



**PEMERINTAH KABUPATEN MAGELANG**  
**DINAS LINGKUNGAN HIDUP**

Jl. Letnan Tukiya, No.4A, Kota Mungkid, Telp (0293)3301855

**NASKAH AKADEMIK**

**RENCANA PERLINDUNGAN  
DAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP (RPPLH)  
KABUPATEN MAGELANG**

**Tahun Anggaran 2022**



## A.

### KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT, karena berkat rahmat dan karuniaNya, Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Magelang dapat menyelesaikan penyusunan Naskah Akademik sebagai kewajiban dalam penyusunan Rancangan Peraturan Daerah Kabupaten Magelang tentang Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Magelang.

Naskah Akademik ini disusun sesuai amanat Undang-undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2011 tentang Pembentukan Peraturan Perundang-undangan, dimana sistematikanya mengacu pada Lampiran I Undang-undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012, teknik Penyusunan Naskah Akademik Rancangan Undang-undang, Rancangan Peraturan Daerah Provinsi dan Rancangan Peraturan Daerah Kabupaten/Kota.

Selanjutnya sesuai dengan Undang-undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup sebagaimana telah diubah dengan Undang-undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2020 Tentang Cpta Kerja khususnya pada Pasal 10 Ayat (5), dimana RPPLH menjadi dasar penyusunan dan dimuat dalam rencana pembangunan jangka panjang (RPJP) dan rencana pembangunan jangka menengah daerah (RPJMD). Untuk selanjutnya dapat diteruskan sebagai bahan penyusunan peraturan daerah tentang Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Magelang.

Akhir kata kami sampaikan ucapan terimakasih dan penghargaan kepada semua pihak yang telah membantu dan berpartisipasi dalam penyelesaian Naskah Akademik ini.

Magelang, Oktober 2022  
Penyusun,

**Dinas Lingkungan Hidup,  
Kabupaten Magelang**



## B.

# DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR .....	ii
DAFTAR ISI .....	iii
DAFTAR TABEL .....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	vii

## BAB 1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Identifikasi Masalah .....	3
1.3. Maksud, Tujuan dan Sasaran Penyusunan Naskah Akademik .....	4
1.3.1. Maksud Penyusunan Naskah Akademik .....	4
1.3.2. Tujuan Penyusunan Naskah Akademik.....	5
1.3.3. Sasaran Penyusunan Naskah Akademik .....	5
1.4. Metode Penyusunan Naskah Akademik .....	5
1.4.1. Pendekatan Umum .....	5
1.4.2. Data dalam Penyusunan Naskah Akademik .....	8
1.4.3. Metode Penyusunan Naskah Akademik .....	8
1.5. Kerangka Pikir Penyusunan Naskah Akademik Kabupaten Magelang .....	10
1.6. Sistemmatika Dokumen Naskah Akademik .....	11

## BAB 2. KAJIAN TEORITIS DAN PRAKTEK EMPIRIS

2.1. Kajian Teoritis Tentang Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) .....	18
2.2. Kajian Terhadap Asas/Prinsip yang Terkait dengan Penyusunan Norma ..	29
2.3. Kajian Terhadap Praktek Penyelenggaraan, Kondisi yang Ada Serta Permasalahan yang Dihadapi Masyarakat .....	35
2.3.1. Gambaran Umum Kabupaten Magelang .....	35
A. Letak Geografis Kabupaten Magelang .....	35
B. Wilayah Administrasi Kabupaten Magelang .....	36



2.3.2. Kondisi Fisik Kabupaten Magelang .....	39
A. Topografi dan Kemiringan Lereng .....	39
B. Jenis Tanah .....	40
C. Geologi Regional Kabupaten Magelang .....	40
D. Klimatologi .....	46
E. Hidrologi dan Sumberdaya Air .....	48
F. Satuan Ekoregion Kabupaten Magelang .....	56
G. Penggunaan Lahan Kabupaten Magelang .....	60
2.3.3. Kondisi Indeks Kualitas Lingkungan Hidup Kabupaten Magelang .....	63
2.3.4. Isu Strategis dan Isu Prioritas RPPLH Kabupaten Magelang .....	65
2.4. Kajian Terhadap Implikasi Peraturan Daerah Terhadap Aspek Kehidupan Masyarakat dan Keuangan Daerah .....	65
2.4.1. Kajian Terhadap Implikasi Peraturan Daerah terkait RPPLH Terhadap Aspek Kehidupan Masyarakat.....	65
2.4.2. Kajian Terhadap Implikasi Peraturan Daerah terkait RPPLH Terhadap Keuangan Daerah .....	68

### **BAB 3. EVALUASI DAN ANALISIS PERATURAN PERUNDANG-UNDANGAN TERKAIT**

3.1. Tinjauan Terhadap Kewenangan Peraturan Perundang-undangan Yang Bersifat Atribut .....	71
3.2. Tinjauan Terhadap Kewenangan Peraturan Perundang-undangan Yang Bersifat Delegasi .....	79

### **BAB 4. LANDASAN FILOSOFIS, YURIDIS DAN SOSIOLOGIS**

4.1. Landasan Filosofis .....	83
4.2. Landasan Yuridis .....	84
4.3. Landasan Sosiologis .....	88

### **BAB 5. ARAH JANGKAUAN, PENGATURAN DAN MATERI MUATAN**

5.1. Jangkauan .....	91
5.2. Arah Pengaturan Peraturan Daerah .....	91
5.3. Materi Muatan .....	92





## **BAB 6. PENUTUP**

6.1. Kesimpulan .....	95
6.2. Saran .....	96

## **E. DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**



## C.

### DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Asas Pembentukan Peraturan Perundang-undangan Yang Baik, Yang Bersifat Formal (berdasarkan Pasal 5 Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2011 dan Penjelasannya) .....	29
Tabel 2.2. Asas Pembentukan Peraturan Perundang-undangan Yang Baik, Yang Bersifat Materiil (berdasarkan Pasal 6 ayat (1) dan ayat (2) Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2011 dan Penjelasan) .....	31
Tabel 2.3. Luas Wilayah Kabupaten Magelang Dirinci Menurut Kecamatan .....	36
Tabel 2.4. Luas Kelas Kemiringan Lereng Kabupaten Magelang .....	39
Tabel 2.5. Curah Hujan dan Hari Hujan di Kabupaten Magelang Tahun 2021 .....	47
Tabel 2.6. Sub Daerah Aliran Sungai di Kabupaten Magelang .....	50
Tabel 2.7. Klasifikasi Mata Air Berdasarkan Debit di Kabupaten Magelang .....	52
Tabel 2.8. Sumber Air Baku yang Dikelola PDAM Tirta Gemilang .....	52
Tabel 2.9. Deskripsi Ekoregion/Bentang Lahan Kabupaten Magelang .....	56
Tabel 2.10. Luas Lahan Ekoregion/Bentang Lahan Kabupaten Magelang .....	58
Tabel 2.11. Luas Lahan Menurut Penggunaan-nya di Kabupaten Magelang Tahun 2019 – 2021 .....	60
Tabel 2.12. Data Capaian Indeks Kualitas Udara Kabupaten Magelang Tahun 2021 .....	63
Tabel 2.13. Nilai IKLH Kabupaten Magelang Tahun 2017 – 2021 .....	64
 Tabel 5.1. Muatan dan Isi Peraturan Daerah Kabupaten Magelang Tentang Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) .....	 92



## D.

### DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1.	Mekanisme Pembentukan Peraturan Daerah .....	7
Gambar 1.2.	Proses Penyusunan Naskah Akademik .....	9
Gambar 1.3.	Kerangka Pikir Penyusunan Naskah Akademik RPPLH Kabupaten Magelang .....	11
Gambar 2.1.	Letak dan Posisi Strategis Kabupaten Magelang Terhadap Wilayah Sekitarnya .....	36
Gambar 2.2.	Peta Wilayah Administrasi Kabupaten Magelang .....	38
Gambar 2.3.	Diagram Prosentase Luas Lahan Berdasarkan Kemiringan Lereng .....	39
Gambar 2.4.	Sketsa Fisiografi Jawa (Van Bemmelen, 1949) .....	43
Gambar 2.5.	Peta Geologi Regional CAT Magelang-Temanggung .....	46
Gambar 2.6.	Grafik Curah Hujan di Kabupaten Magelang Tahun 2021 .....	48
Gambar 2.7.	Peta Wilayah Sungai Progo – Opak – Serang .....	49
Gambar 2.8.	Peta Sub Daerah Aliran Sungai (Sub DAS) Kabupaten Magelang .....	51
Gambar 2.9.	Peta CAT di Wilayah Kabupaten Magelang .....	55
Gambar 2.10.	Diagram Luas Bentuk Lahan Kabupaten Magelang .....	57
Gambar 2.11.	Peta Ekoregion Kabupaten Magelang .....	59
Gambar 2.12.	Diagram Luas Penggunaan Lahan Pertanian dan Bukan Pertanian (%) di Kabupaten Magelang Tahun 2021 .....	61
Gambar 2.13.	Diagram Luas Penggunaan Lahan di Kabupaten Magelang Tahun 2021 .....	61
Gambar 2.14.	Peta Penggunaan Lahan Kabupaten Magelang .....	62

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1. LATAR BELAKANG**

Dalam memenuhi kebutuhan hidupnya, manusia memerlukan sumberdaya alam berupa tanah, air dan udara dan sumberdaya alam lain yang termasuk ke dalam sumberdaya alam yang terbarukan maupun yang tak terbarukan. Namun demikian harus disadari bahwa sumberdaya alam tersebut mempunyai keterbatasan didalam banyak hal, baik menurut kuantitas maupun kualitasnya. Sumberdaya alam tertentu juga mempunyai keterbatasan menurut ruang dan waktu. Oleh sebab itu diperlukan pengelolaan sumberdaya alam yang baik dan bijaksana.

Pengelolaan sumberdaya alam dan lingkungan hidup yang tidak dilakukan sesuai dengan daya dukungnya dapat menimbulkan krisis pangan, air, energi dan lingkungan. Dalam era otonomi daerah, pengelolaan lingkungan hidup selain mengacu pada Undang-undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup sebagaimana telah diubah dengan Undang-undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2020 Tentang Cpta Kerja yang mengamanatkan pengelolaan sumber daya alam dan lingkungan hidup yang lebih baik, melalui penetapan kewajiban pemerintah untuk menerapkan sustainable development sebagai solusi untuk memperbaiki kerusakan lingkungan tanpa mengorbankan kebutuhan pembangunan ekonomi dan keadilan sosial.

Pembangunan merupakan upaya sadar dalam mengolah dan memanfaatkan sumberdaya alam untuk meningkatkan kemakmuran rakyat yang mengandung resiko pencemaran dan perusakan lingkungan hidup. Kerusakan atau kepunahan salah satu sumberdaya alam akan mengakibatkan kerugian besar bagi masyarakat yang tidak dapat dinilai dengan materi, namun pemulihan kembali ke semula tidak mungkin dilakukan. Persoalan lingkungan adalah persoalan semua, baik pemerintah, dunia usaha maupun masyarakat pada umumnya. Oleh karena itu pengelolaan lingkungan hidup wajib dilakukan secara terpadu dan bersinergi dengan penataan ruang, perlindungan sumber daya alam non hayati, perlindungan sumber daya buatan, konservasi sumber daya alam hayati dan ekosistemnya, cagar budaya, keanekaragaman hayati, dan perubahan iklim.

Dalam Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup adalah upaya sistematis dan terpadu yang dilakukan untuk melestarikan fungsi lingkungan hidup dan mencegah terjadinya



pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup yang meliputi perencanaan, pemanfaatan, pengendalian, pemeliharaan, pengawasan, dan penegakan hukum.

Selama ini kebijakan, rencana dan program perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup masih belum sesuai dengan kondisi eksisting lingkungan hidup. Dengan memperhatikan amanat Pasal 10 Ayat (1) Undang-undang Republik Indonesia Nomor 32 tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup sebagaimana telah diubah dengan Undang-undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2020 Tentang Cpta Kerja dan Surat Edaran Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan mengenai Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH), maka setiap kepala daerah sesuai dengan kewenangannya perlu menyusun rencana perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup serta menetapkan ke dalam perda baik di tingkat provinsi maupun kabupaten/ kota sesuai dengan kewenangannya. Selanjutnya berdasarkan Pasal 10 Ayat (5) Undang-undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2009, Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) menjadi dasar penyusunan dan dimuat dalam rencana pembangunan jangka panjang (RPJP) dan rencana pembangunan jangka menengah daerah (RPJMD).

Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Nasional sebagai Acuan Pembangunan Nasional. Urgensi Perencanaan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) dalam Pembangunan Nasional Pendekatan yang digunakan dalam penyusunan RPPLH adalah: politik; teknokratik; partisipatif; atas-bawah (*top-down*); dan bawah-atas (*bottom-up*). Pendekatan politik adalah pendekatan perencanaan pembangunan yang berasal dari proses politik. Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2004 tentang Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional yang menyatakan bahwa dalam pendekatan politik memandang pemilihan Presiden/Kepala Daerah adalah proses penyusunan rencana, karena rakyat pemilih menentukan pilihannya berdasarkan program-program pembangunan yang ditawarkan masing-masing calon Presiden/Kepala Daerah. Perencanaan dengan pendekatan partisipatif dilaksanakan dengan melibatkan semua pihak yang berkepentingan (*stakeholders*) terhadap pembangunan. Pelibatan *stakeholders* dimaksudkan untuk mendapatkan aspirasi dan menciptakan rasa memiliki. Sedangkan pendekatan atas-bawah (*top-down*) dan bawah-atas (*bottomup*) dalam perencanaan dilaksanakan menurut jenjang pemerintahan, yang selanjutnya Dokumen Rencana hasil proses perencanaan tersebut diselaraskan melalui musyawarah perencanaan pembangunan daerah.

Pengelolaan lingkungan hidup mengacu pada Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup mengamanatkan pengelolaan sumber daya alam dan lingkungan hidup yang lebih baik. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 32 tahun 2009 tentang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup, ekoregion merupakan unit atau satuan wilayah dalam melakukan inventarisasi lingkungan hidup (pasal 6) dan menentukan daya dukung dan daya tampung serta cadangan sumber daya alam (pasal 8). Selanjutnya disebutkan bahwa ekoregion adalah sebagai salah satu dasar dalam penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) yang merupakan kewajiban dari semua tingkatan pemerintahan, mulai dari Pusat, Pemerintahan Provinsi sampai Pemerintahan Kabupaten dan Kota (pasal 9). Oleh karena itu, dalam rangka memberikan pedoman dan arahan bagi pemerintah Kabupaten Magelang dalam melaksanakan pembangunan di bidang lingkungan hidup kedepan diperlukan Peraturan Daerah tentang Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

## **1.2. IDENTIFIKASI MASALAH**

Sebelum terbitnya Undang-undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2009, praktek penyelenggaraan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup seringkali difokuskan pada upaya pengendalian kerusakan dan pencemaran yang sifatnya pada tingkat di hilir saja, tanpa melihat akar permasalahan yang lebih mendasar di tingkat kebijakan, rencana maupun program. Sementara terjadinya kerusakan dan pencemaran lingkungan hidup sangat dipengaruhi oleh pengelolaan sumber daya alam yang kurang berkelanjutan. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 32 tahun 2009 memberi peluang besar untuk mengelola lingkungan hidup dan sumberdaya alam secara lebih efektif sejak perencanaan, pemanfaatan, pengendalian, pemeliharaan, dan pengawasan serta penegakan hukum. Dalam hal perencanaan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup, fokus muatannya meliputi :

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

Membahas berbagai permasalahan lingkungan di Kabupaten Magelang tersebut menunjukkan perlunya penanganan dan pengelolaan lingkungan hidup yang baik. Dokumen RPPLH merupakan perencanaan tertulis yang memuat potensi, permasalahan, serta upaya perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup dalam kurun waktu tertentu yang biasanya

adalah 30 tahun. Pemerintah daerah diwajibkan mengedepankan konsep pembangunan berkelanjutan dengan menjadikan kelestarian lingkungan sebagai tujuan pembangunan, tanpa mengurangi efektivitas pertumbuhan ekonomi dan pemerataan kesejahteraan sebagai wujud mencapai keadilan sosial bagi masyarakat. Keseimbangan tiga aspek tersebut merupakan jawaban dari permasalahan pembangunan yang cenderung mengutamakan pertumbuhan ekonomi. Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Magelang dalam hal ini memiliki tanggung jawab dan kewajiban untuk menyusun RPPLH yang merupakan bagian dari tahapan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup. Penyusunan RPPLH harus memperhatikan beberapa hal penting, yakni:

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

Memuat rencana tentang pemanfaatan dan/atau pencadangan sumber daya alam pemeliharaan dan perlindungan kualitas dan/atau fungsi lingkungan hidup; pengendalian, pemantauan, serta pendayagunaan dan pelestarian dan sumber daya alam; dan adaptasi dan mitigasi terhadap perubahan iklim. Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Apa yang menjadi kewenangan Pemerintah Kabupaten Magelang dalam membentuk Peraturan Daerah tentang Rencana Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup ?
2. Bagaimanakah evaluasi dan analisa pembentukan Peraturan Daerah Kabupaten Magelang Tentang Rencana Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup ?
3. Apa yang menjadi pertimbangan atau landasan filosofis, sosiologis, yuridis pembentukan Peraturan Daerah Kabupaten Magelang tentang Rencana Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup ?
4. Apa sasaran yang akan diwujudkan, ruang lingkup pengaturan, jangkauan dan arah dalam Peraturan Daerah Kabupaten Magelang tentang Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup ?

### **1.3. MAKSUD, TUJUAN DAN SASARAN PENYUSUNAN NASKAH AKADEMIK**

#### **1.3.1. Maksud Penyusunan Naskah Akademik**

Maksud dari penyusunan Naskah Akademik Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Magelang sebagai acuan atau referensi dalam penyusunan dan pembahasan Draft Rancangan Peraturan Daerah

tentang Rencana Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, yang akan menjadi dasar bagi Pemerintah Kabupaten Magelang dalam menjalankan fungsi yang menjadi urusan wajib/kewenangan.

