



BUPATI BLORA
PROVINSI JAWA TENGAH
PERATURAN BUPATI BLORA
NOMOR 41 TAHUN 2025

TENTANG

RENCANA AKSI DAERAH PENGURANGAN DAN PENGHAPUSAN MERKURI
TAHUN 2026 - 2030

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

BUPATI BLORA,

- Menimbang : a. bahwa merkuri merupakan zat kimia yang terdiri atas unsur merkuri tunggal atau senyawanya yang berikatan dengan satu atau lebih unsur kimia lainnya yang sangat berbahaya bagi kesehatan manusia, sehingga untuk melindungi masyarakat dari bahaya merkuri perlu dilakukan pengurangan dan penghapusan;
- b. bahwa penggunaan alat kesehatan bermerkuri di fasilitas pelayanan kesehatan akan berdampak pada masalah lingkungan dan kesehatan masyarakat, sehingga perlu dilakukan upaya penghapusan;
- c. bahwa untuk memberikan arah landasan dan kepastian hukum dalam pelaksanaan pengurangan dan penghapusan merkuri, perlu mengatur rencana aksi daerah pengurangan dan penghapusan merkuri dalam Peraturan Bupati
- d. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, huruf b, dan huruf c, perlu menetapkan Peraturan Bupati tentang Rencana Aksi Daerah Pengurangan dan Penghapusan Merkuri Tahun 2026-2030;
- 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 Provinsi 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 No. 13 Tahun 1950 tentang Pembentukan Daerah-Daerah Kabupaten Dalam Lingkungan Propinsi Jawa Tengah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1965 Nomor 52, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 2757);
3. 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 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. Peraturan Presiden Nomor 21 Tahun 2019 tentang Pengurangan dan Penghapusan Merkuri (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2019 Nomor 73);
5. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.81/MENLHK/SETJEN/KUM.1/10/2019 tentang Pelaksanaan Peraturan Presiden Nomor 21 Tahun 2019 tentang Rencana Aksi Nasional Pengurangan dan Penghapusan Merkuri (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2019 Nomor 1619);

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : PERATURAN BUPATI TENTANG RENCANA AKSI DAERAH PENGURANGAN DAN PENGHAPUSAN MERKURI TAHUN 2026-2030.

BAB I

KETENTUAN UMUM

Pasal 1

Dalam Peraturan Bupati 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. Dinas Lingkungan Hidup adalah Perangkat Daerah yang menyelenggarakan urusan Pemerintahan bidang Lingkungan Hidup yang menjadi kewenangan Daerah.
6. Instansi/Lembaga Lainnya adalah Instansi dan/atau lembaga pemerintahan di luar lingkungan Pemerintah Daerah yang memiliki tugas dalam pelaksanaan kegiatan kegiatan Rencana Aksi Daerah Pengurangan dan Penghapusan Merkuri.
7. Merkuri adalah zat kimia yang terdiri dari unsur Merkuri tunggal atau senyawanya yang berikatan dengan satu atau lebih unsur kimia lainnya.
8. Emisi Merkuri adalah lepasan Merkuri ke atmosfer.
9. Lepasannya Merkuri adalah terlepasnya Merkuri ke air dan tanah.
10. Pengurangan Merkuri adalah upaya pembatasan Merkuri secara bertahap pada kegiatan peredaran Merkuri, penggunaan Merkuri, dan pengendalian emisi dan lepasan Merkuri.
11. Penghapusan Merkuri adalah upaya pelarangan produksi Merkuri, penggunaan Merkuri, dan/atau penggantian Merkuri dengan bahan alternatif yang ramah terhadap kesehatan manusia dan lingkungan hidup.
12. Rencana Aksi Daerah Pengurangan dan Penghapusan Merkuri Periode 2026-2030 yang selanjutnya disingkat RAD PPM adalah dokumen rencana kerja tahunan untuk mengurangi dan menghapuskan Merkuri di tingkat Daerah yang terpadu dan berkelanjutan yang dilaksanakan dalam periode tahun 2026 sampai dengan tahun 2030.

Pasal 2

- (1) Maksud disusunnya Peraturan Bupati ini yaitu sebagai dasar hukum bagi Pemerintah Daerah dalam rangka pengurangan dan penghapusan Merkuri di Daerah.
- (2) Tujuan disusunnya Peraturan Bupati ini adalah:

- a. agar pengurangan dan penghapusan Merkuri dapat dilakukan lebih terarah, terencana dan berkelanjutan.
- b. menghapus penggunaan alat kesehatan mengandung Merkuri;
- c. memberikan perlindungan bagi masyarakat dan lingkungan terhadap dampak negatif Merkuri; dan
- d. menjamin perlindungan dan pengelolaan lingkungan berkelanjutan.

BAB II

PENYUSUNAN RAD PPM

Pasal 3

RAD PPM disusun berdasarkan kajian teknis yang disusun dalam dokumen yang berisi informasi:

- a. bidang prioritas yang relevan pada wilayah administratifnya;
- b. lokasi, jenis, dan jumlah usaha/kegiatan yang menggunakan dan/atau menghasilkan emisi dan lepasan Merkuri;
- c. jenis dan jumlah produk yang mengandung Merkuri;
- d. bentuk pengelolaan Merkuri, emisi dan/atau lepasan Merkuri;
- e. permasalahan dan tantangan; dan
- f. peraturan perundang-undangan terkait Merkuri.

Pasal 4

- (1) RAD PPM sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 memuat:
 - a. strategi;
 - b. target; dan
 - c. kegiatan;pengurangan dan penghapusan Merkuri.
- (2) RAD PPM sebagaimana dimaksud pada ayat (1) diprioritaskan terhadap penghapusan Merkuri pada bidang kesehatan yang dilaksanakan melalui penghapusan alat kesehatan mengandung Merkuri pada fasilitas pelayanan kesehatan.

Pasal 5

Strategi penghapusan Merkuri pada bidang kesehatan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 ayat (1) huruf a dilakukan melalui:

- a. penguatan komitmen, koordinasi dan kerja sama antar instansi terkait;

- b. penguatan koordinasi dan kerjasama antara Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah;
- c. peningkatan kapasitas kepemimpinan, kelembagaan dan sumber daya manusia dalam penghapusan Merkuri;
- d. pembentukan sistem informasi;
- e. penguatan keterlibatan masyarakat komunikasi, informasi dan edukasi; dan
- f. penguatan penegakan hukum.

Pasal 6

Target penghapusan Merkuri sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 ayat (1) huruf b adalah 100% (seratus persen) dari jumlah alat kesehatan yang mengandung Merkuri.

Pasal 7

Kegiatan penghapusan Merkuri sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 ayat (1) huruf c merupakan kegiatan dan uraian kegiatan yang dilaksanakan oleh Perangkat Daerah sesuai dengan strategi dan target yang ditetapkan dalam RAD PPM.

Pasal 8

(1) RAD PPM disusun dengan sistematika sebagai berikut:

- a. BAB I : pendahuluan;
- b. BAB II : gambaran umum daerah
- c. BAB III : kondisi umum pengelolaan Merkuri pada bidang prioritas;
- d. BAB IV : penetapan bidang prioritas pengurangan dan penghapusan Merkuri;
- e. BAB V : target pengurangan dan penghapusan Merkuri;
- f. BAB VI : kegiatan pengurangan dan penghapusan Merkuri;
- g. BAB VII : pendanaan;
- h. BAB VIII : monitoring dan evaluasi; dan
- i. BAB IX : penutup.

(2) RAD PPM sebagaimana dimaksud pada ayat (1) tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Bupati ini.

BAB III

PELAKSANAAN RAD PPM

Pasal 9

- (1) RAD PPM dilaksanakan oleh Perangkat Daerah penanggung jawab sesuai dengan bidang prioritas.
- (2) Dalam melaksanakan RAD PPM sebagaimana dimaksud pada ayat (1), Perangkat Daerah penanggung jawab berkoordinasi dengan:
 - a. Dinas Lingkungan Hidup;
 - b. Perangkat Daerah terkait; dan
 - c. instansi/lembaga/pihak lain yang terkait.

BAB IV

PEMANTAUAN, EVALUASI DAN PELAPORAN

Bagian Kesatu

Pemantauan

Pasal 10

- (1) Bupati melalui kepala Dinas Lingkungan Hidup melakukan pemantauan pelaksanaan RAD PPM di Daerah.
- (2) Pemantauan pelaksanaan RAD PPM sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan untuk mendapatkan informasi mengenai:
 - a. capaian Pengurangan Merkuri; dan
 - b. capaian Penghapusan Merkuri.
- (3) Capaian Pengurangan Merkuri sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf a diukur dengan:
 - a. penurunan jumlah penggunaan Merkuri; dan
 - b. keberhasilan pelaksanaan kegiatan Pengurangan Merkuri.
- (4) Capaian Penghapusan Merkuri sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf b diukur dengan:
 - a. jumlah dan/atau jenis alat kesehatan yang tidak menggunakan Merkuri; dan
 - b. keberhasilan pelaksanaan kegiatan Penghapusan Merkuri.

- (5) Ketentuan mengenai teknis pelaksanaan pemantauan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Pasal 11

Pemantauan pelaksanaan RAD PPM sebagaimana dimaksud dalam Pasal 10 dilakukan paling sedikit 1 (satu) kali dalam 3 (tiga) bulan.

Bagian Kedua

Evaluasi

Pasal 12

- (1) Bupati melalui kepala Dinas Lingkungan Hidup melakukan evaluasi pelaksanaan RAD PPM di Daerah.
- (2) Evaluasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan dengan cara:
 - a. membandingkan realisasi dengan target perencanaan penghapusan Merkuri; dan
 - b. mengevaluasi realisasi pelaksanaan kegiatan dalam matriks RAD PPM.
- (3) Evaluasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan paling sedikit 1 (satu) kali dalam 3 (tiga) bulan.
- (4) Ketentuan mengenai teknis pelaksanaan evaluasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Bagian Ketiga

Pelaporan

Pasal 13

- (1) Hasil pemantauan dan evaluasi pelaksanaan RAD-PPM sebagaimana dimaksud dalam Pasal 10 sampai dengan Pasal 12 disusun oleh kepala Dinas Lingkungan Hidup dalam bentuk laporan.
- (2) Laporan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) berisi informasi tentang:
 - a. capaian target Pengurangan Merkuri;
 - b. capaian target Penghapusan Merkuri; dan
 - c. pengelolaan hambatan pelaksanaan.

- (3) Pelaporan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan paling sedikit 1 (satu) kali dalam 1 (satu) tahun.
- (4) Ketentuan mengenai teknis pelaksanaan pelaporan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan

BAB V

PENDANAAN

Pasal 14

Pendanaan yang dibutuhkan dalam pelaksanaan Peraturan Bupati ini bersumber dari:

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

BAB VI

KETENTUAN PENUTUP

Pasal 15

Peraturan Bupati ini mulai berlaku pada tanggal diundangkan.

Agar setiap orang mengetahuinya, memerintahkan Pengundangan Peraturan Bupati ini dengan penempatannya dalam Berita Daerah Kabupaten Blora.

Ditetapkan di Blora
pada tanggal 31 Desember 2025

BUPATI BLORA,

Cap Ttd.

ARIEF ROHMAN

Diundang di Blora
pada tanggal 31 Desember 2025

SEKRETARIS DAERAH KABUPATEN BLORA,

Cap Ttd.

KOMANG GEDE IRAWADI

BERITA DAERAH KABUPATEN BLORA TAHUN 2025 NOMOR 41

Sesuai dengan aslinya

Kepala Bagian Hukum Setda Kab. Blora,



Ditandatangani secara
elektronik oleh :

SLAMET SETIONO, SH, MM

NIP. 19770111 200501 1 006

LAMPIRAN

PERATURAN BUPATI BLORA
NOMOR 41 TAHUN 2025

TENTANG

RENCANA AKSI DAERAH
PENGURANGAN DAN
PENGHAPUSAN MERKURI TAHUN
2026 - 2030

RENCANA AKSI DAERAH PENGURANGAN DAN PENGHAPUSAN MERKURI TAHUN 2026 - 2030

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Merkuri adalah salah satu Bahan Berbahaya dan Beracun berupa logam berat yang berbentuk cair, berwarna putih perak serta mudah menguap pada suhu ruangan dimana biasanya berbentuk senyawa organik dan anorganik yang bersifat persisten, bioakumulasi, dan berbahaya bagi kesehatan manusia (gangguan perkembangan janin, sistem syaraf, sistem pencernaan dan kekebalan tubuh, paru-paru, ginjal, kulit dan mata) dan lingkungan.

Risiko paparan merkuri pada masyarakat dapat berasal dari pencemaran yang terjadi pada badan air, tanah, udara bahkan rantai makanan seperti beras, ikan, dan makanan lainnya. Sumber paparan merkuri dapat berasal dari alam, baik sumber primer berupa: aktivitas gunung berapi, geothermal, dan tanah yang kaya akan merkuri, maupun sumber sekunder berupa: re-emisi merkuri yang telah terdeposit sebelumnya di tanah, air, maupun tanaman akibat perubahan penggunaan lahan serta akibat aktivitas manusia (antropogenik). Namun demikian sumber paparan yang paling menimbulkan pencemaran secara masif adalah akibat antropogenik dalam berbagai usaha manusia.

Pemerintah Indonesia pada tanggal 20 September 2017, secara resmi telah mengesahkan Konvensi Minamata mengenai Merkuri melalui Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2017 tentang Pengesahan *Minamata Convention on Mercury* (Konvensi Minamata Mengenai Merkuri). Dengan meratifikasi Konvensi Minamata ini, Indonesia memiliki kewajiban untuk melaksanakan upaya pengurangan dan penghapusan Merkuri dengan menyusun dan mengimplementasikan suatu Rencana Aksi Nasional. Peraturan Presiden Nomor 21 Tahun 2019 tentang Rencana Aksi Nasional

Pengurangan dan Penghapusan Merkuri (RAN-PPM) disusun sebagai pemenuhan upaya implementasi tersebut.

Pemerintah berkomitmen untuk mewujudkan Indonesia Bebas Merkuri 2030. Peraturan presiden tersebut bertujuan untuk menetapkan target dan strategi pengurangan dan penghapusan merkuri pada 4 bidang prioritas yaitu manufaktur, energi, pertambangan emas skala kecil, dan kesehatan. Adapun target RAN-PPM pada keempat sektor prioritas sebagai berikut; Manufaktur/Industri, 50% pada tahun 2030; Energi, 33,2% pada tahun 2030; PESK 100% pada tahun 2025; dan Kesehatan 100% pada tahun 2020.

Pada pelaksanaan RAN-PPM, Pemerintah Provinsi dan Kabupaten/Kota memiliki peran sangat penting dalam upaya pengurangan dan penghapusan Merkuri di Daerah. Peraturan Presiden Nomor 21 Tahun 2019 salah satunya mengamanatkan kepada setiap Provinsi dan Kabupaten/Kota untuk menyusun dan menetapkan Rencana Aksi Daerah Pengurangan dan Penghapusan Merkuri (RAD PPM) di tingkat provinsi dan Kabupaten/Kota. Petunjuk penyusunan RAD PPM telah diatur dalam Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 81 Tahun 2019 tentang Pelaksanaan Peraturan Presiden Nomor 21 Tahun 2019 tentang Rencana Aksi Nasional Pengurangan dan Penghapusan Merkuri (RAN-PPM).

1.2 Tujuan

Tujuan penyusunan Rencana Aksi Daerah Pengurangan dan Penghapusan Merkuri (RAD PPM) Kabupaten Blora ini adalah:

- a. Sebagai dasar bagi Pemerintah Daerah dalam rangka pengurangan dan penghapusan Merkuri.
- b. Agar pengurangan dan penghapusan Merkuri dapat dilakukan lebih terarah, terencana dan berkelanjutan.
- c. Menghapus penggunaan alat kesehatan yang mengandung Merkuri.
- d. Memberikan perlindungan bagi masyarakat dan lingkungan terhadap dampak negatif Merkuri.
- e. Menjamin perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup yang berkelanjutan.

1.3 Landasan Hukum

Dasar hukum Penyusunan Rencana Aksi Daerah Pengurangan dan Penghapusan Merkuri (RAD PPM) adalah:

1. Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup;

2. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah 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;
3. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2017 tentang Pengesahan *Minamata Convention on Mercury* (Konvensi Minamata Mengenai Merkuri);
4. Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan;
5. Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup;
6. Peraturan Presiden Nomor 21 Tahun 2019 tentang Rencana Aksi Nasional Pengurangan dan Penghapusan Merkuri;
7. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 41 Tahun 2019 tentang Penghapusan dan Penarikan Alat Kesehatan Bermerkuri;
8. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.81/MENLHK/SETJEN/KUM.1/10/2019 tentang Pelaksanaan Peraturan Presiden Nomor 21 Tahun 2019 tentang Rencana Aksi Nasional Pengurangan dan Penghapusan Merkuri;
9. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup/Badan Pengendalian Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2025 Tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.27/MENLHK/SETJEN/KUM.I/12/2020 tentang Pengelolaan Limbah Alat Kesehatan Mengandung Merkuri;

BAB II

GAMBARAN UMUM DAERAH

2.1 KONDISI GEOGRAFIS

2.1.1 Letak

Kabupaten Blora adalah merupakan salah satu Kabupaten di Provinsi Jawa Tengah yang terletak diujung paling Timur yang berbatasan langsung dengan Kabupaten Bojonegoro Provinsi Jawa Timur. Secara geografis Kabupaten Blora terletak pada posisi 111°16` sampai dengan 111°338` Bujur Timur dan 6°528`sampai dengan 7°248` Lintang Selatan. Batas wilayah adminsitratif Kabupaten Blora:

- a. Sebelah Utara : Kabupaten Pati dan Kabupaten Rembang (Provinsi Jawa Tengah)
- b. Sebelah Selatan : Kabupaten Ngawi (Provinsi Jawa Timur)
- c. Sebelah Timur : Kabupaten Tuban dan Bojonegoro (Provinsi Jawa Timur)
- d. Sebelah Barat : Kabupaten Grobogan (Provinsi Jawa Tengah)



Sumber : Perda No. 5 Tahun 2021 tentang RTRW Kabupaten Blora Tahun 2021-2041

Gambar 2.1 Peta Administratif Kabupaten Blora

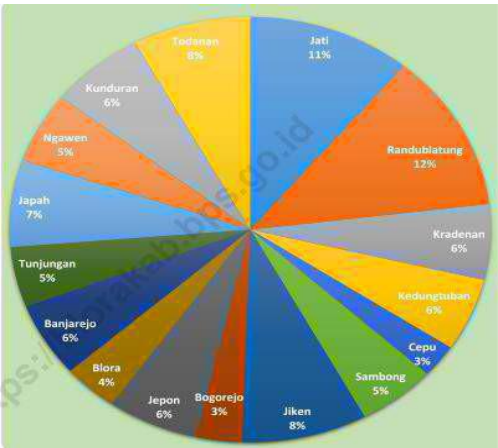
Wilayah administratif Kabupaten Blora terdiri dari 16 wilayah administrasi Kecamatan dan 271 wilayah administrasi Desa dan 24 wilayah administratif Kelurahan, 1.125 Dusun, 1.206 Rukun Warga (Rw) dan 5.426 Rukun tetangga (RT) dengan luas keseluruhan 1.955,83 km² atau 5,7% dibandingkan dengan luas Propinsi Jawa Tengah. Berikut ini Tabel 2.1 tentang Luas Wilayah Administrasi Kabupaten Blora.

Tabel 2.1. Luas Wilayah Administrasi Kabupaten Blora

NO.	KECAMATAN	LUAS WILAYAH		JUMLAH DESA/KELURAHAN	
		LUAS (km ²)	PROSENTASE	DESA	KELURAHAN
1	Jati	215,38	11,01%	12	-
2	Randublatung	235,92	12,06%	16	2
3	Karadenan	112,04	5,73%	10	-
4	Kedungtuban	108,45	5,54%	17	-
5	Cepu	49,04	2,51%	11	6
6	Sambong	102,68	5,25%	10	-
7	Jiken	165,4	8,46%	11	-
8	Jepon	119,19	6,09%	14	1
9	Blora	72,33	3,70%	24	12
10	Tunjungan	89,36	4,57%	16	-
11	Banjarejo	110,64	5,66%	20	-
12	Ngawen	104,86	5,36%	15	-
13	Kunduran	124,72	6,38%	18	-
14	Todanan	155,77	7,96%	27	2
15	Bogorejo	60,82	3,11%	25	1
16	Japah	129,23	6,61%	25	-
JUMLAH		1955,83	100,00%	271	24

Sumber: Kabupaten Blora Dalam Angka 2024

Wilayah Kecamatan terluas yang ada di Kabupaten Blora adalah Kecamatan Randublatung dengan luas wilayah mencapai 235,92 km² (12,06%). Sedangkan Kecamatan Cepu memiliki luas wilayah terkecil di Kabupaten Blora hanya sekitar 49,04 km² (2,51%). Pusat Pemerintahan Kabupaten Blora berlokasi di Kecamatan Blora, dan sebagai Kecamatan yang berdekatan atau wilayah penyangga pusat Pemerintahan, yakni terdapat Kecamatan Tunjungan, Kecamatan Banjarejo, dan Kecamatan Jepon. Untuk prosentase luas wilayah per Kecamatan dapat dilihat pada Gambar 2.2

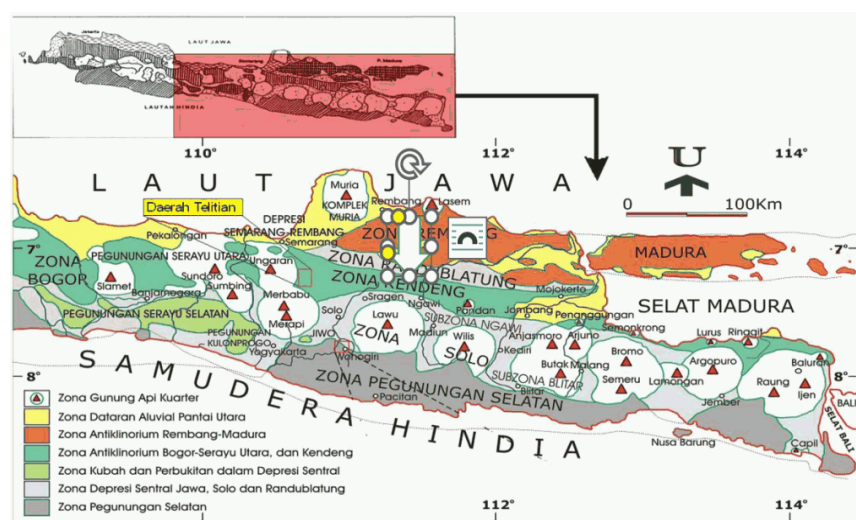


Sumber: Kabupaten Blora Dalam Angka 2024,diolah

Gambar 2.2 Persentase Luas per Kecamatan Kabupaten Blora

2.1.2 Bentang Alam

Kabupaten Blora sebagian besar wilayahnya merupakan bagian antiklinarium (cekungan) dari Pegunungan Kendeng, sehingga bagian Utara dan Selatan secara morfologi dibatasi pegunungan tersebut. Topografi Kabupaten Blora yang merupakan antiklinarium, disajikan pada Gambar 2.3



Gambar 2.3 Fisiografi Pulau Jawa dan Keberadaan Zone Antiklinarium Kendeng (Van Bemmelen, 1949)

