas lingkungan;
 - pemulihan daerah tercemar dan rehabilitasi lahan kritis;
 - peningkatan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah;
 - pengembangan teknologi pengelolaan sampah yang ramah lingkungan;
 - pemanfaatan sampah sebagai sumber energi terbarukan;
 - pemulihan kawasan yang memiliki fungsi pengatur air;
 - pengendalian pemanfaatan air tanah;
 - pengembangan sistem penampung dan distribusi air serta efisiensi pemanfaatan air;
- 4) Kebijakan meningkatkan ketahanan dan kesiapan terhadap perubahan iklim, memiliki strategi implementasi:
- meningkatkan adaptasi dan mitigasi perubahan iklim melalui kearifan lokal;
 - pemenuhan luasan RTH publik dan RTH privat sesuai ketentuan;
 - pengembangan sistem transportasi yang berkelanjutan dan ramah lingkungan;
 - pengembangan pemanfaatan energi alternatif dan energi baru terbarukan yang ramah lingkungan;
 - menyediakan ruang terbuka hijau dengan kriteria aman, inklusif dan mudah dijangkau;
 - pengembangan sistem resapan dan pemanenan air hujan;
 - pengurangan resiko dan dampak bencana akibat perubahan iklim;
 - meningkatkan peran serta masyarakat dan swasta dalam pengurangan sampah dari sumbernya;
 - pengendalian emisi gas rumah kaca (GRK) dari sampah.

Kebijakan dan strategi implementasi kemudian dijabarkan ke dalam matriks arahan RPPLH dilaksanakan dalam jangka waktu 30 tahun berdasarkan hasil program-program provinsi dan nasional yang relevan, hasil FGD dan studi literatur. Matriks arahan RPPLH juga disusun berdasarkan keterkaitannya dengan isu strategis lingkungan hidup Kabupaten Blora dengan tujuan agar isu strategis sebagaimana yang telah dijelaskan pada Bab III dapat ditangani

melalui pemuatan program arahan RPPLH di dokumen RPJPD maupun RPJMD Kabupaten Blora.

4.1.6 Skenario Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup

Skenario perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup yang telah diuraikan pada pembahasan strategi umum, selanjutnya dirumuskan dalam bentuk strategi pelaksanaan dan pengelolaan lingkungan hidup untuk diimplementasikan dalam jangka waktu 30 tahun mendatang. Terkait hal tersebut, Kabupaten Blora menetapkan target prioritas dan arahan program untuk mengatasi permasalahan kerusakan lingkungan hidup yang mengakibatkan terjadinya penurunan daya dukung air sehingga terdapat 10 (sepuluh) Kecamatan di Kabupaten Blora berada dalam kondisi defisit atau status terlampaui. Selanjutnya ditempuh melalui 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 yang dipulihkan daya dukungnya;
 - a. Sinkronisasi tata ruang dengan rencana perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup;
 - b. Pembenahan tata kelola perizinan lingkungan hidup;
 - c. Penyusunan peta rawan bencana dan peningkatan pengetahuan masyarakat terkait bencana dan antisipasinya;
 - d. Pemulihan lahan kritis di kawasan jasa pengaturan air tinggi;
 - e. Perbaikan alur dan fisik sungai pada DAS yang bermuara di kawasan rawan banjir;
 - f. Perbaikan infrastruktur penampung hujan/ air permukaan;
 - g. Penerapan instrument ekonomi lingkungan;
 - h. Perlindungan kawasan yang memiliki kriteria fungsi lindung dan daerah dengan keanekaragaman hayati tinggi;
 - i. Peningkatan kualitas tutupan lahan pada lahan kritis, kawasan hutan dan kawasan pengatur air tinggi;
 - j. Peningkatan RTH (ruang terbuka hijau) di perkotaan;
2. Skenario 10 Tahun Kedua: Peningkatan Daya Dukung dan Daya Tampung Lingkungan Hidup melalui perbaikan lingkungan dan pengembangan teknologi.
 - a. Pengendalian pemanfaatan ruang melalui pengawasan dan penegakan hukum;
 - b. Peningkatan pembinaan dan pengawasan ketaatan pelaku usaha terhadap persetujuan lingkungan;
 - c. Pengembangan infrastruktur pengelolaan air limbah di bantaran sungai dan permukiman kumuh;
 - d. Penerapan konsep kota hijau (*green city*) dan kota tangguh bencana;
 - e. Pengembangan potensi ekonomi jasa lingkungan sebagai konsep utama pemanfaatan lingkungan hidup;
 - j. Pengembangan teknologi ramah lingkungan yang mampu mengurangi konsumsi energi;

- j. Pengembangan teknologi ramah lingkungan yang mampu mengurangi konsumsi energi;
 - k. Perlindungan keanekaragaman hayati beserta spesies flora dan fauna sebagai kunci penting dalam ekosistem; dan
 - l. Mempertahankan kondisi kualitas tutupan lahan pada lahan kritis, kawasan hutan dan kawasan pengatur air tinggi.
3. Skenario 10 Tahun Ketiga: peningkatan ketahanan lingkungan hidup dari tekanan pembangunan dan perubahan iklim, berfokus pada:
- a. Pengembangan teknologi pengolahan air bersih dan air limbah yang ramah lingkungan;
 - b. Pengembangan program diversifikasi pangan;
 - c. Pengendalian emisi gas rumah kaca dan pengurangan konsumsi bahan bakar fosil pada alat transportasi umum serta pembangunan rendah karbon (*low zero emission*);
 - d. Pengurangan penggunaan bahan tidak ramah lingkungan pada industri, rumah tangga dan pertanian;
 - e. Melanjutkan penerapan konsep kota hijau (*green city*) dan kota tangguh bencana;
 - k. Mempertahankan kawasan yang memiliki kriteria fungsi lindung dan daerah dengan keanekaragaman hayati tinggi; dan
 - l. Mempertahankan kondisi kualitas tutupan lahan pada lahan kritis, kawasan hutan dan kawasan pengatur air tinggi.