### **1.3.2. Tujuan Penyusunan Naskah Akademik**

Penyusunan Naskah Akademik ini bertujuan sebagai pedoman pihak yang berkepentingan dalam pembangunan lingkungan hidup kedepan sehingga mampu menjadi inspirasi dalam menyusun terobosan untuk mempertahankan fungsi lingkungan hidup kedepan sehingga mampu menjadi inspirasi dalam menyusun, membuat terobosan untuk mempertahankan fungsi lingkungan hidup menjadi lebih baik. Adapun tujuan secara khusus dari penyusunan Naskah Akademik ini adalah :

1. Merumuskan kebijakan dan kewenangan Pemerintah Daerah dalam menangani dan mengatur Rencana Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, serta cara-cara mengatasi permasalahan tersebut dalam waktu jangka Panjang;
2. Merumuskan permasalahan hukum yang dihadapi sebagai alasan penetapan Peraturan Daerah tentang Rencana Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup berdasarkan evaluasi dan analisis peraturan perundang undangan terkait;
3. Merumuskan pertimbangan atau landasan filosofis, sosiologis, yuridis pembentukan Peraturan Daerah tentang Rencana Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup; dan
4. Merumuskan sasaran yang akan diwujudkan, ruang lingkup pengaturan, jangkauan dan arah Peraturan Daerah tentang Rencana Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

### **1.3.3. Sasaran Penyusunan Naskah Akademik**

Sasaran dari penyusunan Naskah Akademik ini yaitu kajian Naskah Akademik Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Magelang yang didalamnya memuat Rancangan Peraturan Daerah sebagai acuan dasar hukum didalam proses perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup yang akan menjadi dasar bagi Pemerintah di Kabupaten Magelang

## **1.4. METODE PENYUSUNAN NASKAH AKADEMIK**

### **1.4.1. Pendekatan Umum**

Pasal 1 angka 11 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2011 tentang Pembentukan Peraturan Perundang-undangan sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 15 Tahun 2019 tentang



Perubahan Atas Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 tahun 2011 tentang Pembentukan Peraturan Perundang-undangan menyebutkan, Naskah Akademik adalah naskah hasil penelitian atau pengkajian hukum dan hasil penelitian lainnya terhadap suatu masalah tertentu yang dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah mengenai pengaturan masalah tersebut dalam suatu Rancangan Undang-Undang, Rancangan Peraturan Daerah Provinsi, atau Rancangan Peraturan Daerah Kabupaten/Kota sebagai solusi terhadap permasalahan dan kebutuhan hukum masyarakat. Tidak semua rancangan peraturan perundang-undangan memerlukan Naskah Akademik. Naskah Akademik diperlukan Rancangan Undang-Undang, baik yang berasal dari Presiden, DPR, dan DPRD. Bahkan ditentukan Rancangan Undang-Undang harus disertai Naskah Akademik (Pasal 43 ayat (3) Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2011). Penyusunan Naskah Akademik tentang Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) adalah sebagai dasar hukum dalam penyusunan rencana pembangunan jangka menengah dan jangka panjang dalam integritas sistem alam serta lingkungan hidup yang disusun sesuai dengan pedoman yang bertujuan untuk mendukung pembangunan berkelanjutan. Mengenai metode penelitian, Lampiran I Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2011 menentukan, bahwa penyusunan Naskah Akademik pada dasarnya merupakan suatu kegiatan penelitian sehingga digunakan metode penyusunan Naskah Akademik yang berbasiskan metode penelitian hukum atau penelitian lain. Selanjutnya ditentukan:

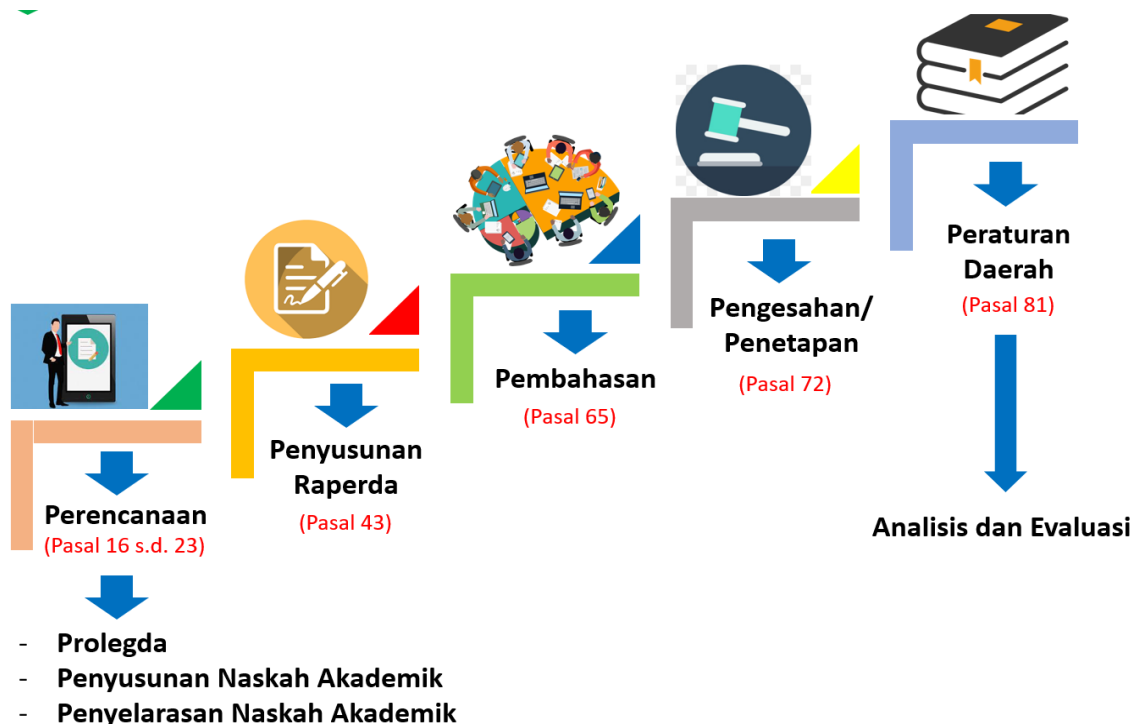
- 1) Penelitian hukum dapat dilakukan melalui metode yuridis normatif dan metode yuridis empiris;
- 2) Metode yuridis empiris dikenal juga dengan penelitian sosiolegal;
- 3) Metode yuridis normatif dilakukan melalui studi pustaka yang menelaah (terutama) data sekunder yang berupa Peraturan Perundang-undangan, putusan pengadilan, perjanjian, kontrak, atau dokumen hukum lainnya, serta hasil penelitian, hasil pengkajian, dan referensi lainnya;
- 4) Metode yuridis normatif dapat dilengkapi dengan wawancara, diskusi (focus group discussion), dan rapat dengar pendapat;
- 5) Metode yuridis empiris atau sosiolegal adalah penelitian yang diawali dengan penelitian normatif atau penelaahan terhadap Peraturan Perundang-undangan (normatif) yang dilanjutkan dengan observasi yang mendalam serta penyebaran kuesioner untuk mendapatkan data faktor nonhukum yang terkait dan yang

berpengaruh terhadap Peraturan Perundang-undangan yang diteliti.

Berdasarkan uraian tersebut, data yang dapat digunakan dalam penelitian hukum adalah:

- 1) data hukum, baik data hukum perundang-undangan, putusan pengadilan, perjanjian, kontrak, atau dokumen hukum lainnya; dan/atau;
- 2) data non-hukum yang terkait dan yang berpengaruh terhadap Peraturan Perundang-undangan yang diteliti

Salah satu proses ataupun tahapan yang harus dilalui oleh pemerintah daerah dalam hal ini Pemerintah Kabupaten Magelang terkait dengan RPPLH sebagaimana Surat Edaran Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor : SE.5/Menlhk/PKTL/PLA.3/11/2016 tentang Penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Provinsi dan Kabupaten/Kota adalah **PENETAPAN RPPLH**. Penetapan RPPLH tingkat Kabupaten/Kota dilakukan melalui penetapan Peraturan Daerah Kabupaten/Kota yang memuat Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup untuk kurun waktu 30 tahun. Terkait dengan proses penetapan RPPLH tersebut, maka sesuai dengan pendekatan umum diatas, maka diperlukan suatu dokumen kajian berupa Naskah Akademik dimana keluaran dari dokumen Naskah Akademik salah satunya adalah berupa Rancangan Peraturan Daerah (Ranperda).



Gambar 1.1. Mekanisme Pembentukan Peraturan Daerah

#### **1.4.2. Data dalam Penyusunan Naskah Akademik**

Jenis penelitian yang ideal dilakukan dalam penelitian untuk penyusunan Naskah Akademik adalah penelitian yang berbasis data hukum maupun data non-hukum.

Data hukum, terutama data hukum perundang-undangan diperlukan untuk :

- a. Latar belakang dan identifikasi masalah (Bab I Pendahuluan);
- b. Kajian terhadap asas/prinsip yang terkait dengan penyusunan norma (Bab II Kajian Teoretis dan Praktik Empiris);
- c. Evaluasi dan Analisis Peraturan Perundang-Undangan Terkait (Bab III Evaluasi dan Analisis Peraturan Perundang-Undangan Terkait);
- d. Landasan Filosofis dan Yuridis (Bab IV Landasan Filosofis, Sosiologis, dan Yuridis);
- e. Sasaran yang akan diwujudkan, Arah dan jangkauan pengaturan, Ruang lingkup materi muatan (Bab V Jangkauan, Arah Pengaturan, dan Ruang Lingkup Materi Muatan Undang-Undang, Peraturan Daerah Provinsi, atau Peraturan Daerah Kabupaten/Kota).

Data non-hukum, yakni yang terkait dan yang berpengaruh terhadap Peraturan Perundang-undangan yang diteliti, diperlukan untuk:

- f. Latar belakang dan identifikasi masalah (Bab I Pendahuluan);
- g. Kajian terhadap praktik penyelenggaraan, kondisi yang ada, serta permasalahan yang dihadapi masyarakat, dan kajian terhadap implikasi penerapan sistem baru yang akan diatur dalam Undang-Undang atau Peraturan Daerah terhadap aspek kehidupan masyarakat dan dampaknya terhadap aspek beban keuangan negara (Bab II Kajian Teoretis dan Praktik Empiris);
- h. Landasan Filosofis dan Sosiologis (Bab IV Landasan Filosofis, Sosiologis, dan Yuridis).;
- i. Sasaran yang akan diwujudkan, Arah dan jangkauan pengaturan, Ruang lingkup materi muatan (Bab V Jangkauan, Arah Pengaturan, dan Ruang Lingkup Materi Muatan Undang-Undang, Peraturan Daerah Provinsi, atau Peraturan Daerah Kabupaten/Kota).

#### **1.4.3. Metode Penyusunan Naskah Akademik**

Penyusunan Naskah Akademik dilakukan dengan metode pengumpulan data dan analisis data. Data yang diperlukan dapat berupa data primer dan data sekunder.

Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung dari sumber pertama. Sedangkan, data sekunder adalah data yang diperoleh dari hasil penelusuran pustaka, yang terdiri atas bahan hukum primer, bahan hukum sekunder, dan bahan hukum tersier. Metode pengumpulan data dilakukan secara kualitatif yaitu melalui studi kepustakaan/literatur, workshop, konsultasi public, *focus group discussion* (FGD), diskusi panel, seminar, dan wawancara.



Gambar 1.2. Proses Penyusunan Naskah Akademik

Berdasarkan gambar proses penyusunan Naskah Akademik diatas, yang pertama dilakukan yaitu pengkajian hukum terkait bidang yang akan ditinjau, dilanjut rekomendasi ranperda dan/atau non perda. Kemudian dilakukan penyusunan naskah akademik, dalam penyusunan naskah akademik terdapat partisipasi dari masyarakat. Setelah itu dilakukan penyelarasan naskah akademik terhadap berbagai aspek-aspek yang terkait. Kemudian tahap terakhir yaitu penyusunan ranperda.

1. Studi kepustakaan/literatur adalah penelaahan terhadap peraturan perundang-undangan, putusan pengadilan/Mahkamah Konstitusi, perjanjian internasional, buku, kamus, ensiklopedia, atau hasil penelitian/pengkajian yang ada hubungannya dengan permasalahan dalam naskah akademik;
2. *Focus Group Discussion* (FGD) ataupun konsultasi publik adalah bentuk diskusi yang didesain untuk memunculkan informasi mengenai keinginan, kebutuhan, sudut pandang, kepercayaan dan pengalaman yang dikehendaki peserta terhadap materi naskah akademik;

3. Diskusi panel adalah pertemuan untuk melakukan pertukaran pemikiran dengan mendengarkan percakapan antara 3 (tiga) sampai dengan 6 (enam) orang panelis yang mengemukakan topik tertentu atau spesifik yang terkait dengan substansi naskah akademik;
4. Seminar adalah suatu pertemuan ilmiah yang membahas substansi naskah akademik yang diikuti banyak peserta dan mereka yang ahli di bidangnya untuk memperoleh pandangan mengenai substansi naskah akademik; dan
5. Wawancara adalah proses memperoleh keterangan melalui tanya jawab dengan tatap muka antara pewawancara dengan orang yang diwawancarai, dengan atau tanpa menggunakan pedoman wawancara.

## **1.5. KERANGKA PIKIR PENYUSUNAN NASKAH AKADEMIK RPPLH KABUPATEN MAGELANG**

Secara garis besar proses penyusunan Naskah Akademik Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Magelang meliputi tiga tahap yaitu : 1). Tahap Konseptualisasi, 2) Tahap Sosialisasi dan Konsultasi Publik.

### **1) Tahap Konseptualisasi**

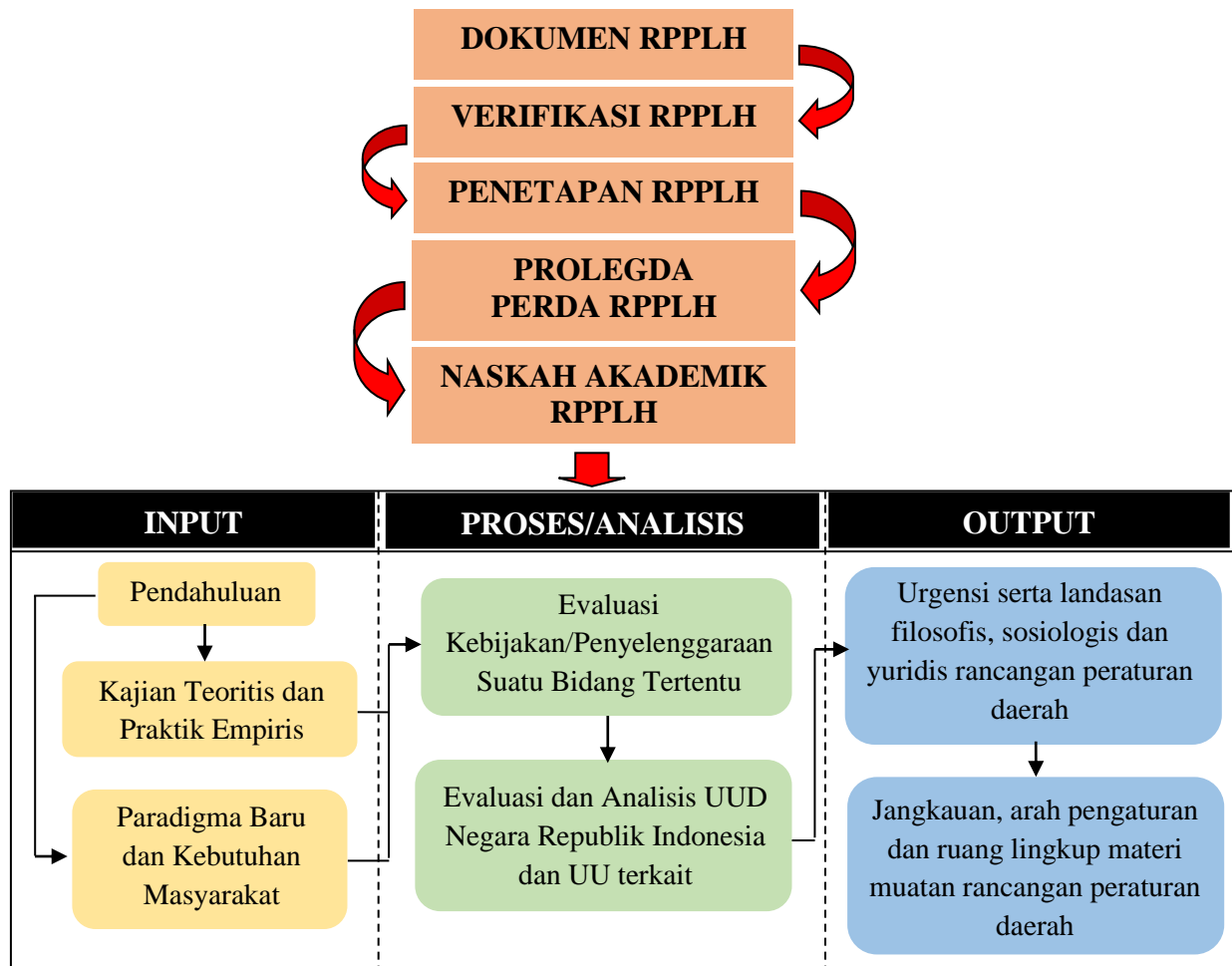
Tahap ini merupakan tahap awal dari kegiatan *technical assistance* yang dilakukan oleh tim penyusun. Pada tahap ini tim penyusun melakukan konseptualisasi naskah akademik dan perumusan rancangan peraturan daerah tentang RPPLH Kabupaten Magelang yang dilakukan dengan konsultasi kepada tim ahli, konsultasi publik, diskusi dengan SKPD terkait. Dari forum group diskusi tersebut diharapkan akan mendapatkan masukan mengenai hal-hal yang diatur dalam naskah akademik dan rancangan peraturan daerah.

### **2) Tahap Sosialisasi dan Konsultasi Publik**

Pada tahap ini, tim penyusun melakukan sosialisasi dan konsultasi publik mengenai Peraturan Daerah tentang RPPLH Kabupaten Magelang dan dilakukan diskusi yang dihadiri oleh *stake holder*. Target output kegiatan sosialisasi ini adalah tersosialisasikannya rencana pembentukan Rancangan Peraturan Daerah tentang RPPLH Kabupaten Magelang dan memperoleh masukan dari peserta guna perbaikan dan penyempurnaan rancangan peraturan daerah.

Berdasarkan tahapan penyusunan RPPLH Kabupaten Magelang dan gambaran penyusunan naskah akademik, maka dapat disusun kerangka pikir secara keseluruhan

terkait penyusunan naskah akademik RPPLH Kabupaten Magelang. Penyusunan naskah akademik RPPLH Kabupaten Magelang merupakan rangkaian proses pentahapan penyusunan RPPLH berupa penetapan RPPLH kedalam Peraturan Daerah Kabupaten Magelang. Secara rinci, gambaran kerangka pikir secara keseluruhan proses pentahapan didalam penyusunan naskah akademik RPPLH Kabupaten Magelang disajikan pada gambar berikut ini.



Gambar 1.3. Kerangka Pikir Penyusunan Naskah Akademik RPPLH Kabupaten Magelang

## 1.6. SISTEMMATIKA DOKUMEN NASKAH AKADEMIK

Naskah Akademik adalah naskah hasil penelitian atau pengkajian hukum Dan hasil penelitian lainnya terhadap suatu masalah tertentu yang dapat di Pertanggungjawabkan secara ilmiah mengenai pengaturan masalah tersebut dalam suatu RUU, Raperda Provinsi, atau Raperda Kabupaten/Kota sebagai solusi Terhadap permasalahan dan kebutuhan hukum masyarakat.

Berdasarkan Undang-undang Nomor 12 Tahun 2011 tentang Pembentukan Peraturan Perundang-undangan, maka secara rinci sistematika dari dokumen naskah akademik adalah sebagai berikut :

1. Bab 1 : Pendahuluan
  - a) Latar belakang
  - b) Identifikasi masalah
  - c) Maksud dan tujuan
  - d) Metode
2. Bab 2 : Kajian Teoritis dan Praktek Empiris
  - a) Kajian teoritis
  - b) Kajian terhadap asas/prinsip
  - c) Kajian terhadap praktek penyelenggaraan, kondisi yang ada serta permasalahan yang dihadapi
  - d) Kajian terhadap implikasi pengaturan
3. Bab 3 : Evaluasi dan analisis terhadap peraturan perundang-undangan terkait
4. Bab 4 : Landasan Filosofis, Yuridis dan Sosiologis
5. Bab 5 : Jangkauan, Arah Pengaturan dan Ruang Lingkup Materi
6. Bab 6 : Penutup
  - a) Kesimpulan
  - b) Saran
7. Daftar Pustaka
8. Lampiran : Rancangan Peraturan Daerah

Secara rinci, isi dari sistematika penyusunan Naskah Akademik dijabarkan sebagai berikut ini :

#### **1) BAB I. PENDAHULUAN**

Pendahuluan memuat latar belakang, sasaran yang akan diwujudkan, identifikasi masalah, tujuan dan kegunaan, serta metode penelitian.

##### **A. Latar Belakang**

Latar belakang memuat pemikiran dan alasan-alasan perlunya penyusunan Naskah Akademik RPPLH Kabupaten Magelang sebagai acuan pembentukan Rancangan Peraturan Daerah. Latar belakang menjelaskan mengapa pembentukan Rancangan Peraturan Daerah memerlukan suatu kajian yang

mendalam dan komprehensif mengenai teori atau pemikiran ilmiah yang berkaitan dengan materi muatan Rancangan Peraturan Daerah RPPLH yang akan dibentuk. Pemikiran ilmiah tersebut mengarah kepada penyusunan argumentasi filosofis, sosiologis serta yuridis guna mendukung perlu atau tidak perlunya penyusunan Rancangan Peraturan Daerah tersebut.