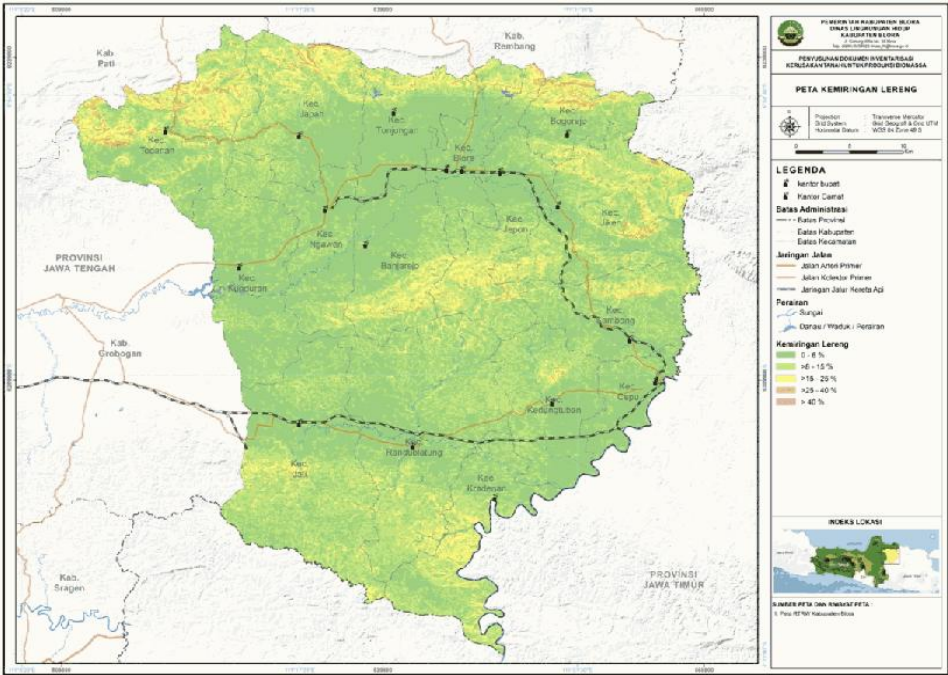
Ketinggian wilayah Kabupaten Blora berkisar antara 21 hingga 429 meter di atas permukaan laut. Wilayah terendah Kabupaten Blora terletak di Kecamatan Cepu. Mayoritas wilayah Kabupaten Blora memiliki ketinggian antara 220 hingga 280 mdpal, dengan luas mencapai 82.601,95 Ha (42,23%), sedangkan ketinggian antara 360 hingga 420 mdpal hanya ditemukan disebagian kecil dengan luas 446,51 Ha (0,23%) yang tersebar di Kecamatan Bogorejo, Kecamatan Japah, Kecamatan Jepon, Kecamatan Jiken, Kecamatan Sambong, Kecamatan Todanan, dan Kecamatan Tunjungan. Tinggi wilayah Menurut Kecamatan di Kabupaten Blora disajikan dalam Tabel. 2.2

Tabel 2.2 Tinggi Wilayah Menurut Kecamatan di Kabupaten Blora Tahun 2023

NO.	KECAMATAN	TINGGI WILAYAH (MDPL)
1.	Jati	51 - 186
2.	Randublatung	38 - 146
3.	Kradenan	25 - 129
4.	Kedungtuban	24 - 172
5.	Cepu	21 - 74
6.	Sambong	34 - 231
7.	Jiken	71 - 288
8.	Bogorejo	105 - 429
9.	Jepon	76 - 357
10.	Blora	83 - 246
11.	Banjarejo	61 - 235
12.	Tunjungan	78 - 255
13.	Japah	55 - 278
14.	Ngawen	55 - 139
15.	Kunduran	50 - 107
16.	Todanan	60 - 428
Kabupaten Blora		21 - 429

Sumber: Kabupaten Blora Dalam Angka 2024

Peta sebaran topografi wilayah Kabupaten Blora ditampilkan pada Gambar 2.4



Gambar 2.4 Peta Topografi Kabupaten Blora

Sedangkan luas lahan menurut Kecamatan dan Ketinggian dari Permukaan laut di Kabupaten Blora (Ha) Tahun 2023 disajikan dalam Tabel 2.3

Tabel 2.3 Luas Lahan Menurut Kecamatan dan Ketinggian dari Permukaan laut di Kabupaten Blora (Ha) Tahun 2023

NO.	KECAMATAN	KETINGGIAN DARI PERMUKAAN LAUT			JUMLAH
		0-40 MDPL	41-100 MDPL	>100 MDPL	
1	Jati	-	4.968,00	13.394,05	18.362,05
2	Randublatung	-	12.685,19	8.427,91	21.113,10
3	Kradenan	275,00	9.316,64	1.359,00	10.950,64
4	Kedungtuban	2.575,00	7.510,81	600,00	10.685,81
5	Cepu	1.325,00	3.589,54	-	4.914,54
6	Sambong	-	5.319,01	3.556,00	8.875,01
7	Jiken	-	1.036,00	15.780,66	16.816,66
8	Bogorejo	-	-	4.980,48	4.980,48
9	Jepon	-	1.975,00	8.797,38	10.772,38
10	Blora	-	5.092,00	2.886,60	7.978,60
11	Banjarejo	-	5.482,00	4.870,22	10.352,22
12	Tunjungan	-	5.117,00	5.064,52	10.181,52
13	Japah	-	3.250,00	7.055,19	10.305,19
14	Ngawen	-	8.498,19	1.600,00	10.098,19
15	Kunduran	-	12.673,29	125,00	12.798,29
16	Todanan	-	550,00	12.323,92	12.873,92
Kabupaten Blora		4.175,00	87.062,67	90.820,92	182.058,60

Sumber: Kabupaten Blora Dalam Angka 2024

Ketinggian wilayah akan mempengaruhi temperatur dan kelembaban udara. Pada lapisan troposfer semakin tinggi suatu tempat akan temperatur udara menurun tetapi kelembaban udara semakin meningkat. Kondisi ini akan berdampak terhadap kesesuaian jenis tanaman yang dapat tumbuh secara optimal. Ditinjau dari kemiringan lereng di Kabupaten Blora dikelompok dalam empat kelas, seperti yang disajikan pada Tabel 2.4

Tabel 2.4 Luas Lahan Menurut Kecamatan dan Kemiringan Lereng di Kabupaten Blora (Ha) Tahun 2023

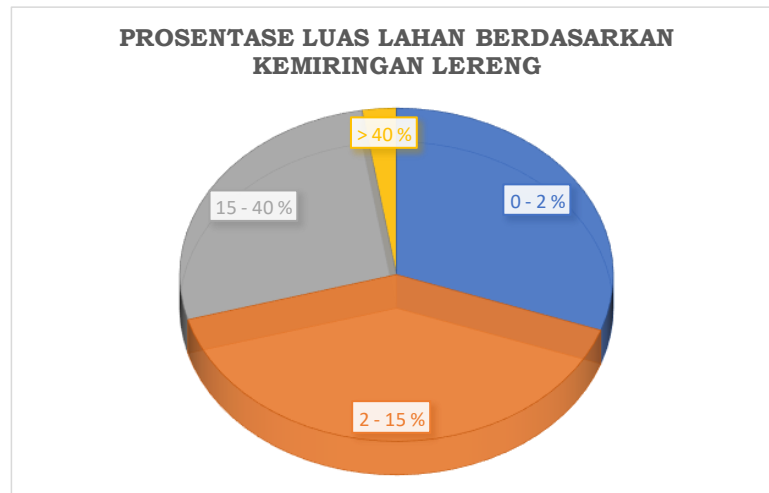
NO.	KECAMATAN	LUAS KEMIRINGAN LERENG (Ha)				JUMLAH
		0 – 2%	2 – 15%	15 – 40%	>40%	
1	Jati	3.273,000	7.799,049	7.290,000	-	18.362,050
2	Randublatung	5.128,740	11.384,357	4.600,000	-	21.113,100
3	Kradenan	2.540,000	4.323,342	4.087,500	-	10.950,640
4	Kedungtuban	6.125,620	422,693	332,500	-	10.685,810
5	Cepu	4.418,535	496,000	-	-	4.914,540
6	Sambong	1.964,007	5.445,000	1.445,000	21,000	8.875,010
7	Jiken	4.748,450	5.470,709	6.552,500	45,000	16.816,660
8	Bogorejo	1.478,979	1.604,000	1.887,500	10,000	4.980,480
9	Jepon	4.423,000	2.494,383	3.800,000	55,000	10.772,380
10	Blora	5.129,500	1.571,605	1.277,500	-	7.978,600
11	Banjarejo	5.418,000	3.284,215	1.650,000	-	10.352,220
12	Tunjungan	2.099,000	5.757,522	2.310,000	15,000	10.181,520
13	Japah	978,667	4.026,525	5.300,000	-	10.305,190
14	Ngawen	6.273,192	2.600,000	1.225,000	-	10.098,190
15	Kunduran	409,288	12.164,000	225,000	-	12.798,290
16	Todanan	2.338,500	2.382,419	8.038,000	115,000	12.873,920
Kabupaten Blora		56.746,478	75.030,819	50.020,500	261,000	182.058,600

Sumber: Kabupaten Blora Dalam Angka 2024

Berdasarkan Tabel 2.4 tersebut maka luas masing-masing kelas kemiringan lereng adalah:

- a. Kelas lereng 1 (kemiringan 0 – 2%) luas 567,46 km² atau 31,17%.
- b. Kelas lereng 2 (kemiringan 2 – 15%) luas 750,30 km² atau 41,21%.
- c. Kelas lereng 3 (kemiringan 15 – 40%) luas 500,20 km² atau 27,47%.
- d. Kelas lereng 4 (kemiringan > 40%) luas 2,61 km² atau 0,14%.

Wilayah Kabupaten Blora sebagian besar mempunyai kelas lereng 2 (2 – 15%). Perbandingan luas antar kelas kemiringan lereng disajikan pada Gambar 2.5



Gambar 2.5 Prosentase Luas Lahan Berdasarkan Kemiringan Lereng

Kondisi topografi akan memberikan pengaruh terhadap aliran permukaan, proses geomorfologi, perkembangan tanah dan tata guna lahan. Pada kemiringan lereng yang tinggi maka kecepatan aliran permukaan menjadi tinggi, yang akan berpengaruh terhadap peningkatan erosi dan longsor lahan serta debit banjir. Perkembangan tanah di suatu wilayah yang mempunyai erosi tinggi, perkembangannya akan terganggu bahkan terjadinya lahan kritis sehingga pertumbuhan tanaman menjadi terganggu yang selanjutnya produktivitas menurun.

Kondisi geologi di suatu wilayah dapat digambarkan melalui struktur dan jenis batuan. Struktur batuan di wilayah Kabupaten Blora menunjukkan adanya perbukitan yang telah mengalami proses pengangkatan, pelipatan, patahan, serta mengalami erosi yang intensif yang mengakibatkan terbentuknya dataran rendah (*penepalan*).

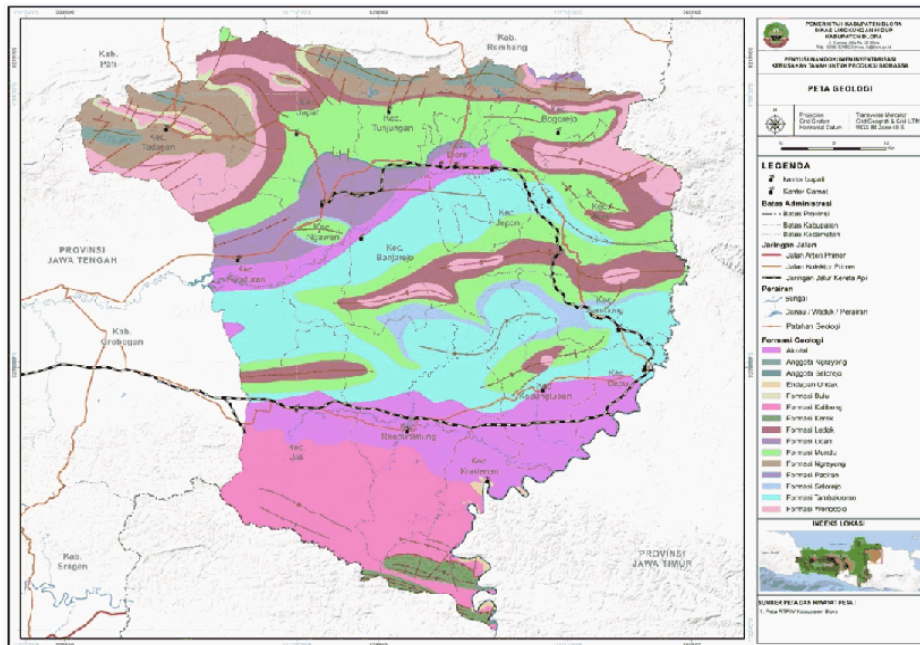
Kabupaten Blora memiliki kawasan karst yaitu: Kawasan Bentang Alam Karst Sukolilo yang berada di Kecamatan Kunduran dan Kecamatan Todanan. Struktur geologi yang berkembang di Kawasan Karst Sukolilo adalah struktur sinklinal. Bagian Formasi Bulu yang menjadi bagian kawasan karst juga berfungsi sebagai bagian dari sinklinal dengan arah sayap lipatan Utara-Selatan. Sumbu sinklinal terdapat pada bagian puncak kompleks perbukitan karst yang memanjang dari Beketel hingga Wilayah Wirosari.

Formasi geologi di Kabupaten Blora dijelaskan sebagai berikut:

- a. Formasi Dataran Alluvium, merupakan jenis formasi yang terdiri atas tanah lempung, lanau, pasir dan kerikil. Formasi ini tersebar di Kecamatan Kunduran, Kecamatan Banjarejo, Kecamatan Ngawen, Kecamatan Blora, Kecamatan Jati, Kecamatan Randublatung, Kecamatan Kradenan, dan Kecamatan Kedungtuban

- b. Endapan Lunak, merupakan jenis formasi yang terdiri atas batu pasir dan konglomerat, yang di ada Kecamatan Kradenan.
- c. Formasi Tambakkromo, merupakan jenis formasi yang terdiri atas batu lempung, napal dan batu gamping yang tersebar di seluruh kecamatan di Kabupaten Blora kecuali Kecamatan Todanan dan Kecamatan Kradenan.
- d. Formasi Salerejo, merupakan jenis formasi yang terdiri atas batu lempung dan batu gamping, yang tersebar di Kecamatan Cepu, Kecamatan Sambong, Kecamatan Jepon, dan Kecamatan Banjarejo.
- e. Formasi Mundu, merupakan jenis formasi yang terdiri atas tanah napal, yang tersebar diseluruh Kecamatan di Kabupaten Blora kecuali di Kecamatan Kedungtuban dan Kecamatan Cepu.
- f. Formasi Kalibeng, merupakan jenis formasi yang terdiri atas napal dan batu pasir yang tersebar di Kecamatan Jati, Kecamatan Randublatung, Kecamatan Kradenan, Kecamatan Todanan, dan Kecamatan Ngawen.
- g. Formasi Kerek, merupakan jenis formasi yang terdiri atas tanah napal batu lempung, batu pasir, dan gamping yang tersebar di Kecamatan Jati, Kecamatan Randublatung, dan Kecamatan Kradenan.
- h. Formasi Ledok, merupakan jenis formasi yang terdiri atas batu gamping dan batu glukonit, yang tersebar diwilayah Kecamatan Jiken, Kecamatan Jepon, Kecamatan Banjarejo, dan Kecamatan Kunduran.
- i. Formasi Wonocolo, merupakan jenis formasi yang terdiri atas napal dan batu gamping, yang terdapat di wilayah Kecamatan Todanan dan Kecamatan Tunjungan.
- j. Formasi Madura, merupakan jenis formasi yang terdiri dari gamping dan koral, yang terdapat di wilayah Kecamatan Todanan.
- k. Formasi Tuban, merupakan jenis formasi yang terdiri dari lempung, pasir kuarsa, napal, dan gamping, yang tersebar di Kecamatan Todanan.

Persebaran Formasi Batuan yang terdapat di Kabupaten Blora disajikan pada Gambar 2.6



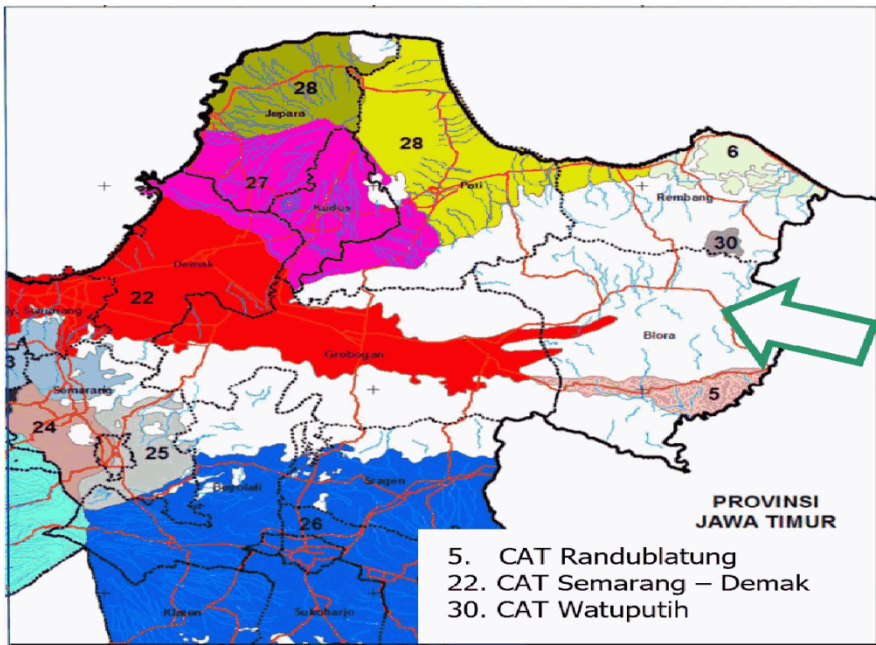
Sumber: Laporan Inventarisasi Tanah Untuk Produksi Biomasa, 2023

Gambar 2.6 Peta Geologi Kabupaten Blora

Formasi terluas yang ada di Kabupaten Blora yaitu Formasi Mundu dengan luas sebesar 39.202 Ha, kemudian Formasi Tambakkromo seluas 36.846 Ha, dan Formasi Dataran Alluvium seluas 27.637 Ha. Sedangkan formasi paling kecil luasannya adalah Formasi Paciran seluas 233 Ha.

Kondisi formasi batuan sangat menentukan karakteritik dari akuifer yang ada. Menurut Dinas ESDM Propinsi Jawa Tengah (2019) Wilayah Kabupaten Blora terdapat 3 (tiga) Cekungan Air Tanah (CAT) yaitu:

- CAT Semarang – Demak: Luas 1.839 km², yang berada di Kabupaten Semarang, Kabupaten Kendal, Kabupaten Demak, Kabupaten Grobogan, Kabupaten Blora dan Kota Semarang;
- CAT Watuputih: Luas 31 km², yang berada di Kabupaten Rembang dan Kabupaten Blora;
- CAT Randublatung: Luas 205,9 km² yang berada di Kabupaten Blora, Kabupaten Grobogan dan Kabupaten di Provinsi Jawa Timur. Potensi air tanah bebas 23 m³/tahun dan potensir air tanah tertekan 9 m³/tahun



(Sumber: Dinas ESDM Provinsi Jawa Tengah, 2019)

Gambar 2.7 Cekungan Air Tanah (CAT) di Kabupaten Blora

Distribusi bentang alam di Kabupaten Blora memiliki luasan dominan secara berurutan, yakni perbukitan solusional karst bermaterial batuan sedimen karbonat, dataran struktural lipatan berombak bergelombang bermaterial campuran batuan sedimen karbonat dan non karbonat, dan dataran fluvial berombak-bergelombang bermaterial aluvium. Sebaran bentang alam tersebut, menunjukkan bahwa fisiografi regional Kabupaten Blora mencakup morfologi berupa dataran rendah dan perbukitan. Secara regional, Kabupaten Blora dikontrol secara dominan oleh proses struktural, dan terus menerus berkembang ke arah proses solusional maupun dataran fluvial.

2.1.3 Sumber Daya Alam

2.1.3.1 Kondisi Tanah

Tanah merupakan salah satu sumberdaya alam sangat penting yang pembentukannya dipengaruhi faktor-faktor: iklim, topografi, bahan induk, organisme dan waktu. Wilayah di Kabupaten Blora terdiri atas 64% jenis tanah grumosol, 34% jenis tanah mediteran dan 2% jenis tanah alluvial, yang pembagian wilayah secara rinci disajikan pada Tabel 2.5

Tabel 2.5 Luas Jenis Tanah di Kabupaten Blora

NO	JENIS TANAH	LOKASI KECAMATAN	LUAS (Ha)	PRESENTASE (%)
1	Aluvial (Entisol)	Cepu	8	0,004
		Kedungtuban	2.640	1,35
		Kradenan	242	0,12

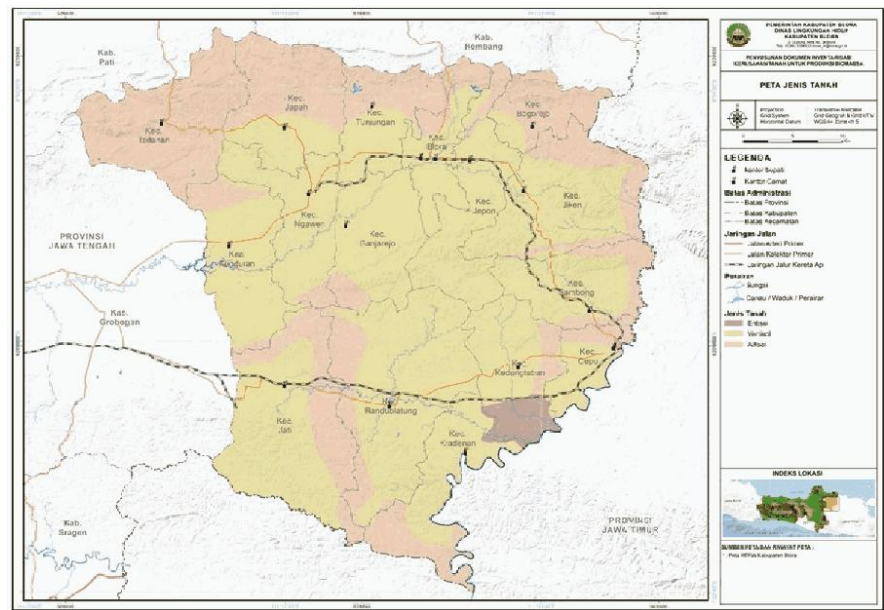
NO	JENIS TANAH	LOKASI KECAMATAN	LUAS (Ha)	PRESENTASE (%)
2	Grumusol (Vertisol)	Banjarejo	9.972	5,1
		Blora	5.155	2,64
		Bogorejo	952	0,49
		Cepu	3.323	1,7
		Japah	4.352	2,23
		Jati	14.100	7,21
		Jepon	10.901	5,57
		Jiken	11.233	5,74
		Kedungtuban	6.841	3,5
		Kradenan	7.192	3,68
		Kunduran	10.380	5,31
		Ngawen	9.788	5
		Randublatung	19.260	9,85
		Sambong	7.520	3,85
		Todanan	34	0,02
		Tunjungan	4.303	2,2
3	Mediteran (Alfisol)	Banjarejo	1.092	0,56
		Blora	2.078	1,06
		Bogorejo	5.130	2,62
		Cepu	1.573	0,8
		Japah	8.570	4,38
		Jati	7.437	3,8
		Jepon	1.018	0,52
		Jiken	5.307	2,71
		Kedungtuban	1.364	0,7
		Kradenan	3.770	1,93
		Kunduran	2.092	1,07
		Ngawen	698	0,36
		Randublatung	4.332	2,21
		Sambong	2.748	1,4
		Todanan	15.543	7,95
		Tunjungan	4.633	2,37

Sumber: RTRW Kabupaten Blora Tahun 2021–2041

Kondisi tanah yang terdapat di Kabupaten Blora 64% berupa jenis tanah grumusol, dengan tekstur lempung, struktur gumpal, konsistensi dalam kondisi basah lekat tetapi dalam kondisi kering teguh, dan mempunyai sifat kembang kerut (musim penghujan mengembang tetapi musim kemarau mengkerut). Karakteristik tanah kembang kerut ini akan mengakibatkan pada saat musim kemarau mengalami retakan.