4.1.7 Indikasi Program Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup

Implementasi Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup di Kabupaten Blora 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, tugas dan wewenang Pemerintah Kabupaten/Kota dalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup terdiri dari 16 (enam belas) tugas dan 2 (dua) diantaranya terkait erat dengan yaitu (1) menetapkan kebijakan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup tingkat kabupaten/kota, dan (2) menetapkan dan melaksanakan kebijakan mengenai Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup kabupaten/kota.

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 jangka menengah (RPJM). 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 ditegakkan, dapat dijadikan acuan bersama untuk mengelola lingkungan hidup dengan cara yang bijaksana

Dalam rangka mewujudkan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Kabupaten Blora, disusunlah indikasi rencana program prioritas Pemerintah Kabupaten Blora yang berisi program – program baik untuk mewujudkan pembangunan berkelanjutan sekaligus mencapai visi dan misi pembangunan jangka panjang dan menengah maupun untuk pemenuhan layanan Perangkat Daerah dalam menyelenggarakan urusan pemerintahan daerah. Bagian berikut menyajikan matriks Rencana Program Pengendalian dan Pengelolaan lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Blora selama 30 (tiga puluh) tahun, yang terbagi dalam sepuluh tahunan. Program disusun berdasarkan isu strategis Kabupaten Blora yang dikelompokkan ke dalam empat produk Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) yaitu:

1. Rencana Pemanfaatan dan/atau Pencadangan Sumber Daya Alam;
2. Rencana Pemeliharaan dan Perlindungan Kualitas dan/atau Fungsi Lingkungan Hidup;
3. Rencana Pengendalian, Pemantauan, serta Pendayagunaan dan Pelestarian Sumber Daya Alam; dan
4. Rencana Adaptasi dan Mitigasi terhadap Perubahan Iklim.

4.2.1. Rencana Pemanfaatan dan/atau Pencadangan Sumber Daya Alam

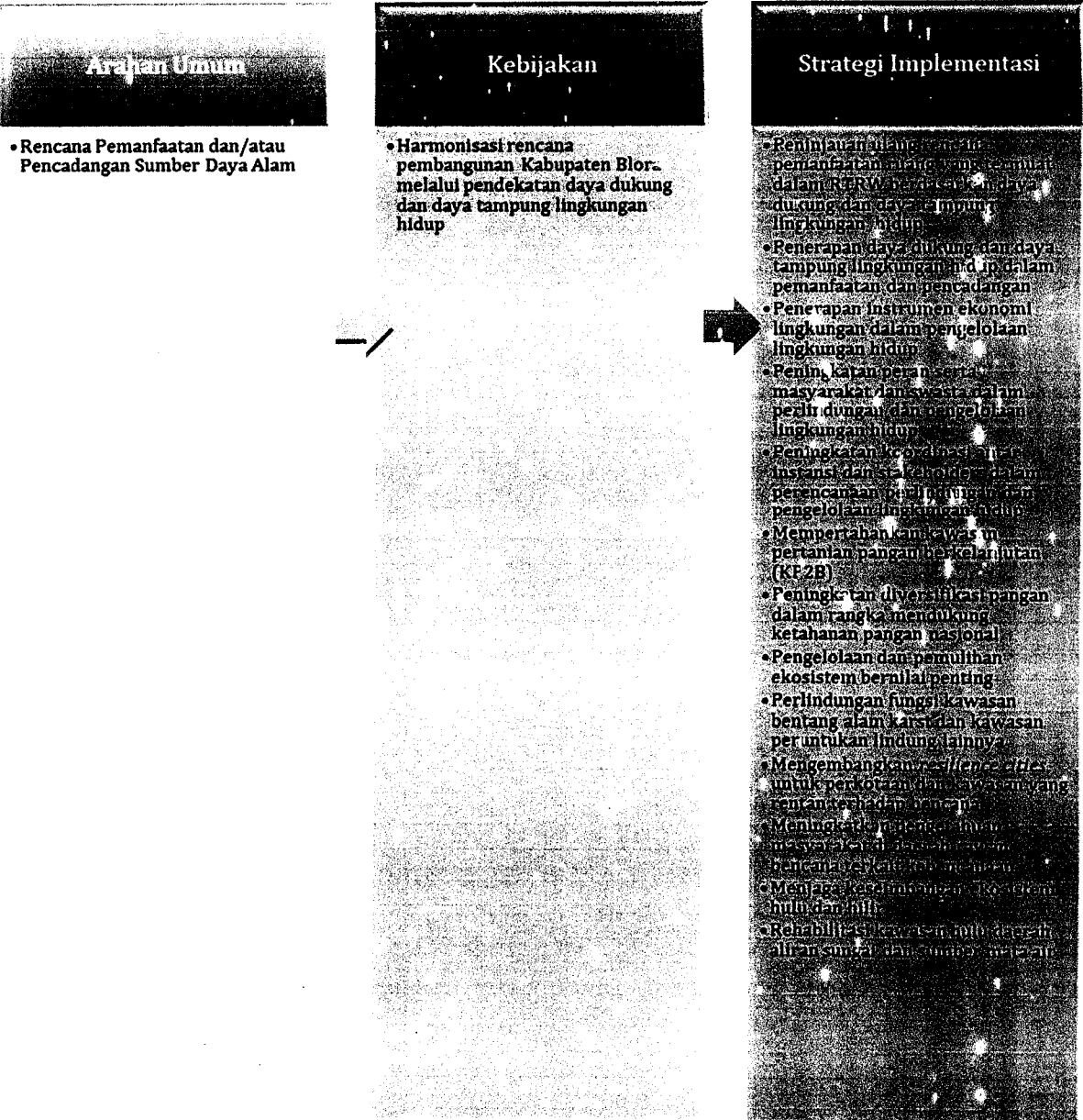
Secara umum, berdasarkan SE.5/MENLHK/PKTL/PLA.3/11/2016 tentang Penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, Rencana Pemanfaatan dan/atau Pencadangan Sumber Daya Alam mencakup 2 rencana utama, yakni:

- 1) Rencana pemanfaatan sumber daya alam; dan
- 2) Rencana pencadangan sumber daya alam. Kebijakan, strategi implementasi, dan indikasi program pada rencana pemanfaatan sumber daya alam dilakukan terhadap sumber daya alam yang layak dimanfaatkan secara berkelanjutan dengan mempertimbangkan keberlanjutan pemanfaatan dan terjaganya kualitas lingkungan hidup.

Adapun kebijakan, strategi implementasi, dan indikasi program pada rencana pencadangan sumber daya alam dilakukan terhadap sumber daya alam yang tidak atau belum layak dimanfaatkan, misalnya ketika sumber daya alam memberikan hasil yang lebih kecil dibandingkan dengan resiko kerusakan lingkungannya. Rencana pemanfaatan sumber daya alam dilakukan melalui penetapan kuota masing-masing jenis sumber daya alam yang dimanfaatkan dalam kurun waktu perencanaan dengan memperhatikan sebaran, potensi, ketersediaan dan bentuk penguasaan dari masing-masing jenis sumber daya alam serta aspirasi masyarakat dalam pemanfaatan sumber daya alam.

Sedangkan rencana pencadangan dilakukan melalui penetapan kuota masing-masing jenis sumber daya alam yang tidak atau belum layak dimanfaatkan dalam kurun waktu perencanaan dengan memperhatikan sebaran, potensi, ketersediaan, bentuk penguasaan serta kebutuhan penduduk terhadap masing-masing jenis sumber daya alam untuk jangka panjang. Untuk lebih jelas dalam melihat hubungan antara isu strategis,

kebijakan, strategi implementasi maupun indikasi program maka lebih jelas dapat dilihat pada diagram di bawah ini.



Gambar 4.1. Arah Kebijakan dan Strategi Implementasi Rencana Pemanfaatan dan Pencadangan dan/atau Sumber Daya Alam

Kabupaten Blora sebagai salah satu Kabupaten dengan potensi sumber daya alam yang beragam dan berlimpah sehingga perlu dilakukan rencana pemanfaatan dan atau pencadangan sumber daya alam untuk mengoptimalkan pemanfaatan sumber daya alam serta menjaga keberlanjutannya untuk generasi yang akan datang.

Tabel 4. 1. Matiks Arahana Rencana Pemanfaatan dan /atau Pencadangan Sumber Daya Alam

RENCANA MUATAN RPPLH	ISU STRATEGIS	KEBIJAKAN	STRATEGI	INDIKASI PROGRAM
Rencana Pemanfaatan dan /atau Pencadangan Sumber Daya Alam	Pengendalian pemanfaatan Ruang	Harmonisasi rencana pembangunan Kabupaten Bora melalui pendekatan daya dukung dan daya tampung lingkunganhidup	Peninjauan ulang rencana pemanfaatan ruang yang termuat dalam RTRW berdasarkan daya dukungan dan daya tampung lingkungan hidup	Penyelenggaraan penataan ruang yang sesuai dengan daya dukung dan daya tampung lingkungan
			Penerapan daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup dalam pemanfaatan dan pencadangan sumber daya alam	Perencanaan lingkungan hidup
			Penerapan instrument ekonomi lingkungan dalam pengelolaan lingkungan hidup	Rehabilitasi hutan dan lahan dalam rangka perlindungan mata air berkelanjutan
			Peningkatan peran serta masyarakat dan swasta dalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup	Perencanaan lingkungan hidup
				Penyusunan kebijakan terkait pencadangan SDA
				Pemantauan daya dukung dan daya tampung lingkungan secara berkala
				Peningkatan pendidikan, pelatihan dan penyuluhan lingkungan hidup untuk masyarakat
				Penanganan pengaduan lingkungan hidup
				Pendidikan dan pelatihan, penyuluhan dan pemberdayaan masyarakat