#### B. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah memuat rumusan mengenai masalah apa yang akan ditemukan dan diuraikan dalam Naskah Akademik tersebut. Pada dasarnya identifikasi masalah dalam suatu Naskah Akademik mencakup 4 (empat) pokok masalah, yaitu sebagai berikut:

- 1) Permasalahan apa yang dihadapi dalam kehidupan berbangsa, bernegara, dan bermasyarakat serta bagaimana permasalahan tersebut dapat diatasi.
- 2) Mengapa perlu Rancangan Peraturan Daerah sebagai dasar pemecahan masalah tersebut, yang berarti membenarkan pelibatan negara dalam penyelesaian masalah tersebut.
- 3) Apa yang menjadi pertimbangan atau landasan filosofis, sosiologis, yuridis pembentukan Rancangan Peraturan Daerah.
- 4) Apa sasaran yang akan diwujudkan, ruang lingkup pengaturan, jangkauan, dan arah pengaturan.

#### C. Tujuan dan Kegunaan Kegiatan Penyusunan Naskah Akademik

Sesuai dengan ruang lingkup identifikasi masalah yang dikemukakan di atas, tujuan penyusunan Naskah Akademik dirumuskan sebagai berikut:

- 1) Merumuskan permasalahan yang dihadapi dalam kehidupan berbangsa, bernegara, dan bermasyarakat serta cara-cara mengatasi permasalahan tersebut.
- 2) Merumuskan permasalahan hukum yang dihadapi sebagai alasan pembentukan Rancangan Peraturan Daerah sebagai dasar hukum penyelesaian atau solusi permasalahan dalam kehidupan berbangsa, bernegara, dan bermasyarakat.
- 3) Merumuskan pertimbangan atau landasan filosofis, sosiologis, yuridis pembentukan Rancangan Peraturan Daerah.
- 4) Merumuskan sasaran yang akan diwujudkan, ruang lingkup pengaturan, jangkauan, dan arah pengaturan dalam Rancangan Peraturan Daerah.



Sementara itu, kegunaan penyusunan Naskah Akademik adalah sebagai acuan atau referensi penyusunan dan pembahasan Rancangan Peraturan Daerah.

D. Metode

Penyusunan Naskah Akademik pada dasarnya merupakan suatu kegiatan penelitian sehingga digunakan metode penyusunan Naskah Akademik yang berbasiskan metode penelitian hukum atau penelitian lain. Penelitian hukum dapat dilakukan melalui metode yuridis normatif dan metode yuridis empiris. Metode yuridis empiris dikenal juga dengan penelitian sosiolegal. Metode yuridis normatif dilakukan melalui studi pustaka yang menelaah (terutama) data sekunder yang berupa Peraturan Perundang-undangan, putusan pengadilan, perjanjian, kontrak, atau dokumen hukum lainnya, serta hasil penelitian, hasil pengkajian, dan referensi lainnya. Metode yuridis normatif dapat dilengkapi dengan hasil konsultasi publik. Metode yuridis empiris atau sosiolegal adalah penelitian yang diawali dengan penelitian normatif atau penelaahan terhadap Peraturan Perundangundangan (normatif) yang dilanjutkan dengan observasi yang mendalam serta penyebaran kuesioner untuk mendapatkan data faktor nonhukum yang terkait dan yang berpengaruh terhadap Peraturan Perundang-undangan yang diteliti.

## 2) **BAB II. KAJIAN TEORITIS DAN PRAKTEK EMPIRIS**

Bab ini memuat uraian mengenai materi yang bersifat teoretis, asas, praktik, perkembangan pemikiran, serta implikasi sosial, politik, dan ekonomi, keuangan negara dari pengaturan dalam suatu Peraturan Daerah Kabupaten/Kota. Bab ini dapat diuraikan dalam beberapa sub bab berikut:

- A. Kajian teoretis.
- B. Kajian terhadap asas/prinsip yang terkait dengan penyusunan norma. Analisis terhadap penentuan asas-asas ini juga memperhatikan berbagai aspek bidang kehidupan terkait dengan Peraturan Perundang-undangan yang akan dibuat, yang berasal dari hasil penelitian.
- C. Kajian terhadap praktik penyelenggaraan, kondisi yang ada, serta permasalahan yang dihadapi masyarakat.

- D. Kajian terhadap implikasi penerapan sistem baru yang akan diatur dalam Undang-Undang atau Peraturan Daerah terhadap aspek kehidupan masyarakat dan dampaknya terhadap aspek beban keuangan negara.

### **3) BAB III EVALUASI DAN ANALISIS PERATURAN PERUNDANG-UNDANGAN TERKAIT**

Bab ini memuat hasil kajian terhadap Peraturan Perundang-undangan terkait yang memuat kondisi hukum yang ada, keterkaitan Undang-Undang dan Peraturan Daerah baru dengan Peraturan Perundang-undangan lain, harmonisasi secara vertikal dan horizontal, serta status dari Peraturan Perundang-undangan yang ada, termasuk Peraturan Perundang-undangan yang dicabut dan dinyatakan tidak berlaku serta Peraturan Perundang-undangan yang masih tetap berlaku karena tidak bertentangan dengan Undang-Undang atau Peraturan Daerah yang baru.

Kajian terhadap Peraturan Perundang-undangan ini dimaksudkan untuk mengetahui kondisi hukum atau peraturan perundang-undangan yang mengatur mengenai substansi atau materi yang akan diatur. Dalam kajian ini akan diketahui posisi dari Peraturan Daerah yang baru. Analisis ini dapat menggambarkan tingkat sinkronisasi, harmonisasi Peraturan Perundang-undangan yang ada serta posisi dari Undang-Undang dan Peraturan Daerah untuk menghindari terjadinya tumpang tindih pengaturan. Hasil dari penjelasan atau uraian ini menjadi bahan bagi penyusunan landasan filosofis dan yuridis dari pembentukan Peraturan Daerah Kabupaten/Kota yang akan dibentuk.

### **4) BAB IV LANDASAN FILOSOFIS, SOSIOLOGIS, DAN YURIDIS**

#### **A. Landasan Filosofis**

Landasan filosofis merupakan pertimbangan atau alasan yang menggambarkan bahwa peraturan yang dibentuk mempertimbangkan pandangan hidup, kesadaran, dan cita hukum yang meliputi suasana kebatinan serta falsafah bangsa Indonesia yang bersumber dari Pancasila dan Pembukaan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945.

#### **B. Landasan Sosiologis**

Landasan sosiologis merupakan pertimbangan atau alasan yang menggambarkan bahwa peraturan yang dibentuk untuk memenuhi kebutuhan

masyarakat dalam berbagai aspek. Landasan sosiologis sesungguhnya menyangkut fakta empiris mengenai perkembangan masalah dan kebutuhan masyarakat dan negara.

C. C. Landasan Yuridis

Landasan yuridis merupakan pertimbangan atau alasan yang menggambarkan bahwa peraturan yang dibentuk untuk mengatasi permasalahan hukum atau mengisi kekosongan hukum dengan mempertimbangkan aturan yang telah ada, guna menjamin kepastian hukum dan rasa keadilan masyarakat. Landasan yuridis menyangkut persoalan hukum yang berkaitan dengan substansi atau materi yang diatur sehingga perlu dibentuk Peraturan Perundang-Undangan yang baru. Beberapa persoalan hukum itu, antara lain, peraturan yang sudah ketinggalan, peraturan yang tidak harmonis atau tumpang tindih, jenis peraturan yang lebih rendah dari Undang-Undang sehingga daya berlakunya lemah, peraturannya sudah ada tetapi tidak memadai, atau peraturannya memang sama sekali belum ada.

## **5) BAB V JANGKAUAN, ARAH PENGATURAN, DAN RUANG LINGKUP MATERI**

Naskah Akademik pada akhirnya berfungsi mengarahkan ruang lingkup materi muatan Rancangan Peraturan Daerah yang akan dibentuk. Dalam Bab ini, sebelum menguraikan ruang lingkup materi muatan, dirumuskan sasaran yang akan diwujudkan, arah dan jangkauan pengaturan. Materi didasarkan pada ulasan yang telah dikemukakan dalam bab sebelumnya. Selanjutnya mengenai ruang lingkup materi pada dasarnya mencakup:

- A. ketentuan umum memuat rumusan akademik mengenai pengertian istilah, dan frasa;
- B. materi yang akan diatur;
- C. ketentuan sanksi; dan
- D. ketentuan peralihan.

## **6) BAB VI PENUTUP**

Bab penutup terdiri atas subbab simpulan dan saran.

A. Kesimpulan

Simpulan memuat rangkuman pokok pikiran yang berkaitan dengan praktik penyelenggaraan, pokok elaborasi teori, dan asas yang telah diuraikan dalam bab sebelumnya.

#### B. Saran

Saran memuat antara lain:

1. Perlunya pemilahan substansi Naskah Akademik dalam suatu Peraturan Perundang-undangan atau Peraturan Perundangundangan di bawahnya.
2. Rekomendasi tentang skala prioritas penyusunan Rancangan Undang-Undang/Rancangan Peraturan Daerah dalam Program Legislasi Nasional/Program Legislasi Daerah.
3. Kegiatan lain yang diperlukan untuk mendukung penyempurnaan penyusunan Naskah Akademik lebih lanjut.

#### **7) DAFTAR PUSTAKA**

Daftar pustaka memuat buku, Peraturan Perundangundangan, dan jurnal yang menjadi sumber bahan penyusunan Naskah Akademik.

#### **8) LAMPIRAN RANCANGAN PERATURAN DAERAH**

Lampiran rancangan peraturan daerah berisi mengenai rincian draft Peraturan Daerah Kabupaten Magelang tentang Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Magelang, beserta penjelasannya dan lampiran pendukung terkait perda tersebut.

## BAB II

### KAJIAN TEORITIS DAN PRAKTEK EMPIRIS

#### 2.1. KAJIAN TEORITIS TENTANG RENCANA PERLINDUNGAN DAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP (RPPLH)

##### 1. Otonomi Daerah

Pelaksanaan otonomi daerah (otda) di Indonesia sesungguhnya telah dimulai sejak awal kemerdekaan Republik ini, bahkan pada masa Pemerintahan Kolonial Hindia Belanda sudah dilakukan, walaupun dalam suasana kolonial. Sebagaimana diketahui dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah, otonomi daerah adalah kewenangan daerah otonom untuk mengatur dan mengurus kepentingan masyarakat setempat menurut prakarsa sendiri berdasarkan aspirasi masyarakat. Prinsip pemberian otonomi kepada Pemerintah Daerah pada dasarnya untuk membantu Pemerintah Pusat dalam penyelenggaraan pemerintahan di daerah. Hal ini erat kaitannya dengan fungsi utama Pemerintah Daerah sebagai penyedia pelayanan kepada masyarakat dan pelaksana pembangunan, di samping sebagai pembina kestabilan sosial, politik, ekonomi dan kesatuan bangsa (Santoso,1995).

Untuk menyelenggarakan otonomi daerah yang luas diperlukan kewenangan dan kemampuan menggali sumber keuangan sendiri, yang didukung oleh perimbangan keuangan antara pusat dan daerah serta antara Propinsi dan Kabupaten atau Kota. Oleh karena itu, kewenangan keuangan yang melekat pada setiap kewenangan pemerintah menjadi kewenangan daerah. Tujuan utama dari penyelenggaraan otonomi daerah adalah untuk meningkatkan pelayanan publik (*public service*) dan memajukan perekonomian daerah.

Menurut Soejanto (1999) dalam Muthoharoh (2005) pada dasarnya terkandung dalam 3 (tiga) misi utama pelaksanaan otonomi daerah dan desentralisasi fiskal, yaitu:

1. Meningkatkan kualitas dan kuantitas pelayanan publik dan kesejahteraan masyarakat;
2. Menciptakan efisiensi dan efektivitas pengelolaan sumber daya daerah; dan

3. Memberdayakan dan menciptakan ruang bagi masyarakat untuk berpartisipasi dalam proses pembangunan.

Otonomi daerah diselenggarakan dengan memperhatikan prinsip-prinsip demokrasi, peran serta masyarakat (*public partici bloraon*) pemerintah dan keadilan (*equity and equality*) serta memperhatikan potensi dan keanekaragaman daerah. Dengan dilaksanakannya otonomi daerah, diharapkan pemerintah daerah mempunyai keleluasaan dalam menentukan arah kebijakan pembangunan daerah.

## 2. Peraturan Daerah

Peraturan Daerah adalah merupakan salah satu jenis Peraturan Perundang-undangan dan merupakan bagian dari sistem hukum nasional yang berdasarkan Pancasila. Pada saat ini Peraturan Daerah mempunyai kedudukan yang sangat strategis karena diberikan landasan konstitusional yang jelas sebagaimana diatur dalam Pasal 18 ayat (6) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945. Peraturan Daerah mempunyai berbagai fungsi yaitu:

1. Sebagai instrumen kebijakan untuk melaksanakan otonomi daerah dan tugas pembantuan sebagaimana diamanatkan dalam Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 dan Undang-Undang tentang Pemerintahan Daerah;
2. Merupakan peraturan pelaksanaan dari Peraturan Perundang-undangan yang lebih tinggi. Dalam fungsi ini, Peraturan Daerah tunduk pada ketentuan hierarki Peraturan Perundang-undangan. Dengan demikian Peraturan Daerah tidak boleh bertentangan dengan Peraturan Perundang-undangan yang lebih tinggi;
3. Sebagai penampung kekhususan dan keragaman daerah serta penyalur aspirasi masyarakat di daerah, namun dalam pengaturannya tetap dalam koridor Negara kesatuan Republik Indonesia yang berlandaskan Pancasila dan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945; dan
4. Sebagai alat pembangunan dalam meningkatkan kesejahteraan daerah.

## 3. Pembangunan

Dalam pemahaman sederhana pembangunan diartikan sebagai proses perubahan kearah yang lebih baik, melalui upaya yang dilakukan secara terencana. Pembangunan dalam sebuah negara sering dikaitkan dengan pembangunan ekonomi (*economic development*). Pembangunan ekonomi adalah suatu proses kenaikan

pendapatan total dan pendapatan perkapital dengan memperhitungkan adanya peningkatan jumlah dan produktifitas sumber daya, termasuk penambahan penduduk, disertai dengan perubahan fundamental dalam struktur ekonomi suatu negara serta pemerataan pendapatan bagi penduduk suatu negara. Hal ini sejalan dengan apa yang dikemukakan oleh Sumitro dalam Deliarnov (2006), bahwa proses pembangunan ekonomi harus merupakan proses pembebasan, yaitu pembebasan rakyat banyak dari belenggu kekuatan-kekuatan ekonomi, dan pembebasan negara-negara berkembang dari belenggu tata kekuatan ekonomi dunia.

Secara terminologis, di Indonesia pembangunan identik dengan istilah *development*, *modernization*, *westernization*, *empowering*, *industrialization*, *economic growth*, *europanization*, bahkan istilah tersebut juga sering disamakan dengan *termpolitical change*. Identifikasi pembangunan dengan beberapa term tersebut lahir karena pembangunan memiliki makna yang *multi-interpretable*, sehingga kerap kali istilah tersebut disamakan dengan beberapa term lain yang berlainan arti (Moeljarto Tjokrowinoto, 2004). Makna dasar dari *development* adalah pembangunan. Artinya, serangkaian upaya atau langkah untuk memajukan kondisi masyarakat sebuah kawasan atau negara dengan konsep pembangunan tertentu.

a. Lahirnya Pembangunan

Dalam perkembangan sejarahnya, terlihat bahwa kapitalisme lahir lebih kurang tiga abad sebelum teoriteori pembangunan muncul. Sehingga, berbagai perdebatan terhadap teori maupun praktek pembangunan sudah berada di dalam alam kapitalisme. Karena itu, tidak mengherankan jika kapitalisme sangat mewarnai teori-teori pembangunan.

b. Teori Pembangunan

Landasan teoritis konsep pembangunan dalam proses industrialisasi berevolusi mulai dari hanya yang menekankan kepada pertumbuhan hingga mempertimbangkan nilai-nilai yang hidup di masyarakat setempat sebagai berikut :

- *Growth model development concept*, yang menekankan pada peran GNP dan Pendapatan Per Kapita;
- *Economic growth and social change model development concept*, yang menyatakan bahwa agar masyarakat dipersiapkan dengan peningkatan

kemampuan masyarakat agar tidak tertinggal dan tergilas oleh modernisasi dan industrialisasi;

- *Ethical value model of development concept*, yang menyatakan bahwa disamping penyiapan masyarakat perlu juga memastikan agar nilai-nilai dasar, ideologi dan budaya masyarakat setempat tidak terserabut tetapi agar memberikan nilai tambah dalam kontribusi pembangunan.

Hukum dan proses pembangunan memiliki kaitan yang erat. Perancangan, perumusan dan analisis hukum memerlukan tools non hukum yang sifatnya *multidisciplinary*, seperti GIS, standardisasi, AMDAL, hukum pasar modal dan lain-lain.

Untuk tercapainya keunggulan kompetitif suatu negara, maka sumber daya yang dimiliki seperti sumber daya alam, lingkungan, potensi geografis dan lain-lain perlu dioptimalkan dan dikombinasikan dengan IPTEK, ketersediaan softlaw berupa perangkat peraturan yang memadai dan mendukung kondusivitas investasi, dengan tetap menjaga dan membangun kesadaran perlindungan lingkungan (*environment conservatory awareness*) demi tetap terjaganya konsep pembangunan industri yang berkelanjutan dalam perspektif global dan lokal.

Pengandalan hanya kepada keunggulan kompetitif berdasarkan sumber daya (*resource based development*) dalam konteks persaingan global tidak sepenuhnya lagi dapat diandalkan. Karena itu knowledge based industry dalam bentuk penguasaan IPTEK, perlindungan *Intellectual Property Rights* harus dikemas dan dimaintain dalam skala yang optimal untuk tetap survive dalam persaingan dunia yang borderless dengan tetap melibatkan potensi kearifan lokal masyarakat.

#### 4. Pembangunan Seimbang dan Tidak seimbang

Teori pembangunan seimbang (*balanced growth*) teori ini mengharuskan adanya pembangunan yang serentak dan harmonis diberbagai sektor, baik itu sektor industri, sektor pertanian, sektor industri maupun sektor domestik lainnya. Maka dari itu dalam pembangunan seimbang sangat diperlukan keseimbangan antara sisi permintaan dan sisi penawaran. Di sisi permintaan memberikan tekanan pada pembangunan serentak dari semua sektor yang saling berkaitan dan berfungsi menekankan penawaran barang sedangkan di sisi penawaran akan berhubungan



dengan penyediaan kesempatan kerja yang lebih besar dan penambahan pendapatan agar barang dan jasa dapat tumbuh.

Maksud Pelaksanaan pembangunan seimbang ini adalah untuk menjaga agar proses pembangunan tidak menghadapi hambatan-hambatan dalam :

- a. Memperoleh bahan baku, tenaga ahli, sumber daya energi (air dan listrik), dan fasilitas-fasilitas untuk mengangkut hasil-hasil produksi ke pasar;
- b. Memperoleh pasar untuk barang-barang yang telah dan yang akan diproduksi dengan melihat hambatan-hambatan diatas maka pembangunan seimbang juga dapat diartikan sebagai usaha pembangunan yang berupaya untuk mengatur program investasi sedemikian rupa sehingga sepanjang proses pembangunan tidak akan timbul hambatan-hambatan yang bersumber dari permintaan dan penawaran.

Sementara itu teori pembangunan tidak seimbang merupakan keadaan berlawanan dengan keadaan pembangunan seimbang, didalam pembangunan tidak seimbang pembangunan akan disusun sedemikian rupa sehingga dalam perekonomian tersebut akan timbul kelebihan dan kekurangan dalam berbagai sektor sehingga akan menimbulkan distorsi-distorsi dan ketidakstabilan dalam perekonomian.

Teori seimbang menurut rosenstein-rodan dan nurkse merupakan orang pertama yang membuat istilah pembangunan seimbang (1953) tetapi teori ini pertama kali dikemukakan oleh rosenstein-rodan (1953) yang menulis gagasan untuk menciptakan program pembangunan di eropa selatan dan tenggara dengan melakukan industrialisasi secara besar-besaran. Kedua orang ini beranggapan bahwa melakukan industrialisasi ke daerah-daerah yang masih berkembang merupakan cara yang tepat untuk menciptakan pembagian pendapatan yang lebih merata di dunia dan untuk meningkatkan pendapatan di daerah berkembang agar lebih cepat daripada di daerah yang kaya.