Hal ini akan berdampak terhadap tutupan lahan, khususnya membuat konstruksi bangunan akan mengalami gangguan mudah mengalami retakan.

Persebaran jenis tanah secara spasial di Kabupaten Blora di ditampilkan pada Gambar 2.8



Sumber: Laporan Inventarisasi Tanah Untuk Produksi Biomasa, 2023

Gambar 2.8 Peta Jenis Tanah Kabupaten Blora

2.1.3.2 Kondisi Hidrologi

Kondisi hidrologi Kabupaten Blora dapat dilihat dari potensi air permukaan dan air tanah. Wilayah Kabupaten Blora termasuk dalam Daerah Aliran Sungai (DAS) Jratunseluna (khususnya Sub DAS Lusi dan Sub DAS Juana) dan DAS Bengawan Solo, yang pembagiannya sebagai berikut:

- a. Sub DAS Lusi, berada dibagian Barat-Utara meliputi: Kecamatan Blora, Kecamatan Tunjungan, Kecamatan Banjarejo, Kecamatan Jepon, Kecamatan Jiken, Kecamatan Ngawen, Kecamatan Kunduran, dan Kecamatan Todanan bagian Selatan.
- b. Sub DAS Juana, berada di Barat Laut hanya terdapat di Kecamatan Todanan bagian Utara.
- c. DAS Bengawan Solo, berada di bagian Timur-Selatan yang meliputi Kecamatan Sambong, Kecamatan Cepu, Kecamatan Kedungtuban, Kecamatan Kradenan, Kecamatan Randublatung dan Kecamatan Jati.

Persebaran secara keruangan ditunjukkan pada Gambar 2.9

Tabel 2.7 Kondisi Embung dan Waduk di Kabupaten Blora

NO.	NAMA DANAU/WADUK/ SITU/EMBUNG	LOKASI (KECAMATAN)	LUAS (Ha)	VOLUME (m ³)
1	Waduk Tempuran	Blora	57,81	2.224.313,60
2	Waduk Greneng	Tunjungan	43,53	2.417.204,00
3	Waduk Kalen	Kedungtuban	0,5	12.500,00
4	Bendungan Randugunting	Japah	155,1	14.420.000,00
5	Embung Tambakromo	Cepu	2,39	59.750,00
6	Embung Karangjati	Blora	1,63	65.200,00
7	Embung Jepangrejo	Blora	0,1	2.500,00
8	Embung Plered	Blora	5	210.870,00
9	Embung Keser	Blora	0,1	2.500,00
10	Embung Purwosari	Blora	0,2	42.235,00
11	Embung Jetis	Blora	-	-
12	Embung Kulur	Tunjungan	1,77	17.058,85
13	Embung Kedunglo	Tunjungan	0,15	3.750,00
14	Embung Kedungrejo	Tunjungan	1,33	26.652,47
15	Embung Adirejo	Tunjungan	0,28	5.964,34
16	Embung Tutup	Tunjungan	-	-
17	Embung Tempellemahbang	Jepon	1,45	12.737,31
18	Embung Nglaroh Gunung	Jepon	0,91	8.903,11
19	Embung Sumurboto	Jepon	0,25	6.250,00
20	Embung Ngampon	Jepon	1,24	43.247,21
21	Embung Kemiri I	Jepon	0,39	6.027,06
22	Embung Kemiri II	Jepon	1	40.335,00
23	Embung Balong	Kunduran	0,1	2.500,00
24	Embung Rondokuning	Kunduran	0,96	12.315,70
25	Embung Karanggeneng	Kunduran	0,65	10.937,11
26	Embung Bejirejo	Kunduran	1	25.000,00
27	Embung Sonokidul	Kunduran	1,53	25.421,21
28	Embung Botoreco	Kunduran	0,4	9.270,61

NO.	NAMA DANAU/WADUK/ SITU/EMBUNG	LOKASI (KECAMATAN)	LUAS (Ha)	VOLUME (m ³)
29	Embung Cungkup	Kunduran	0,64	5.452,64
30	Embung Buloh	Kunduran	0,35	7.741,93
31	Embung Kemiri	Kunduran	1,76	36.467,34
32	Embung Kalangrejo	Kunduran	0,5	12.500,00
33	Embung Tawangrejo	Kunduran	0,2	5.000,00
34	Embung Klokah	Kunduran	0,5	12.500,00
35	Embung Kunduran	Kunduran	0,69	21.952,00
36	Embung Bradak	Ngawen	0,5	12.500,00
37	Embung Sendangmulyo	Ngawen	0,34	8.157,01
38	Embung Bruk	Ngawen	2,02	32.977,27
39	Embung Bogem	Japah	2,65	41.462,93
40	Embung Jegong	Jati	1	25.000,00
41	Embung Gebyungan	Randublatung	0,5	12.500,00
42	Embung Bekutuk	Randublatung	0,2	5.000,00
43	Embung Keruk	Randublatung	2	50.000,00
44	Embung Temulus	Randublatung	0,2	5.000,00
45	Embung Wulung	Randublatung	-	-
46	Embung Ketileng	Todanan	0,75	18.750,00
47	Embung Kajengan	Todanan	0,37	5.148,26
48	Embung Bentolo	Todanan	1,57	22.557,85
49	Embung Dringo	Todanan	0,3	7.500,00
50	Embung Sambeng	Todanan	0,2	5.000,00
51	Embung Ngrandu	Todanan	0,5	12.500,00
52	Embung Cokrowati	Todanan	0,07	919,99
53	Embung Bangoan	Jiken	0,15	3.750,00
54	Embung Banyubang	Jiken	0,1	2.500,00
55	Embung Watulumbung	Jiken	0,75	18.750,00
56	Embung Klampok	Jiken	0,14	1.333,39
57	Embung Jiken	Jiken	0,15	40.335,00

NO.	NAMA DANAU/WADUK/ SITU/EMBUNG	LOKASI (KECAMATAN)	LUAS (Ha)	VOLUME (m ³)
58	Embung Genjahan	Jiken	0,15	3.750,00
59	Embung Jurangjero	Bogorejo	5,21	105.928,63
60	Embung Guwolondak	Bogorejo	3,04	50.037,41
61	Embung Jurangjero	Banjarejo	5,21	400.000,00
62	Embung Plosorejo	Banjarejo	0,1	2.500,00
63	Embung Klopoduwur	Banjarejo	-	-
64	Embung Karangtalun	Banjarejo	-	-

Sumber: DPUPR Kabupaten Blora, Tahun 2023

Sumber air yang ada di Kabupaten Blora selain air permukaan juga berasal dari air tanah. Berdasarkan informasi dari Dokumen Review RISPAM Kabupaten Blora, ada sekitar 25 sumber mata air yang terdapat di Kabupaten Blora. Sumber mata air tersebut tersebar di tujuh (7), yang terbanyak terdapat di Kecamatan Todanan (12 sumber). Kondisi mata air secara rinci disajikan pada Tabel 2.8

Tabel 2.8 Data Sumber Mata Air di Kabupaten Blora

NO.	KECAMATAN	LOKASI	KAPASITAS PUNCAK (Lt/dtk)	KAPASITAS MINIMAL (Lt/dtk)	PEMAN- FAATAN	LUAS YANG DILAYANI (Ha)
1.	Sambong	SB. Biting	14	3,5	Irigasi	14
2.	Bogorejo	SB. Klampok	51	12,75	Irigasi	
3.	Blora	SB. Jepangrejo	0			14
4.	Tunjungan	Sb. Sukorejo	16	4	Irigasi	
		Sb. Kedungrejo	18	4,5	Irigasi	
		Sb. Kedung Bawang	18	4,5	Irigasi	
		Sb. Kedung Lo	18	4,5	Irigasi	
5.	Ngawen	JetakWanger	22	5,5	Irigasi	
		Sb Sarimulyo	18	4,5	Irigasi	150
6.	Japah	Sb. Kalinanas	26	6,5	Irigasi	
		Sb. Krocok	26	7	Irigasi	
7.	Kunduran	SB. Ngawenombo	29	7,25	Irigasi	0
		SB. Cungkup	110	27,5	Irigasi	20
8.	Todanan	SB Karanganyar	26	6,5	Irigasi	20
		Sb Bicak	14	3,5	Irigasi	12
		Sb Kajengan		0	Irigasi	65
		Sb Cokrowati	31	7,75	Irigasi	40
		Sb Dringo	52	13	Irigasi	20

NO.	KECAMATAN	LOKASI	KAPASITAS PUNCAK (Lt/dtk)	KAPASITAS MINIMAL (Lt/dtk)	PEMAN- FAATAN	LUAS YANG DILAYANI (Ha)
		Sb Ledok	58	14,5	Irigasi	21
		Sb Bedingin	57	14,25	Irigasi	20
		Sb Gembleb	56	14	Irigasi	52
		Sb Watu Lunyu	73	18,25	Irigasi	25
		Sb Patiyan	425	106,25	Irigasi	55
		Sb Gedung Sari	67	16,75	Irigasi	36
		Sb Rondokuning	57	14,25	Irigasi	0

Sumber: *Dokumen Review RISPAM Kabupaten Blora*

Mata air yang ada di Kabupaten Blora sebagian besar dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai sumber air pemenuhan kebutuhan hidup dan irigasi. Kapasitas yang bisa dimanfaatkan dari mata air tersebut mencapai 132 lt/dt, termasuk mata air Kajar yang saat ini digunakan PDAM Tirta Amerta Kabupaten Blora. Ketika musim kemarau melanda wilayah ini, kapasitas mata airnya akan menurun hingga 60%.

Selain memanfaatkan potensi air permukaan, Kabupaten Blora juga memiliki 3 (tiga) potensi sumber air dari Cekungan Air Tanah (CAT), yang meliputi CAT Semarang-Demak di Blora, CAT Randublatung, dan CAT Watuputih. Dari ketiga potensi CAT Randublatung memiliki cakupan yang lebih besar. Beberapa sumber air tanah yang telah dimanfaatkan, yaitu sebagai berikut:

- Sumur Air Tanah (AT) yang berlokasi di Desa Sumberejo Kecamatan Randublatung untuk pelayanan Unit IKK Randublatung dengan kapasitas 15 lt/dt dan mengalami penurunan dimusim kemarau hingga 33% menjadi 10 lt/dt.
- Sumur Air Tanah (AT) yang berlokasi di Desa Kutukan Kecamatan Randublatung untuk pelayanan Unit IKK Randublatung dengan kapasitas 12,5 lt/dt dan mengalami penurunan dimusim kemarau hingga 53% menjadi 7,5 lt/dt.
- Sumur Air Tanah (AT) yang berlokasi di Kecamatan Kedungtuban untuk pelayanan Unit IKK Kedungtuban dengan kapasitas 10 lt/dt dan mengalami penurunan dimusim kemarau hingga 25% menjadi 7,5 lt/dt
- Sumur Air Tanah (AT) yang berlokasi di Kecamatan Mendenrejo untuk pelayanan Unit IKK Mendenrejo dengan kapasitas 10 lt/dt dan mengalami penurunan dimusim kemarau hingga 25% menjadi 7,5 lt/dt.

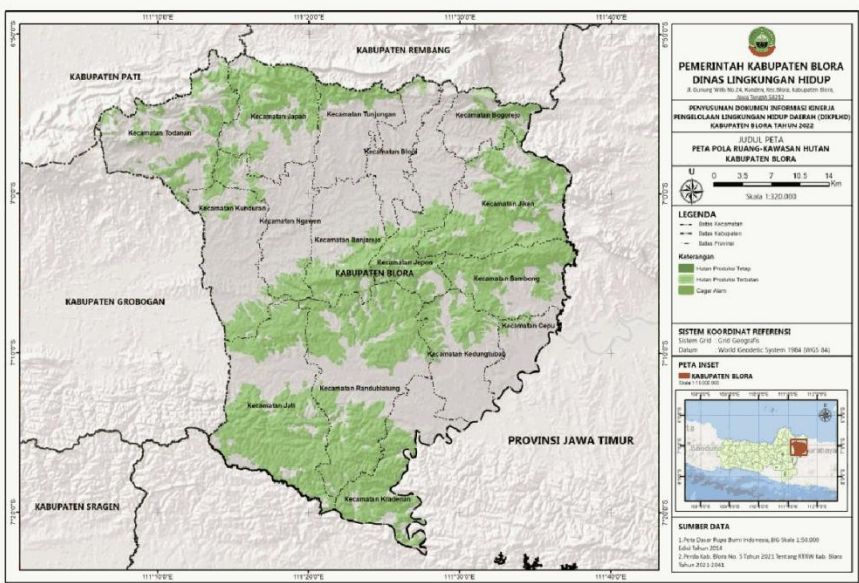
Hasil daya dukung air di Kabupaten Blora pada Tahun 2023 yang didominasi terlampaui tidak bisa digeneralisasikan ke seluruh Kecamatan. Status **“Belum Terlampaui”**, berada di persentase 45,47%, sedangkan 108.069,75 Ha atau setara dengan 54,53% dari total luas wilayah masuk dalam status “Terlampaui” yang terbagi disepuluh (10) Kecamatan. Secara keseluruhan wilayah, status daya dukung air Kabupaten Blora sudah berstatus “Terlampaui” 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, 6 dari 11 Kecamatan berada pada status “Terlampaui”. Kecamatan dengan status “Belum Terlampaui” berjumlah 5 Kecamatan, antara lain Kecamatan Jati, Kecamatan, Jiken, Kecamatan Kedungtuban, Kecamatan Randublatung dan Kecamatan Sambong.

2.1.3.3 Potensi Sumberdaya Hutan

Hutan di Kabupaten Blora dikelola oleh Perusahaan Umum Kehutanan Negara (Perum Perhutani) yaitu Kesatuan Pemangku Hutan (KPH) Blora, KPH Cepu dan KPH Randublatung. Hutan di Kabupaten Blora dimanfaatkan untuk berbagai macam fungsi yaitu, sebagai Hutan Produksi seluas 61.414,15 Ha untuk menjaga keseimbangan ekosistem terdapat fungsi Hutan Lindung seluas 8.411 Ha serta cagar alam yang memiliki luas 25,40 Ha. Hutan yang ada di Kabupaten Blora didominasi oleh hutan jadi yang tersebar cukup merata diwilayahnya. Luas hutan Rakyat adalah 190,37 Ha dengan luas terbesar berada di Kecamatan Todanan (66,065 Ha).

Persebaran hutan yang ada di Kabupaten Blora ditampilkan pada Gambar 2.10

Gambar 2.10 Peta Pola Ruang-Kawasan Hutan Kabupaten Blora



Sumber: Perda No.5 Tahun 2021 tentang RTRW Kabupaten Blora Tahun 2021-2041

Jumlah produksi kayu menurut wilayah pemangku dan jenis kayu di Kabupaten Blora disajikan dalam Tabel 2.9.

Tabel 2.9. Jumlah Produksi Kayu (m³) Menurut Wilayah Pemangku dan Jenis Kayu di Kabupaten Blora Tahun 2023

NO.	KPH/BPKPH	JATI BUNDAR	KAYU RIMBA	KAYU BAKAR
1.	KPH BLORA	11.740,96	625,09	57,13
	Todanan (BKPH Kalonan)	3.493,54	147,96	5,19
	Kunduran (BKPH Ngawenombo)	3.017,57	52,31	2,14
	Ngwen (BKPH Ngrangkang)	651,43	35,44	-
	Japah (BKPH Ngapus)	973,34	41,86	1,3
	Tunjungan (BKPH Nglawungan)	2.932,28	24,64	46,73
	Banjarejo (BKPH Kalisari)	402,8	322,88	1,76
2.	KPH CEPU	38.007,71	2.881,85	243,48
	Cepu	140,3	472,25	-
	Kedungtuban	2.744,51	331,87	-
	Sambong	13.866,41	130,9	82,29
	Jiken	19.942,27	339,97	155,79
	Jepon	1.170,18	1.549,01	5,4

NO.	KPH/BPKPH	JATI BUNDAR	KAYU RIMBA	KAYU BAKAR
	Bogorejo	60,571	-	-
	Randublatung	83,476	57,852	-
3.	KPH RANDUBLATUNG	32.383,99	1.030,03	-
	Randublatung	10.532,54	14,12	-
	Jati	14.997,08	887,43	-
	Kunduran	513,71	17	-
	Jepon	4.626,72	3,07	-
	Banjarejo	1.713,93	108,41	-
	Kradenan	-	-	-
Jumlah		81.862,66	4.536,97	300,61

Sumber: Blora Dalam Angka 2024

Hasil hutan di Kabupaten Blora berupa kayu jati dan Mahoni. Hasil hutan tersebut tertuang dalam Tabel 2.10

Tabel 2.10 Luas Lahan Hasil Hutan Kayu Dalam Kawasan Perhutani (Ha) Menurut KPH dan Jenis Kayu di Kabupaten Blora, Tahun 2023

No.	KPH	Jati (Ha)	Mahoni (Ha)
1.	KPH Blora	947,80	1,60
2.	KPH Cepu	38.007,71	2.824,00
3.	KPH Randublatung	31.900,60	162,40
Jumlah		70.856,11	2.988,00

Sumber: Blora Dalam Angka 2024

Selain menghasilkan kayu hutan di Kabupaten Blora juga menghasilkan palawija maupun empon-empon. Luasan hutan di Kabupaten Blora yang yang menghasilkan non kayu disajikan dalam Tabel 2.11

Tabel 2.11 Luas Lahan Hasil Hutan Non Kayu Dalam Kawasan Perhutani Menurut KPH di Kabupaten Blora (Ha) Tahun 2023

No.	KPH	Palawija (Ha)	Empon-Empon (Ha)
1.	KPH Blora	1.176,39	-
2.	KPH Cepu	1.049,93	-
3.	KPH Randublatung	6.414,00	-
Jumlah		8.640,32	-

Sumber: Blora Dalam Angka 2024

Sedangkan untuk penggunaan hutan menurut Kecamatan di Kabupaten Blora dapat dilihat pada Tabel 2.12

Tabel 2.12. Luas Penggunaan Hutan Menurut Kecamatan dan Pengelolaannya (Ha) Tahun 2023

NO.	KECAMATAN	HUTAN NEGARA	HUTAN RAKYAT	JUMLAH
1.	Jati	13.195,76	-	13.195,76
2.	Randublatung	13.869,16	-	13.869,16
3.	Kradenan	648,48	-	648,48
4.	Kedungtuban	3.559,43	-	3.559,43
5.	Cepu	477,61	-	477,61
6.	Sambong	5.898,96	-	5.898,96
7.	Jiken	13.370,39	75,00	13.445,39
8.	Bogorejo	1.001,61	200,00	1.201,61
9.	Jepon	4.643,92	125,00	4.768,92
10.	Blora	1.103,60	75,00	1.178,60
11.	Banjarejo	4.061,39	-	4.061,39
12.	Tunjungan	4.372,93	-	4.372,93
13.	Japah	5.558,96	40,00	5.598,96
14.	Ngawen	2.852,18	50,00	2.902,18
15.	Kunduran	3.768,64	30,00	3.798,64
16.	Todanan	5.223,53	410,00	5.633,53
Jumlah		83.606,55	1005,00	84.611,55

Sumber: Blora DalamAngka 2024

2.1.3.4 Potensi Sumberdaya Tambang dan mineral

Sumberdaya energi dan mineral atau lebih dikenal sebagai bahan tambang atau bahan galian merupakan salah satu dari sekian banyak sumber daya alam yang dimiliki oleh Kabupaten Blora. Sesuai dengan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 96 Tahun 2021, pertambangan mineral dan batubara dikategorikan ke dalam lima (5) golongan sebagai berikut: (1) Mineral Radioaktif; (2) Mineral Logam; (3) Mineral Bukan Logam; (4) Batuan; dan (5) Batubara.



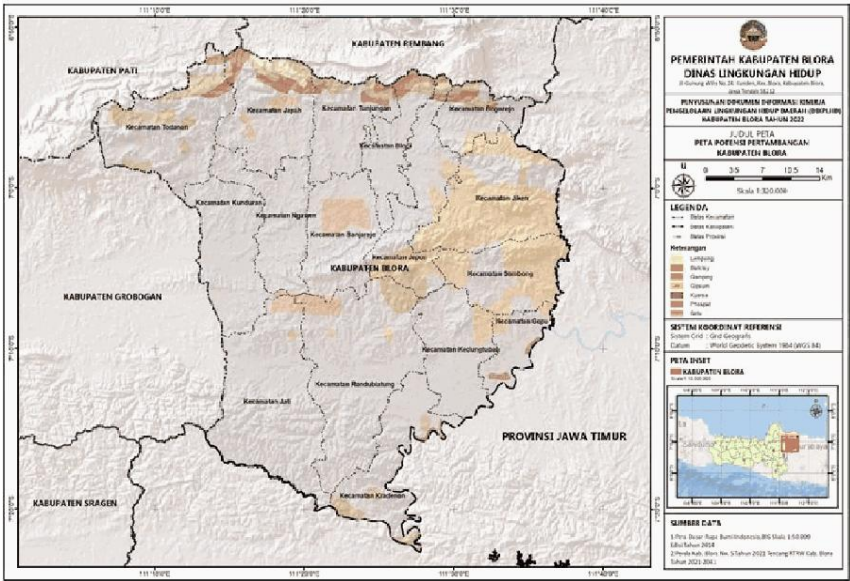
Ada beberapa potensi bahan galian yang dapat dioptimalkan sumberdayanya, seperti batu gamping, batu lempung, batu pasir kuarsa, bentonit, phosphate, marmer, onix, sirtu, dan gypsum. Potensi bahan galian berupa batu gamping tersebar di Kecamatan Blora (Desa Sendangharjo dan Desa Ngampel), Kecamatan Tunjungan (Desa Nglangitan, Desa Kedungrejo, dan Desa Sitirejo), Kecamatan Jepon (Desa Waru, Desa Karangasem, dan Desa Soko), Kecamatan Bogorejo (Desa Nglengkir, Desa Jurangjero, Desa Gandu, dan Desa Tempurejo), Kecamatan Todanan (Desa Gunungan, Desa Kajengan, Desa Dringo, dan Desa Cokrowati), dan Kecamatan Kradenan (Desa Mendenrejo)

(A)

(B)

Gambar 2.11 Pertambangan Batuan Tanah Urug di Ds. Prigi Kecamatan Todanan (A), dan di Ds. Sambeng Kecamatan Todanan (B)

Persebaran lokasi potensi tambang di Kabupaten Blora ditampilkan pada Gambar 2.12