RENCANA MUATAN RPPLH	ISU STRATEGIS	KEBIJAKAN	STRATEGI	INDIKASI PROGRAM
			Peningkatan koordinasi antar instansi dan stakeholders dalam perencanaan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup	Koordinasi sinergitas perencanaan pembangunan daerah
			Mempertahankan kawasan pertanian pangan berkelanjutan (KP2B)	Perencanaan lingkungan hidup
			Peningkatan diversifikasi pangan dalam rangka mendukung ketahanan pangan nasional	Penyelenggaraan penataan ruang yang sesuai dengan daya dukung dan daya tampung lingkungan
			Pengelolaan dan pemulihan ekosistem bernilai penting	Peningkatan produktivitas dan diversifikasi pangan
				Rehabilitasi jaringan irigasi
				Budidaya pertanian yang sesuai kaidah konservasi air dan lahan
			Perlindungan fungsi kawasan beniang alam karst dan kawasan peruntukan lindung lainnya	Konservasi sumber daya alam hayati dan ekosistemnya
				Rehabilitasi hutan dan lahan
				Pengendalian pencemaran dan kerusakan lingkungan hidup
				Rehabilitasi hutan dan lahan
			Mengembangkan <i>resilience cities</i> untuk perkotaan dan kawasan yang rentan terhadap bencana	Penerapan Good Mining Practice
				Reklamasi lahan pasca tambang
				Penyelenggaraan penataan ruang memperhatikan resiko bencana
				Perencanaan penanggulangan bencana

RENCANA MUATAN RPLH	ISU STRATEGIS	KEBIJAKAN	STRATEGI	INDIKASI PROGRAM
			Meningkatkan pengetahuan masyarakat di daerah rawan bencana terkait kebencanaan	Sosialisasi kebencanaan
			Menjaga keseimbangan ekosistem hulu dan hilir	Pengembangan desa tangguh bencana
			Rehabilitasi kawasan hulu daerah aliran sungai dan sumber mata air	Konservasi sumber daya alam hayati dan ekosistem
				Rehabilitasi hutan dan lahan
				Pengelolaan daerah aliran sungai
				Pembangunan dam pengendali banjir dan sedimen

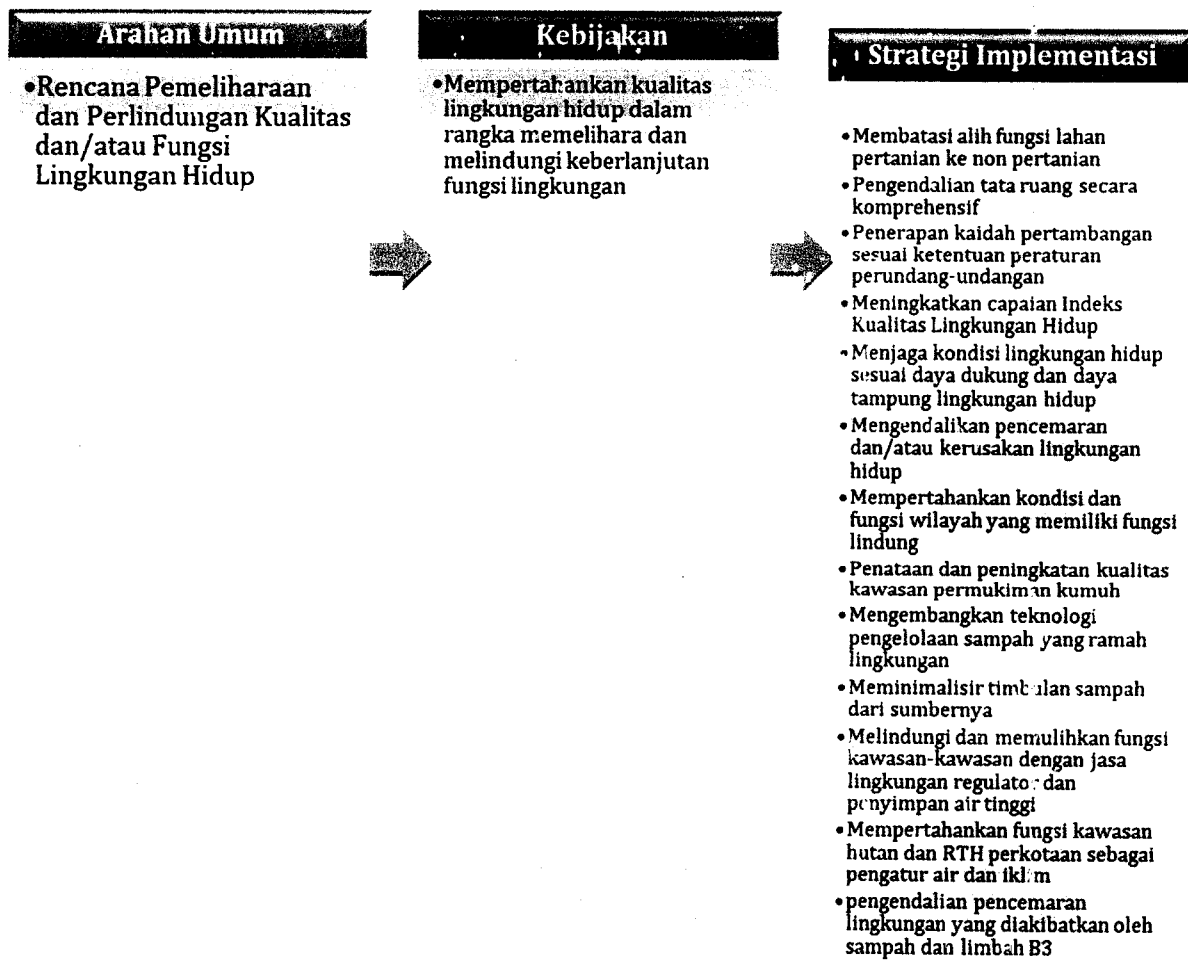
Sumber: Analisis Data Primer dan Data Sekunder, 2023