Tetapi lain hal nya dengan pendapat nurkse mengenai teori pembangunan seimbang ini, dalam teori ini nurkse lebih menekankan pembangunan ekonomi itu bukan saja mengalami kesukaran didalam memperoleh modal yang akan dibutuhkan tetapi juga dalam mendapatkan pasar bagi barang-barang industri yang akan dikembangkan.

Menurut Nurkse, investasi sangat rendah disebabkan oleh rendahnya daya beli masyarakat, sedangkan daya beli masyarakat rendah itu disebabkan oleh rendahnya pendapatan riil masyarakat. Rendahnya pendapatan riil dikarenakan oleh rendahnya produktivitas. Sementara yang kita tahu daya beli masyarakat merupakan pasar bagi barang-barang yang telah di produksi tadi. Dan apabila rendahnya daya beli masyarakat ini akan menyebabkan produk-produk yang dihasilkan sektor produksi akan sangat terbatas, dan keadaan ini tidak akan membuat para investor tertarik untuk menginvestasikan uang nya.

Teori keseimbangan menurut scitovsky dan lewis Menurut Scitovsky ada 2 konsep eksternalisasi ekonomi dan manfaat yang akan diperoleh suatu industri dari adanya 2 macam eksternalisasi yang ada dalam perekonomian tersebut. Menurut Scitovsky eksternalisasi dapat dibagi menjadi 2 yaitu seperti teori yang terdapat dalam teori keseimbangan (*equilibrium theory*) dan yang seperti terdapat dalam teori pembangunan. Dalam teori keseimbangan (teori ekonomi konvensional), eksternalisasi itu dapat diartikan sebagai perbaikan efisiensi yang terjadi pada suatu industri sebagai akibat dari perbaikan teknologi pada industri lain.

Selain itu menurut Scitovsky disamping hubungan saling ketergantungan antara berbagai industri bisa pula menciptakan eksternalitas ekonomi yang berkaitan dengan keuangan (*pecunary external economics*) yaitu kenaikan keuntungan yang diperoleh suatu perusahaan yang disebabkan oleh tindakan-tindakan perusahaan lain.

Sementara itu menurut Lewis sendiri pembangunan seimbang lebih menekankan pada keuntungan yang akan diperoleh dari adanya saling ketergantungan yang efisien antara berbagai sektor, yaitu antara sektor industri dan pertanian, sektor dalam negeri dan sektor luar negeri. Lewis juga mengemukakan akan timbul banyaknya masalah apabila pembangunan hanya dipusatkan pada satu sektor saja. Tanpa adanya keseimbangan pembangunan antara berbagai sektor akan menimbulkan adanya ketidakstabilan dan gangguan terhadap kelancaran kegiatan ekonomi sehingga proses pembangunan akan terhambat.

## 5. Sejarah Hukum Lingkungan Indonesia

Dasawarsa tahun 1970-an merupakan awal permasalahan lingkungan secara global yang ditandai dengan dilangsungkannya Konferensi Stockholm tahun 1972

yang membicarakan masalah lingkungan (United Nation Conference on the Human Environment, UNCHE). Konferensi yang diselenggarakan oleh Persatuan Bangsa-Bangsa (PPB) ini berlangsung dari tanggal 5 hingga 12 juni 1972. Akhirnya tanggal 5 juli 1972 ditetapkan sebagai hari lingkungan hidup sedunia. Pada tahun 1987 terbentuk sebuah komisi dunia yang disebut dengan Komisi Dunia tentang Lingkungan Hidup dan Pembangunan (*World Commission on Environment and Development*) yang kemudian lahir konsep *sustainable development*, kemudian majelis umum PPB memutuskan untuk menyelenggarakan konferensi di Rio de Janeiro, Brasil 1992.

Kesadaran bangsa-bangsa di Asia Tenggara untuk melaksanakan perlindungan dan pelestarian lingkungan hidup ditandai dengan adanya beberapa kerja sama antara mereka. Kerja sama itu antara lain dapat dilihat melalui “*tripartite Agreement*” dan Deklarasi Manila. Setelah Deklarasi Manila, negara-negara ASEAN pada tahun 1976 telah menyusun *ASEAN Contingency Plan*. Negara-negara ASEAN juga telah menyusun Rencana Tindak (*Action Plan*). Sasaran utama dari Rencana Tindak ini adalah perkembangan dan perlindungan lingkungan laut dan kawasan dan kawasan pesisir bagi kemajuan, kesejahteraan, dan kesehatan generasi sekarang dan masa mendatang.

Sejak era 1980-an, berkembang tuntutan yang meluas agar kebijakan-kebijakan resmi negara yang pro lingkungan dapat tercermin dalam bentuk perundang-undangan yang mengikat untuk ditaati oleh semua pemangku kepentingan (*stakeholder*). Tak terkecuali, Indonesia juga menghadapi tuntutan yang sama, yaitu perlunya disusun suatu kebijakan yang dapat dipaksakan berlakunya dalam bentuk undang-undang tersendiri yang mengatur mengenai lingkungan hidup.

Itu juga sebabnya, maka Indonesia menyusun dan akhirnya menetapkan berlakunya Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 1982 tentang ketentuan-Ketentuan Pokok Pengelolaan Lingkungan Hidup (UULH 1982). Inilah produk hukum pertama yang dibuat di Indonesia, setelah sebelumnya dibentuk satu kantor kementerian tersendiri dalam susunan anggota Kabinet Pembangunan III, 1978- 1983. Menteri Negara Urusan Lingkungan Hidup yang pertama adalah Prof. Dr. Emil Salim yang berhasil meletakkan dasar-dasar kebijakan mengenai lingkungan hidup dan akhirnya dituangkan dalam bentuk undang-undang pada tahun 1982.

Lahirnya UULH tahun 1982 tanggal 11 Maret 1982 dipandang sebagai pangkal tolak atau awal dari lahir dan pertumbuhan hukum lingkungan nasional. Sebelum lahirnya UULH 1982 sesungguhnya telah berlaku berbagai bentuk peraturan perundang-undangan tentang atau yang berhubungan dengan lingkungan hidup atau sumber daya alam dan sumber daya buatan, yang dipandang sebagai rezim hukum nasional klasik. Rezim hukum lingkungan klasik berisikan ketentuan-ketentuan yang melindungi kepentingan sektoral, sementara masalah-masalah lingkungan yang timbul semakin kompleks, sehingga peraturan perundang-undangan klasik tidak mampu mengantisipasi dan menyelesaikan masalah-masalah lingkungan secara efektif, sedangkan rezim hukum lingkungan modern yang dimulai lahirnya UULH 1982 berdasarkan pendekatan lintas sektoral atau komprehensif integral.

UULH tahun 1982 merupakan sumber hukum formal tingkat undang-undang yang pertama dalam konteks hukum lingkungan modern di Indonesia. UULH tahun 1982 memuat ketentuan-ketentuan hukum yang menandai lahirnya suatu bidang hukum baru, yakni hukum lingkungan karena ketentuan-ketentuan itu mengandung konsep-konsep yang sebelumnya tidak dikenal dalam bidang hukum. Di samping itu, ketentuan-ketentuan UULH Tahun 1982 memberikan landasan bagi kebijakan pengelolaan lingkungan hidup.

#### 6. Pengertian Hukum Lingkungan Hidup

Hukum lingkungan terdiri atas dua unsur yakni pengertian hukum dan pengertian lingkungan. Hukum lingkungan itu terbagi dalam dua bagian, yakni hukum lingkungan klasik dan hukum lingkungan modern. Hukum lingkungan klasik, berorientasi kepada penggunaan lingkungan atau *use oriented* sedangkan hukum lingkungan modern berorientasi kepada lingkungan (Munadjat Danusaputro, 1985, hlm. 201) Hukum lingkungan modern, memiliki ciri dalam wujud yang meliputi :

- a. Berwawasan lingkungan (*Environmental oriented law*);
- b. Metodenya *comprehenship-integral* (utuh menyeluruh), dan
- c. Sifatnya sangat luas (*fleksibel*) karena terpengaruh oleh kenyataan, bahwa lingkungan sebagai “ekosistem” itu selalu berada dalam dinamika. Dalam hal ini banyak memberikan wewenang kepada lembaga administrasi untuk mengembangkan peraturan pelaksanaannya.

Hukum lingkungan klasik, memiliki ciri dalam wujud sebagai berikut:

- a. Orientasinya kepada kegunaan dan pembangunan (*use oriented*);
- b. Metodenya masih sektoral, bahkan ada kalanya sektoral spesialis (*sectoral oriented law*); dan
- c. Bersifat dan berwatak beku dan kaku, dan sukar berubah sehingga mudah ketinggalan zaman; tertuju kepada maksud untuk “melindungi dan mengawetkan” sesuatu unsur dari lingkungan hidup demi kepentingan penggunaannya oleh generasi sekarang dan generasi mendatang.

Hukum lingkungan pada hakikatnya adalah untuk mengatasi pencemaran dan kerusakan lingkungan akibat tingkah laku manusia dengan segala aktivitasnya yang berupa pembangunan serta teknologinya. Pencemaran dan kerusakan lingkungan terjadi dimana-mana sehingga terjadi masalah negara, regional, dan global. Drusteen, menyatakan :

“Hukum lingkungan (*milieurecht*) adalah hukum yang berhubungan dengan lingkungan alam (*natuurlijkmilieu*) dalam arti seluas-luasnya. Hukum lingkungan sebagian besar terdiri atas hukum pemerintahan (*bestuursrecht*).

Hukum lingkungan pemerintahan meliputi beberapa bidang, yakni hukum kesehatan lingkungan (*milieuhygiene*), hukum perlindungan lingkungan (*milieubeshermingsrecht*), dan hukum tata ruang (*ruimtelijkordenings-recht*) (muhammad Askin, Jakarta, 2010, hlm. 14.) Sebagai disiplin ilmu hukum yang sedang berkembang, sebagian besar materi hukum lingkungan merupakan bagian dari hukum administrasi, namun hukum lingkungan mengandung pula aspek hukum perdata, pidana, pajak, internasional, dan penataan ruang. “Semula hukum lingkungan dikenal sebagai hukum gangguan (*hinderrecht*) yang bersifat sederhana dan mengandung aspek keperdataan. Lambat laun perkembangannya bergeser ke arah bidang hukum administrasi, sesuai dengan peningkatan peranan penguasa dalam bentuk campur tangan terhadap berbagai segi kehidupan dalam masyarakat yang semakin kompleks. (Muhammad Erwin, Bandung, 2009)

Memperhatikan perkembangan akhir-akhir ini, Koesnadi Hardjasoemantri berpendapat bahwa, hukum lingkungan dapat meliputi aspek-aspek sebagai berikut :

- a. Hukum Tata Lingkungan;
- b. Hukum Perlindungan Lingkungan;
- c. Hukum Kesehatan Lingkungan;

- d. Hukum Pencemaran Lingkungan;
- e. Hukum Lingkungan Internasional; dan
- f. Hukum Perselisihan Lingkungan.

## 7. Pengelolaan Lingkungan Hidup

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup yang dimaksud dengan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup adalah upaya sistematis dan terpadu yang dilakukan untuk melestarikan fungsi lingkungan hidup dan mencegah terjadinya pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup yang meliputi perencanaan, pemanfaatan, pengendalian, pemeliharaan, pengawasan dan penegakan hukum.

Pengelolaan lingkungan hidup yang diselenggarakan dengan asas tanggung jawab Negara, asas berkelanjutan dan asas manfaat bertujuan untuk mewujudkan pembangunan berkelanjutan yang berwawasan lingkungan hidup dalam rangka pembangunan manusia Indonesia seutuhnya dan pembangunan masyarakat Indonesia seluruhnya yang berimandan bertaqwa kepada Tuhan yang Maha Esa. Adapun sasaran pengelolaan lingkungan hidup adalah :

- a. Tercapainya keselarasan, keserasian dan keseimbangan antara manusia dan lingkungan hidup;
- b. Terwujudnya manusia Indonesia sebagai insane lingkungan hidup yang memiliki sikap dan tindak melindungi dan membina lingkungan hidup;
- c. Terjaminnya kepentingan generasi masa kini dan generasi masa depan;
- d. Tercapainya kelestarian fungsi lingkungan hidup;
- e. Terkendalinya pemanfaatan sumber daya secara bijaksana; dan
- f. Terlindunginya Negara Kesatuan Republik Indonesia terhadap dampak usaha dan/atau kegiatan di luar wilayah Negara yang menyebabkan pencemaran dan/atau perusakan lingkungan hidup.

Pengelolaan lingkungan hidup bukan semata-mata menjadi tanggung jawab pemerintah. Swasta dan masyarakat juga sangat penting peran sertanya dalam melaksanakan kebijaksanaan pengelolaan lingkungan hidup. Negara hukum sebagai konsep yang mapan termasuk didalamnya meliputi alat-alat perlengkapan Negara, khususnya alat-alat dari pemerintah yang dalam tindakantindakannya, baik

terhadap pra warga Negara maupun dalam hubungannya dengan institusi Negara lain, tidak boleh sewenang-wenang, melainkan harus memperhatikan peraturan-peraturan hukum yang berlaku. Begitupun dengan para anggota masyarakat, dalam hubungan kemasyarakatan juga harus tunduk pada peraturan-peraturan hukum yang berlaku (Desni Bram, Malang, 2013)

Ada lima komponen dari proses yang dinamis dan interaktif untuk pengelolaan sumber daya alam dan perlindungan lingkungan hidup, yaitu;

- a. Inventarisasi;
- b. Evaluasi;
- c. Perencanaan;
- d. Pengelolaan; dan
- e. Pemantauan.

#### 8. Cagar Biosfer

Cagar Biosfer adalah suatu kawasan yang terdiri dari ekosistem asli, ekosistem unik, dan atau ekosistem yang telah mengalami degradasi yang keseluruhan unsur alamnya dilindungi dan dilestarikan bagi kepentingan penelitian dan pendidikan. Menurut Undang-undang Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumberdaya Alam Hayati dan Ekosistemnya, cagar biosfer merupakan suatu kawasan dibagi menjadi beberapa zonasi. Cagar biosfer menjadi sebuah kawasan konservasi yang keberadaannya diakui secara internasional sebagai suatu kawasan yang melestarikan keseimbangan hubungan antara manusia dan lingkungan. Secara umum, cagar biosfer memiliki tiga zona, yakni zona inti sebagai kawasan konservasi, zona penyangga sebagai kawasan pelindung zona inti, serta zona transisi transisi yang diperuntukkan bagi kawasan pembangunan berkelanjutan

Khusus konsep cagar biosfer, Unesco menggagasnya sejak 1971. Konsep cagar biosfer ini adalah mengelola suatu kawasan yang ditujukan untuk mengharmonikan antara kebutuhan konservasi keanekaragaman hayati-sosial-ekonomi yang berkelanjutan dan dukungan logistik yang cukup. Kawasan konservasi merupakan *core area*-nya. Selain Indonesia dengan 19 cagar biosfernya, cagar biosfer di dunia telah mencapai 714 yang tersebar di 129 negara.

Pembangunan dan pengembangan cagar biosfer Indonesia dapat menjadi sarana untuk melaksanakan komitmen bangsa Indonesia dalam melaksanakan

berbagai konvensi terkait dengan lingkungan hidup, keanekaragaman hayati, dan perubahan iklim. Indonesia termasuk memiliki cagar biosfer yang terluas di dunia. Dari luasnya, peran Indonesia sangat penting untuk tetap terjaganya keberlanjutan keanekaragaman hayati dan pembangunan berkelanjutan dunia.

Salah satu cagar biosfer yang ada di Kabupaten Magelang adalah Cagar Biosfer Merapi Merbabu Menoreh dengan luas kawasan sebesar 254.876 ha dan telah ditetapkan sebagai cagar biosfer dunia oleh The United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (Unesco) melalui International Coordinating Council Man and The Biosphere (ICC MAB) pada tanggal 29 Oktober 2020.

## 2.2 KAJIAN TERHADAP ASAS/PRINSIP YANG TERKAIT DENGAN PENYUSUNAN NORMA

Asas pembentukan peraturan perundang-undangan yang baik, yang secara teoritik meliputi asas pembentukan peraturan perundang-undangan yang baik yang bersifat formal dan asas pembentukan peraturan perundangundangan yang baik yang bersifat materiil. Asas pembentukan peraturan perundang-undangan yang baik, sebagaimana yang dikehendaki oleh tujuan hukum, yakni adanya keadilan dan kepastian hukum, adalah telah dipositifkan dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2011. Dalam undang-undang sebagaimana dimaksud, asas yang bersifat formal diatur dalam Pasal 5 dan asas yang bersifat materiil diatur dalam Pasal 6. Pengertian masing-masing asas ini dikemukakan dalam penjelasan pasal dimaksud. Dalam pembentukan peraturan perundang-undangan yang baik, asas yang bersifat formal pengertiannya dapat dikemukakan dalam tabel berikut.

Tabel 2.1. Asas Pembentukan Peraturan Perundang-undangan Yang Bersifat Formal  
(berdasarkan Pasal 5 Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2011 dan Penjelasan)

Pasal 5 UU 12/2011		Penjelasan Pasal 5 UU 12/2011
Dalam membentuk Peraturan Perundang-undangan harus dilakukan berdasarkan pada asas Pembentukan Peraturan Perundangundangan yang baik, yang meliputi:		
a.	Kejelasan Tujuan	Bahwa setiap Pembentukan Peraturan Perundangundangan (PPu) harus mempunyai tujuan yang jelas yang hendak dicapai





Pasal 5 UU 12/2011		Penjelasan Pasal 5 UU 12/2011
b.	Kelembagaan atau pejabat pembentuk yang tepat	Bahwa setiap jenis PPU harus dibuat oleh lembaga negara atau pejabat Pembentuk PPU yang berwenang. PPU tersebut dapat dibatalkan atau batal demi hukum apabila dibuat oleh lembaga negara atau pejabat yang tidak berwenang.
c.	Kesesuaian antara jenis, hierarki, dan materi muatan	Bahwa dalam Pembentukan PPU harus benar-benar memperhatikan materi muatan yang tepat sesuai dengan jenis dan hierarki PPU.
d.	Dapat dilaksanakan	Bahwa setiap Pembentukan PPU harus memperhitungkan efektivitas PPU tersebut di dalam masyarakat, baik secara filosofis, sosiologis, maupun yuridis.
e.	Kedayagunaan dan kehasilgunaan	Bahwa setiap PPU dibuat karena memang benar-benar dibutuhkan dan bermanfaat dalam mengatur kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara.
f.	Kejelasan rumusan	Bahwa setiap PPU harus memenuhi persyaratan teknis penyusunan PPU, sistematika, pilihan kata atau istilah, serta bahasa hukum yang jelas dan mudah dimengerti sehingga tidak menimbulkan berbagai macam interpretasi dalam pelaksanaannya.
g.	Keterbukaan	Bahwa dalam Pembentukan PPU mulai dari perencanaan, penyusunan, pembahasan, pengesahan atau penetapan, dan pengundangan bersifat transparan dan terbuka. Dengan demikian, seluruh lapisan masyarakat mempunyai kesempatan yang seluas-luasnya untuk memberikan

Pasal 5 UU 12/2011		Penjelasan Pasal 5 UU 12/2011
		masuk dalam Pembentukan PPU.

Adapun asas pembentukan peraturan perundangundangan yang baik, yang bersifat materil berikut pengertiannya, sebagaimana disajikan dalam tabel berikut ini.