Sumber: Perda No. 5 Tahun 2021 tentang RTRW Kabupaten Blora Tahun 2021-2041

Gambar 2.12 Peta Potensi Pertambangan Kabupaten Blora

2.1.4 Tata Guna Lahan

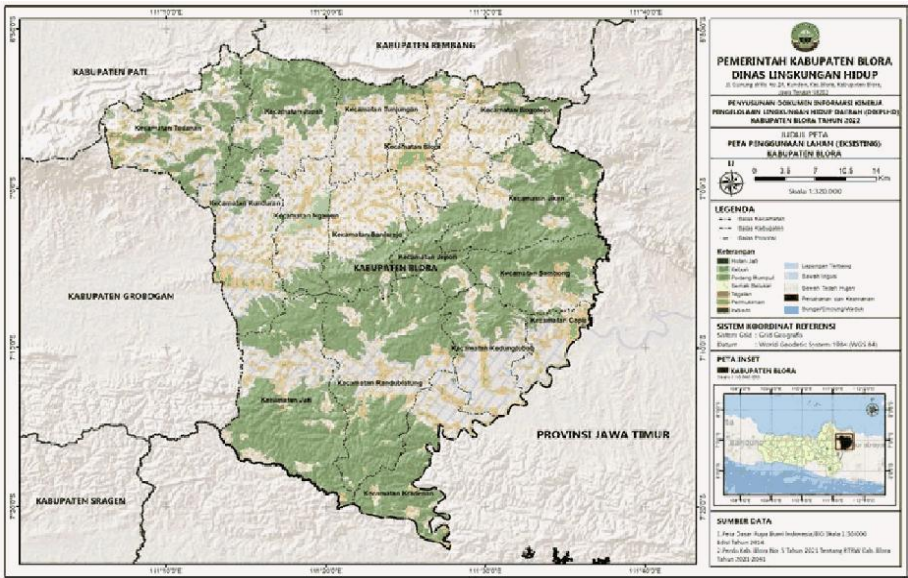
Kabupaten Blora dengan luas wilayah 1.955,82 km², sebagian besar penggunaan lahannya didominasi oleh kawasan hutan (49,66%) dan area persawahan (25,23%). Secara lengkap penggunaan lahan di Kabupaten Blora dapat dilihat pada Tabel 2.13 dan persebaran penggunaan lahan dapat dilihat pada Gambar 2.13

Tabel 2.13. Luas Penggunaan Lahan di Kabupaten Blora

NO.	JENIS PENGGUNAAN LAHAN	LUAS (ha)				
		2016	2017	2018	2019	2020
A.	Lahan Sawah	45.948,19	45.948,19	60.266,10	60.266,10	45.885,15
1	Irigasi teknis	7.449,00	7.449,00	N/A	N/A	7,449
2	Irigasi setengah teknis	967	967	N/A	N/A	967
3	Irigasi sederhana	4.114,00	4.114,00	N/A	N/A	4,114
4	Irigasi desa/Non PU	1.640,00	1.640,00	N/A	N/A	1,64
5	Tadah hujan	29.522,19	29.522,19	N/A	N/A	24.459,13
6	P2AT	2.256,00	2.256,00	N/A	N/A	2.256,01
B.	Lahan Bukan Sawah	136.110,60	136.110,60	135.316,09	135.316,09	135.316,09
1	Bangunan pekarangan dan	17.049,32	17.049,32	25.363,04	25.363,04	25.363,04
2	Tegal/kebun	26.188,37	26.188,37	15.708,30	15.708,30	15.708,30

NO.	JENIS PENGGUNAAN LAHAN	LUAS (ha)				
		2016	2017	2018	2019	2020
3	Waduk	56,962	56,962	331,41	331,41	331,41
4	Hutan	90.416,52	90.416,52	90.426,81	90.426,81	90.426,81
5	Perkebunan	S	4	0	0	0
6	Lainnya	2.395,43	2.395,43	3.486,52	3.486,52	3.486,52
Jumlah(A+B)		167.867,19	182.058,80	195.582,19	195.582,19	195.582,19

Sumber: Peraturan Daerah Kabupaten Blora Nomor 7 Tahun 2021 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) Tahun 2021-2026 Kabupaten Blora



Sumber: Perda No. 5 Tahun 2021 tentang RTRW Kabupaten Blora Tahun 2021-2041

Gambar 2.13 Peta Penggunaan Lahan Kabupaten Blora

Sedangkan penggunaan lahan menurut Kecamatan di Kabupaten Blora (Ha) pada Tahun 2023 disajikan dalam tabel berikut ini:

Tabel 2.14 Luas Penggunaan Lahan di Kabupaten Blora

NO .	KECAMATAN	LAHAN SAWAH	BANGUNAN/ PEKARANGAN	TEGALAN	WADUK	HUTAN	PERKE-BUNAN RAKYAT	PERTAMBANGAN	LAIN-LAIN	JUMLAH
1.	Jati	2.669,54	1.453,13	933,84	-	13.195,76	-	-	109,78	18.362,05
2.	Randublatung	3.489,32	1.571,55	2.020,54	-	13.896,16	-	5,14	157,39	21.113,10
3.	Kradenan	2.264,78	1.084,77	1.021,00	-	6.483,49	-	2,33	94,47	10.950,84
4.	Kedungtuban	4.668,05	1.188,89	1.085,13	-	3.559,43	-	14,13	170,18	10.685,81
5.	Cepu	2.013,44	1.088,71	924,99	-	477,61	-	-	409,79	4.914,54
6.	Sambong	1.270,43	531,03	1.031,22	-	5.898,96	-	-	143,36	8.875,00

NO .	KECAMATAN	LAHAN SAWAH	BANGUNAN/ PEKARANGAN	TEGALAN	WADUK	HUTAN	PERKE- BUNAN RAKYAT	PERTAMBANGAN	LAIN- LAIN	JUMLAH
7.	Jiken	1.605,78	732,22	959,41	-	13.445,39	-	-	73,87	16.816,67
8.	Bogorejo	1.304,59	536,8	1.839,11	-	1.201,61	-	-	98,37	4.980,48
9.	Jepon	2.536,59	1.193,36	2.178,33	-	4.768,92	-	-	95,19	10.772,39
10.	Blora	2.832,22	1.738,56	2.011,82	18,3	1.178,60	-	-	199,1	7.978,60
11.	Banjarejo	2.727,46	1.316,70	2.166,02	-	4.061,39	-	-	80,64	10.352,21
12.	Tunjungan	2.827,17	891,24	1.837,92	35,54	4.372,93	-	-	212,73	10.177,53
13.	Japah	2.100,58	513,68	1.969,37	32,39	5.598,56	-	-	122,6	10.337,18
14.	Ngawen	4.034,67	1.016,55	2.016,59	-	2.903,17	-	-	127,21	10.098,19
15.	Kunduran	5.551,00	1.123,72	2.148,55	-	3.768,64	-	-	206,38	12.798,29
16.	Todanan	4.052,56	1.068,41	2.044,53	3,13	5.632,53	-	-	72,76	12.873,92
Jumlah		45.948,18	17.049,32	26.188,37	89,36	90.416,15	-	21,6	2.373,82	182.086,80

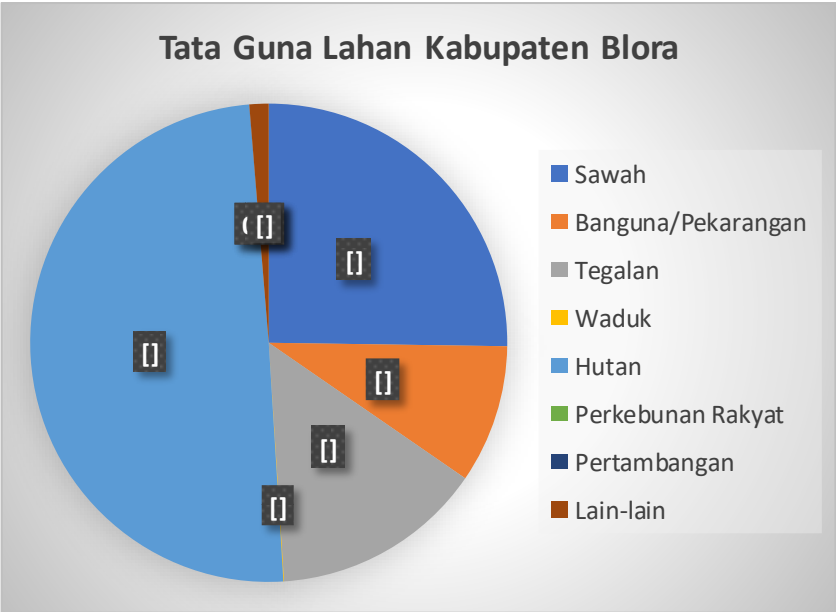
Sumber: Blora Dalam Angka 2024

Berdasarkan data tabel tersebut maka penggunaan lahan di Kabupaten Blora pada tahun 2023 sebagian besar adalah berupa hutan dengan luasan 90.416,15 Ha (49,66%). Secara rinci penggunaan lahan disajikan dalam table berikut.

Tabel 2.15 Penggunaan Lahan Tahun 2023

NO.	PENGUNAAN LAHAN	LUAS (Ha)	PROSENTASE (%)
1.	Sawah	45.948,18	25,23
2.	Bangunan/Pekarangan	17.049,32	9,36
3.	Tegalan	26.188,37	14,38
4.	Waduk	89,36	0,049
5.	Hutan	90.416,15	49,66
6.	Perkebunan Rakyat	-	0
7.	Pertambangan	21,60	0,012
8.	Lain-lain	2.373,82	1,30
Jumlah		182.086,80	100

Sumber: Blora Dalam Angka 2024



Gambar 2.14 Penggunaan Lahan Tahun 2023

Untuk penggunaan lahan sawah secara rinci tertuang dalam Tabel 2.16

Tabel 2.16 Penggunaan Lahan Sawah dan Jenis Pengairan (Ha)
Tahun 2023

NO.	KECAMATAN	PENGAIRAIN TEKNIS	PENGAIRAIN ½ TEKNIS	PENGAIRAIN SEDERHANA/PU	PENGAIRAIN DESA/NON PU	TADAH HUJAN	P2AT	JUMLAH
1.	Jati	-	-	-	144	2.524,73	-	2.524,73
2.	Randublatung	-	-	-	-	2.463,50	1.024	3.487,50
3.	Kradenan	-	-	355	276	400,89	1.232	1.632,89
4.	Kedungtuban	659	120	779	1.011	2.097,34	-	2.097,34
5.	Cepu	434	-	170	209	1.194,47	-	1.194,47
6.	Sambong	59	-	161	-	1.050,05	-	1.050,05
7.	Jiken	298	27	302	-	978,68	-	978,68
8.	Bogorejo	161	83	415	-	645,32	-	645,32
9.	Jepon	1.142	34	528	-	830,64	-	830,64
10.	Blora	1.152	-	181	-	1.493,68	-	1.493,68
11.	Banjarejo	1.190	-	-	-	1.536,91	-	1.536,91
12.	Tunjungan	908	-	280	-	1.636,97	-	1.636,97
13.	Japah	-	83	40	-	1.977,54	-	1.977,54
14.	Ngawen	267	-	90	-	3.676,88	-	3.676,88
15.	Kunduran	682	116	325	-	4.427,06	-	4.427,06
16.	Todanan	497	504	488	-	2.563,54	-	2.563,54
Jumlah		7.449	967	4.114	1.640	29.498,20	2.256	31.754,20

Sumber: Blora Dalam Angka 2024

Luas penggunaan lahan berdasarkan Pola Ruang di Kabupaten Blora terdiri dari pola Ruang Kawasan Lindung dan Pola Ruang Kawasan Budidaya. Secara lebih rinci luas penggunaan lahan yang ada di Kabupaten Blora dapat dilihat pada Tabel 2.17

Tabel 2.17 Luas Penggunaan Lahan Berdasarkan Pola Ruang

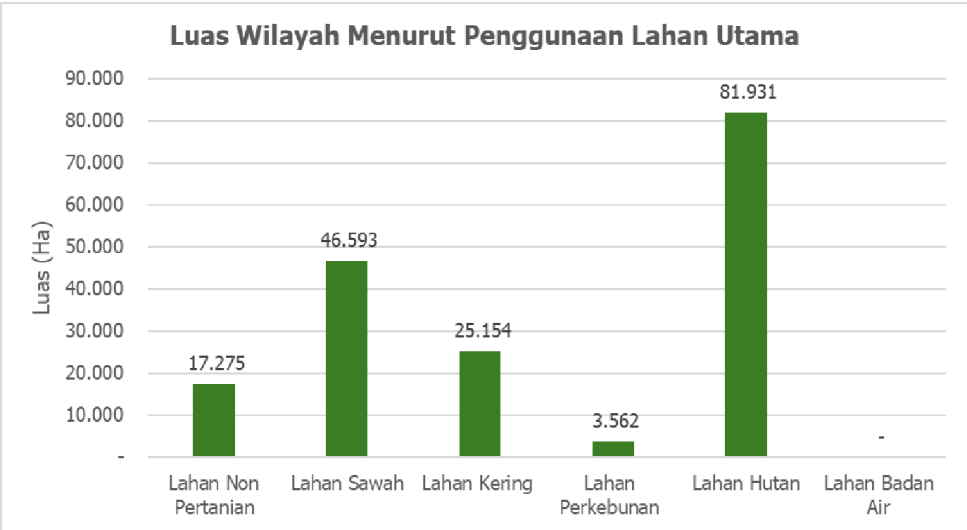
POLA RUANG	LUAS
Kawasan Lindung	
Kawasan Hutan Lindung	6
Kawasan Resapan Air	355
Sempadan Sungai	1.050
Kawasan Sekitar Danau atau Waduk	179
Ruang Terbuka Hijau	137,41
Cagar Alam dan Cagar Alam Laut	56
Kawasan Keunikan Proses Geologi	1.648
Kawasan Imbuhan Air Tanah	25.668
Kawasan Budidaya	
Hutan Produksi Terbatas	270,2
Hutan Produksi Tetap	90.404,48
Tanaman Pangan	65.675
Hortikultura	9.747
Kawasan Pertanian Pangan Berkelanjutan	65.755
Kawasan peruntukan Industri	1.224
Kawasan Permukiman Perkotaan	8.751
Kawasan Permukiman Perdesaan	17.080
Kawasan Pertahanan dan Keamanan	45

Sumber: RTRW Kabupaten Blora

Berdasarkan Peraturan Daerah Nomor 5 Tahun 2021 tentang RTRW Kabupaten Blora Tahun 2021-2041, Kawasan yang Memberikan Perlindungan Terhadap Kawasan Bawahannya yaitu Kawasan Hutan Lindung dengan luas kurang lebih 6 Ha dan Kawasan Resapan Air dengan luas kurang lebih 355 Ha. Kawasan Perlindungan Setempat yaitu Kawasan Sempadan Sungai dengan luas kurang lebih 1.050 Ha. Kawasan Konservasi berupa Cagar Alam dengan luas kurang lebih 56 Ha.

Kawasan Lindung Geologi yaitu Kawasan Cagar Alam Geologi dengan luas kurang lebih 1.648 Ha dan Kawasan yang Memberikan Perlindungan terhadap Air Tanah meliputi Kawasan Imbuan Air Tanah dan Kawasan Sempadan Mata Air. Kawasan Cagar Budaya berupa Benda Cagar Budaya Situs dan Benda Cagar Budaya Lainnya yang tersebar di wilayah daerah yang ditetapkan dalam peraturan perundang-undangan.

Penggunaan lahan utama di Kabupaten Blora terdiri dari 6 kelompok yaitu luas lahan non pertanian, luas lahan sawah, luas lahan kering, luas lahan perkebunan, luas lahan hutan, dan luas lahan badan air. Kondisi selengkapnya dapat dilihat pada Gambar 2.15



Gambar 2.15 Luas Wilayah Menurut Penggunaan Lahan Utama Tahun 2023

Luas wilayah menurut penggunaan lahan utama di Kabupaten Blora berdasarkan Gambar 2.15, lahan hutan masih menjadi lahan yang dominan di Kabupaten Blora dengan luas 81.931 Ha, lahan sawah menjadi lahan dengan luas terbesar ke 2 dengan luas 46.593 Ha. Sebagai wilayah yang terus berkembang, Kabupaten Blora memiliki lahan non pertanian seluas 17.275 Ha, sebagai wilayah yang berkembang di kawasan kars Kabupaten Blora terdapat lahan kering memiliki luas 25.154 Ha. Proporsi luas lahan perkebunan di Kabupaten Blora cukup kecil dengan luas 3.562 Ha.

2.2 DEMOGRAFI PENDUDUK

2.2.1 Jumlah dan Distribusi Penduduk

Jumlah penduduk yang besar di suatu wilayah akan menjadi sumber daya manusia jika dikelola dengan baik. Mereka dapat berpartisipasi secara optimal dalam pengelolaan dan perlindungan lingkungan hidup. Tingginya laju pertumbuhan penduduk merupakan indikator pertumbuhan penduduk. Hal ini menyebabkan peningkatan kebutuhan akan barang, jasa, dan tempat tinggal yang memerlukan sarana dan prasarana tambahan untuk memenuhi kebutuhan masyarakat. Bertambahnya jumlah penduduk dapat meningkatkan penyediaan air bersih, limbah padat, dan limbah cair. Namun, kemampuan alam untuk memberikan dukungan lingkungan terbatas. Kebutuhan yang terus meningkat akan membuat penggunaan sumber daya alam sulit dikendalikan. Pemanfaatan sumber daya alam yang tidak terkendali menyebabkan kerusakan lingkungan hidup.

Jumlah penduduk di Kabupaten Blora pada Tahun 2023 adalah sebesar 901.621 jiwa dengan rata-rata kepadatan penduduk 461 jiwa/km². Jumlah penduduk di Kabupaten Blora Tahun 2023 dapat dilihat pada Tabel 2.18

Tabel 2.18 Jumlah Penduduk, Kepadatan Penduduk dan Rasio Jenis Kelamin Penduduk di Kabupaten Blora Tahun 2023

NO.	KECAMATAN	LUAS (km ²)	JUMLAH PENDUDUK	KEPADATAN PENDUDUK (JIWA/km ²)	RASIO JENIS KELAMIN PENDUDUK
1	Jati	215,38	50.398	234	101,20
2	Randublatung	235,92	78.813	334	99,16
3	Karadenan	112,04	41.800	373	99,83
4	Kedungtuban	108,45	58.465	539	101,51
5	Cepu	49,04	77.702	1.584	97,90
6	Sambong	102,68	28.527	278	100,02
7	Jiken	165,4	38.701	234	100,21
8	Bogorejo	119,19	25.202	414	99,32
9	Jepon	72,33	64.049	537	101,44
10	Blora	89,36	94.762	1.310	98,28
11	Banjarejo	110,64	63.813	577	101,88
12	Tunjungan	104,86	48.975	548	98,68

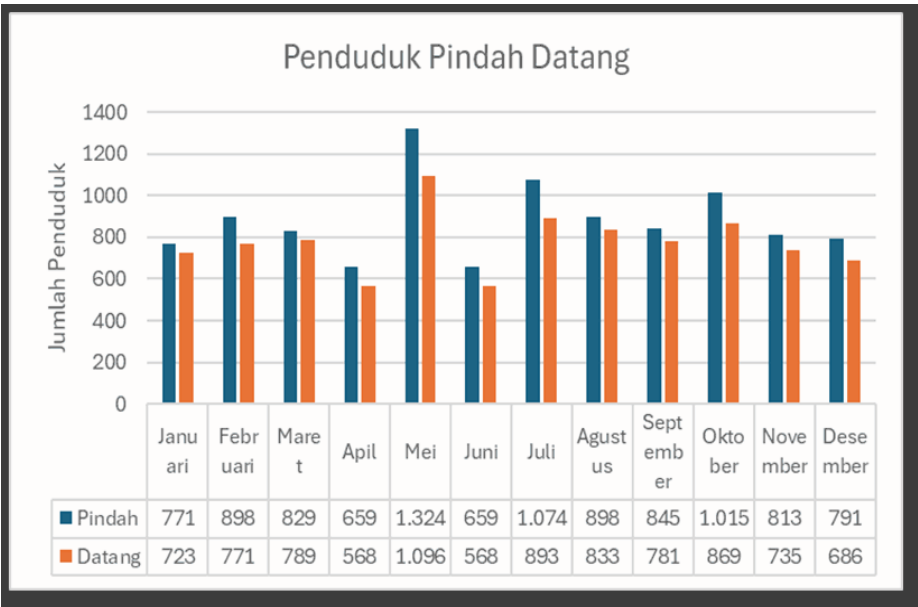
NO.	KECAMATAN	LUAS (km ²)	JUMLAH PENDUDUK	KEPADATAN PENDUDUK (JIWA/km ²)	RASIO JENIS KELAMIN PENDUDUK
13	Japah	124,72	35.937	278	99,56
14	Ngawen	155,77	62.015	591	100,95
15	Kunduran	60,82	67.519	541	100,53
16	Todanan	129,23	64.943	417	101,76
Total		1.955,8	901.621	461	100,08

Sumber: Kabupaten Blora Dalam Angka, 2024

Berdasarkan jumlah penduduk setiap Kecamatan jumlah penduduk terbanyak terdapat di Kecamatan Blora, yaitu sebesar 94.762 jiwa. Sedangkan jumlah penduduk paling sedikit adalah di Kecamatan Bogorejo dengan jumlah 25.202 jiwa. Untuk kepadatan penduduk Kecamatan Cepu menempati kepadatan penduduk tertinggi yaitu sebesar 1.584 jiwa/km². Sedangkan Kecamatan dengan kepadatan penduduk terendah adalah Kecamatan Jiken yaitu sebesar 234 jiwa/km². Kepadatan penduduk di Kabupaten Blora cenderung tinggi di wilayah yang dekat dengan jalan raya karena aksesibilitas yang mudah dan cepat. Di Kecamatan Cepu, kepadatan dipicu oleh keberadaan kilang minyak Pertamina. Kepadatan penduduk yang tinggi memberikan tekanan besar terhadap lingkungan hidup karena jumlah limbah dan pencemaran yang dihasilkan semakin banyak.

Rasio jenis kelamin Kabupaten Blora tahun 2023 adalah sebesar 100,08. Angka ini menunjukkan bahwa terdapat 100 penduduk laki-laki dalam setiap 100 penduduk perempuan. Rasio jenis kelamin tertinggi sebesar 101,76 yang berada di Kecamatan Todanan. Sedangkan untuk rasio terendah sebesar 97,90 yang berada di Kecamatan Cepu.

Jumlah penduduk memiliki sifat dinamis. Hal ini dikarenakan dengan mobilitas yang semakin mudah memicu perpindahan penduduk yang cepat. Pada tahun 2023, terdapat 10.576 jiwa penduduk yang pindah dari Kabupaten Blora, sedangkan jumlah penduduk yang datang ke Kabupaten Blora adalah 9.312 jiwa. Secara lebih rinci, data penduduk yang pindah dan datang berdasarkan kecamatan dapat dilihat pada Gambar 2.16.



Gambar 2.16 Penduduk Pindah dan Datang Kabupaten Blora Tahun 2023

2.2.2 Jumlah Penduduk Menurut Kelompok Umur dan Jenis Kelamin

Jumlah penduduk Kabupaten Blora tahun 2023 menurut kelompok umur dan jenis kelamin disajikan dalam Tabel 2.19

Tabel 2.19 Jumlah Penduduk Menurut Kelompok Umur dan Jenis Kelamin di Kabupaten Blora Tahun 2023

NO.	KELOMPOK UMUR	JENIS KELAMIN		
		LAKI-LAKI (JIWA)	PEREMPUAN (JIWA)	JUMLAH (JIWA)
1.	0-4	31.624	30.331	61.955
2.	5-9	26.186	25.266	51.452
3.	10-14	31.440	30.029	61.469
4.	15-19	33.902	31.856	65.758
5.	20-24	35.176	32.858	68.034
6.	25-29	33.773	31.964	65.737
7.	30-34	33.082	32.451	65.533
8.	35-39	32.737	32.983	65.720
9.	40-44	32.979	33.533	66.512
10.	45-49	32.928	33.580	66.508
11.	50-54	30.579	31.687	62.266

NO.	KELOMPOK UMUR	JENIS KELAMIN		
		LAKI-LAKI (JIWA)	PEREMPUAN (JIWA)	JUMLAH (JIWA)
12.	55-59	28.693	30.301	58.994
13.	60-64	25.121	26.066	51.187
14.	65-69	19.634	20.276	39.910
15.	70-74	12.917	13.446	26.363
16.	75+	10.222	14.001	24.223
TOTAL		450.993	450.628	901.621

Sumber: Kabupaten Blora Dalam Angka,2024

Sedangkan jumlah penduduk berdasarkan kelompok usia di Kabupaten Blora Tahun 2023 disajikan dalam tabel Tabel 2.20

Tabel 2.20 Jumlah Penduduk Berdasarkan Kelompok Usia di Kabupaten Blora Tahun 2023

NO.	KELOMPOK USIA	JENIS KELAMIN		
		LAKI-LAKI	PEREMPUAN	JUMLAH
1.	Usia Muda (0-14 tahun)	89.250	85.626	174.876
2.	Usia Produktif (15-64 tahun)	318.970	283.746	636.249
3.	Usia tua (65+ tahun)	42.773	47.723	90.496
Total		450.993	450.628	901.621

Sumber: Kabupaten Blora Dalam Angka,2024, diolah

Komposisi penduduk Kabupaten Blora pada tahun 2023 didominasi oleh kelompok usia produktif (15-64 tahun). Berdasarkan tabel 1.20 bahwa jumlah penduduk usi muda (0-14 tahun) sebesar 174.876 jiwa, penduduk usi produktif (15-64 tahun) adalah 636.249 jiwa dan jumlah usia tua (65+ tahun) adalah 90.496 jiwa.