4.2.2. Rencana Pemeliharaan dan Perlindungan Kualitas dan/atau Fungsi Lingkungan Hidup

Rencana perlindungan dan pemeliharaan kualitas dan/atau fungsi lingkungan hidup merupakan tindakan yang perlu dilaksanakan untuk mencegah dan/atau memperbaiki pencemaran dan kerusakan lingkungan hidup akibat pemanfaatan sumber daya alam. Hal ini sebagai upaya untuk melindungi sumber daya alam dari kerusakan serta melakukan pengelolaan Kawasan yang sudah ada untuk menjamin kualitas ekosistem agar fungsinya sebagai penyangga sistem kehidupan dapat terjaga dengan baik.

Dengan adanya rencana pemeliharaan dan perlindungan kualitas dan/atau fungsi lingkungan hidup maka menjadi upaya bersama dalam menjaga pelestarian fungsi lingkungan hidup dan mencegah terjadinya penurunan atau kerusakan lingkungan hidup yang disebabkan oleh perbuatan manusia. Dengan adanya upaya pelestarian fungsi lingkungan hidup maka menjadi langkah dalam pengendalian serta pemantauan agar upaya pemeliharaan dan perlindungan lingkungan hidup dapat berlangsung secara konsisten sesuai dengan rencana atau tujuan yang telah ditentukan sebelumnya. Untuk lebih jelas dalam melihat hubungan antara isu strategis, kebijakan, strategi implementasi maupun indikasi program maka lebih jelas dapat dilihat pada diagram di bawah ini:



Gambar 4.2. Arah Kebijakan dan Strategi Implementasi Rencana Pemeliharaan dan Perlindungan Kualitas dan/atau Fungsi Lingkungan Hidup

Tabel 4. 2. Matriks Arahana Rencana Pemeliharaan dan Perlindungan Kualitas dan/ atau Fungsi Lingkungan Hidup

RENCANA MUATAN	ISU STRATEGIS	KEBIJAKAN	STRATEGI	INDIKASI PROGRAM
Rencana Pemeliharaan dan Perlindungan Kualitas dan/ atau Fungsi Lingkungan Hidup	- Penurunan Kualitas dan Kuantitas Air - Pengelolaan Sampah dan Limbah Domestik - Kualitas Permukiman dan Sanitasi Lingkungan	Memperhatikan kualitas fungsi lingkungan hidup dalam rangka memelihara dan melindungi keberlanjutan fungsi lingkungan hidup	Membatasi alih fungsi lahan pertanian ke non pertanian	Fenetapan kawasan pertanian pangan berkelanjutan
			Pengendalian tata ruang secara komprehensif	Budidaya pertanian yang sesuai kaidah konservasi air dan lahan
				Rehabilitasi jaringan irigasi
				Penyelenggaraan penataan ruang yang sesuai dengan daya dukung dan daya tampung lingkungan
			Penerapan kaedah pertambahan sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan	Pengawasan dan pengendalian penataan ruang
				Pengendalian penataan ruang terkait kawasan pertambangan
				Pembinaan dan pengawasan terhadap izin pertambangan
				Penerapan <i>Good Mining Practice</i>
			Meningkatkan capaian Indeks Kualitas Lingkungan Hidup	Reklamasi lahan pasca tambang
				Pengendalian pencemaran dan kerusakan lingkungan hidup
			Menjaga kondisi lingkungan hidup sesuai daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup	Pemantauan kualitas lingkungan
				Pengelolaan keanekaragaman hayati
				Perencanaan lingkungan hidup
				Pengendalian pencemaran dan/ atau kerusakan lingkungan hidup

RENCANA MUATAN	ISU STRATEGIS	KEBIJAKAN	STRATEGI	INDIKASI PROGRAM
				Pembinaan dan pengawasan terhadap perizinan bidang lingkungan hidup
			Mengendalikan pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup	Pengendalian pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup
				Pemantauan kualitas lingkungan
				Pengendalian pemanfaatan tata ruang
				Rehabilitasi pasca tambang
			Mempertahankan kondisi dan fungsi wilayah yang memiliki fungsi lindung	Konservasi sumber daya alam hayati dan ekosistemnya
				Pengelolaan kawasan lindung
			Penataan dan peningkatan kualitas kawasan permukiman kumuh	Program KOTAKU
				Pengelolaan sanitasi lingkungan
				Pengelolaan sampah
			Mengembangkan teknologi pengelolaan sampah yang ramah lingkungan	Pengelolaan sampah melalui pengembangan TPS 3R, TPST, PDU
				Peningkatan pendidikan, pelatihan dan penyuluhan lingkungan hidup untuk masyarakat
			Meminimalisir timbulan sampah dari sumbernya	Pengembangan bank sampah berbasis masyarakat
				Rehabilitasi hutan dan lahan
			Melindungi dan memulihkan	