Tabel 2.2. Asas Pembentukan Peraturan Perundang-undangan, Yang Bersifat Materil (berdasarkan Pasal 6 ayat (1) dan ayat (2) Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2011 dan Penjelasan)

Pasal 6 UU 12/2011		Penjelasan Pasal 6 UU 12/2011
Ayat (1) Materi muatan Peraturan Perundangundangan harus mencerminkan asas :		
a.	Pengayoman	Peraturan Perundang-undangan (PPU) harus berfungsi memberikan perlindungan untuk menciptakan ketentraman masyarakat.
b.	Kemanusiaan	Bahwa setiap Materi Muatan PPU harus mencerminkan perlindungan dan penghormatan hak asasi manusia serta harkat dan martabat setiap warga negara dan penduduk Indonesia secara proporsional.
c.	Kebangsaan	Bahwa setiap Materi Muatan PPU harus mencerminkan sifat dan watak bangsa Indonesia yang majemuk dengan tetap menjaga prinsip Negara Kesatuan Republik Indonesia.
d.	Keluargaan	Bahwa setiap Materi Muatan PPU harus mencerminkan musyawarah untuk mencapai mufakat dalam setiap pengambilan keputusan.
e.	Kenusantaraan	Bahwa setiap Materi Muatan PPU senantiasa memperhatikan kepentingan seluruh wilayah Indonesia dan Materi Muatan PPU yang dibuat di daerah merupakan bagian dari sistem hukum nasional yang berdasarkan Pancasila dan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945
f.	Bhinneka Tunggal Ika	Bahwa Materi Muatan PPU harus

Pasal 6 UU 12/2011		Penjelasan Pasal 6 UU 12/2011
		memperhatikan keragaman penduduk, agama, suku dan golongan, kondisi khusus daerah serta budaya dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara.
g.	Keadilan	Bahwa setiap Materi Muatan PPU harus mencerminkan keadilan secara proporsional bagi setiap warga negara.
h.	Kesamaan kedudukan dalam Hukum dan Pemerintahan	Bahwa setiap Materi Muatan PPU tidak boleh memuat hal yang bersifat membedakan berdasarkan latar belakang, antara lain, agama, suku, ras, golongan, gender, atau status sosial.
i.	Ketertiban dan Kepastian Hukum	Bahwa setiap Materi Muatan PPU harus dapat mewujudkan ketertiban dalam masyarakat melalui jaminan kepastian hukum.
j.	Keseimbangan, Kerasasian, dan Keselarasan	Bahwa setiap Materi Muatan PPU harus mencerminkan keseimbangan, keserasian, dan keselarasan, antara kepentingan individu, masyarakat dan kepentingan bangsa dan negara.
Ayat (2) PPU tertentu dapat berisi asas lain sesuai dengan bidang hukum Peraturan Perundang-undangan yang bersangkutan		antara lain: a. Dalam Hukum Pidana, misalnya, asas legalitas, asas tiada hukuman tanpa kesalahan, asas pembinaan narapidana, dan asas praduga tak bersalah; b. Dalam Hukum Perdata, misalnya, dalam hukum perjanjian, antara lain, asas kesepakatan, kebebasan berkontrak, dan itikad baik.

Asas-asas ini menjadi dasar dalam pembentukan Peraturan Daerah ini, melalui asas-asas ini dapat diketahui dan dipahami akan kebutuhan dan manfaat dalam mengatur kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara. Terutama berguna untuk meningkatkan peran Pemerintah Kabupaten Magelang dalam merencanakan pembangunan Lingkungan Hidup 30 (tiga puluh) tahun kedepan sehingga dapat menciptakan pembangunan lingkungan yang kondusif dengan kepastian hukum terhadap legalitas pembangunan pengelolaan lingkungan di Kabupaten Magelang.

Rencana Perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup di Kabupaten Magelang dilaksanakan berdasarkan asas :

a. Tanggung Jawab Pemerintah Daerah

Asas tanggung jawab Pemerintah Daerah adalah:

1. Negara menjamin pemanfaatan sumber daya alam akan memberikan manfaat yang sebesar-besarnya bagi kesejahteraan dan mutu hidup rakyat, baik generasi masa kini maupun generasi masa depan;
2. Negara menjamin hak warga masyarakat di Daerah atas lingkungan hidup yang baik dan sehat; dan
3. Pemerintah Daerah mencegah dilakukannya kegiatan pemanfaatan sumber daya alam yang menimbulkan pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup.

b. Kelestarian dan keberlanjutan

Asas kelestarian dan keberlanjutan adalah setiap orang memikul kewajiban dan tanggung jawab terhadap generasi mendatang dan terhadap sesamanya dalam satu generasi dengan melakukan upaya pelestarian daya dukung ekosistem dan memperbaiki kualitas lingkungan hidup.

c. Keserasian dan keseimbangan

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

d. Keterpaduan

Asas keterpaduan adalah bahwa perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup dilakukan dengan memadukan berbagai unsur atau menyinergikan berbagai komponen terkait.

e. Manfaat;

Asas manfaat adalah bahwa segala usahadan/atau kegiatan pembangunan yang dilaksanakan disesuaikan dengan potensi sumber daya alam dan lingkungan hidup untuk peningkatan kesejahteraan masyarakat dan harkat manusia selaras dengan lingkungannya.

f. Kehati-hatian;

Asas kehati-hatian adalah bahwa ketidakpastian mengenai dampak suatu usaha dan/atau kegiatan karena keterbatasan penguasaan ilmu pengetahuan dan

teknologi bukan merupakan alasan untuk menunda langkah-langkah meminimalisasi atau menghindari ancaman terhadap pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup.

g. Keadilan;

Asas keadilan adalah bahwa perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup harus mencerminkan keadilan secara proporsional bagi setiap warga negara, baik lintas daerah, lintas generasi, maupun lintas gender.

h. Ekoregion;

Asas ekoregion adalah bahwa perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup harus memperhatikan karakteristik sumber daya alam, ekosistem, kondisi geografis, budaya masyarakat setempat, dan kearifan lokal.

i. Keanekaragaman hayati;

Asas keanekaragaman hayati adalah bahwa perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup harus memperhatikan upaya terpadu untuk mempertahankan keberadaan, keragaman, dan keberlanjutan sumber daya alam hayati yang terdiri atas sumber daya alam nabati dan sumber daya alam hewani yang bersama dengan unsur nonhayati di sekitarnya secara keseluruhan membentuk ekosistem.

j. Pencemar membayar;

Asas pencemar membayar adalah bahwa setiap penanggung jawab yang usaha dan/atau kegiatannya menimbulkan pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup wajib menanggung biaya pemulihan lingkungan.

k. Partisipatif;

Asas partisipatif adalah bahwa setiap anggota masyarakat didorong untuk berperan aktif dalam proses pengambilan keputusan dan pelaksanaan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup, baik secara langsung maupun tidak langsung.

l. Kearifan lokal;

Asas kearifan lokal adalah bahwa dalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup harus memperhatikan nilai-nilai luhur yang berlaku dalam tata kehidupan masyarakat

m. Tata kelola pemerintahan yang baik;

Asas tata kelola pemerintahan yang baik adalah bahwa perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup dijiwai oleh prinsip partisipasi, transparansi, akuntabilitas, efisiensi, dan keadilan.

n. Otonomi daerah.

Asas otonomi daerah adalah bahwa Pemerintah dan pemerintah daerah mengatur dan mengurus sendiri urusan pemerintahan di bidang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup dengan memperhatikan kekhususan dan keragaman daerah dalam bingkai Negara Kesatuan Republik Indonesia

Secara umum Rancangan Peraturan Daerah ini diharapkan dapat menjawab kebutuhan Pemerintah Kabupaten Magelang dalam memberikan kepastian hukum terhadap legalitas dalam perencanaan pembangunan 30 tahun kedepan, untuk menciptakan pembangunan dan perlindungan lingkungan yang kondusif dan mendukung jalannya roda pemerintahan Kabupaten Magelang, serta untuk meningkatkan pelayanan kepada masyarakat.

## **2.3 KAJIAN TERHADAP PRAKTEK PENYELENGGARAAN, KONDISI YANG ADA SERTA PERMASALAHAN YANG DIHADAPI MASYARAKAT**

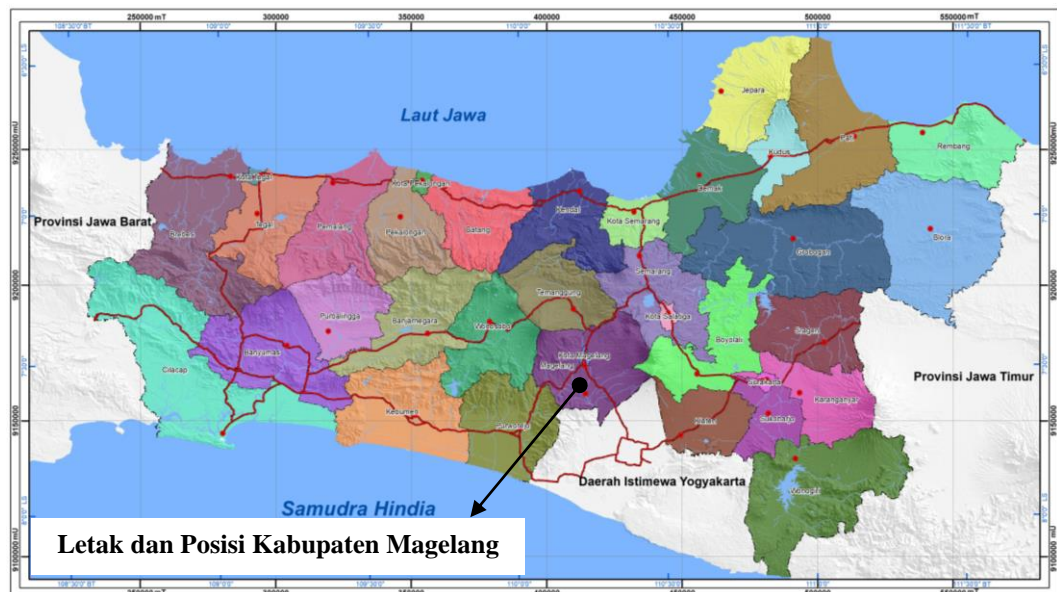
### **2.3.1. Gambaran Umum Kabupaten Magelang**

#### **A. Letak Geografis Kabupaten Magelang**

Kabupaten Magelang secara geografis berada di cekungan sejumlah rangkaian pegunungan pada koordinat antara  $110^{\circ} 01' 51''$  dan  $110^{\circ} 26' 58''$  Bujur Timur dan antara  $7^{\circ} 19' 13''$  dan  $7^{\circ} 42' 16''$  Lintang Selatan. Adapun batas-batas wilayah Kabupaten Magelang adalah sebagai berikut:

- Sebelah Utara : Kabupaten Temanggung dan Kabupaten Semarang
- Sebelah Timur : Kabupaten Semarang dan Kabupaten Boyolali
- Sebelah Selatan : Kabupaten Purworejo dan Provinsi DI Yogyakarta
- Sebelah Barat : Kabupaten Temanggung dan Kabupaten Wonosobo

Letak Kabupaten Magelang yang strategis dapat dilihat dari posisi Kabupaten Magelang yang terletak di antara kota besar yaitu Kota Yogyakarta dan Kota Semarang. Selain itu letak strategis kabupaten tersebut juga dapat dilihat dari letaknya yang di antara jalur pantura dengan jalur selatan, jalur utara-selatan dan di tengah Provinsi Jawa Tengah. Kabupaten Magelang juga berada di antara perlintasan jalur ekonomi yaitu Semarang – Magelang – Purwokerto dan Semarang – Magelang – Yogyakarta – Solo sehingga memudahkan aksesibilitas dan juga dapat mendorong perkembangan ekonomi Kabupaten Magelang.



Gambar 2.1. Letak dan Posisi Strategis Kabupaten Magelang  
Terhadap Wilayah Sekitarnya

## B. Wilayah Administrasi Kabupaten Magelang

Secara administratif, wilayah Kabupaten Magelang dibagi menjadi 21 kecamatan dan terdiri dari 372 desa dan kelurahan. Luas Kabupaten Magelang tercatat 112.926,41 Ha atau sekitar 3,34 % dari luas Provinsi Jawa Tengah. Wilayah kecamatan dengan luas terkecil adalah Kecamatan Ngluwar dengan luas 2,12 Ha dan luas terbesar adalah Kecamatan Kajoran dengan luas 7,68 Ha. Secara rinci luas wilayah administrasi di Kabupaten Magelang berdasarkan wilayah kecamatan-nya disajikan pada tabel berikut ini.

Tabel 2.3. Luas Wilayah Kabupaten Magelang  
Dirinci Menurut Kecamatan

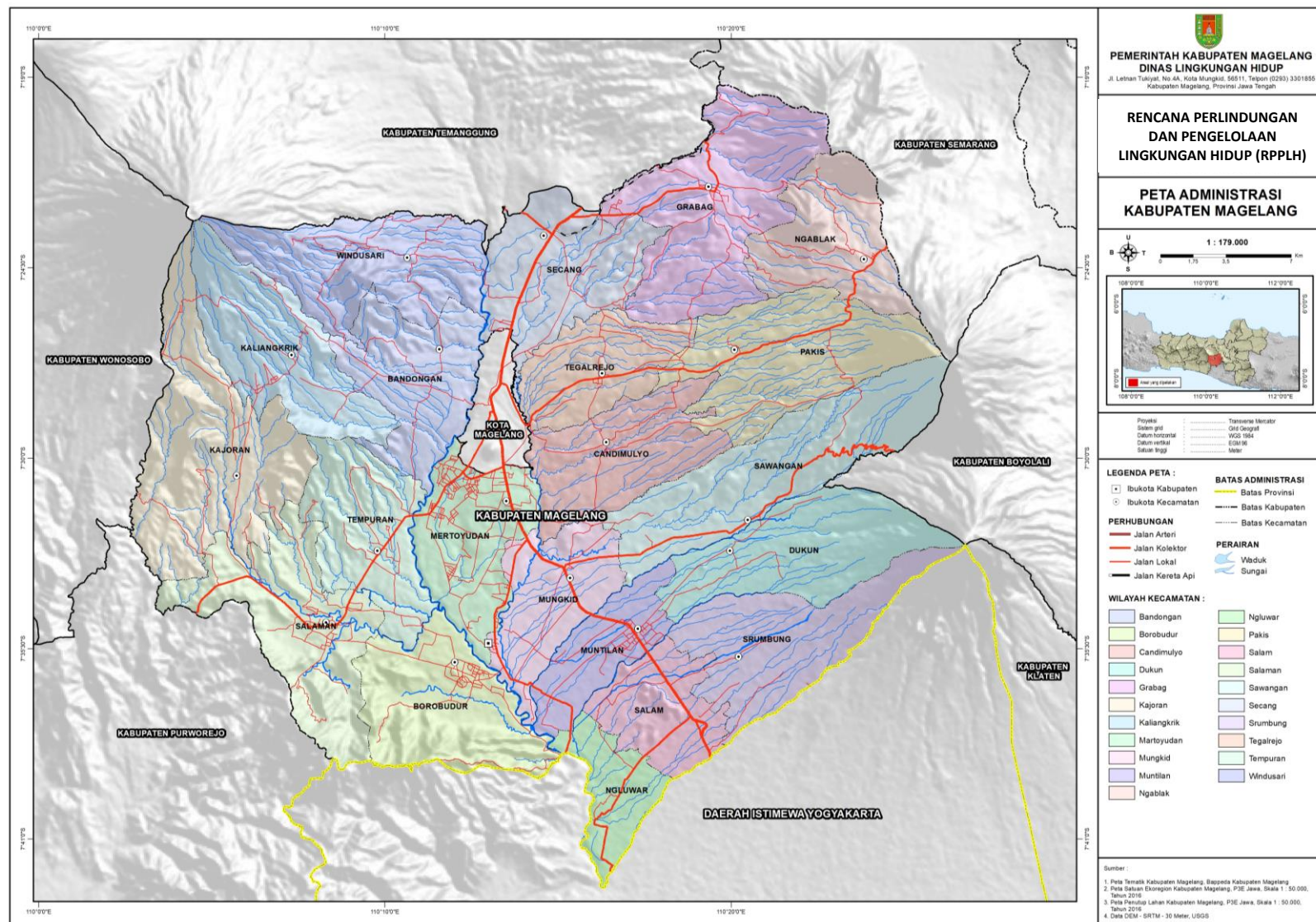
No	Nama Kecamatan	Luas Wilayah	
		(Ha)	(%)
1.	Salaman	6.869,55	6,08
2.	Borobudur	5.755,64	5,10
3.	Ngluwar	2.394,82	2,12
4.	Salam	3.182,69	2,82
5.	Srumbung	6.181,13	5,47
6.	Dukun	5.756,33	5,10



No	Nama Kecamatan	Luas Wilayah	
		(Ha)	(%)
7.	Muntilan	3.034,34	2,69
8.	Mungkid	4.019,91	3,56
9.	Sawangan	7.385,03	6,54
10.	Candimulyo	4.928,58	4,36
11.	Mertoyudan	4.625,18	4,10
12.	Tempuran	4.736,06	4,19
13.	Kajoran	8.673,06	7,68
14.	Kaliangkrik	5.629,01	4,98
15.	Bandongan	4.855,65	4,30
16.	Windusari	6.223,27	5,51
17.	Secang	5.139,33	4,55
18.	Tegalrejo	3.826,20	3,39
19.	Pakis	6.770,80	6,00
20.	Grabak	8.257,26	7,31
21.	Ngablak	4.682,56	4,15
Jumlah		112.926,41	100,00

*Sumber : Data Spasial, Badan Informasi Geospasial (BIG) Tahun 2017*



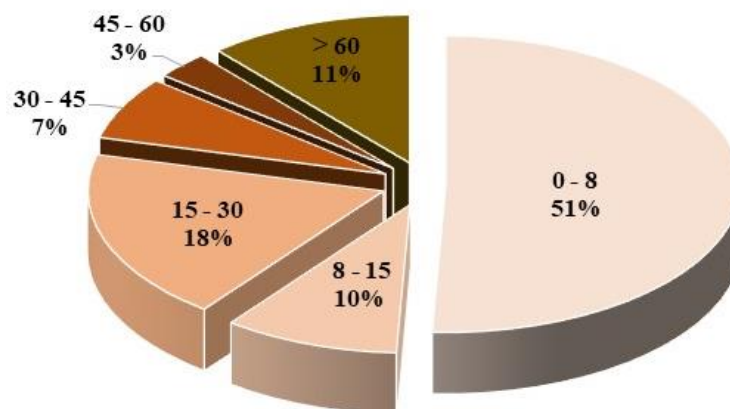


Gambar 2.2. Peta Wilayah Administrasi Kabupaten Magelang

### 2.3.2. Kondisi Fisik Kabupaten Magelang

#### A. Topografi dan Kemiringan Lereng

Topografi adalah bentuk permukaan bumi. Dalam pengertian yang lebih luas, topografi tidak hanya mengenai bentuk permukaan saja, tetapi juga vegetasi dan pengaruh manusia terhadap lingkungan. Topografi merupakan faktor pasif dalam pembentuk tanah. Topografi alam dapat mempercepat atau memperlambat kegiatan iklim. Pada tanah datar kecepatan pengaliran air lebih kecil daripada tanah yang berombak. Topografi miring mempercepat berbagai proses erosi air, sehingga mempengaruhi kedalaman solum tanah, pengaruh iklim nibsi tidak begitu nampak dalam perkembangan tanah. Topografi mempengaruhi proses pembentukan tanah dengan empat cara yaitu jumlah air hujan yang dapat meresap atau disimpan oleh massa tanah, kedalaman air tanah, besarnya erosi yang terjadi, arah pergerakan air. Wilayah Kabupaten Magelang secara umum morfologinya merupakan dataran tinggi yang berbentuk “basin” (cekungan) dengan dikelilingi gunung-gunung (Merapi, Merbabu, Andong, Telomoyo, Sumbing) dan pegunungan Menoreh. Dua besar mengalir di tengahnya, Sungai Progo dan Sungai Elo dengan beberapa cabang anak sungai yang bermata air di lereng gunung-gunung tersebut.