Pada tahun 2023 ini Jumlah penduduk usia tua memiliki jumlah yang lebih sedikit, hal ini menunjukkan bahwa Kabupaten Blora memiliki angka kelahiran yang tinggi dan tingkat kematian bayi yang rendah.

2.2.3 Jumlah Penduduk Berdasarkan Tingkat Pendidikan

Jumlah penduduk Kabupaten Blora berdasarkan tingkat pendidikan pada tahun 2023 disajikan dalam Tabel 2.21

Tabel 2.21 Jumlah Penduduk Berumur 15 Tahun ke Atas Menurut Pendidikan Tertinggi Yang Ditamatkan di Kabupaten Blora Tahun 2023

NO.	PENDIDIKAN TERTINGGI YANG DITAMATKAN	ANGKATAN KERJA			PERSENTASE BEKERJA TERHADAP ANGKATAN KERJA	BUKAN ANGKATAN KERJA	JUMLAH	PERSENTASE ANGKATAN KERJA TERHADAP PENDUDUK USIA KERJA
		BEKERJA	PENGANGGURAN	JUMLAH ANGKATAN KERJA				
1.	Sekolah Dasar atau dibawahnya	276.607	2.956	279.563	98,94	66.033	345.596	80,89
2.	Sekolah menengah Pertama	110.493	4.195	114.688	96,34	52.633	167.321	68,54
3.	Sekolah Menengah Atas	127.688	8.401	136.089	93,83	32.236	168.325	80,85
4.	Perguruan Tinggi	35.688	2.075	37.763	94,51	9.117	46.880	80,55
Total		550.476	17.627	568.103	96,9	160.019	728.122	78,02

Sumber: Kabupaten Blora Dalam Angka, 2024

Penduduk dengan usia lebih dari 15 tahun merupakan penduduk usia kerja. Penduduk usia kerja terdiri dari “Angkatan Kerja” dan “Bukan Angkatan Kerja”. “Angkatan Kerja” terdiri dari penduduk yang bekerja dan penduduk pengangguran.

Pada tahun 2023 jumlah penduduk yang berumur 15 tahun ke atas yang merupakan angkatan kerja di Kabupaten Blora adalah 568.103 jiwa dan 160.019 jiwa bukan angkatan kerja. Dari jumlah angkatan kerja tersebut 17.627 jiwa merupakan pengangguran. Sedangkan untuk presentase angkatan kerja terhadap penduduk usia kerja adalah sebesar 78,02%.

Dari total penduduk yang bekerja tersebut 50,25% berpendidikan Sekolah Dasar dan dibawahnya, 20,07% berpendidikan Sekolah Menengah Pertama, 23,20% berpendidikan Sekolah menengah Atas dan 6,48% berpendidikan Perguruan Tinggi. Data tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar penduduk yang bekerja di Kabupaten Blora adalah didominasi oleh pendidikan Sekolah Dasar atau dibawahnya.

2.2.4 Laju Pertumbuhan Penduduk

Laju pertumbuhan penduduk adalah angka yang menunjukkan rata-rata pertambahan jumlah penduduk per tahun dalam suatu wilayah tertentu. Laju pertumbuhan penduduk ini dipengaruhi oleh faktor alami dan non alami. Faktor alami meliputi kelahiran dan kematian. Sedangkan faktor non alami meliputi migrasi. Laju pertumbuhan penduduk di Kabupaten Blora pada tahun 2023 disajikan dalam Tabel 2.22 berikut ini:

Tabel 2.22 Laju Pertumbuhan Penduduk di Kabupaten Blora Tahun 2023

NO.	KECAMATAN	LUAS (KM2)	JUMLAH PENDUDUK	LAJU PERTUMBUHAN PENDUDUK PER TAHUN 2020 – 2023 (%)	PERSENTASE PENDUDUK (%)
1	Jati	215,38	50.398	0,96	5,59
2	Randublatung	235,92	78.813	0,61	8,74
3	Karadenan	112,04	41.8	0,71	4,64
4	Kedungtuban	108,45	58.465	0,7	6,48
5	Cepu	49,04	77.702	0,69	8,62
6	Sambong	102,68	28.527	1,15	3,16
7	Jiken	165,4	38.701	0,4	4,29
8	Bogorejo	119,19	25.202	0,64	2,8
9	Jepon	72,33	64.049	0,76	7,1
10	Blora	89,36	94.762	0,46	10,51
11	Banjarejo	110,64	63.813	1	7,08
12	Tunjungan	104,86	48.975	0,8	5,43
13	Japah	124,72	35.937	0,7	3,99
14	Ngawen	155,77	62.015	0,91	6,88
15	Kunduran	60,82	67.519	0,78	7,49
16	Todanan	129,23	64.943	1,12	7,2
Total		1.955,80	901.621	0,76	100

Sumber: Kabupaten Blora Dalam Angka, 2024

Berdasarkan tabel tersebut laju pertumbuhan penduduk di Kabupaten Blora pada tahun 2020 sampai dengan tahun 2023 adalah sebesar 0,76%. Dimana laju pertumbuhan penduduk tertinggi adalah Kecamatan Sambong sebesar 1,15% dan laju pertumbuhan penduduk terendah adalah Kecamatan Jiken.

2.3 MATA PENCAHARIAN PENDUDUK

Jumlah penduduk Kabupaten Blora pada tahun 2023 yang berumur 15 tahun keatas berdasarkan jenis kegiatan utama maka jumlah yang paling besar adalah angkatan kerja dimana yang berkerja adalah 550.476 jiwa. Sedangkan untuk bukan angkatan kerja jumlah yang tertinggi adalah mengurus rumah tangga yaitu sebesar 98.256 jiwa. Untuk jumlah penduduk berumur 15 tahun ketas berdasarkan jenis kegiatan disajikan dalam Tabel 2.23

Tabel 2.23 Jumlah penduduk Berumur 15 Tahun Keatas Menurut Jenis Kegiatan Selama Seminggu Yang Lalu dan Jenis Kelamin di Kabupaten Blora Tahun 2023

NO.	KEGIATAN UTAMA	JENIS KELAMIN		
		LAKI-LAKI	PEREMPUAN	JUMLAH
1.	Angkatan kerja	316.212	251.891	568.103
	Bekerja	304.743	245.733	550.476
	Pengangguran terbuka	11.469	6.158	17.627
2.	Bukan Angkatan Kerja	46.236	113.783	160.019
	Sekolah	22.179	18.056	40.235
	Mengurus Rumah Tangga	10.333	87.923	98.256
	Lainnya	13.724	7.804	21.528
Jumlah		362.448	365.674	728.122

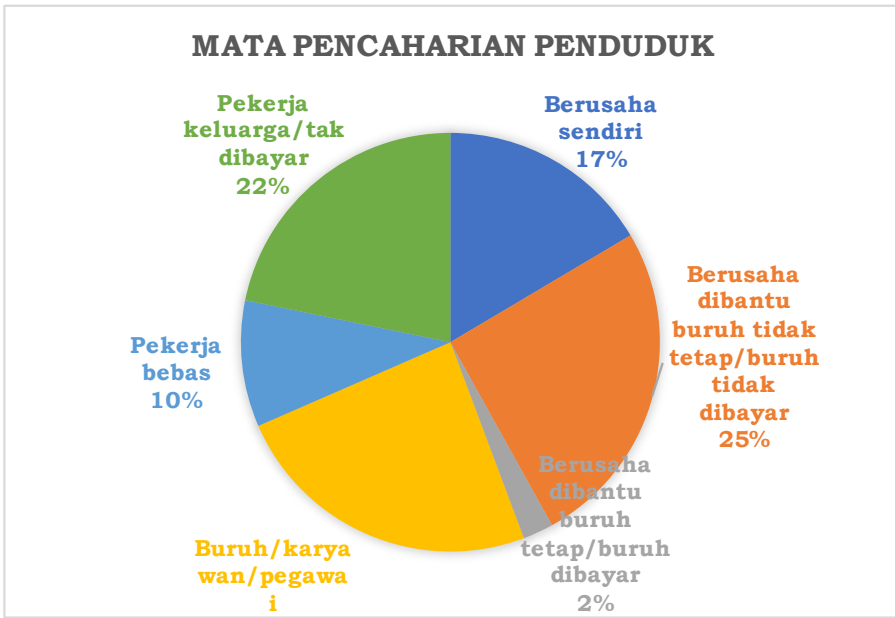
Sumber: Kabupaten Blora Dalam Angka,2024

Berdasarkan status pekerjaan utama berusaha dibantu buruh tidak tetap/buruh tidak dibayar merupakan pekerjaan yang paling banyak di Kabupaten Blora pada tahun 2023 yaitu sebesar 140.177 jiwa atau sebesar 25,46% dari total dari jumlah penduduk yang bekerja. Pekerjaan yang kedua yang paling banyak digeluti adalah buruh/karyawan/pegawai dengan jumlah 132.972 atau sebesar 24,16% dari jumlah penduduk yang bekerja. Sedangkan untuk jumlah pekerjaan yang paling sedikit digeluti adalah berusaha dibantu buruh tetap/buruh dibayar yaitu sebesar 12.994 jiwa atau sebesar 2,36% dari jumlah penduduk yang bekerja. Data mengenai mata pencaharian/pekerjaan utama di kabupaten Blora tahun 2023 disajikan dalam Tabel 2.24

Tabel 2.24 Jumlah penduduk Berumur 15 Tahun Keatas Yang Bekerja Selama Seminggu Yang Lalu Menurut Status Pekerjaan Utama dan Jenis Kelamin di Kabupaten Blora Tahun 2023

NO.	SATUS PEKERJAAN UTAMA	JENIS KELAMIN		
		LAKI-LAKI	PEREMPUAN	JUMLAH
1.	Berusaha sendiri	50.149	40.523	90.672
2.	Berusaha dibantu buruh tidak tetap/buruh tidak dibayar	93.759	46.418	140.177
3.	Berusaha dibantu buruh tetap/buruh dibayar	9.849	3.145	12.994
4.	Buruh/karyawan/pegawai	85.003	47.969	132.972
5.	Pekerja bebas	38.349	15.432	53.781
6.	Pekerja keluarga/tak dibayar	27.634	92.249	119.880
Jumlah		304.743	245.733	550.476

Sumber: Kabupaten Blora Dalam Angka,2024



Gambar 2.17 Jumlah Penduduk Berdasarkan Status Pekerjaan Utama

BAB III

KONDISI UMUM PENGELOLAAN MERKURI PADA BIDANG PRIORITAS

3.1 Bidang Prioritas Manufaktur

3.1.1 Jumlah Industri Manufaktur Yang Menggunakan Merkuri

Industri yang ada di wilayah Kabupaten Blora meliputi industri rumah tangga, industri kecil, dan industri menengah/sedang dan industri besar. Berdasarkan data tersebut industri rumah tangga yang paling banyak jumlahnya yaitu mencapai 10.811 industri yang mampu menyerap tenaga kerja sebanyak 24.304 pekerja. Untuk data industri rumah tangga yang ada di Kabupaten Blora disajikan dalam Tabel 2.1

Tabel 3.1 Jumlah Perusahaan dan Tenaga Kerja Industri Rumah Tangga di Kabupaten Blora Tahun 2023

NO.	PERUSAHAAN	JUMLAH PERUSAHAAN	JUMLAH TENAGA KERJA
1	Kerajinan Barongan	12	26
2	Roti dan Kue	382	903
3	Mie Basah	12	25
4	Jasa Penggilingan Daging	13	22
5	Jasa Penggilingan Tepung	177	192
6	Pengolahan Kopi	14	39
7	Kecap	5	25
8	Tempe	1.227	2.404
9	Tahu	189	607
10	Keripik Tempe	101	276
11	Marning/Emping Jagung	64	227
12	Ceriping Pisang	60	65
13	Cering Ketela	165	297
14	Kerupuk dan Sejenisnya	1.449	2.34
15	Gula Tumbu	11	41
16	Wingko	14	42
17	Kacang Oven	56	145
18	Kacang Mete	10	27

NO.	PERUSAHAAN	JUMLAH PERUSAHAAN	JUMLAH TENAGA KERJA
19	Emping Melinjo	14	28
20	Telur Asin	39	45
21	Sirup dan Sari Buah	28	136
22	Tape Ketela	68	145
23	Depot Air Minum	79	244
24	Es Lilin	43	97
25	Susu Kedelai	7	25
26	Kasur, Bantal	22	63
27	Perabot Rumah Tangga/Mebel	900	3.362
28	Gerabah Tanah	65	95
29	Jaring Jala	13	43
30	Batu bata Geblok	466	1.282
31	Bata Pres	11	29
32	Genteng Pres	312	545
33	Bataco, Buis Beton dan Paving	171	262
34	Bubut kayu	65	262
35	Ukir-ukiran kayu	143	442
36	Konveksi dan Penjahit, Bordir	597	964
37	Anyaman Bambu	2.248	4.169
38	Anyaman Pandan	45	95
39	Pembuatan Arang Kayu	155	579
40	Percetakan	96	348
41	Bengkel Las dan Bubut Besi/Cat	213	690
42	Pande Besi	112	342
43	Reparasi Mobil	72	265
44	Reparasi Motor	529	1.295
45	Reparasi Elektronik	170	210
46	Vulkanisir Ban	9	23

NO.	PERUSAHAAN	JUMLAH PERUSAHAAN	JUMLAH TENAGA KERJA
47	Bengkel AC	8	12
48	Karpet Kayu	5	18
49	Batik	37	172
50	Pengasapan Ikan	16	37
51	Tembakau Rajangan	51	82
52	Jamur Krispi	6	17
53	Keset dari Kain Perca	26	47
54	Perhiasan Imitasi	9	135
Jumlah/Total		10.811	24.308

Sumber: Kabupaten Blora Dalam Angka,2024

Sedangkan untuk industri kecil yang ada di Kabupaten Blora Tahun 2023 disajikan dalam Tabel 3.2

Tabel 3.2 Jumlah Perusahaan dan Tenaga Kerja Industri Kecil di Kabupaten Blora Tahun 2023

NO.	PERUSAHAAN	JUMLAH PERUSAHAAN	JUMLAH TENAGA KERJA
1.	Kerupuk Terung	31	261
2.	Kacang Telur	6	20
3.	Mie	2	10
4.	Sari Buah/ Temulawak	5	35
5.	Pengering Tembakau	78	1.161
6.	Perabot Rumah Tangga	568	3.560
7.	Pengolahan Kayu	85	253
8.	Indutri Kreatif dari Akar Jati	46	205
9.	Batu Kapur	65	847
10.	Batu Bata	174	1.107
11.	Genteng Press	154	908
12.	Industri Barang dari Semen	56	356
13.	Tepung Batu dan Kayu	3	31
14.	Konveksi Kaos/Pakaian Jadi	53	345

NO.	PERUSAHAAN	JUMLAH PERUSAHAAN	JUMLAH TENAGA KERJA
15.	Cat Tembok	3	34
16.	Percetakan	14	106
17.	Pupuk Organik	4	42
18.	Briket Arang	3	52
19.	Batik	65	329
20.	Perhiasan Imitasi	1	21
21.	Tas Imitasi	2	8
22.	Sandal	6	32
23.	Es Batu	1	19
24.	Tepung Tapioka	7	50
Jumlah/Total		1.432	9.792

Sumber: Kabupaten Blora Dalam Angka,2024

Untuk industri menengah/sedang di Kabupaten Blora pada Tahun 2023 disajikan pada Tabel 3.3

Tabel 3.3 Jumlah Perusahaan dan Tenaga Kerja Industri Menengah/Sedang di Kabupaten Blora Tahun 2023

NO.	PERUSAHAAN	JUMLAH PERUSAHAAN	JUMLAH TENAGA KERJA
1.	Ragi Tape	1	27
2.	Tahu	1	23
3.	Kapur Tulis	1	37
4.	Perabot Rumah Tangga/ Pengolahan Kayu	18	657
5.	Pupuk organik	4	107
6.	Barang dari Semen	1	28
7.	Arang Briket	3	265
8.	Industri Pemecah Batu	1	25
Jumlah/Total		30	1.169

Sumber: Dinperinnaker Kab. Blora, 2024

Sedangkan untuk industri besar di Kabupaten Blora pada Tahun 2023 disajikan pada Tabel 3.4

Tabel 3.4 Jumlah Perusahaan dan Tenaga Kerja Industri besar di Kabupaten Blora Tahun 2023

NO.	PERUSAHAAN	JUMLAH PERUSAHAAN	JUMLAH TENAGA KERJA
1.	Rokok Kretek	1	640
2.	Perabot Rumah Tangga/ Pengolahan Kayu	1	119
3.	Arang Briket	1	120
4.	Jasa Konveksi dan Pakaian Jadi	1	650
Jumlah/Total		4	1.529

Sumber: Dinperinnaker Kab. Blora, 2024

Berdasarkan data hingga tahun 2024 ini di Kabupaten Blora tidak terdapat industri manufaktur khususnya untuk industri lampu maupun industri batu baterai, sehingga diperkirakan industri manufaktur yang menggunakan merkuri di Kabupaten Blora tidak ada.

3.1.2 Jenis Baterai Yang Diproduksi, Merkuri Yang Digunakan, Jumlah Penggunaan Merkuri

Di Kabupaten Blora tidak terdapat industri baterai sehingga tidak ada penggunaan merkuri baik sebagai bahan tambahan maupun bahan pendukung dalam proses produksinya.

3.1.3 Jenis Lampu Yang Diproduksi, Merkuri Yang Digunakan, Jumlah penggunaan Merkuri

Di Kabupaten Blora tidak terdapat industri lampu sehingga tidak ada penggunaan merkuri baik sebagai bahan tambahan maupun bahan pendukung dalam proses produksinya.

3.1.4 Jenis Produksi Lain, Merkuri Yang Digunakan, Jumlah Penggunaan Merkuri

Selain industri baterai dan lampu ada industri lain yang mungkin ditemukan kandungan merkuri didalamnya seperti industri kosmetik. Di Kabupaten Blora sampai tahun 2024 ini tidak ada industri kosmetik.

3.1.5 Jumlah Kandungan Emisi dan Lepasannya Merkuri Pada Industri Non-Ferrous Metals, Industri Semen, dan Boiler Pada Industri Berbahan Bakar Batubara

Di Kabupaten Blora sampai tahun 2024 tidak terdapat industri *non ferrous metals* dan juga industri semen. Namun demikian terdapat industri manufaktur yang menggunakan bahan bakar batu bara untuk proses pembakaran pada tungku boiler yaitu industri gula pada PT. Gendhis Multi Manis. Industri manufaktur ini memang tidak termasuk dalam bidang prioritas dalam Rencana Aksi Nasional Pengurangan dan Penghapusan Merkuri (RAN PPM).

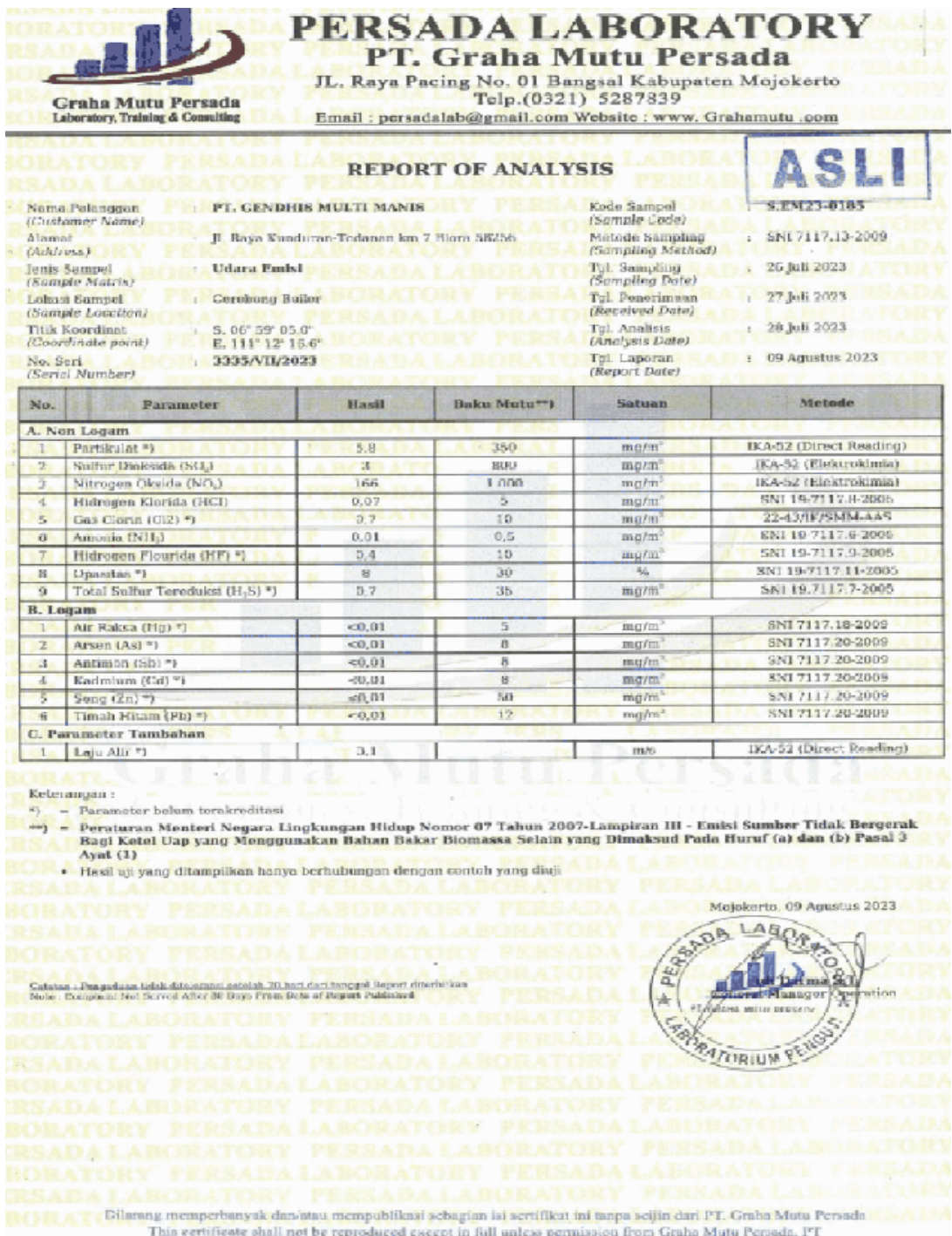
Untuk proses produksinya selain menggunakan batu bara PT. Gendhis Multi Manis ini juga menggunakan bahan bakar biomassa. Berikut tabel 3.5 terkait konsumsi penggunaan batu bara di PT. Gendhis Multi Manis

NO	USAHA DAN/ATAU KEGIATAN	JENIS BOILER	JUMLAH KONSUMSI BATU BARA (TON/THN) TAHUN 2024	KANDUNGAN MERKURI (KG/THN)	
				UDARA	LIMBAH FABA
1.	PT. Gendhis Multi Manis	<i>Fluidized</i>	33.096	4,710	0,250

Sumber data: Data Primer

Berdasarkan tabel tersebut hanya terdapat satu industri yang menggunakan bahan bakar batu bara untuk proses kegiatan industrinya. Penggunaan batubara tersebut adalah sebagai bahan bakar pada Boiler yang akan menghasilkan pelepasan merkuri dari proses pembakaran tersebut. Konsumsi batu bara di PT. Gendhis Multi Manis adalah ± 33.096 ton/tahun dimana kandungan kalor dari batu bara tersebut adalah 3.800 kcal/kg. Penggunaan batu bara sebagai bahan bakar berpotensi terjadinya pelepasan Merkuri ke media lingkungan hidup, yakni di udara sebanyak 4,71 kg/tahun dan Merkuri ikutan pada limbah FABA sebesar 0,25 kg/tahun (Berdasarkan perhitungan menggunakan *tool UN Environment's Toolkit for identification and quantification of mercury releases*) .