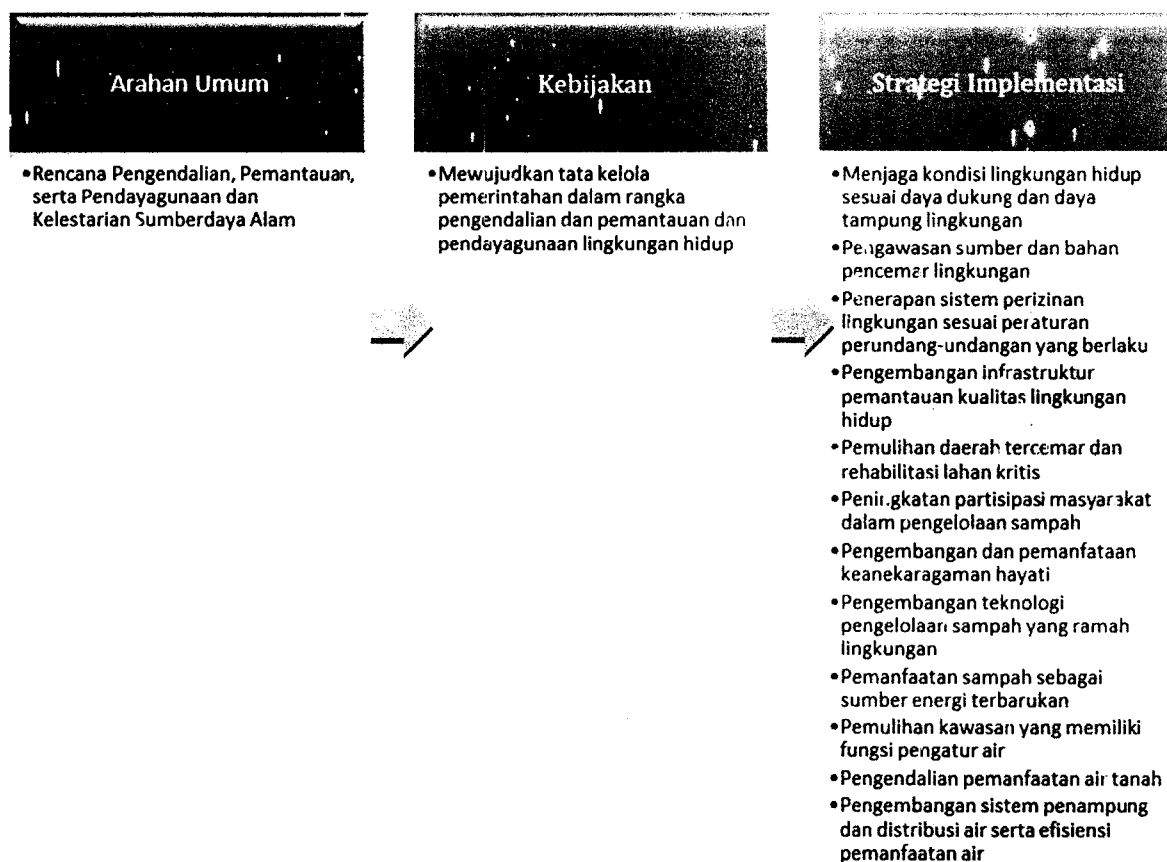
✕

RENCANA MUATAN	ISU STRATEGIS	KEBIJAKAN	STRATEGI	INDIKASI PROGRAM
			fungsi kawasan-kawasan dengan jasa lingkungan regulator dan penyimpanan air tinggi	Konservasi sumber daya air dan tanah
			Memperthahankan fungsi kawasan hutan dan meningkatkan RTH perkotaan sebagai pengatur air dan iklim	Peningkatan bangunan Pengendali banjir
				Rehabilitasi hutan dan lahan
				Penyelenggaraan penataan ruang yang memperhatikan konservasi hutan
				Perhutanan Sosial yang memperhatikan aspek lingkungan, sosial dan ekonomi
				Keanekaragaman hayati
			Pengendalian pencemaran lingkungan yang diakibatkan oleh sampah dan limbah B3	Pengelolaan limbah B3
				Pengelolaan sampah

Sumber: Analisis data primer dan sekunder, 2023

4.2.3. Rencana Pengendalian, Pemantauan, serta Pendayagunaan dan Kelestarian Sumberdaya Alam

Rencana Pengendalian, Pemantauan serta Pendayagunaan dan Pelestarian Sumber Daya Alam dilakukan untuk mendukung efektifitas dan keberlanjutan pemanfaatan sumber daya alam yang sesuai dengan pencapaian target yang telah ditetapkan. Hal ini sebagai upaya melaksanakan pencegahan dan pengendalian pencemaran dan kerusakan lingkungan karena kebijakan, rencana, program dan/atau kegiatan pembangunan. Untuk lebih jelas dalam melihat hubungan antara isu strategis, kebijakan, strategi implementasi maupun indikasi program maka lebih jelas dapat dilihat pada diagram di bawah ini.