Gambar 2.3. Diagram Prosentase Luas Lahan Berdasarkan Kemiringan Lereng

Tabel 2.4. Luas Kelas Kemiringan Lereng Kabupaten Magelang

No	Kemiringan Lereng (%)	Luas	
		Ha	%
1	0 - 8	57.290,39	50,73
2	8 - 15	10.865,37	9,62
3	15 - 30	21.012,36	18,61
4	30 - 45	7.735,85	6,85

No	Kemiringan Lereng (%)	Luas	
		Ha	%
5	45 - 60	3.301,15	2,92
6	> 60	12.721,28	11,27
Total Luas		112.926,41	100,00

Sumber : RTRW Kabupaten Magelang Tahun 2010 - 2030

## B. Jenis Tanah

Berdasarkan data tematik didalam RTRW Kabupaten Magelang tahun 2010 – 2030, jenis tanah yang ada di Kabupaten Magelang terdiri dari :

- 1) Alluvial coklat kelabu, dengan luas 31.125,90 ha atau 27,56 %;
- 2) Andosol Coklat, dengan luas 2.351,03 ha atau 2,08 %;
- 3) Asosiasi Andosol Coklat, dengan luas 11.497,04 ha atau 10,18 %;
- 4) Komplek Andosol Kelabu Tua & Litosol, dengan luas 3.191,10 ha atau 2,83 %;
- 5) Komplek Latosol Coklat Kemerahan & Litosol, dengan luas 21.044,76 ha atau 18,64 %;
- 6) Komplek Litosol Merah Kekuningan & Latosol Coklat, dengan luas 2.998,04 ha atau 2,65 %;
- 7) Komplek Regosol Kekelabuan dan Litosol, dengan luas 19.805,25 ha atau 17,54 %;
- 8) Latosol Coklat, dengan luas 14.527,87 ha atau 12,86 %;
- 9) Regosol Coklat Kekelabuan, dengan luas 6.385,43 ha atau 5,65 %;

## C. Geologi Regional Kabupaten Magelang

### 1. Fisiografi Regional Kabupaten Magelang

Secara fisiografi regional wilayah Kabupaten Magelang termasuk dalam Gunungapi Kuarter Jawa Tengah. Fisiografi Jawa Tengah secara garis besar terdiri dari :

#### a. Pegunungan Serayu Utara

Pegunungan ini merupakan rangkaian pegunungan tertinggi di Jawa Tengah, terbentang mulai dari utara Ajibarang di sebelah barat sampai Karangobar di sebelah timur dan terpotong oleh Gunungapi Slamet, G. Butak, G. Bisma, G. Ronggo Jembangan, G. Sindoro, dan G. Sumbing beserta produk vulkaniknya. Formasi batuan pada zona ini berumur

Eosen hingga Pliosen. Struktur geologi di dalam zona ini berupa kombinasi lipatan dan sesar naik dengan arah barat-timur yang terpotong oleh sesar geser berarah utaraselatan. Kejadian rangkaian pegunungan ini terkait dengan desakan lempeng Hindia-Australia yang bergerak relatif ke utara menyusup di bawah lempeng Asia.

**b. Pegunungan Serayu Selatan**

Pegunungan ini terbentang dari selatan Kawunganten ke arah timur sampai dengan Purworejo. Formasi batuan pada zona ini merupakan kumpulan Formasi Pra Tersier – Holosen. Batuan Pra tersier tersingkap di Luk Ulo, Karangsembung dan Banjarnegara Selatan dengan litologi beraneka ragam yang tercampur aduk secara tektonik (Melange) sebagai salah satu ciri khas endapan palung penunjaman (subduction zona).

Struktur geologi yang ada merupakan bagian dari Axial Ridge dan Southern Slope berupa kombinasi antiklin asimetri – sinklin berarah relatif barat – timur yang terpotong oleh sesar turun dan sesar naik berarah relatif utara – selatan.

**c. Gunung Api Kuarter**

Secara tektonik terbentuk setelah terjadi gunung api daratan (Fore Arc Basin) pada akhir zaman Tersier, dimulai dengan munculnya G. Rogojembangan pada kala Pleistosen. Pada kurun waktu berikutnya (Holosen) terbentuk G. Dieng, G.Slamet, G.Sindoro dan G. Sumbing, G. Merbabu, dan Gunung Merapi serta Gunung Lawu yang masih aktif hingga sekarang.

**d. Zona Depresi Tengah Jawa**

Zona ini membentang pada lembah Sungai Serayu yang memisahkan antara Pegunungan Serayu Utara dengan Pegunungan Serayu Selatan dan Gunung api Kuarter. Formasi batuan pada zona ini berupa endapan sungai tua (terrace deposit) yang berumur Pleistosen dan endapan sungai muda yang terbentuk hingga sekarang.

**e. Pegunungan Selatan**

Pegunungan ini merupakan bagian yang terpisahkan dari rangkaiannya di barat (Gabon High di Nusakambangan, Cilacap) dan di timur (Pegunungan Jiwo) oleh Kebumen Low – Kulon Progo High dan Kroya

Low – Wangon Depression yang tersusun oleh sedimen klastik – non klastik berumur Tersier.

**f. Zona Rembang dan Kendeng**

Zona ini merupakan antiklinorium yang berarah umum barat-timur sejajar dengan arah memanjang P. Jawa. Zona ini tersusun oleh batuan-batuan sedimen berumur Oligosen sampai Pleistosen yang didominasi oleh batuan berbutir halus.

**g. Zona Depresi Solo**

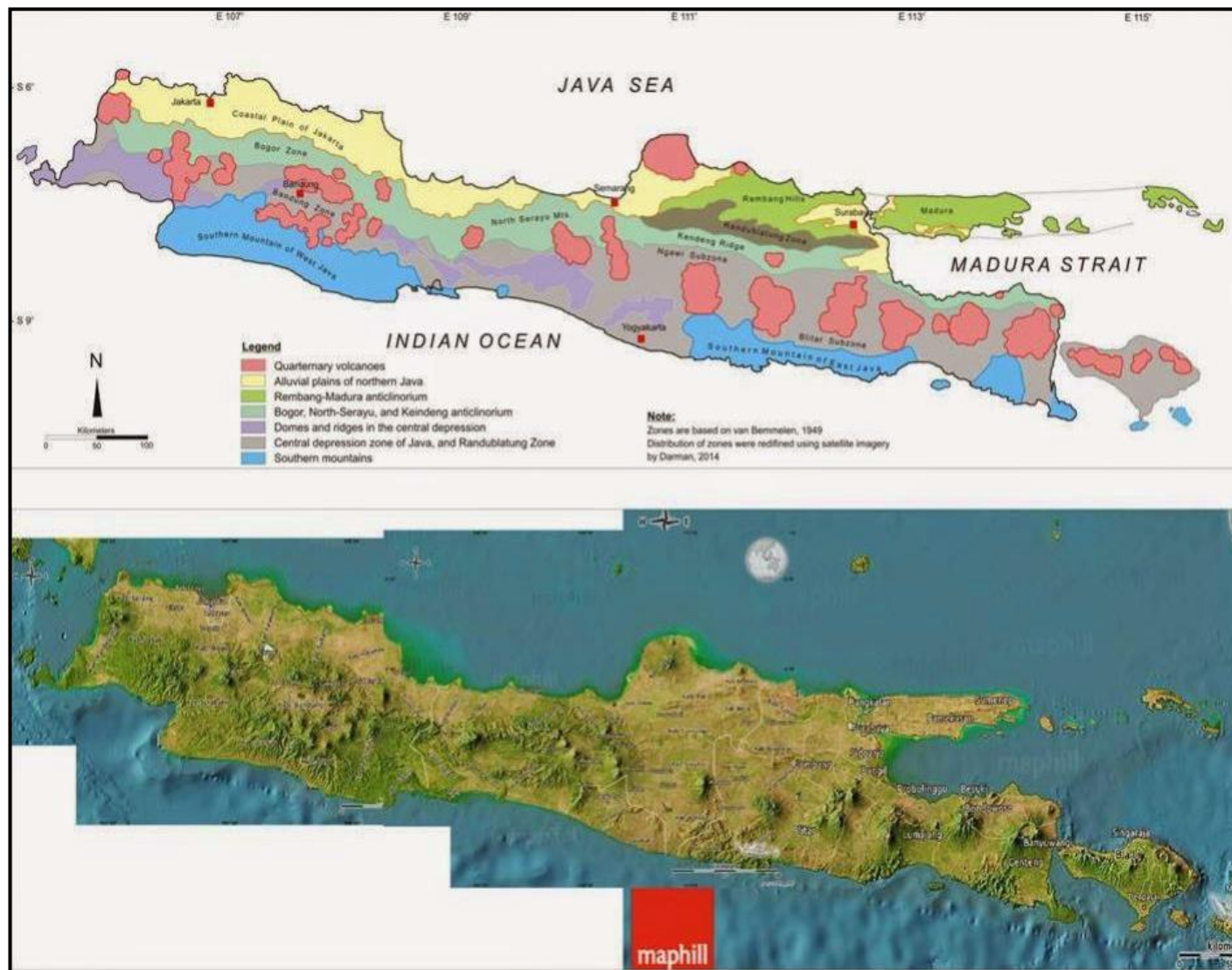
Zona ini merupakan cekungan antara pegunungan Kendeng di bagian utara dan Pegunungan Selatan di bagian selatan, namun depresi ini sekarang telah terisi oleh endapan vulkanik yang cukup besar.

**h. Zona Dataran Pantai Utara**

Zona ini terletak di sebelah utara dari Zona Gunung Api Kuartar dan Antiklinorium Bogor-Kendeng dan tersusun oleh endapan alluvial dan alluvial pantai yang didominasi oleh endapan pasir dan lempung.

Secara spasial, fisiografi regional Kabupaten Magelang disajikan pada gambar berikut ini :





Gambar 2.4. Sketsa Fisiografi Jawa (Van Bemmelen, 1949)

## 2. Stratigrafi Regional

Kabupaten Magelang umumnya disusun oleh berbagai jenis batuan yang sebagian besar merupakan hasil produksi gunungapi baik yang berumur Kuartar maupun Tersier, sebagian lainnya sedimen Tersier berupa batupasir tufan, breksi aliran submarine, napal, dan batulempung. Berdasarkan Peta Geologi Lembar Magelang – Semarang (Thanden dkk, PPPG, 1996) dan Lembar Salatiga (Sukardi dkk, PPPG, 1992) skala 1 : 100.000, maka tatanan stratigrafi Kabupaten Magelang urutannya dari tua ke muda adalah sebagai berikut :

- a. Aluvium (Qa) : terdiri dari kerakal, kerikil, pasir dan lanau.
- b. Endapan Kerucut Gunungapi (Qcc) : terdiri dari tuf halus sangat lapuk, breksi dan andesit porfir.
- c. Kubah Lava dan Leleran (d) : leleran lava dari Gunungapi Merbabu pada lereng selatan.
- d. Batuan Gunungapi Merbabu (Qme) : terdiri dari basal olivin dan andesit augit yang ditemukan sebagai kerucut utama.
- e. Batuan Gunungapi Sumbing (Qsm) : terdiri dari andesit augit olivin. Satuan ini sebagai aliran.
- f. Batuan Gunungapi Sumbing Lama (Qsmo) : terdiri dari tuf, lapili dengan sejumlah kecil lahar dan beberapa jejak aliran lava andesit augit.
- g. Dasit (da) : dasit, menerobos pada andesit.
- h. Endapan Longsoran dari Awan Panas (na) : endapan longsoran dan lahar.
- i. Endapan Gunungapi Merapi Muda (Qmi) : terdiri dari tuf, abu, breksi, aglomerat dan leleran lava tak terpisahkan.
- j. Breksi Gunungapi (Qb) : breksi gunungapi, leleran lava, tuf, batupasir tufan dan lahar.
- k. Batuan Gunungapi Kekep (Qke) : abu lapili andesitan.
- l. Batuan Gungapi Gianti (Qgi) : Kubah andesit hornblenda.
- m. Batuan Gungapi Condong (Qco) : Aliran andesit bersisipan tuf padat dalam sebuah kerucut berkawah.
- n. Porfir dan Lahar (Qpl) : terdiri dari aliran porfir andesit dan lahar kasar dari dua kerucut berkawah yang berdekatan, melingkupi satuan terdahulu.
- o. Batuan Gunungapi Andong dan Kendil (Qak) : breksi andesit hornblenda-augit di G. Andong dan G. Kendil.

- p. Batuan Gunungapi Gilipetung (Qg): aliran lava berongga, kelabu, padat sampai berbutir halus dengan fenokris mafik kecil.
- q. Batuan Gunungapi Tak Terpisahkan (Qvm) : susunan breksi gunung berapi, lava, tuff, dan breksi lahar.
- r. Batuan Gunungapi Telomoyo (Qte) : andesit basaltik dan aliran piroklastik yang bersifat setempat.
- s. Formasi Kaligetas (Qpkg) : terdiri dari breksi vulkanik, aliran lava, tuf, batupasir tufan dan betulempung. Breksi aliran dan lahar dengan sisipan lava dan tuf halus sampai kasar. Setempat di bagian bawahnya ditemukan batulempung mengandung moluska dan batupasir tufan. Batuan gunungapi yang melapuk berwarna coklat kemerahan dan sering membentuk bongkah-bongkah besar.
- t. Formasi Kebobutak (Tomk) : breksi andesit, tuff, tuf lapili, aglomerat, dan sisipan aliran lava andesit.
- u. Formasi Nanggulan (Teon) : batupasir dengan sisipan lignit, napal pasiran, batulempung dengan kongkresi limonit, sisipan napal dan batugamping, batupasir dan tuf.
- v. Formasi Kepek (Tmpk) : napal dan batugamping berlapis

### **3. Struktur Geologi Regional Kabupaten Magelang**

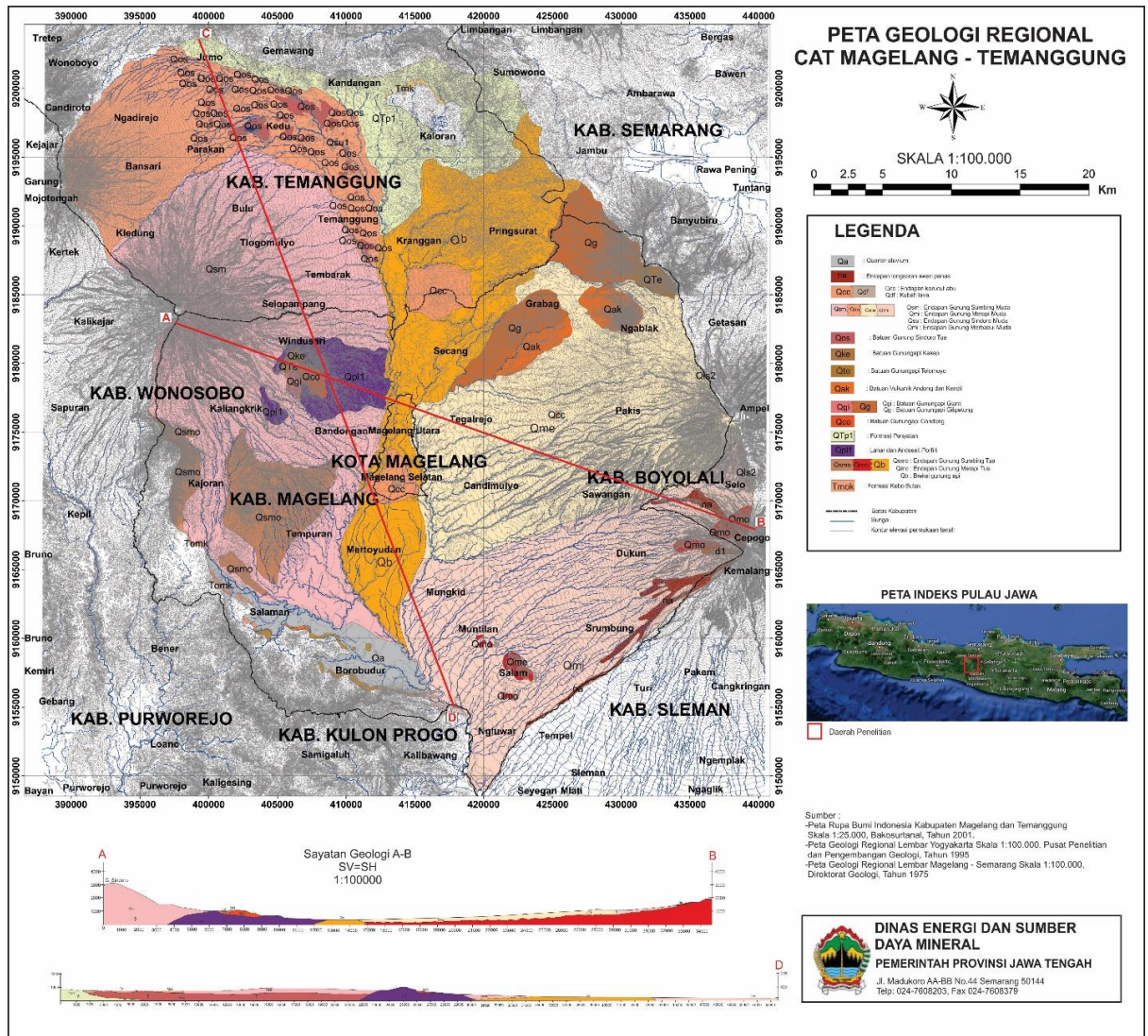
Kegiatan tektonik pada daerah penelitian dimulai pada Tersier awal yang ditandai oleh pengangkatan dan erosi. Hasil erosi ini membentuk sedimen turbidit Formasi Kerek di lingkungan neritik, yang selanjutnya diikuti oleh pengendapan Formasi Kalibeng di lingkungan transisi sampai batial. Selanjutnya kegiatan tektonik Plio-Plistosen mengaktifkan kembali hasil pecenangaan tersier awal dan membentuk lipatan-lipatan tak setangkup yang diikuti oleh sesar naik berarah relatif Barat-Timur, sesar geser yang berarah Timurlaut-Baratdaya dan Baratlaut-Tenggara, serta sesar normal. Rekahan - rekahan yang terjadi merupakan bidang lemah tempat munculnya batuan gunungapi kuartar muda ke permukaan.

Kelurusan vulkanik Ungaran-Merapi tersebut merupakan sesar mendatar yang berbentuk konkaf hingga sampai ke Barat, dan berangsur-angsur berkembang kegiatan vulkanisnya sepanjang sesar mendatar dari arah



Utara ke Selatan. Dapat diurut dari Utara yaitu Ungaran Tua berumur Pleistosen dan berakhir di Selatan yaitu di Gunung Merapi yang sangat aktif hingga saat ini.

Kadang disebutkan bahwa Gunung Merapi terletak pada perpotongan dua sesar kuarter, yaitu Sesar Semarang yang berorientasi Utara-Selatan dan Sesar Solo yang berorientasi Barat-Timur.



Gambar 2.5. Peta Geologi Regional CAT Magelang-Temanggung

## D. Klimatologi

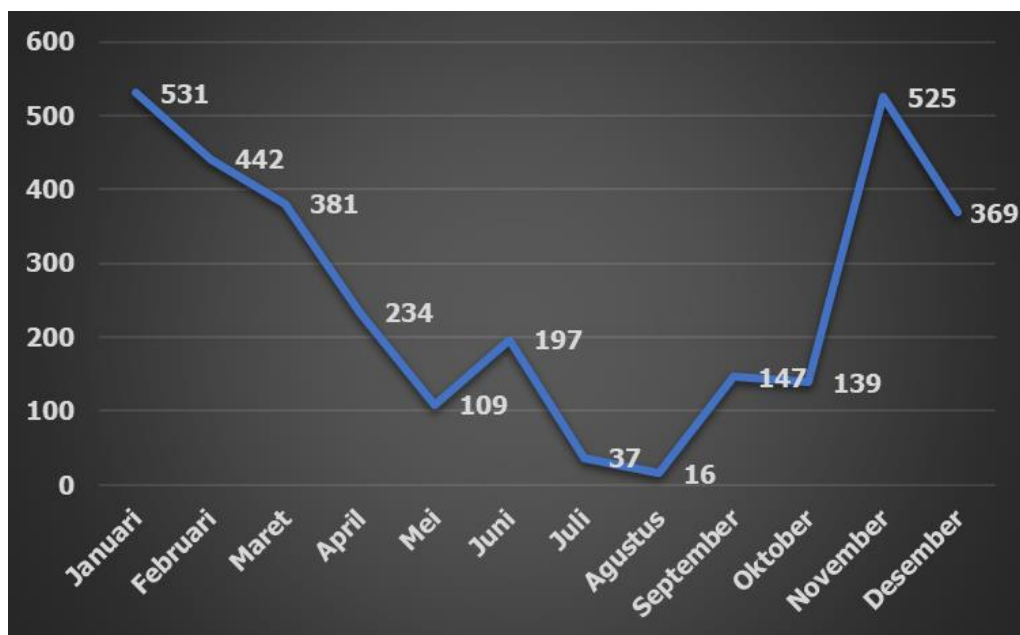
Kabupaten Magelang berada pada daerah dengan iklim tropis, dengan temperatur udara sekitar 20 hingga 26°C dan kelembaban udara sebesar 82 %. Secara klimatologis Kabupaten Magelang terdapat bulan basah dengan curah hujan

dan hari hujan yang begitu tinggi serta mengenal pula bulan kering dengan curah dan hari hujan begitu rendah. Curah hujan tertinggi selama tahun 2021 di Kabupaten Magelang terjadi pada bulan Januari dengan intensitas 531 mm dengan jumlah hari hujan tertinggi berada pada bulan Februari dan November yaitu sebanyak 22 hari hujan. Total curah hujan di Kabupaten Magelang pada tahun 2021 adalah sebesar 2039 mm. Secara rinci distribusi curah hujan dan hari hujan sepanjang tahun 2019 di Kabupaten Magelang disajikan pada tabel dan gambar berikut ini.