Berikut adalah hasil uji emisi pada cerobong boiler di PT. Gendhis Multi Manis periode semester 1 tahun 2024



Gambar 2.1 Hasil Uji Emisi Pada Cerobong Boiler di PT. Gendhis Multi Manis

Berdasarkan hasil uji laboratorium pada cerobog boiler kandungan air raksa (Hg) pada PT. Gendhis Multi Manis sebesar < 0,01 mg/m³ yang masih dibawah standart baku mutu yaitu sebesar 5 mg/m³.

Penggunaan Batu bara dapat menimbulkan dampak negatif bagi lingkungan hidup di sekitar daerah industri berbahan bakar batu bara. Gas buang dan abu batu bara (*fly ash*) merupakan hasil dari kegiatan pembakaran batu bara. Penggunaan batubara menyebabkan konsumsi batu bara semakin meningkat sehingga akan menghasilkan emisi gas buang dan abu batu bara semakin tinggi di udara. Penggunaan bahan bakar batu bara pada industri dapat menyebabkan emisi gas buang hasil pembakaran batu bara semakin meningkat. Hal ini menyebabkan peningkatan suhu menjadi lebih cepat dan lebih tinggi dari perkiraan sebelumnya. Kualitas udara di wilayah industri tersebut akan cenderung menurun. Partikel-partikel tersebut antara lain adalah: karbon dalam bentuk abu atau *fly ash* (C), debu-debu silica (SiO_2), debu-debu alumina (Al_2O_3) serta logam berat seperti tembaga (Cu), timbal (Pb), Cadmium (Cd), Merkuri (Hg) dan Arsen (As). Partikel-partikel tersebut merupakan bagian dari zat toksik yang dihasilkan dari pembakaran batu bara.

Adanya abu batu bara (*fly ash*) dipengaruhi oleh gaya gravitasi bumi dari sisa pembakaran batu bara, dikategorikan oleh Kementerian Lingkungan Hidup RI sebagai Bahan Beracun dan Berbahaya (B3). Apabila emisi industri tidak dikelola dengan baik, kemungkinan besar abu tersebut akan terbawa ke udara ambien, dan menyebabkan pencemaran udara di sekitar wilayah industri. Pengelolaan gas buang dan abu yang tidak tepat dapat menimbulkan adanya emisi logam berat, salah satunya Merkuri kedalam udara ambien. Bagi kesehatan, emisi Merkuri dapat memicu keracunan, gagal ginjal, dan kanker. Unsur beracun menyebabkan penyakit kulit, gangguan pencernaan, paru-paru dan penyakit kanker. Emisi merkuri juga dapat meningkatkan penderita *autism spectrum disorder* dan penderita *attention deficit hyperactive disorder* pada anak-anak (Febrion, C., & Falah, U.S., 2018).

3.1.6 Upaya Pengurangan Emisi dan Lepas Merkuri

Upaya pengurangan emisi Merkuri sementara dilakukan melalui *co-benefit* yang merupakan keuntungan tambahan untuk penyisihan Merkuri dari sistem pengendalian pencemaran udara, antara lain:

- a. Sistem pengendalian pencemaran udara yang dipasang bertujuan untuk mengendalikan SO_2 , NO_x , atau partikulat. Sedangkan menyisihkan Merkuri dari gas buang di sebut *co-benefit* penyisihan Merkuri (Kementerian Perindustrian, 2017). Pemasangan Instalasi Sistem Pengendalian Pencemaran Udara bagi industri yang memanfaatkan batu bara, seperti *Electrostatic Precipitator* (ESP), *cylon*, *fabric filters* dan lain-lain dapat

mengurangi lepasan emisi gas buang, termasuk Merkuri. Pada prinsipnya alat pengendali pencemaran udara berfungsi untuk menangkap emisi berupa partikulat debu batu bara (*fly ash*). Sebagai contoh prinsip kerja dari ESP dengan mekanisme tertentu, *fly ash* akan ditangkap dan terkumpul dalam *hopper* sebelum dikelola lebih lanjut. Sistem ESP memiliki efisiensi yang tinggi sehingga dapat mencapai ketentuan batas emisi yang dipersyaratkan lingkungan. Semakin tinggi efisiensi, maka Merkuri yang dilepas ke media lingkungan hidup semakin rendah.

- b. Upaya lainnya dapat dilakukan melalui tahap pencegahan untuk mengurangi terbentuknya emisi Merkuri, salah satunya dengan menerbitkan kebijakan yang mewajibkan setiap usaha dan/atau kegiatan melakukan mengoptimalkan substitusi bahan bakar alternatif yang lebih ramah lingkungan. Salah satu potensi bahan bakar alternatif dapat dilakukan dengan menggunakan biomassa. Sehingga PT. Gendhis Multi Manis harus lebih mengoptimalkan penggunaan bahan bakar biomassa (yaitu bagas dari ampas tebu).

3.2 Bidang Prioritas Energi

3.2.1 Lokasi Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU) Berbahan Bakar Batubara Baik Yang Eksis dan Rencana Pembangunan

Di Kabupaten Blora tidak terdapat Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU) berbahan bakar batu bara, baik yang eksis maupun rencana pembangunan.

3.2.2 Lokasi Usaha

Tidak ada lokasi usaha Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU) berbahan bakar batu bara di Kabupaten Blora.

3.2.3 Konsumsi/Kebutuhan Batu Bara Per Tahun (Dalam Satuan Ton)

Tidak ada konsumsi batu bara untuk pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU) di Kabupaten Blora.

3.2.4 Jumlah Kandungan Emisi dan Lepas Merkuri di PLTU Berbahan Bakar Batubara

Karena di Kabupaten Blora tidak ada Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU) berbahan bakar batu bara maka tidak ada kandungan emisi maupun lepasan merkuri yang berasal dari kegiatan tersebut.

3.2.5 Upaya Pengurangan Emisi Merkuri

Dengan tidak adanya kegiatan Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU) berbahan bakar batu bara di Kabupaten Blora maka upaya untuk pengurangan emisi merkuri dari kegiatan tersebut juga tidak ada.

3.3 Bidang Prioritas PESK

3.3.1 Jumlah dan Lokasi PESK Yang Telah Memiliki Izin Pertambangan Rakyat (IPR)

Di Kabupaten Blora tidak terdapat kegiatan Pertambangan Emas Skala Kecil (PESK) baik yang telah memiliki Izin Pertambangan Rakyat (IPR) atau yang belum memiliki Izin Pertambangan Rakyat (IPR).

3.3.2 Jumlah dan Lokasi PESK Yang Belum Memiliki Izin Pertambangan Rakyat (IPR)

Tidak ada lokasi kegiatan Pertambangan Emas Skala Kecil (PESK) di Kabupaten Blora yang belum memiliki Izin Pertambangan Rakyat (IPR) baik yang menggunakan Merkuri maupun yang tidak menggunakan Merkuri.

3.3.3 Penggunaan Alat Pengolahan (Tromol/Gelundung) di PESK

Di Kabupaten Blora tidak terdapat kegiatan Pertambangan Emas Skala Kecil (PESK) sehingga tidak ada penggunaan alat pengolahan (Tromol/gelundung) baik bersifat mandiri atau komunal.

3.3.4 Teknologi Pengolahan Emas Alternatif Non-Merkuri Yang Telah Digunakan

Karena di Kabupaten Blora tidak terdapat kegiatan Pertambangan Emas Skala Kecil (PESK) maka tidak ada pengolahan Emas Alternatif Non Merkuri yang telah digunakan dari kegiatan tersebut.

3.3.5 Jarak Lokasi Pengolahan Emas Dengan Pemukiman Penduduk

Di Kabupaten Blora tidak terdapat lokasi kegiatan Pertambangan Emas Skala Kecil (PESK).

3.3.6 Metode Pemurnian (Pembakaran) Emas (dijelaskan metode pembakarannya secara terbuka atau tertutup)

Di Kabupaten Blora tidak terdapat kegiatan Pertambangan Emas Skala Kecil (PESK) sehingga tidak ada proses pemurnian (pembakaran) emas dari kegiatan tersebut.

3.3.7 Lokasi dan Jarak Lokasi Pemurnian Emas dengan Pemukiman Penduduk

Di Kabupaten Blora tidak terdapat lokasi kegiatan Pertambangan Emas Skala Kecil (PESK) baik yang dekat pemukiman maupun yang lokasinya jauh dengan pemukiman.

3.3.8 Jumlah dan Komposisi Tenaga Kerja

Karena di Kabupaten Blora tidak terdapat kegiatan Pertambangan Emas Skala Kecil (PESK) maka tidak ada tenaga kerja yang terserap untuk kegiatan tersebut.

3.3.9 Upaya Pengelolaan Limbah Tailing

Dengan tidak adanya kegiatan Pertambangan Emas Skala Kecil (PESK) di Kabupaten Blora maka tidak ada upaya pengelolaan limbah tailing (merkuri maupun non merkuri) sisa kegiatan pengolahan emas baik yang dilakukan oleh masyarakat maupun Pemerintah.

3.3.10 Upaya Pengelolaan Emisi Merkuri dari Kegiatan Pemurnian Emas

Karena di Kabupaten Blora tidak terdapat kegiatan Pertambangan Emas Skala Kecil (PESK) maka tidak ada upaya pengelolaan emisi merkuri dari kegiatan pemurnian emas tersebut.

3.3.11 Kasus Indikasi Keracunan Merkuri yang Pernah Terdeteksi

Di Kabupaten Blora belum pernah ada kasus indikasi keracunan merkuri yang terdeteksi akibat kegiatan Pertambangan Emas Skala Kecil (PESK).

3.3.12 Upaya Promosi Kesehatan dan Upaya Penanggulangan Dampak Kesehatan yang Pernah Dilakukan

Dengan tidak adanya kegiatan Pertambangan Emas Skala Kecil (PESK) di Kabupaten Blora maka tidak ada upaya promosi kesehatan dan upaya penanggulangan dampak kesehatan yang dilakukan dari kegiatan tersebut.

3.3.13 Jumlah Koperasi/Badan Usaha Penambang

Di Kabupaten Blora tidak terdapat kegiatan Pertambangan Emas Skala Kecil (PESK) sehingga tidak ada koperasi atau badan Usaha Penambang terkait kegiatan tersebut.

- 3.3.14 Status Perizinan Wilayah Pertambangan Rakyat (WPR) dan IPR, dapat disebutkan daerah yang sedang dalam pengajuan atau akan diajukan menjadi WPR

Di Kabupaten Blora tidak terdapat kegiatan Pertambangan Emas Skala Kecil (PESK) baik yang telah memiliki Izin Petambangan Rakyat (IPR) maupun yang dalam pengajuan atau yang akan diajukan menjadi wilayah pertambangan Rakyat.

- 3.3.15 Status Kawasan Pertambangan

Di Kabupaten Blora tidak terdapat kegiatan Pertambangan Emas Skala Kecil (PESK) baik yang berada pada kawasan hutan maupun diluar kawasan hutan maupun yang tidak masuk RTRW.

- 3.3.16 Kegiatan Peningkatan Kesadaran dan Kapasitas Bagi Aparat, Masyarakat dan/atau Penambang Mengenai Dampak Penggunaan Merkuri yang Pernah Dilakukan

Di Kabupaten Blora tidak terdapat kegiatan Pertambangan Emas Skala Kecil (PESK) sehingga tidak ada kegiatan peningkatan kesadaran dan kapasitas baik bagi aparat, masyarakat maupun penambang mengenai dampak Merkuri.

- 3.3.17 Hasil Kajian Yang Pernah Dilakukan di Kabupaten/Kota Maupun Provinsi Terkait dengan Kadar Merkuri Dalam Matriks Tubuh Manusia (Darah, Urin, Rambut, atau Kuku) di Masyarakat

Di Kabupaten Blora belum pernah dilakukan kajian terkait dengan kadar Merkuri dalam matrik tubuh manusia yang meliputi darah, urine, rambut atau kuku di masyarakat.

3.4 Bidang Prioritas Kesehatan

- 3.4.1 Jumlah Alat Kesehatan Mengandung Merkuri

Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 41 Tahun 2019 tentang Penghapusan dan Penarikan Alat Kesehatan Mengandung Merkuri di Fasilitas Pelayanan Kesehatan menghimbau kepada Fasilitas Pelayanan Kesehatan (Fasyankes) untuk melakukan penarikan alat kesehatan mengandung Merkuri. Penghapusan dan penarikan alat kesehatan mengandung Merkuri tersebut dipertegas melalui Surat Edaran Dirjen Farmalkes Nomor HK.02.02/VI/1455/2019. Fasyankes di Kabupaten Blora sebagian besar sudah tidak menggunakan alat kesehatan mengandung Merkuri. Tetapi Fasilitas Pelayanan Kesehatan tersebut masih memiliki alat kesehatan yang mengandung merkuri tersebut walaupun sudah tidak dipergunakan lagi (disimpan dalam gudang).

Pada tahun 2022 telah dilakukan penarikan alat kesehatan yang mengandung Merkuri yang difasilitasi oleh Kementerian

Lingkungan Hidup dan Kehutanan melalui Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah. Namun demikian, diperkirakan belum semua alat kesehatan mengandung Merkuri milik Fasyankes teridentifikasi, seperti rumah sakit, praktek mandiri baik praktek dokter, perawat maupun bidan, klinik, unit transfusi darah, laboratorium kesehatan, fasyankes tradisional, pelayanan kedokteran untuk kepentingan hukum, optikal dan juga apotek belum semuanya terdata dan dilakukan penarikan pada tahun 2022 tersebut. Penarikan alat kesehatan yang mengandung merkuri pada tahun 2022 hanya dilakukan pada Puskesmas saja.

Untuk kegiatan penghapusan alat kesehatan yang mengandung merkuri yang dilakukan pada tahun 2022 tersebut disajikan dalam Tabel 3.6

Tabel 3.6 Alat Kesehatan Yang Telah Dilakukan Penarikan oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Melalui Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah pada Tahun 2022

NO	NAMA FASYANKES	JUMLAH (kg)				JUMLAH (unit)			
		T	TM	TB	Amal-gam	T	TM	TB	Amal-gam
1	Puskesmas Japah	-	-	4,35	-	-	-	4	-
2	Puskesmas Sambong	-	7,1	1,8	-	-	6	1	-
3	Puskesmas Dopleng	-	5,35	-	-	-	5	-	-
4	Puskesmas Banjarejo	-	16,75	-	-	-	14	-	-
5	Puskesmas Blora	-	15,75	-	-	-	13	-	-
6	Puskesmas Tunjungan	-	21,7	4,07	-	-	17	4	-
7	Puskesmas Jepon	-	4,1	2,28	-	-	3	2	-
8	Puskesmas Ngawen	0,1	4,1	-	-	1	3	-	-
9	Puskesmas kedungtuban	-	-	4	-	-	-	7	-
10	Puskesmas Kunduran	-	7,25	-	-	-	6	-	-
11	Puskesmas Ketuwan	-	7,9	-	-	-	6	-	-
12	Puskesmas Menden	-	-	22,7	-	-	-	21	-

NO	NAMA FASYANKES	JUMLAH (kg)				JUMLAH (unit)			
		T	TM	TB	Amal-gam	T	TM	TB	Amal-gam
13	Puskesmas Randublatung	-	11,45	-	-	-	10	-	-
14	Puskesmas Puledagel	-	7	-	-	-	6	-	-
15	Puskesmas Rowobungkul	-	4,6	-	-	-	4	-	-
16	Puskesmas Todanan	-	7,2	-	-	-	6	-	-
17	Puskesmas Gondoriyo	-	1,5	-	-	-	1	-	-
18	Puskesmas Ngroto	-	9,8	-	-	-	8	-	-
Jumlah		0,1	131,55	39,2		1	108	39	-
Jumlah Total		170,85				148			

Sumber data: Data Primer

Berdasarkan data tersebut fasilitas pelayanan kesehatan yang telah dilakukan penarikan alat kesehatan yang mengandung Merkuri pada tahun 2022 sebanyak 18 Puskesmas dengan total termometer sebanyak 1 unit, tensimeter meja 108 unit, tensimeter berdiri 39 unit dan dental amalgam 0 unit. Berdasarkan hasil penarikan tahun 2022 alat kesehatan tensimeter meja yang paling tinggi, sedangkan untuk dental amalgam berdasarkan hasil penarikan tidak ada sama sekali.

Karena yang dilakukan penarikan alat kesehatan yang mengandung Merkuri pada tahun 2022 tersebut hanya dari Puskesmas saja maka pada tahun 2024 ini kita melakukan identifikasi atau pendataan terhadap fasilitas kesehatan yang lain. Adapun hasil pendataan terhadap fasilitas kesehatan yang masih memiliki alat kesehatan yang mengandung Merkuri ada pada Tabel 3.7

Tabel 3.7 Jumlah alat Kesehatan Yang Mengandung Merkuri pada Fasilitas Pelayanan Kesehatan Tahun 2024

NO.	NAMA FASILITAS PELAYANAN KESEHATAN	JENIS FASILITAS PELAYANAN KESEHATAN	ALAMAT	JENIS ALKES BERMERKURI		
				TERMOMETER (UNIT)	TENSIMETER (UNIT)	DENTAL AMALGAM (UNIT)
1	RSUD dr. R Soedtijono	Rumah Sakit	Jl dr. Soetomo No 42 Blora	0	52	0
2	RSUD dr. R Soeprapto Cepu	Rumah Sakit	Jl Ronggolawe No. 50 Megal Balun Kec Cepu	0	11	0

NO.	NAMA FASILITAS PELAYANAN KESEHATAN	JENIS FASILITAS PELAYANAN KESEHATAN	ALAMAT	JENIS ALKES BERMERKURI		
				TERMOMETER (UNIT)	TENSIMETER (UNIT)	DENTAL AMALGAM (UNIT)
3	Klinik Muhammadiyah PKU Randublatung	Klinik	Randublatung Rt 07/02 Kec Randublatung	2	2	0
4	RSU Permata Blora	Rumah Sakit	Jl Reksodiputro No. 57 Kec Blora	0	6	23
5	Laboratorium Medis Patra Medika Blora	Laboratorium Klinis	Jl Nusantara No. 12 A Blora	0	0	0
6	Laboratorium Medis Patra Medika Cepu	Laboratorium Klinis	Jl Surabaya No. 56 Cepu	0	1	0
7	Laboratorium Klinik Prodia Cepu	Laboratorium Klinis	Jl Pemuda No. 60 Cepu	0	2	0
8	RS Muhammadiyah PKU Cepu	Rumah Sakit	Jl Ronggolawe No. 137 Balun Cepu	1	4	0
9	Klinik Utama Citra Mulia	Klinik	Jl. Gatot Subroto Km 4 Tunjungan Blora	0	0	0
10	RS Muhammadiyah PKU Blora	Rumah Sakit	Jl Raya Jepon Seso-Blora	0	0	0
11	Apotek Medang Raya	Apotek	Jl Blora Rembang Km 7 Ds Sendangharjo Blora	1	0	0
12	Apotek Jati Raya	Apotek	Jl. A. Yani No. 95 A Karangjati	1	0	0
13	Apotek JN	Apotek	Jl. RA Kartini No 32 Kunden Blora	1	0	0
14	Apotek Assyifaa'	Apotek	Jl. Randublatung -Cepu Km 4, Desa kediren, Randublatung	2	0	0
15	Praktek dr Fariz	Praktek Dokter	Temulus 3/3 Randublatung	0	1	0
16	Klinik HSP	Klinik	Jl. Diponegoro No 56. Cepu	0	0	0
17	Klinik Sumbawa Medika	Klinik	JL. Sumbawa No. 15 A Jetis Blora	0	0	0
18	Klinik Pratama Manggala Beauty	Klinik	Jl Pemuda No.31 Blora	0	0	0
19	Praktek dr. Giyanto	Praktek Dokter	Jl. Raya Ngawen No 44 Kel. Ngawen	1	1	0
20	PMB Retno Sri Hayati	Praktek Bidan	Kel. Ngawen 03/01 Kec. Ngawen	1	0	0
21	Apotek Anugrah Farma	Apotek	Jl. Raya Ngawen RT 03 RW 03 Kec. Ngawen	0	1	0
22	PMP Lukmono	Praktek Perawat	Kel. Ngawen 04/06 Kec. Ngawen	1	0	0
23	Praktek drg. Adi N.	Praktek Dokter	Ds. Trembulrejo Kec. Ngawen	1	0	0
24	Abdul Kohar	Praktek Perawat	Getas Kecamatan Cepu	0	1	0
25	Apotek Garuda Farma	apotek	Jl. Sudarman no 1a,Blora	1	0	0
26	Apotek Raya	Apotek	Jl. Raya Blora Rembang Km.7 Blora	1	0	0
27	Apotek Bogo Raya	Apotek	Jl. Jatirogo Km.8 Bogorejo Blora	1	0	0
28	Apotek Japah Raya	Apotek	Jl. Raya Ngawen - Japah, Km. 7 Japah Blora	1	0	0
29	Klinik Ben Waras Jepon	Klinik	Jl. Raya Blora - Cepu Km.8 Kel. Jepon Kec. Jepon	2	1	0

NO.	NAMA FASILITAS PELAYANAN KESEHATAN	JENIS FASILITAS PELAYANAN KESEHATAN	ALAMAT	JENIS ALKES BERMERKURI		
				TERMOMETER (UNIT)	TENSIMETER (UNIT)	DENTAL AMALGAM (UNIT)
30	PMB Sri Hariyanti	Praktek Bidan	Ds. Sendangmulyo Kec. Ngawen	0	1	0
31	PMB Nurul Faidah	Praktek Bidan	Ds. Talokwohmojo Rt. 06 Rw. 01 Kec. Ngawen	1	2	0
32	Apotek Sukawaras	Apotek	Jl. Pemuda No 15 A, Tempelan Blora	1	0	0
33	Apotek Gisela	Apotek	Jl. Gunung Lawu, Tempelan, Blora	1	0	0
34	Klinik Permata Husada	Klinik	Jl.Raya Kunduran-Purwodadi Km 24 Rt. 04 Rw 03 Kunduran, Blora	0	0	0
35.	PMB Sholikatun	Praktek Bidan	Desa Kemantren Kecamatan Kedungtuban	0	1	0
JUMLAH				21	87	23

Sumber data: Data Primer

Berdasarkan data tersebut jumlah alat kesehatan yang mengandung Merkuri di Kabupaten Blora tahun 2024 untuk kegiatan pelayanan kesehatan sebanyak 131 unit yang terdiri dari 21 unit termometer, 87 unit tensimeter dan 23 unit dental amalgam.