Gambar 4.3. Arah Kebijakan dan Strategi Implementasi Rencana Pengendalian, Pemantauan, serta Pendayagunaan dan Kelestarian Sumberdaya Alam

Tabel 4. 3. Matriks Arahkan Rencana Pengendalian Pemantauan serta Pendayagunaan dan Kelestarian Sumberdaya Alam

Rencana Muatan RPPLH	Isu Strategis	Kebijakan	Strategi	Indikasi Program
Rencana Pengendalian, Pemantauan, serta Pendayagunaan dan Kelestarian Sumberdaya Alam	Degradasi Lingkungan	Mewujudkan tata kelola pemerintahan dalam rangka pengendalian dan pemantauan dan pendayagunaan lingkungan hidup	Menjaga kondisi lingkungan hidup sesuai daya dukung dan daya tampung lingkungan	Pengendalian pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup
				Pemulihan lahan kritis dengan teknik penghijauan dan konservasi tanah
				Rehabilitasi hutan dan lahan
				Koordinasi sinergitas perencanaan pembangunan daerah
				Pengawasan dan penegakan hukum terhadap aktivitas ilegal yang merusak lingkungan
				Pembinaan dan pengawasan terhadap perizinan di bidang lingkungan hidup
				Penanganan pengaduan lingkungan hidup
				Pembinaan dan pengawasan terhadap perizinan di bidang lingkungan hidup
				Pengendalian pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup
				Pengendalian pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup
			Pemulihan daerah tercemar dan rehabilitasi lahan kritis	Rehabilitasi lahan kritis
				Pengelolaan sampah
				Peningkatan pendidikan, pelatihan dan penyuluhan lingkungan hidup untuk masyarakat
			Peningkatan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah	

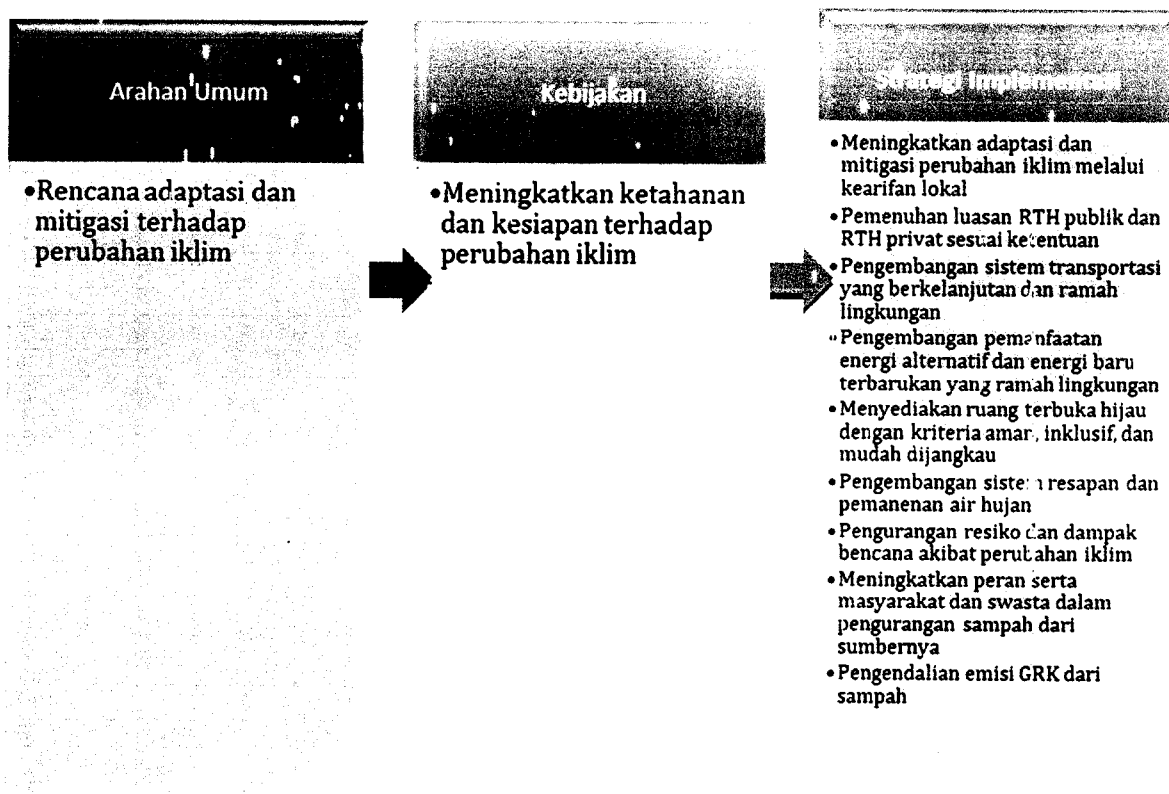
✓

Rencana Muatan RPPLH	Isu Strategis	Kebijakan	Strategi	Indikasi Program
			Pengembangan dan pemanfaatan keanekaragaman hayati	Pengelolaan keanekaragaman hayati
			Pengembangan teknologi pengelolaan sampah yang ramah lingkungan	Pengelolaan sampah
			Pengembangan daur ulang sampah	Pengembangan daur ulang sampah
			Pemanfaatan sampah sebagai sumber energi terbarukan	Pengembangan transisi energi berbasis sampah melalui waste to energy dan sistem RDF
			Pemulihan kawasan yang memiliki fungsi pengatur air	Rehabilitasi hutan dan lahan
				Pengelolaan sumber daya air
				Pembangunan infrastruktur sumber daya air
			Pengendalian pemanfaatan air tanah	Pengawasan dan pengendalian air tanah
				Pemantauan kondisi air tanah
				Operasional pemanfaatan air waduk dan embung
			Pengembangan sistem irigasi	Pengembangan sistem penyediaan air minum