Tabel 2.5. Curah Hujan dan Hari Hujan di Kabupaten Magelang Tahun 2021

No	Bulan	Hari Hujan per Bulan (Hari)	Curah Hujan per Bulan (mm)
1	Januari	19	531
2	Februari	22	442
3	Maret	17	381
4	April	11	234
5	Mei	5	109
6	Juni	14	197
7	Juli	3	37
8	Agustus	3	16
9	September	10	147
10	Oktober	8	139
11	November	22	525
12	Desember	20	369
Tahun 2021		154	3127
Tahun 2020		161	3162
Tahun 2019		85	2039
Tahun 2018		99	2415

Sumber : BPS, Kabupaten Magelang dalam Angka Tahun 2022



Gambar 2.6. Grafik Curah Hujan di Kabupaten Magelang Tahun 2021

## E. Hidrologi dan Sumberdaya Air

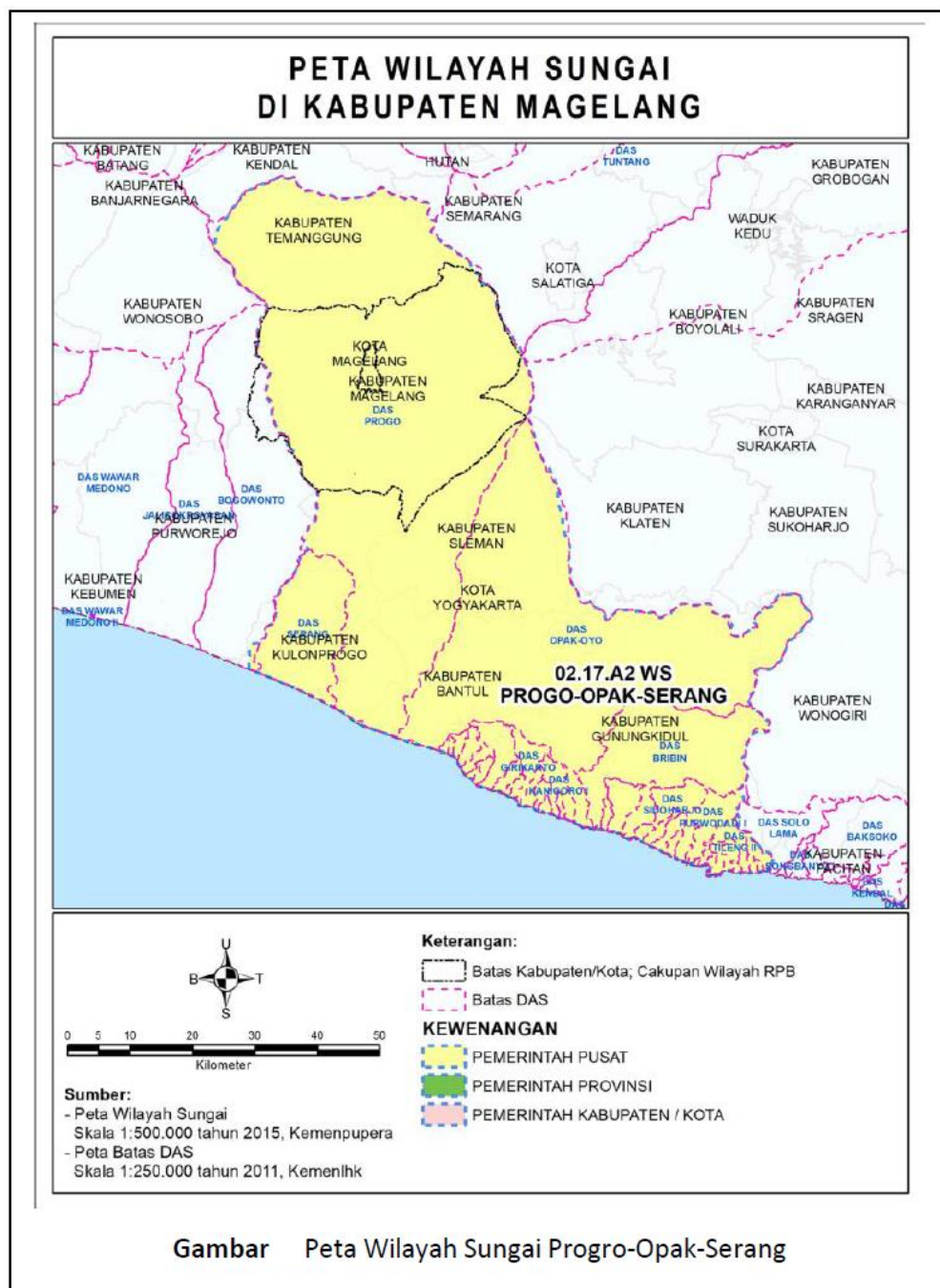
### 1) Air Permukaan

Kabupaten Magelang termasuk dalam Wilayah Sungai (WS) Progo-Opak-Serang. Wilayah Sungai Progo-Opak-Serang meliputi 3 (tiga) Daerah Aliran Sungai (DAS), yaitu DAS Opak, DAS Progo dan DAS Serang. Wilayah Sungai Progo-Opak-Serang terletak di Provinsi DIY Yogyakarta dan Provinsi Jawa Tengah yang melingkupi Kabupaten Magelang, Kabupaten Temanggung, Kota Magelang, Kabupaten Sleman, Kota Yogyakarta, Kabupaten Kulonprogo, Kabupaten Bantul dan Kabupaten Gunungkidul. Gambaran WS Progo-Opak-Serang. (*Sumber : Dokumen Rencana Penanggulangan Bencana Kabupaten Magelang Tahun 2018 – 2022*).

WS Progo-Opak-Serang merupakan WS lintas provinsi. Oleh karenanya, pengelolaan WS ini menjadi wewenang dan tanggungjawab pemerintah pusat melalui kerjasama dengan pemerintah Provinsi, Kabupaten/kota di lingkup WS Progo-Opak-Serang. Wilayah Kabupaten Magelang juga terletak di Daerah Aliran Sungai (DAS) Progo dan DAS Bogowonto. Sesuai dengan keadaan wilayahnya, Kabupaten Magelang kaya akan mata air dan sungai. Terdapat 10 sungai besar/sedang dengan jumlah



debit maksimum 2.314 m<sup>3</sup>/detik pada musim penghujan dan minimum 110 m<sup>3</sup>/detik pada musim kemarau, serta 269 mata air dengan jumlah debit tahun 2020 sebesar 8.510,09 liter/detik. (*Sumber : Dinas Lingkungan Hidup, Kabupaten Magelang, Tahun 2021*).



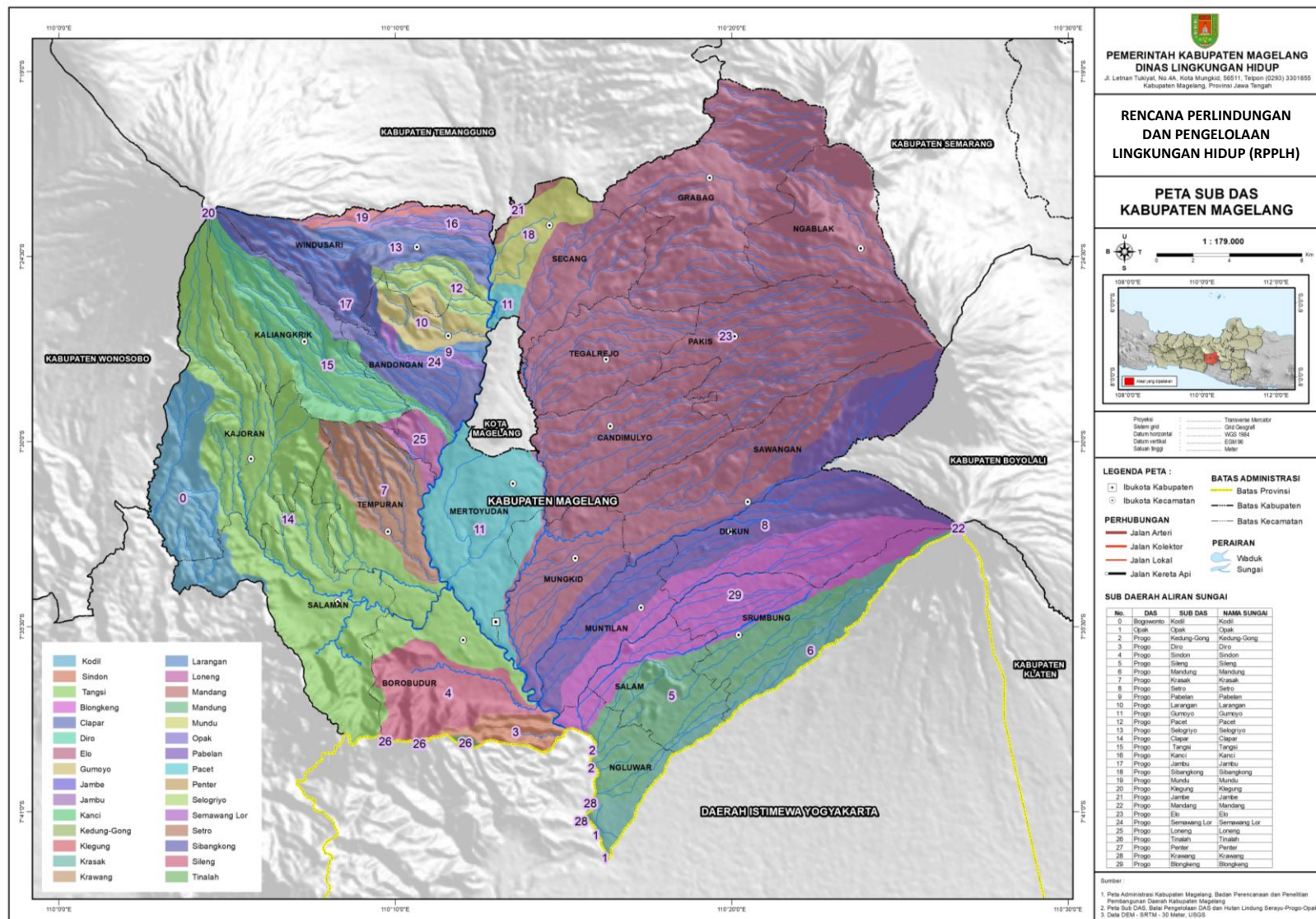
Gambar 2.7. Peta Wilayah Sungai Progo – Opak – Serang  
(Sumber : Dokumen Rencana Penanggulangan Bencana Kabupaten  
Magelang Tahun 2018 – 2022).

Kabupaten Magelang berdasarkan data spasial sebaran Sub Daerah Aliran Sungai (Sub DAS) dari Balai Pengelolaan Daerah Aliran Sungai dan Hutan Lindung Serayu Progo Opak, terdapat 30 Sub Das yang merupakan bagian dari Daerah Aliran Sungai Progo, Opak dan Bogowonto. Sebaran Sub DAS yang merupakan bagian dari Kabupaten Magelang secara rinci disajikan pada tabel dan gambar berikut ini.

Tabel 2.6. Sub Daerah Aliran Sungai di Kabupaten Magelang

NO	DAS	Sub DAS	Luas (Ha)	Nama Sungai
1	Bogowonto	Kodil	3.511,35	Kodil
2	Progo	Kedung-Gong	0,78	Kedung-Gong
3	Progo	Diro	0,84	Diro
4	Progo	Sindon	832,15	Sindon
5	Progo	Sileng	3.050,79	Sileng
6	Progo	Mandung	5.331,85	Mandung
7	Progo	Krasak	2.331,10	Krasak
8	Progo	Setro	2.952,51	Setro
9	Progo	Pabelan	8.129,34	Pabelan
10	Progo	Larangan	319,40	Larangan
11	Progo	Gumoyo	1.268,29	Gumoyo
12	Progo	Pacet	5.280,46	Pacet
13	Progo	Selogriyo	1.286,80	Selogriyo
14	Progo	Clapar	1.793,59	Clapar
15	Progo	Tangsi	16.829,29	Tangsi
16	Progo	Kanci	4.162,99	Kanci
17	Progo	Jambu	694,08	Jambu
18	Progo	Sibangkong	4.289,80	Sibangkong
19	Progo	Mundu	1.499,68	Mundu
20	Progo	Klegung	544,09	Klegung
21	Progo	Jambe	0,000019	Jambe
22	Progo	Mandang	187,00	Mandang
23	Opak	Opak	0,051	Opak
24	Progo	Elo	39.911,88	Elo
25	Progo	Semawang Lor	292,68	Semawang Lor
26	Progo	Loneng	795,66	Loneng
27	Progo	Tinalah	83,82	Tinalah
28	Progo	Penter	0,0032	Penter
29	Progo	Krawang	1,47	Krawang
30	Progo	Blongkeng	7.385,54	Blongkeng

Sumber : Balai Pengelolaan Daerah Aliran Sungai dan Hutan Lindung  
Serayu Progo Opak, Tahun 2021



Gambar 2.8. Peta Sub Daerah Aliran Sungai (Sub DAS) Kabupaten Magelang

## 2) Mata Air

Salah satu potensi sumberdaya air terutama air permukaan yang ada di Kabupaten Magelang adalah Mata Air, Berdasarkan hasil kegiatan survey pengukuran debit untuk kegiatan profiling mata air tahun 2021 di Kabupaten Magelang, dilakukan penambahan pengukuran debit mata air dari tahun sebelumnya yaitu total mata air terukur di tahun 2020 adalah 268 titik sedangkan pada tahun 2021 adalah 302 titik mata air ter survey.

Tabel 2.7. Klasifikasi Mata Air Berdasarkan Debit di Kabupaten Magelang

No	Kelas	Debit	Jumlah Mata Air Tahun 2019	Jumlah Mata Air Tahun 2020	Jumlah Mata Air Tahun 2021
1	I	$\geq 10.000$	Tidak Ada	Tidak Ada	Tidak Ada
2	II	$1000 \leq X < 10.000$	1 Mata Air	Tidak Ada	1 Mata Air
3	III	$100 \leq X < 1000$	20 Mata Air	22 Mata Air	19 Mata Air
4	IV	$10 \leq X < 100$	50 Mata Air	46 Mata Air	51 Mata Air
5	V	$1 \leq X < 10$	69 Mata Air	56 Mata Air	85 Mata Air
6	VI	$0.1 \leq X < 1$	81 Mata Air	90 Mata Air	85 Mata Air
7	VII	$0.01 \leq X < 0.1$	7 Mata Air	9 Mata Air	Tidak Ada
8	VIII	$< 0.01$	0 Mata Air	2 Mata Air	2 Mata Air
	<b>Mati</b>			<b>1</b>	<b>2</b>
	<b>Tidak Ada Limpasan</b>			<b>42</b>	<b>57 (Kelas VIII)</b>
	<b>Total</b>		<b>228</b>	<b>268</b>	<b>302</b>

Sumber : Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Magelang, Tahun 2021

Dari 302 mata air yang ada di Kabupaten Magelang, untuk mencukupi aliran air kepada pelanggan sampai dengan tahun 2021 PDAM Tirta Gemilang memanfaatkan 18 Mata Air dan 1 unit Sumur dalam. Total pelanggan PDAM Tirta Gemilang adalah 64.274 Sambungan Rumah (SR). Secara rinci, sumber air baku yang sudah dikelola oleh PDAM Tirta Gemilang Kabupaten Magelang (existing) disajikan pada tabel berikut ini.

Tabel 2.8. Sumber Air Baku yang Dikelola PDAM Tirta Gemilang

No	Mata Air	Lokasi	Debit (Lt/Det)	Area Pelayanan
1	Mata Air Semaren	Dusun Semaren, Desa Sawangan, Kecamatan Sawangan	288	Kecamatan Sawangan, Kecamatan Muntilan, Kecamatan Mungkid, Kecamatan Mertoyudan dan Kecamatan Candimulyo.
2	Mata Air Karangampel	Dusun Karangampel, Desa Tampir Wetan, Kecamatan Candimulyo	400	Kecamatan Candimulyo, Kecamatan Mertoyudan, Kecamatan Mungkid





No	Mata Air	Lokasi	Debit (Lt/Det)	Area Pelayanan
3	Mata Air Sijajurang	Dusun Temanggal, Desa Bumirejo, Kecamatan Kaliangkrik	200	Kecamatan Bandongan. Kecamatan Mertoyudan, dan Kecamatan Tempuran
4	Mata Air Silincat	Dusun Temanggal, Desa Bumirejo, Kecamatan Kaliangkrik	50	Kecamatan Bandongan. Kecamatan Mertoyudan, dan Kecamatan Tempuran
5	Mata Air Citroso/Gedad	Dusun Citroso, Desa Citroso, Kecamatan Grabag	250	Kecamatan Grabag, Kecamatan Secang, dan Pelayanan wilayah diluar Kabupaten Magelang yaitu Wilayah Kota Magelang dan Kabupaten Temanggung
6	Mata Air Blambangan	Dusun Gatak, Desa Mungkid, Kecamatan Mungkid	200	Kecamatan Mungkid dan Kecamatan Borobudur
7	Mata Air Tlogorejo	Dusun Tlogorejo, Desa Tlogorejo, Kecamatan Grabag	200	Kecamatan Grabag dan Kecamatan Secang
8	Mata Air Kanoman	Dusun Sudimoro, Desa Sidomulyo, Kecamatan Candimulyo	517	Kecamatan Mungkid dan Kecamatan Mertoyudan dan Kecamatan Candimulyo
9	Mata Air Banyutempang	Dusun Banyutempang, Desa Krogowan, Kecamatan Sawangan	100	Kecamatan Sawangan dan Kecamatan Candimulyo
10	Mata Air Sidandang	Dusun Derpowangsari, Desa Tejosari, Kecamatan Ngablak	30	Kecamatan Pakis dan Kecamatan Tegalrejo
11	Mata Air Sidosari	Dusun Banaran, Desa Sidosari, Kecamatan Salaman	50	Kecamatan Salaman
12	Mata Air Sipragak	Dusun Sipragak, Desa Mangunrejo, Kecamatan Kajoran	20	Kecamatan Kajoran
13	Mata Air Sigandulan	Dusun Gedongan, Desa Sukorejo, Kecamatan Kajoran	50	Kecamatan Kajoran dan Salaman
14	Mata Air Lebak	Desa Lebak, Kecamatan Grabag, Kecamatan Grabag	100	Kecamatan Tegalrejo
15	Mata Air Combrang	Dusun Combrang, Desa Paremono, Kecamatan Mungkid	80	Kecamatan Mungkid dan Kecamatan Borobudur
16	Mata Air Nglimut	Dusun Nglimut, Desa Pagergunung, Kecamatan Ngablak	40	Kecamatan Secang
17	Mata Air Gending	Dusun Ganjuran, Desa Sukorejo, Kecamatan Mertoyudan	1000	Kecamatan Mertoyudan.
18	Tuk Biru	Desa Donorojo, Kecamatan Secang	25	Desa Pucang, Desa Candisari, Desa Candiretno Kecamatan Secang dan sekitarnya
19	Sumur Dalam Genthos	Dusun Genthos, Desa Tegalrejo, Kecamatan Tegalrejo	3 - 5	Kecamatan Tegalrejo