Selain dari fasilitas kesehatan juga dilakukan identifikasi terhadap sekolah-sekolah yang ada di Kabupaten Blora yang masih memiliki alat kesehatan yang mengandung Merkuri. Penggunaan alat kesehatan yang magandung Merkuri pada sekolah-sekolah tersebut ditemukan pada kegiatan Usaha Kesehatan Sekolah (UKS). Berdasarkan hasil identifikasi yang telah dilakukan pada tahun 2024 ini sekolah-sekolah yang masih memiliki alat kesehatan yang mengandung Merkuri disajikan dalam Tabel 3.8

Tabel 3.8 Alat Kesehatan Yang Mengandung Merkuri yang dimiliki oleh Sekolah-Sekolah di Kabupaten Blora

NO.	NAMA SEKOLAH (NAMA UKS)	KECAMATAN	ALAMAT	JENIS ALAT KESEHATAN YANG MENGANDUNG MERKURI		
				TERMOMETER (UNIT)	TENSI METER (UNIT)	DENTAL AMALGAM (UNIT)
1.	SDN Kauman (UKS SDN Kauman)	Blora	Jl. R.A Kartini No. 04, Kauman, Blora	2	0	0
2.	SDN 1 Jetis (UKS Seger waras)	Blora	Jl Maluku 39 Blora	4	0	0
3.	SDN 1 Kamolan (Sehat Ceria)	Blora	Jl. Hasanudin Gang IV No. 8 Desa Kamolan, Kec. Blora	2	0	0
4.	SDN 1 Purworejo (UKS SDN 1 Purworejo)	Blora	Ds.Purworejo	1	0	0
5.	SDN 2 Gagakan (UKS SDN 2 Gagakan)	Sambong	Dk Secang , Desa Gagakan Kec. Sambong	3	0	0

NO.	NAMA SEKOLAH (NAMA UKS)	KECAMATAN	ALAMAT	JENIS ALAT KESEHATAN YANG MENGANDUNG MERKURI		
				TERMOMETER (UNIT)	TENSI METER (UNIT)	DENTAL AMALGAM (UNIT)
6.	SDN 1 Brawoan	Sambong	Desa Brabowan Kecamatan Sambong	2	0	0
7.	SDN 1 Cepu (UKS SDN 1 Cepu)	Cepu	Jl. Ronggolawe No. 1 Cepu	1	2	0
8.	SDN 3 Karangboyo (UKS Schat)	Cepu	Jl.Gajah Mada No.28	1	0	0
9.	SDN 2 Ngelo (UKS SDN 2 Ngelo)	Cepu	Jl. Giyanti Lr. III Kel. Ngelo	1	0	0
10.	SDN 1 Ngroto	Cepu	Jln. Giyanti No 33 Ngroto	1	0	0
11.	SDN 1 Tambakromo (UKS SDN 1 Tambakromo)	Cepu	Jl. Randublatung No.13 Tambakromo	1	0	0
12.	SDN Kristen Cepu (UKS SDN Kristen)	Cepu	JL. Britama No. 3 Cepu	1*	0	0
13.	SD Katolik Santa Louisa Cepu (UKS SDK)	Cepu	Jl. RSU No 46 Cepu	1	1	0
14.	SD IT Ittibaa'ul Ihsan (UKS SD IT Ittibaa'ul Ihsan)	Cepu	Perum Gracenda	2	1	0
15.	SDN 1 Doplang (UKS SDN 1 Doplang)	Jati	Jl. Raya Doplang- Sulursari Km. 1 Desa Doplang Kec. Jati	3	0	0
16.	SDN 2 Doplang (UKS SDN 2 Doplang)	Jati	Jl. Raya Doplang- Randublatung Km 0 Desa Doplang Kec Jati	2	0	0
17.	SDN 1 Jati (UKS SDN 1 Jati)	Jati	RT 02/ RW 07 Desa Jati, Kec.Jati.	1	0	0
18.	SDN 1 Randulawang (UKS SDN 1 Randulawang)	Jati	Jln. Doplang- Randublatung Km 5 Ds. Randulawang	2	0	0
19.	SDN 1 Singget (UKS SDN 1 Singget)	Jati	Jln Doplang - Sulursari Km.4 Singget Kec. Jati	2	0	0
20.	SDN Tobo (UKS SDN Tobo)	Jati	Jln.Klatak-wulung km 01 Ds.Tobo Kec. Jati	2	0	0
21.	SDN 1 Gabusan (UKS SDN 1 Gabusan)	Jati	Jln. Doplang Sulursari Km.5. Ds. Gabusan Kec. Jati	2	0	0
22.	SDN 1 Bangkleyan (UKS SDN1 Bangkleyan)	Jati	Jl.Sambirejo, Bangkleyan, Kec. Jati, Kabupaten Blora	2	0	0
23.	SDN 1 Kepoh (UKS SDN 1 Kepoh)	Jati	Dk Kepoh Ds.Kepoh Kec Jati - Kab Blora	2	0	0

NO.	NAMA SEKOLAH (NAMA UKS)	KECAMATAN	ALAMAT	JENIS ALAT KESEHATAN YANG MENGANDUNG MERKURI		
				TERMOMETER (UNIT)	TENSI METER (UNIT)	DENTAL AMALGAM (UNIT)
24.	SDN 2 Kepoh (UKS SDN 2 Kepoh)	Jati	Dk. Banyuurip Ds. Kepoh Kec. Jati Kab. Blora	1	0	0
25.	SDN 1 Temuireng (UKS SDN 1 Temuireng)	Jati	Jl.Klatak-Wulung Km.3 Dk. Temuireng Ds. Pengkoljagong Kec. Jati	2	0	0
26.	SDN 1 Jegong (UKS SDN 1 Jegong)	Jati	Dukuh Jegong, RT/RW 005/003, Desa Jegong, Kecamatan Jati	2	0	0
27.	SDN 2 Temuireng (UKS SDN 2 Temuireng)	Jati	Dk.Alasmalang Desa PengkolJagong Kecamatan Jati	1	0	0
28.	SDN 2 Selogender (UKS SDN 2 Selogender)	Jati	Dk Selogender, DS. Gempol	2	0	0
29.	SDN 2 Gabusan (UKS SDN 2 Gabusan)	Jati	Dk. Gabusan DS Gabusan Rt.2 RW. 1 Kecamatan Jati	1	0	0
30.	SDN 3 Randulawang (UKS SDN 3 Randulawang Sehat)	Jati	Dukuh Randulawang RT 08 RW 19 Desa Randulawang Jati	1	0	0
31.	SDN 2 Pelem (UKS SDN 2 pelem)	Jati	Dukuh Mindi Desa Pelem	1	0	0
32.	SDN 3 Kepoh (UKS SDN 3 Kepoh)	Jati	Dk Karang Tengah Ds.Kepoh Kec Jati - Kab Blora	2	0	0
33.	SDN 4 Gabusan (UKS SDN 4 Gabusan)	Jati	Dk. Guwaran Desa Gabusan Kec. Jati Kab. Blora	1	0	0
34.	SDN 1 Klokah	Kunduran	Jl. Blora-Purwodadi Km. 18	1	0	0
35.	SDN 2 Kemiri	Kunduran	Jl. Kemiri-Buloh KM.1 Ds. Kemiri	1	0	0
36.	SDN 2 Karanganyar (UKS SDN 2 Karanganyar)	Todanan	Jl. Bicak Todanan Km 05	1	0	0
37.	SDN 3 Ketileng (UKS Astana)	Todanan	Desa Ketileng	1	0	0
38.	SDN 3 Ngumbul (UKS SDN 3 Ngumbul)	Todanan	Jl Raya Goa Terawang-Tegalrejo KM 04	1	1	0
39.	SDN Sambeng (UKS SDN Sambeng)	Todanan	Ds. Sambeng RT 02 RW 01	2	0	0
40.	SDN 3 Tinapan (UKS SDN 3 Tinapan)	Todanan	Dk. Bandul, Ds. Tinapan, Kec. Todanan	1	0	0

NO.	NAMA SEKOLAH (NAMA UKS)	KECAMATAN	ALAMAT	JENIS ALAT KESEHATAN YANG MENGANDUNG MERKURI		
				TERMOMETER (UNIT)	TENSI METER (UNIT)	DENTAL AMALGAM (UNIT)
41.	SDN 1 Todanan (UKS SDN 1 Todanan)	Todanan	Jln. Raya Todanan- Blora Km 0,5 Todanan	4	0	0
Jumlah				67	5	0

Sumber data: Data Primer
Catatan: *: kondisi rusak

Berdasarkan hasil identifikasi yang telah dilakukan alat kesehatan yang mengandung Merkuri yang masih dimiliki oleh Sekolah-Sekolah Dasar di Kabupaten Blora sebanyak 72 unit yang terdiri dari 67 termometer dan 5 unit tensimeter. Alat kesehatan yang mengandung merkuri tersebut menyebar di Seluruh Sekolah-Sekolah Dasar di Kabupaten Blora. Kondisi Alat Kesehatan yang mengandung Merkuri saat ini masih dalam kondisi baik.

Berdasarkan hasil pendataan yang telah dilakukan baik yang berasal dari kegiatan fasilitas pelayanan kesehatan maupun dari kegiatan Usaha Kesehatan Sekolah yang ada di Sekolah-Sekolah di Kabupaten Blora pada Tahun 2024 ini adalah sebanyak 203 unit alat kesehatan yang mengandung Merkuri yang meliputi termometer 88 unit, tensimeter 92 unit dan dental amalgam 23 unit. Jumlah alat kesehatan yang mengandung Merkuri di Kabupaten Blora pada Tahun 2024 disajikan dalam Tabel 3.9

Tabel 3.9 Alat Kesehatan Yang Mengandung Merkuri di Kabupaten Blora Tahun 2024

NO.	JENIS KEGIATAN	JUMLAH USAHA/KEGIATAN (UNIT)	JENIS ALAT KESEHATAN YANG MENGANDUNG MERKURI		
			TERMOMETER (UNIT)	TENSIMETER (UNIT)	DENTAL AMALGAM (UNIT)
1.	Fasilitas Pelayanan Kesehatan	35	21	87	23
2.	Sekolah Dasar (UKS Sekolah Dasar)	41	67	5	0
Jumlah		76	88	92	23

Sumber data: Data Primer

3.4.2 Jumlah Kandungan Emisi dan Lepasn Merkuri pada fasilitas Insinerator di Rumah Sakit

Rumah sakit umum yang ada di Kabupaten Blora yang memiliki fasilitas insinerator adalah Rumah Sakit Umum dr. R. Soetidjono Blora, namun fasilitas insinerator tersebut sudah tidak

dioperasikan lagi sehingga kandungan emisi maupun pelepasan merkuri dari kegiatan fasilitas insinerator rumah sakit tidak ada. Untuk semua limbah B3 yang dihasilkan dari kegiatan rumah sakit selama ini dikerjasamakan dengan pihak ketiga yang memiliki izin pengelolaan limbah B3.

3.4.3 Potensi Sebaran Kandungan Merkuri pada Alat Kesehatan Yang Mengandung Merkuri

Berdasarkan penarikan alat Kesehatan yang mengandung Merkuri pada tahun 2022 di Kabupaten Blora telah dilakukan penarikan sebanyak 148 unit alat Kesehatan yang mengandung Merkuri. Berdasarkan penarikan tersebut jumlah termometer 1 unit, tensimeter meja 108 unit, tensimeter berdiri 39 unit dan dental amalgam 0 unit. Berdasarkan perhitungan menggunakan *tool UN Environment's Toolkit for identification and quantification of mercury releases*) bahwa kandungan merkuri pada alat kesehatan yang telah dilakukan penarikan tahun 2022 adalah sebagai berikut:

Table 3.10 Potensi Sebaran Kandungan Merkuri Pada Alat Kesehatan yang telah dilakukan penarikan tahun 2022

NO.	NAMA ALKES	JUMLAH ALKES (UNIT)	JUMLAH MERKURI (KG)				JUMLAH TOTAL (KG/TAHUN)
			UDARA	AIR	TANAH	LIMBAH	
1.	Termometer	1	0,0002	0,0003	0,0002	0,0003	0,001
2.	Tensimeter	147	2,352	3,528	2,352	3,528	11,758
Total		148	2,3502	3,5283	2,3502	3,5283	11,759

Sumber: hasil perhitungan

Berdasarkan tabel tersebut dengan dilakukan penarikan alat Kesehatan yang mengandung Merkuri pada tahun 2022 dapat mengurangi potensi sebaran merkuri sebesar 11,759 kg/tahun. Sedangkan berdasarkan hasil identifikasi dan inventarisasi alat kesehatan yang mengandung merkuri pada tahun 2024 ini potensi sebaran kandungan merkuri pada alat Kesehatan disajikan dalam Tabel 3.11

Tabel 3.11 Potensi Sebaran Kandungan Merkuri Pada Alat Kesehatan Yang Telah Dilakukan Identifikasi Tahun 2024

NO.	NAMA ALKES	JUMLAH ALKES (UNIT)	JUMLAH MERKURI (Kg)				JUMLAH TOTAL (kg/TAHUN)
			UDARA	AIR	TANAH	LIMBAH	
1.	Termometer	88	0,0176	0,0264	0,0176	0,0264	0,088
2.	Tensimeter	92	1,472	2,208	1,472	2,208	7,360
Total		180	1,4896	2,2344	1,4896	2,2344	7,448

Sumber: hasil perhitungan

Berdasarkan tabel tersebut maka potensi sebaran merkuri pada alat Kesehatan yang dilakukan identifikasi dan inventarisasi pada tahun 2024 ini adalah sebesar 7,448 kg Merkuri/tahun.

3.4.4 Jumlah Kasus Keracunan Merkuri Dari Alat Kesehatan Mengandung Merkuri (Termometer, Sfigmomanometer/Tensimeter, Dental Amalgam) Yang Pernah Dialami Oleh Petugas Fasyankes Maupun Masyarakat

Untuk Jumlah Kasus keracunan Merkuri dari alat kesehatan mengandung Merkuri (termometer, sfigmomanometer/tensimeter, dental amalgam) yang pernah dialami oleh petugas Fasyankes maupun masyarakat serta gangguan kesehatan akibat pajanan Merkuri dari alat kesehatan mengandung Merkuri (termometer, sfigmomanometer/tensimeter, dental amalgam) yang terdeteksi pada petugas Fasyankes maupun masyarakat belum pernah dilakukan kajian dan juga penelitian. Selama ini juga belum pernah ada kasus keracunan merkuri dari alat kesehatan tersebut.

3.4.5 Gangguan Kesehatan Akibat Pajanan Merkuri dari Alat Kesehatan Mengandung Merkuri (Termometer, Sfigmomanometer/Tensimeter, Dental Amalgam) Yang Terdeteksi Pada Petugas Fasyankes Maupun Masyarakat

Terhadap kejadian gangguan kesehatan akibat pajanan Merkuri dari alat kesehatan yang mengandung Merkuri di Kabupaten Blora sampai tahun 2024 belum pernah ada kasus gangguan kesehatan yang terdeteksi baik pada petugas Fasilitas Pelayanan Kesehatan maupun pada masyarakat.

3.4.6 Upaya Penghapusan dan Penarikan Alat Kesehatan Mengandung Merkuri Yang Sudah Dilakukan

Kegiatan penghapusan dan penarikan alat kesehatan yang mengandung Merkuri telah dilakukan oleh Dinas Kesehatan Kabupaten Blora pada Tahun 2022. Penarikan tersebut dilakukan terhadap fasilitas kesehatan khususnya Puskesmas.

Proses dilakukan dengan melakukan identifikasi alat kesehatan yang masih dimiliki oleh masing-masing Puskesmas. Setelah dilakukan identifikasi dilakukan pengemasan terhadap alat kesehatan yang mengandung Merkuri tersebut sesuai jenis alat kesehatannya. Pengemasan dilakukan per jenis alat kesehatan dan tidak dilakukan pencampuran terhadap jenis alat kesehatan yang mengandung Merkuri tersebut. Alat kesehatan yang akan dilakukan penarikan harus dalam keadaan utuh dan tidak pecah. Kemasan harus mampu menyimpan alat kesehatan tersebut sehingga tidak terjadi goncangan. Setelah dilakukan pengemasan untuk masing-masing alat kesehatan yang mengandung Merkuri tersebut dilakukan pengumpulan di Dinas Kesehatan Kabupaten Blora. Selanjutnya pada tanggal 30 November 2022 dilakukan pengiriman ke Depo Storage Mobil di BPSDMD Provinsi Jawa Tengah. Alat kesehatan yang mengandung Merkuri tersebut diterimakan ke Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah yang dibuktikan dengan berita acara serah terima alat kesehatan yang mengandung merkuri tempat penyimpanan sementara/Depu Tingkat Kabupaten ke Depo Storage Mobil (BPSDMD Provinsi Jawa Tengah).

Berdasarkan berita acara serah terima alat kesehatan yang mengandung merkuri tersebut untuk Kabupaten Blora jumlah kemasan sekunder sebanyak 20 unit container box dengan rincian 1 unit container box termometer, 14 unit container box tensimeter meja dan 5 unit container box tensimeter berdiri. Adapun rincian untuk alat kesehatan yang mengandung merkuri yang telah dilakukan penarikan pada tanggal 30 November 2022 tersebut meliputi 1 unit termometer dengan berat 0,1 kg, 108 unit tensimeter meter dengan berat 131,55 kg, 39 unit tensimeter berdiri dengan berat 39,2 kg dan dental amalgam sebanyak 0 unit. Total dari semua alat kesehatan yang mengandung Merkuri tersebut yang telah dilakukan penarikan 148 unit dengan total berat 170,85 kg. Alat pengangkutan yang digunakan untuk mengangkut dari tempat penyimpanan sementara/depo tingkat Kabupaten Blora ke Depo storage Mobil tersebut menggunakan kendaraan roda 4 berupa kendaraan box.

3.4.7 Upaya Penggantian Alat Kesehatan Mengandung Merkuri Yang Sudah Dilakukan

Upaya penggantian alat kesehatan yang mengandung Merkuri di Fasilitas Kesehatan Kabupaten Blora tersebut telah dilakukan sejak tahun 2019 dengan adanya Surat Edaran Dirjen Farmalkes Nomor HK.02.02/VI/1455/2019 tentang penghapusan dan penarikan alat kesehatan yang mengandung Merkuri. Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 41 Tahun 2019 tentang Penghapusan dan Penarikan Alat Kesehatan Mengandung Merkuri di Fasilitas Pelayanan Kesehatan menghimbau kepada Fasilitas Pelayanan Kesehatan (Fasyankes) untuk melakukan penarikan alat kesehatan mengandung Merkuri.

Menindaklanjuti peraturan tersebut maka fasilitas pelayanan kesehatan yang ada di Kabupaten Blora telah melakukan upaya penggantian alkes bermerkuri dengan non merkuri meliputi:

- a. Penggantian alat kesehatan termometer yang mengandung merkuri dengan menggunakan termometer digital non merkuri
- b. Penggantian tensimeter yang mengandung merkuri dengan menggunakan tensimeter digital atau tensimeter aneroid
- c. Penggantian dental amalgam yang diganti menjadi Resin Komposit dan *Glass Ionomer Cement* (GIC)

3.4.8 Hasil Kajian Yang Pernah Dilakukan di Kabupaten/Kota Terkait Dengan Kadar Merkuri Dalam Matriks Tubuh Manusia (Darah, Urin, Rambut, atau Kuku) Untuk Petugas Fasyankes

Sampai dengan tahun 2025 ini belum pernah dilakukan kajian terhadap kadar merkuri dalam matriks tubuh manusia terhadap darah, urine, rambut atau kuku pada petugas Fasilitas Kesehatan di Kabupaten Blora.

BAB IV

PENETAPAN BIDANG PRIORITAS RENCANA AKSI DAERAH PENGURANGAN DAN PENGHAPUSAN MERKURI

Rencana Aksi Daerah Pengurangan dan Penghapusan Merkuri (RAD PPM) adalah merupakan dokumen rencana kerja tahunan untuk mengurangi dan menghapuskan merkuri di tingkat Daerah yang terpadu dan berkelanjutan. Materi Rencana Aksi Daerah Pengurangan dan Penghapusan Merkuri (RAD PPM) Kabupaten Blora disusun berdasarkan hasil kajian teknis yang telah disusun pada bidang prioritas pengurangan dan penghapusan Merkuri. Berdasarkan hasil Kajian Teknis tersebut, diperoleh gambaran permasalahan, tantangan dan kebutuhan dalam melaksanakan pengurangan dan penghapusan merkuri. Adapun hasil kajian teknis yang telah dilakukan di Kabupaten Blora adalah sebagai berikut:

a. Bidang Prioritas Manufaktur

Pada bidang prioritas manufaktur ini tidak terdapat industri lampu maupun industri batu baterai di Kabupaten Blora, sehingga tidak ada industri manufaktur yang menggunakan merkuri. Namun demikian di Kabupaten Blora terdapat industri manufaktur selain industri lampu dan industri batu baterai yang menggunakan bahan bakar batu bara pada boiler yaitu industri gula. Lepas emisi merkuri dari industri berbahan bakar batu bara tersebut sebesar 4,71 kg/tahun dan merkuri ikutan pada limbah FABA 0,25 kg/tahun (Berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan oleh Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah dengan menggunakan *tool UN Environment's Toolkit for identification and quantification of mercury releases*).

Karena yang termasuk bidang prioritas manufaktur adalah industri lampu dan industri batu baterai maka di Kabupaten Blora untuk bidang prioritas manufaktur tidak menjadi bidang prioritas dalam Rencana Aksi Pengurangan dan Penghapusan Merkuri.

b. Bidang Prioritas Energi

Pada bidang prioritas Energi tidak terdapat PLTU berbahan bakar batu bara di Kabupaten Blora, sehingga tidak ada emisi dan lepasan merkuri pada Bidang Prioritas Energi ini di Kabupaten Blora.

c. Bidang Prioritas Pertambangan Emas Skala Kecil (PESK)

Di Kabupaten Blora tidak terdapat PESK sehingga tidak ada emisi dan lepasan merkuri pada Bidang Prioritas PESK ini di Kabupaten Blora.

d. Bidang Prioritas Kesehatan

Pada tahun 2022 telah dilakukan penarikan Alat Kesehatan Mengandung Merkuri di wilayah Kabupaten Blora tetapi penarikan alat kesehatan yang mengandung merkuri tersebut hanya pada kegiatan fasilitas pelayanan kesehatan Puskesmas saja, sedangkan untuk fasilitas kesehatan yang lain dan juga Usaha Kesehatan Sekolah pada Sekolah-sekolah di Kabupaten Blora belum dilakukan identifikasi atau pendataan dan penarikan. Pada tahun 2022 tersebut alat kesehatan yang mengandung merkuri yang telah dilakukan penarikan diserahkan ke Depo Storage Mobile Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan yang berlokasi di BPSDMD Provinsi Jawa Tengah. Adapun alat kesehatan yang mengandung merkuri yang telah dilakukan penarikan pada puskesmas pada tahun 2022 tersebut sebanyak 18 Puskesmas dengan total alat kesehatan yang mengandung merkuri sebanyak 148 unit dengan rincian:

- Termometer: 1 unit dengan berat 0,1 kg
- Tensimeter duduk: 108 unit dengan berat 131,55 kg
- Tensimeter berdiri: 39 unit dengan berat 39,2 kg
- Dental amalgam: 0 unit

Dari seluruh hasil penarikan tersebut telah diserahkan ke Depo Storage Mobile Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan pada tanggal 30 November 2022.