Sumber: Analisis Data Primer dan Sekunder, 2023

4.2.4. Rencana Adaptasi dan Mitigasi terhadap Perubahan Iklim

Rencana Adaptasi diarahkan dalam rangka penyesuaian dan mengantisipasi risiko terhadap kondisi/dampak perubahan iklim dan meningkatkan ketahanan terhadap kondisi/dampak perubahan iklim. Adapun Rencana mitigasi diarahkan dalam rangka mencegah efek gas rumah kaca dan menahan dan/atau memperlambat emisi gas rumah kaca. Arahannya pada kedua rencana mitigasi tersebut dilakukan dengan upaya mengurangi sumber-sumber penghasil gas rumah kaca dan meningkatkan penyerapan karbon. Adapun Perubahan iklim merupakan fenomena global yang disebabkan oleh kegiatan manusia dalam penggunaan energi bahan bakar fosil serta kegiatan alih-guna-lahan dan kehutanan. Akibatnya menimbulkan pengaruh yang merugikan terhadap lingkungan dan kehidupan manusia, khususnya bagi negara kepulauan seperti Indonesia yang sangat rentan terhadap dampak perubahan iklim, termasuk naiknya permukaan laut. Untuk lebih jelas dalam melihat hubungan antara isu strategis, kebijakan, strategi implementasi maupun indikasi program maka lebih jelas dapat dilihat pada diagram di bawah ini.



Gambar 4.4. Arah Kebijakan dan Strategi Implementasi Rencana Adaptasi dan Mitigasi terhadap Perubahan Iklim

Tabel 4.4 Matriks Arahkan Rencana Adaptasi dan Mitigasi Perubahan Iklim

Rencana Muatan RPPLH	Isu Strategis	Kebijakan	Strategi	Indikasi Program
Rencana Adaptasi dan Mitigasi terhadap Perubahan Iklim	Perubahan iklim dan kerawanan bencana	Meningkatkan ketahanan dan kesiapan terhadap perubahan iklim	Meningkatkan adaptasi dan mitigasi perubahan iklim melalui kearifan lokal	Pengembangan implementasi program kampung iklim
				Pengembangan Desa DAS lestari
				Penyusunan regulasi
				Perdes terkait
				Perlindungan dna
			Pengelolaan Lingkungan Hidup	
			Pemenuhan luasan RTH publik dan RTH privat sesuai ketentuan	Pengelolaan keanekaragaman hayati
				Pengembangan ruang terbuka hijau dan hutan kota
			Pengembangan sistem transportasi yang berkelanjutan dan ramah lingkungan	Pengelolaan layanan sistem transportasi masal
				Pemanfaatan transportasi ramah lingkungan dan berbasis energi listrik

✓
x

Rencana Muatan RPPLH	Isu Strategis	Kebijakan	Strategi	Indikasi Program
			Pengembangan pemanfaatan energi alternatif dan energi baru terbarukan yang ramah lingkungan	Pemanfaatan energi baru terbarukan berbasis potensi lokal
			Menyediakan ruang terbuka hijau dengan kriteria aman, inklusif dan mudah dijangkau	Pengembangan desa mandiri energi
			Pengembangan sistem resapan dan pemanenan air hujan	Pengelolaan keanekaragaman hayati
				Pembangunan instalasi pemanenan air hujan
				Pembangunan sumur resapan dalam rangka konservasi air tanah
			Pengurangan resiko dan dampak bencana akibat perubahan iklim	Pengendalian pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup
				Pengelolaan DAS (daerah aliran sungai)
				Rehabilitasi hutan dan lahan untuk mengurangi emisi karbon

✓
✗

Rencana Muatan RPPLH	Isu Strategis	Kebijakan	Strategi	Indikasi Program
				Penyelenggaraan penataan ruang yang memperhatikan resiko bencana
			Meningkatkan peran serta masyarakat dan swasta dalam pengurangan sampah dari sumbernya	Pelaksanaan adaptasi dan mitigasi Perubahan Iklim
				Peningkatan pendidikan, pelatihan dan penyuluhan lingkungan hidup untuk masyarakat
				Pengendalian gas karbon melalui waste to energy atau sistem RDF

Sumber: Hasil Analisis Data Primer dan Sekunder, 2023

17

BAB V

PENUTUP

Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Nasional (RPPLH) Kabupaten Blora Tahun 2024 – 2054 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 Kabupaten Blora (RPPLH) Kabupaten Blora Tahun 2024 – 2054 menjadi acuan bagi dokumen perencanaan lain ditingkat daerah seperti RTRW, RPJM dan RPJP daerah dan merupakan pedoman bagi perencanaan pembangunan dan perencanaan sumber daya lainnya. Untuk itu, Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Kabupaten Blora (RPPLH) Kabupaten Blora Tahun 2024 – 2054 harus di dukung oleh (1) komitmen pemerintah daerah terhadap pelestarian fungsi-fungsi lingkungan hidup untuk mewujudkan pembangunan berkelanjutan; (2) mendukung kebijakan pembangunan rendah karbon dan berketahanan iklim; (3) daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup sebagai pertimbangan utama pembangunan; (4) peran serta pemerintah, masyarakat, dan dunia usaha yang aktif; dan (5) kekonsistenan RPPLH di tingkat Kabupaten/Kota-Provinsi-Nasional serta antar dokumen perencanaan.

BUPATI BLORA,



ARIEF ROHMAN