Pada tahun 2025 ini dilakukan identifikasi dan inventarisasi kembali terhadap alat kesehatan yang mengandung merkuri yang belum dilakukan penarikan pada tahun 2022 tersebut baik pada kegiatan pelayanan kesehatan maupun pada Usaha Kesehatan Sekolah di Kabupaten Blora. Berdasarkan hasil identifikasi yang telah dilakukan alat kesehatan yang mengandung merkuri pada kegiatan pelayanan kesehatan tersebut sebanyak 35 kegiatan pelayanan kesehatan yang meliputi 5 rumah sakit, 7 klinik, 3 laboratorium klinis, 11 apotek, 3 praktek dokter, 4 praktek bidan, dan 2 praktek perawat. Dari semua kegiatan pelayanan kesehatan yang telah dilakukan identifikasi tersebut jumlah alat kesehatan yang mengandung merkuri terdapat 131 unit yang terdiri dari:

- Termometer: 21 unit
- Tensimeter: 87 unit
- Dental amalgam: 23 unit.

Sedangkan berdasarkan hasil identifikasi pada Usaha Kesehatan Sekolah Dasar yang masih memiliki alat kesehatan yang mengandung merkuri adalah 41 Usaha Kesehatan Sekolah dengan jumlah alat kesehatan yang mengandung merkuri sebanyak 72 unit dengan rincian 67 unit termometer dan 5 unit tensimeter.

Berdasarkan hasil identifikasi secara keseluruhan baik pada kegiatan pelayanan kesehatan maupun Usaha Kesehatan Sekolah terdapat 203 alat kesehatan yang mengandung merkuri yang terdiri dari 88 unit termometer, 92 unit tensimeter dan 23 unit dental amalgam.

Berdasarkan hasil identifikasi kondisi umum pada keempat bidang prioritas tersebut yaitu bidang manufaktur, energi, PESK dan kesehatan maka perkiraan penggunaan merkuri yang paling banyak di Kabupaten Blora adalah dari bidang sektor kesehatan, dimana lepasan merkuri dari bidang pelayanan kesehatan ini adalah 7,448 kg/tahun. Dengan total 203 alat kesehatan yang mengandung merkuri. Berdasarkan hal tersebut maka perlu adanya Rencana Aksi Pengurangan dan penghapusan Merkuri pada bidang prioritas kesehatan di Kabupaten Blora.

Meskipun perkiraan lepasan merkuri dari kegiatan manufaktur yang menggunakan bahan bakar batu bara pada boiler emisi lepasan merkuri juga besar yaitu sebesar 4,71 kg/tahun pada emisi udara dan 0,25 kg/tahun pada *flay ash* tetapi karena dalam Rencana Aksi Nasional Pengurangan dan Penghapusan Merkuri pada bidang prioritas Manufaktur ditargetkan pada industri lampu dan industri batu baterai, sedangkan di Kabupaten Blora tidak terdapat industri tersebut maka bidang manufaktur tidak menjadi target prioritas dalam Rencana Aksi Daerah Pengurangan dan Penghapusan Merkuri di Kabupaten Blora

Penentuan bidang prioritas bertujuan agar lebih fokus dalam menyusun kegiatan pelaksanaan Rencana Aksi Daerah Pengurangan dan Penghapusan Merkuri (RAD PPM) disesuaikan dengan permasalahan yang ada di Kabupaten Blora. Berdasarkan pedoman Penyusunan Rencana Aksi Daerah Pengurangan dan Penghapusan Merkuri (RAD PPM) dalam hal pada suatu Kabupaten/Kota tidak terdapat permasalahan atau tidak memiliki kegiatan pada 1 (satu) atau lebih bidang prioritas tertentu, maka bidang prioritas tersebut tidak perlu ditetapkan sebagai bidang prioritas Rencana Aksi Daerah Pengurangan dan Penghapusan Merkuri (RAD PPM).

Alur penentuan bidang prioritas berdasarkan hasil kajian teknis Rencana Aksi Daerah Pengurangan dan Penghapusan Merkuri (RAD PPM) Kabupaten Blora disajikan pada Tabel 4.1

Tabel 4.1 Penetapan Bidang Prioritas Rencana Aksi Daerah Pengurangan dan Penghapusan Merkuri (RAD PPM) Kabupaten Blora

HASIL KAJIAN TEKNIS	BIDANG PRIORITAS	KESIMPULAN
Tidak terdapat kegiatan industri manufaktur (baterai dan/atau lampu) yang menggunakan merkuri	Manufaktur	Dikecualikan dari bidang prioritas RAD PPM karena di Kabupaten Blora tidak terdapat industri batu baterai maupun industri lampu. Meskipun terdapat emisi lepasan merkuri dari industri yang menggunakan bahan bakar batu bara pada boiler, namun Industri tersebut tidak menjadi target pengurangan pada bidang prioritas Rencana Aksi Nasional Sehingga tidak menjadi bidang prioritas di Kabupaten Blora tetapi tetap menjadi perhatian di tingkat Nasional dan Daerah untuk tetap dilakukan pengendalian emisinya.

HASIL KAJIAN TEKNIS	BIDANG PRIORITAS	KESIMPULAN
Tidak terdapat PLTU berbahan bakar batubara	Energi	Dikecualikan dari bidang prioritas RAD PPM
Tidak terdapat Pertambangan Emas Skala Kecil (PESK)	Pertambangan Emas Skala Kecil (PESK)	Dikecualikan dari bidang prioritas RAD PPM
Terdapat fasilitas Pelayanan Kesehatan dan Unit Kesehatan Sekolah/Madrasah (UKS/M) yang memiliki dan/atau menggunakan alat kesehatan yang mengandung merkuri	Kesehatan	Wajib menjadi bidang prioritas RAD PPM

Sumber: Kajian Teknis Penyusunan RAD PPM Kabupaten Blora, 2025

Berdasarkan Tabel 4.1 tersebut diatas, maka penetapan bidang prioritas Rencana Aksi Daerah Pengurangan dan Penghapusan Merkuri (RAD PPM) Kabupaten Blora hanya Bidang Prioritas Kesehatan saja. Untuk itu diperlukan rencana aksi lebih lanjut untuk mewujudkan penghapusan merkuri pada bidang prioritas Kesehatan.

BAB V

TARGET PENGURANGAN DAN PENGHAPUSAN MERKURI

Target pengurangan dan penghapusan merkuri di Kabupaten Blora disusun berdasarkan *baseline* Merkuri Nasional dan target RAN-PPM sesuai dengan bidang prioritas RAD PPM. Bidang Prioritas yang ditetapkan di Kabupaten Blora yaitu Bidang Prioritas Kesehatan. *Baseline* Merkuri Nasional dan target RAN-PPM tercantum dalam Lampiran I Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2019 tentang Rencana Aksi Nasional Pengurangan dan Penghapusan Merkuri. Rincian data *baseline* Merkuri Nasional yang tercantum dalam Lampiran II Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.81/MENLHK/SETJEN/KUM.1/10/2019 tentang Pelaksanaan Peraturan Presiden Nomor 21 Tahun 2019 tentang Rencana Aksi Nasional Pengurangan dan Penghapusan Merkuri, digunakan menjadi *baseline* RAD PPM, sedangkan penentuan target RAD PPM mengikuti skema target RAN-PPM. Dalam hal terdapat perbedaan data antara rincian data *baseline* Merkuri Nasional dengan data lapangan di Daerah, maka Pemerintah Daerah agar menggunakan data tertinggi/terbanyak menjadi *baseline* RAD PPM.

Secara garis besar *baseline* Merkuri Nasional dan target RAN-PPM berdasarkan Lampiran I Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2019, untuk bidang prioritas Kesehatan menggunakan indikator jumlah alat kesehatan berupa termometer, sfigmomanometer/tensimeter, dan dental amalgam (unit). *Baseline* alat kesehatan mengandung merkuri di daerah didasarkan data inventarisasi alat kesehatan (termometer, sfigmomanometer/tensimeter, dan dental amalgam) mengandung merkuri yang dilakukan oleh masing-masing daerah pada fasyankes di wilayahnya. Penetapan RAD PPM ditentukan oleh jumlah alat kesehatan yang mengandung merkuri di fasyankes Kabupaten. Penentuan target RAD PPM mengikuti skema target RAN-PPM. Dalam hal terdapat perbedaan jumlah alat kesehatan dengan *baseline* merkuri Nasional, maka penentuan *baseline* didasarkan pada jumlah alat kesehatan yang lebih banyak. Berdasarkan data *baseline* alat kesehatan yang tersebar di Indonesia pada tahun 2018 adalah sebanyak 21.663 unit. Peraturan Presiden Nomor 21 Tahun 2019 mencantumkan target Penghapusan Merkuri bidang Kesehatan adalah sebesar 100% pada Tahun 2020.

Penentuan *baseline* dan target RAD PPM mengikuti skema target RAN-PPM dan disesuaikan dengan hasil penetapan bidang prioritas RAD PPM di Kabupaten Blora. Penetapan target RAD PPM Kabupaten Blora diprioritaskan terhadap Bidang Prioritas Kesehatan.

Tabel 5.1 Matrik Capaian Pengurangan dan Penghapusan Merkuri
Bidang Prioritas Kesehatan

CAPAIAN		TAHUN				
		2026	2027	2028	2029	2030
D.	Bidang Prioritas: Kesehatan					
	Baseline (unit)	351				
	Target Capaian		148	279	351	351
	Persentase Penurunan (%):		42	80	100	100

BAB VI

KEGIATAN PENGURANGAN DAN PENGHAPUSAN MERKURI

Kegiatan pengurangan dan penghapusan Merkuri ditentukan berdasarkan strategi RAN PPM, bidang prioritas RAD PPM dan target RAD PPM. Penentuan kegiatan pengurangan dan penghapusan dilakukan dengan proses penapisan kegiatan dan uraian kegiatan yang tercantum dalam Lampiran III Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.81/MENLHK/SETJEN/KUM.1/10/2019 tentang Pelaksanaan Peraturan Presiden Nomor 21 Tahun 2019 tentang Rencana Aksi Nasional Pengurangan dan Penghapusan Merkuri.

Berdasarkan matrik penapisan kegiatan dan uraian kegiatan tersebut, strategi pengurangan Merkuri pada bidang prioritas manufaktur dan energi pada RAD PPM meliputi:

1. Penguatan komitmen, koordinasi dan kerjasama antar instansi terkait;
2. Penguatan koordinasi dan kerjasama antar Pemerintah Pusat dan Daerah; dan
3. Penguatan keterlibatan masyarakat melalui komunikasi, informasi dan edukasi.

Sedangkan strategi penghapusan Merkuri pada bidang prioritas Kesehatan pada RAD PPM meliputi:

1. Penguatan komitmen, koordinasi dan kerjasama antar instansi terkait;
2. Penguatan koordinasi dan kerjasama antar Pemerintah Pusat dan Daerah;
3. Peningkatan kapasitas kepemimpinan, kelembagaan dan sumber daya manusia dalam penghapusan Merkuri;
4. Pembentukan sistem informasi;
5. Penguatan keterlibatan masyarakat melalui komunikasi, informasi dan edukasi;
6. Penguatan penegakan hukum.

Strategi RAD PPM tersebut sejalan dengan strategi RAN-PPM.

Dalam proses penapisan kegiatan pengurangan dan penghapusan Merkuri, apabila pemerintah daerah telah melakukan kegiatan dimaksud namun masih diperlukan pelaksanaannya, maka kegiatan tersebut dapat dimasukkan dalam RAD PPM. Selain itu, apabila terdapat kegiatan yang tidak termasuk dalam matrik penapisan namun butuh dilakukan di daerah, pemerintah daerah dapat menambahkan kegiatan tersebut dalam RAD PPM selama masih relevan dan dengan tujuan untuk memperkuat strategi dan target capaian RAN-PPM dan RAD PPM.

Berdasarkan hasil Kajian Teknis serta hasil penentuan target RAD PPM Kabupaten Blora, terdapat target RAD PPM pada Bidang Prioritas Kesehatan, sehingga penentuan kegiatan RAD PPM difokuskan pada kegiatan Penghapusan Merkuri pada Bidang Prioritas Kesehatan saja.

Berdasarkan Peraturan Presiden Nomor 21 Tahun 2019 tentang Rencana Aksi Nasional Pengurangan dan Penghapusan Merkuri (RAN-PPM) maka RAN-PPM dilaksanakan dalam periode waktu tahun 2018 sampai 2030. Adapun pada Bidang Prioritas Kesehatan, RAN-PPM dilaksanakan dalam periode waktu tahun 2019 - 2020, dengan mempertimbangkan bahwa periode waktu tahun 2019 - 2020 tersebut telah berjalan maka target RAD PPM pada Bidang Prioritas Kesehatan dilaksanakan dalam periode waktu tahun 2026 sampai dengan tahun 2030 sesuai dengan periode RPJMD.

Tabel 6.1 Matrik Kegiatan dan Uraian Kegiatan Penghapusan Merkuri pada RAD PPM untuk Bidang Prioritas Kesehatan

STRATEGI	KEGIATAN	URAIAN KEGIATAN	INDIKATOR KEBERHASILAN	PERANGKAT DAERAH PENANGGUNG JAWAB	PERANGKAT DAERAH/INSTANSI PENDUKUNG	SATU-AN	OUTPUT PELAKSANAAN PADA PERIODE PELAKSANAAN				
							2026	2027	2028	2029	2030
1. Penguatan komitmen, koordinasi dan Kerjasama antar instansi terkait	1.1 Perencanaan dan evaluasi kinerja perangkat daerah	1.1.1 Koordinasi dan sinkronisasi perencanaan perangkat daerah	Terintegrasinya kegiatan RAD PPM dalam dokumen perencanaan dan penganggaran	Bapperida Kab. Blora	- Dinas Kesehatan Kab. Blora - DLH Kab. Blora - Dinas Pendidikan Kab. Blora		1	1	1	1	1
	1.2 Melaksanakan sosialisasi dan peningkatan kapasitas aparat Pemerintah mengenai upaya penghapusan Merkuri di sektor kesehatan	1.2.1 Melaksanakan sosialisasi dan peningkatan kapasitas aparat pemerintah mengenai upaya penghapusan Merkuri di sektor kesehatan	Terlaksananya kegiatan sosialisasi dan pelatihan kepada pemangku kepentingan terkait	- Dinas Kesehatan Kab. Blora - Dinas Pendidikan Kab. Blora	- DLH Kab. Blora Ter		1	1	1	1	1
	1.3 Peningkatan sinergitas para pihak untuk mendukung penghapusan alat kesehatan mengandung Merkuri	1.3.1 Meningkatkan sinergitas para pihak untuk mendukung penghapusan alat kesehatan mengandung Merkuri	Terbentuknya sinergi para pihak untuk mendukung penghapusan alat kesehatan mengandung Merkuri	Bapperida Kab. Blora	- Dinas Kesehatan Kab. Blora - DLH Kab. Blora - Dinas Pendidikan Kab. Blora		1	1	1	1	1
2. Penguatan koordinasi dan kerjasama antar Pemerintah Pusat dan Daerah	2.1 Koordinasi dengan Pemerintah Pusat terkait penarikan/penggantian Alkes yang mengandung Merkuri	2.1.1 Mengajukan penjadwalan ulang untuk penarikan terhadap alat kesehatan mengandung Merkuri oleh KLH melalui Dinas Lingkungan Hidup dan	Terlaksananya koordinasi dengan Pemerintah Pusat dalam penjadwalan ulang untuk penarikan terhadap alat kesehatan mengandung	DLH Kab. Blora	- Bapperida Kab. Blora - Dinas Kesehatan Kab. Blora - Dinas Pendidikan		-	1	1	1	1

STRATEGI	KEGIATAN	URAIAN KEGIATAN	INDIKATOR KEBERHASILAN	PERANGKAT DAERAH PENANGGUNG JAWAB	PERANGKAT DAERAH/INSTANSI PENDUKUNG	SATU-AN	OUTPUT PELAKSANAAN PADA PERIODE PELAKSANAAN				
							2026	2027	2028	2029	2030
		Kehutanan Provinsi Jawa Tengah untuk Kabupaten Blora atau dilakukan pengelolaan lanjutan terhadap alat kesehatan mengandung Merkuri oleh Fasyankes	Merkuri oleh KLHK melalui Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah untuk Kabupaten Blora atau dilakukan pengelolaan lanjutan terhadap alat kesehatan mengandung Merkuri oleh Fasyankes								
3. Pembentukan sistem informasi	3.1 Inventarisasi penggunaan Merkuri dalam produk dan proses pada alat kesehatan mengandung Merkuri	3.1.1 Inventarisasi dan identifikasi kembali terhadap alat Kesehatan yang mengandung Merkuri di semua Unit Kesehatan Sekolah (UKS) baik Tingkat SD, SMP maupun SLTA, klinik perusahaan, Sekolah kesehatan, maupun BKKBN, dan lain-lain	Tersediannya data dan informasi mengenai penggunaan Merkuri dalam produk dan proses pada alat kesehatan mengandung Merkuri	Dinas Kesehatan Kab. Blora, Dinas Pendidikan	- DLH Kab. Blora		-	1	1	1	1
4. Penguatan keterlibatan masyarakat melalui komunikasi, informasi dan edukasi	4.1 Mengembangkan program penyuluhan dan sosialisasi kepada tenaga medis mengenai penggantian alat kesehatan mengandung Merkuri dan risiko pajanan Merkuri di fasilitas pelayanan kesehatan	4.1.1 Mengembangkan program penyuluhan dan sosialisasi kepada tenaga medis mengenai penggantian alat kesehatan mengandung Merkuri dan risiko pajanan Merkuri di fasilitas pelayanan kesehatan	Terselenggaranya penyuluhan dan sosialisasi kepada rumah sakit dan fasilitas pelayanan kesehatan serta sekolah	Dinas Kesehatan Kab. Blora	- DLH Kab. Blora - Dinas Pendidikan Kab. Blora		-	1	1	1	1

STRATEGI	KEGIATAN	URAIAN KEGIATAN	INDIKATOR KEBERHASILAN	PERANGKAT DAERAH PENANGGUNG JAWAB	PERANGKAT DAERAH/INSTANSI PENDUKUNG	SATU-AN	OUTPUT PELAKSANAAN PADA PERIODE PELAKSANAAN				
							2026	2027	2028	2029	2030
	4.2 Melaksanakan sosialisasi dan peningkatan kemampuan kepada tenaga medis tentang risiko kesehatan penggunaan dan penanganan Merkuri	4.2.1 Melaksanakan sosialisasi dan peningkatan kemampuan kepada tenaga medis tentang risiko kesehatan penggunaan dan penanganan Merkuri	Terlaksananya kegiatan sosialisasi dan pelatihan kepada rumah sakit dan fasilitas pelayanan kesehatan serta sekolah	Dinas Kesehatan Kab. Blora	- DLH Kab. Blora - Dinas Pendidikan Kab. Blora		-	1	1	1	1
5. Penerapan teknologi alternatif tanpa Merkuri	5.1 Melaksanakan penggantian alat kesehatan mengandung Merkuri di fasilitas pelayanan kesehatan	5.1.1 Melaksanakan penggantian alat kesehatan mengandung Merkuri di fasilitas pelayanan kesehatan	Dilakukannya penggantian alat kesehatan berMerkuri menjadi non Merkuri di rumah sakit dan fasilitas pelayanan kesehatan serta sekolah oleh masing-masing fasyankes	Dinas Kesehatan Kab. Blora	- DLH Kab. Blora - Dinas Pendidikan Kab. Blora		-	1	1	1	1
	5.2 Mengawasi penyimpanan limbah alat kesehatan mengandung Merkuri sebelum diserahkan ke storage depo yang tersedia di setiap Kabupaten	5.2.1 Mengawasi penyimpanan limbah alat kesehatan mengandung Merkuri sebelum diserahkan ke storage depo yang tersedia di setiap Kabupaten	Tersimpannya limbah alat kesehatan mengandung Merkuri di storage depo di Kabupaten	DLH Kab. Blora	Dinas Kesehatan Kab. Blora		-	1	1	1	1
6. Penguatan penegakan hukum	6.1 Mengawasi proses penarikan/penggantian peredaran alat kesehatan berMerkuri di daerah	6.1.1 Mengawasi proses penarikan/penggantian peredaran alat kesehatan berMerkuri di daerah	Terlaksananya kegiatan pengawasan peredaran alat kesehatan berMerkuri di Daerah	Dinas Kesehatan Kab. Blora	- Satpol PP Kab. Blora		-	1	1	1	1

STRATEGI	KEGIATAN	URAIAN KEGIATAN	INDIKATOR KEBERHASILAN	PERANGKAT DAERAH PENANGGUNG JAWAB	PERANGKAT DAERAH/INSTANSI PENDUKUNG	SATU- AN	OUTPUT PELAKSANAAN PADA PERIODE PELAKSANAAN				
							2026	2027	2028	2029	2030
	6.2 Penertiban tata niaga alat kesehatan berMerkuri ilegal	6.2.1 Penertiban tata niaga alat kesehatan berMerkuri ilegal	100% penindakan	Satpol PP Kab. Blora	- Dinas Kesehatan Kab. Blora - Dindagkop & UMKM Kab. Blora		-	-	1	1	1
	6.3 Mengawasi dan menindak peredaran produk kosmetik berMerkuri	6.3 .1 Mengawasi dan menindak peredaran produk kosmetik berMerkuri	Terlaksananya kegiatan pengawasan dan penindakan terhadap produk kosmetik berMekuri	Dinas Kesehatan Kab. Blora	- Satpol PP Kab. Blora - Polres Blora, - Dindagkop & UKM Kab. Blora, - DLH Kab. Blora		-	-	-	1	1

BAB VII

PENDANAAN

Sumber anggaran untuk kegiatan Rencana Aksi Daerah Pengurangan dan Penghapusan Merkuri di Kabupaten Blora, meliputi:

1. Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD) Kabupaten Blora.
2. sumber dana lain yang sah sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

BAB VIII

MONITORING DAN EVALUASI

8.1 Monitoring

Monitoring atau pemantauan dapat dilakukan sebagai fungsi berkelanjutan dengan tujuan untuk mendapatkan informasi mengenai capaian penghapusan Merkuri pada bidang prioritas kesehatan yang diukur dengan berdasarkan jumlah dan/atau jenis alat kesehatan yang tidak menggunakan merkuri pada fasilitas pelayanan kesehatan dan Usaha Kesehatan Sekolah.

Monitoring ini juga untuk mengetahui perkembangan pelaksanaan Pengurangan dan Penghapusan Merkuri di Kabupaten Blora dengan mengidentifikasi permasalahan yang timbul dan/atau akan timbul untuk dapat diambil tindakan segera mungkin

8.2 Evaluasi

Evaluasi bertujuan untuk memberikan gambaran pemenuhan sasaran, efisiensi, efektivitas, dampak dan perkiraan keberlanjutan program atau kegiatan pada intervensi yang dilaksanakan. Proses evaluasi dapat menyajikan informasi yang dapat dipercaya dan dimanfaatkan untuk pengambilan keputusan dalam penyusunan strategi program atau kegiatan yang lebih baik.

Evaluasi ini dilakukan dengan membandingkan realisasi dengan target perencanaan penghapusan merkuri dan mengevaluasi realisasi pelaksanaan kegiatan dalam matriks RAD PPM. Pelaksanaan kebijakan dan kegiatan perlu dilakukan pengukuran keberhasilan agar dapat diketahui apakah kebijakan dan kegiatan penghapusan Merkuri yang telah direncanakan telah sesuai dengan apa yang dilakukan dan sesuai dengan target perencanaan.

BAB IX

PENUTUP

Dengan tersusunnya Rencana Aksi Daerah Pengurangan dan Penghapusan Merkuri maka Upaya Pengurangan dan Pengurangan Merkuri di Kabupaten Blora dapat dilakukan lebih terarah, terencana dan berkelanjutan.

RAD PPM Kabupaten Blora menjadi pedoman bagi Perangkat Daerah dan/atau Instansi/Lembaga lainnya dalam melaksanakan kebijakan terkait pengurangan dan penghapusan Merkuri di Kabupaten Blora.

BUPATI BLORA,
Cap Ttd.
ARIEF ROHMAN