Sumber : PDAM Tirta Gemilang Kabupaten Magelang, Tahun 2021



### 3) Air Tanah

#### a. Potensi Air Tanah (CAT Magelang – Temanggung)

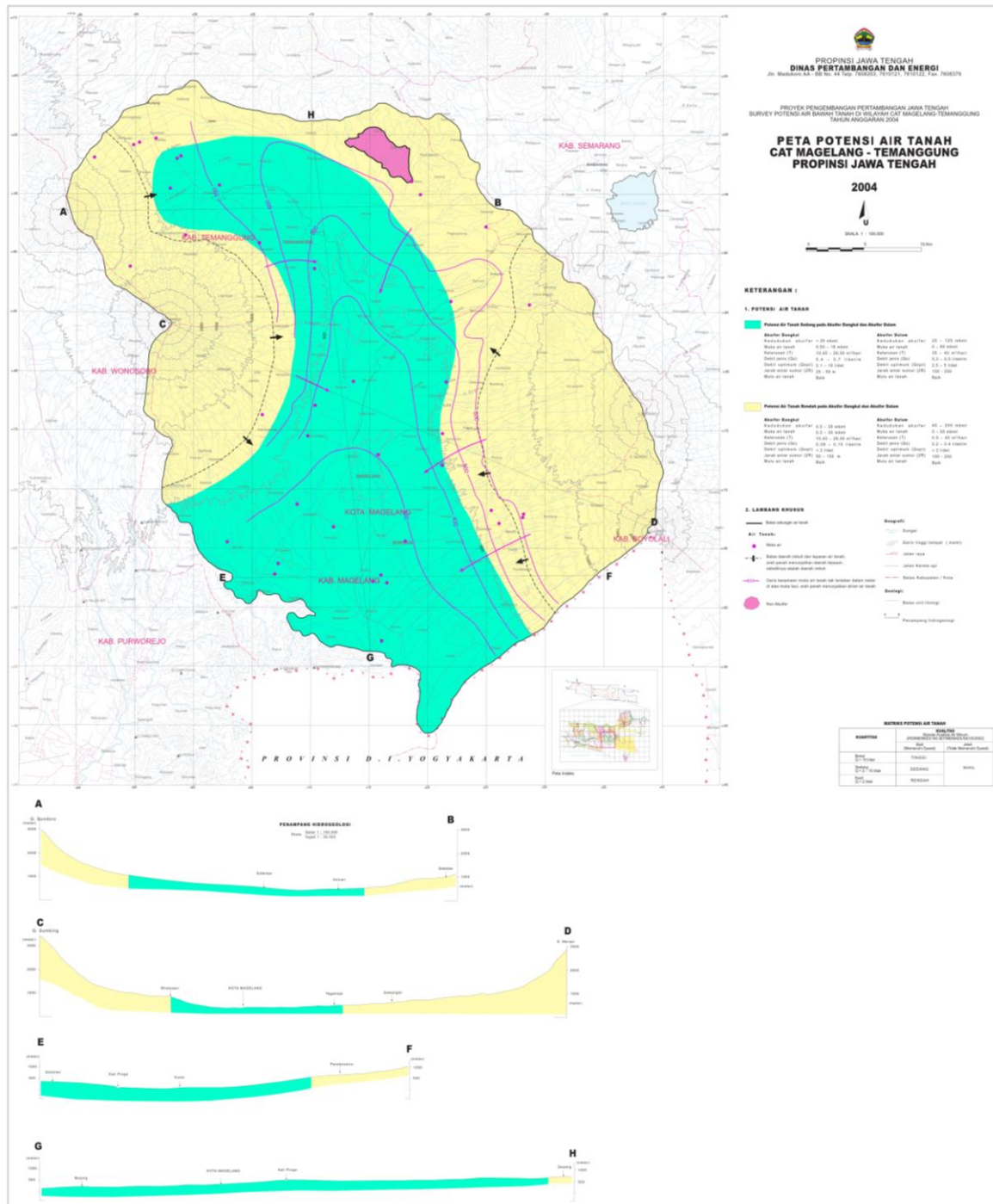
Evaluasi potensi air tanah adalah suatu kegiatan mengevaluasi dimensi, geometri, parameter, dan karakteristik akuifer maupun non-akuifer serta mengkuantifikasi jumlah dan kualitas air tanah yang terkandung di dalamnya dari suatu cekungan air tanah. Potensi air tanah menyangkut beberapa hal antara lain :

- Ruang (space), yakni suatu wahana di mana didalamnya seluruh peristiwa hidrogeologi terjadi, artinya di sini adalah batas-batas cekungan air tanah ditentukan berdasarkan pertimbangan hidraulika air tanah yang membentuk ruang tersebut.
- Wadah (akuifer maupun non-akuifer): dimensi, geometri, dan parameter hidrauliknya di dalam ruang di atas.
- Jumlah air tanah yang masuk (inflow) maupun ke luar (outflow) dari wadah tersebut di dalam cekungan (intra basin) maupun antar cekungan (inter basin) dalam batasan waktu tertentu (neraca air).
- Kualitas air tanah, yakni hubungannya dengan sifat fisika, komposisi kimia, maupun bakteriologi untuk penggunaan tertentu (air minum, pertanian, industri dan lain-lain).

Pembagian wilayah potensi air tanah di suatu daerah didasarkan kepada matriks potensi air tanah pada Standar Nasional Indonesia (RSNI), SGSM 38-2003, tentang Penyelidikan Potensi Air tanah skala 1:100.000 atau lebih besar, berdasarkan kriteria kualitas dan kuantitas, yang dapat dibedakan menjadi empat daerah/wilayah potensi air tanah sebagai berikut

- Tinggi, jika setiap sumur yang dibuat dengan jarak antar sumur tertentu menghasilkan  $Q_{opt}$  lebih besar dari 10 liter/detik dengan kualitas air tanah baik.
- Sedang, jika setiap sumur yang dibuat dengan jarak antar sumur tertentu menghasilkan  $Q_{opt}$  antara 2 - 10 liter/detik dengan kualitas air tanah baik.

- Rendah, jika setiap sumur yang dibuat dengan jarak antar sumur tertentu menghasilkan Qopt kurang dari 2 liter/detik dengan kualitas air tanah baik.
- Nihil, jika setiap sumur yang dibuat menghasilkan air dengan kualitas jelek.



Gambar 2.9. Peta CAT di Wilayah Kabupaten Magelang

## F. Satuan Ekoregion Kabupaten Magelang

Bentang lahan merupakan bentangan permukaan bumi yang didalamnya terjadi hubungan saling terkait (*interrelationship*) dan saling kebergantungan (*interdependency*) antar berbagai komponen lingkungan, seperti udara, air, batuan, tanah dan flora fauna yang mempengaruhi keberlangsungan kehidupan manusia yang tinggal didalamnya (Verstappen, 1983).

Dasar pengklasifikasian bentang lahan dengan mengidentifikasi bentuklahan (*landform*) yaitu Konfigurasi permukaan lahan yang mempunyai, relief yang khas, dikontrol oleh struktur geologi tertentu sebagai akibat dari proses geomorfologi pada batuan penyusunnya dalam skala ruang dan waktu.

Identifikasi bentuk lahan wilayah perencanaan menggunakan data dan informasi Peta Satuan Ekoregion yang dikeluarkan oleh Pusat Pengendalian Pembangunan Ekoregion Jawa (P3EJ) Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Tahun 2016

Tabel 2.9. Deskripsi Ekoregion/Bentang Lahan Kabupaten Magelang

No	Morfogenesis	Ekoregion/Bentang Lahan		Relief *			Geologi
				Lereng (%)	Ketinggian (mdpl)	Topografi	
1.	Vulkanik	1	Kerucut gunung api	> 45	> 1000	Sangat Curam	Bahan piroklastik hasil pengendapan aliran lava (magma) yang masih segar.
		2	Pegunungan medan lava	30 – 45	> 500	Pegunungan	Endapan aliran lava
		3	Perbukitan medan lava	15 – 30	250 - 500	Perbukitan	Endapan aliran lava
		4	Bukit Intrusif	15 – 30	250 - 500	Perbukitan	Endapan batuan intrusif
		5	Lereng gunung api	30 – 45	> 1000	Curam	Bahan piroklastik.
		6	Dataran fluvio-vulkan	3 – 8	< 25	Dataran	Piroklastik endapan lahar
		7	Kaki gunung api	15 – 30	75 - 500	Penurunan kemiringan lereng dari curam ke miring	Pengendapan aliran lava, lahar, dan material jatuhnya ( <i>airborne deposit</i> ), berupa pasir, kerikil, kerakal, dan bebatuan dengan berbagai ukuran.



No	Morfogenesis	Ekoregion/Bentang Lahan		Relief *			Geologi
				Lereng (%)	Ketinggian (mdpl)	Topografi	
2.	Denudasional	8	Dataran kaki gunung api	3 – 8	< 25	Dataran	Pasir, kerikil, dan kerakal.
		9	Endapan awan panas	30 – 45	> 1000	Curam	Endapan aliran lava dan awan panas
		1	Lereng Kaki Perbukitan Denudasional	3 – 8	50	Landai	Endapan batuan breksi, andesit, dasit, tufa, tufa lapili, aglomerat dan lava andesit yang merupakan bagian dari Formasi Andesit Tua.
		2	Perbukitan Denudasional	15 – 30	50 - 500	Perbukitan	Endapan batuan breksi, andesit, dasit, tufa, tufa lapili, aglomerat dan lava andesit yang merupakan bagian dari Formasi Andesit Tua.
		3	Pegunungan Denudasional	> 45	> 500	Pegunungan	Endapan batuan breksi, andesit, dasit, tufa, tufa lapili, aglomerat dan lava andesit yang merupakan bagian dari Formasi Andesit Tua.

(\*) Klasifikasi relief mengacu pada Verstappen, 1983

Sumber : Pusat Pengendalian Pembangunan Ekoregion Jawa, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2016

Luas untuk masing-masing ekoregion/bentang lahan Kabupaten Magelang berdasarkan klasifikasi tersebut diatas, disajikan pada tabel berikut ini

Tabel 2.10. Luas Lahan Ekoregion/Bentang Lahan Kabupaten Magelang

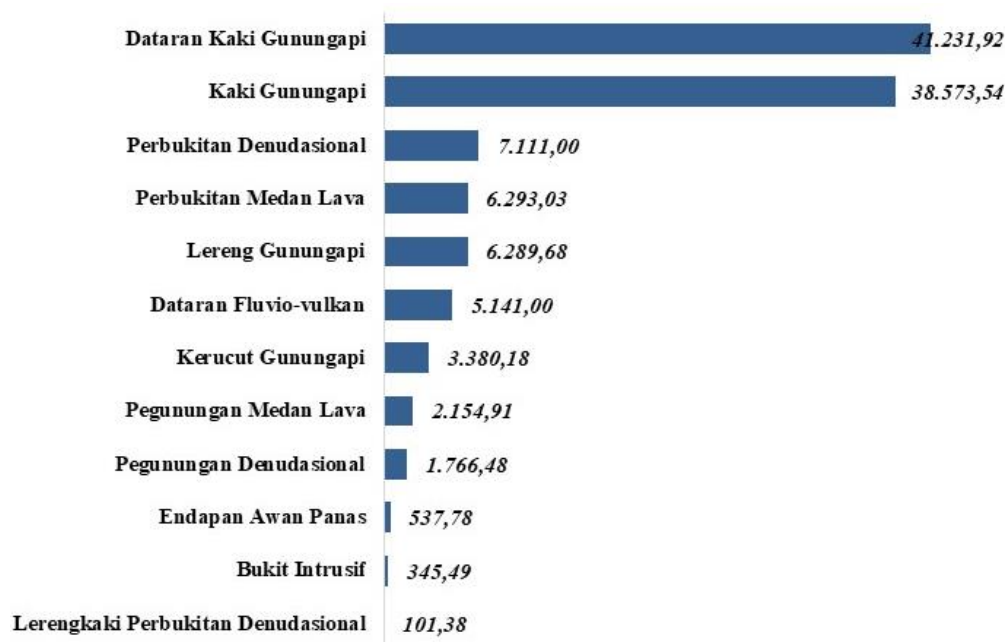
No	Satuan Ekoregion/Bentang Lahan	Luas (Ha)	Luas (%)
1	Bukit Intrusif	345,49	0,31
2	Dataran Fluvio-vulkan	5.141,00	4,55
3	Dataran Kaki Gunung Api	41.231,92	36,51
4	Endapan Awan Panas	537,78	0,48
5	Kaki Gunung Api	38.573,54	34,16
6	Kerucut Gunung Api	3.380,18	2,99
7	Lereng Gunung Api	6.289,68	5,57
8	Lereng Kaki Perbukitan Denudasional	101,38	0,09

No	Satuan Ekoregion/Bentang Lahan	Luas (Ha)	Luas (%)
9	Pegunungan Denudasional	1.766,48	1,56
10	Pegunungan Medan Lava	2.154,91	1,91
11	Perbukitan Denudasional	7.111,00	6,30
12	Perbukitan Medan Lava	6.293,03	5,57
<b>Grand Total</b>		<b>112.926,41</b>	<b>100,00</b>

Sumber :

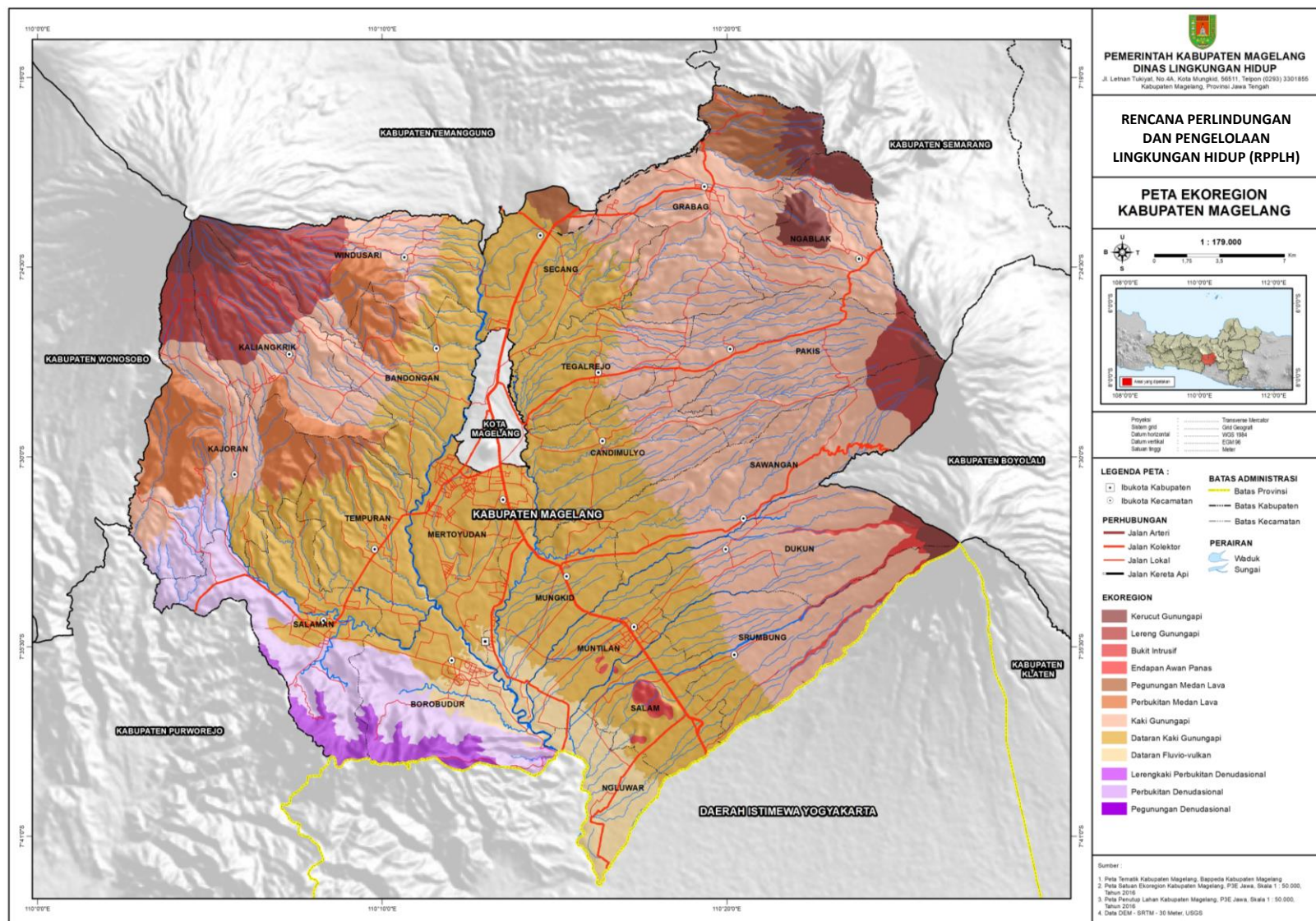
1. Pusat Pengendalian Pembangunan Ekoregion Jawa, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2016
2. Data Spasial Badan Informasi Geospasial (BIG) Tahun 2017

Berdasarkan data luas ekoregion Kabupaten Magelang tersebut diatas, secara umum bentang lahan Dataran Kaki Gunungapi dan Kaki Gunungapi merupakan bentang lahan terbesar yang membentuk Kabupaten Magelang yaitu masing-masing 36,51 % dan 34,16 % dari luas total Kabupaten Magelang. Bentang lahan dengan prosentase luas lahan terkecil yaitu Lereng Kaki Perbukitan Denudasional dan Bukit Intrusif.



Gambar 2.10. Diagram Luas Bentuk Lahan Kabupaten Magelang





Gambar 2.11. Peta Ekoregion Kabupaten Magelang

## G. Penggunaan Lahan Kabupaten Magelang

Penggunaan lahan adalah informasi yang menggambarkan sebaran pemanfaatan lahan yang di Kabupaten Magelang. Penggunaan lahan dapat diartikan sebagai campur tangan manusia terhadap lahan, baik secara menetap maupun berkala untuk memenuhi kebutuhan hidup baik material maupun spiritual (Arsyad, 1989). Penggunaan lahan dapat dikelompokkan ke dalam dua golongan besar, yaitu penggunaan lahan pertanian dan penggunaan lahan bukan pertanian. Penggunaan lahan pertanian dibedakan secara garis besar ke dalam macam penggunaan lahan berdasarkan penyediaan air dan lahan yang diusahakan. Berdasarkan hal tersebut, dikenal macam penggunaan lahan seperti sawah, tegalan, kebun, kebun campuran, lalang, perkebunan dan hutan. Penggunaan lahan bukan pertanian dapat dibedakan ke dalam penggunaan kota atau desa (permukiman, industri, rekreasi dan sebagainya (Arsyad, 2000).

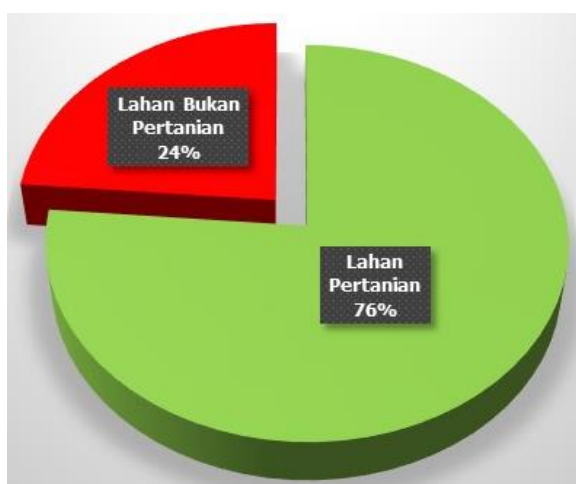
Berdasarkan data BPS, Kabupaten Magelang dalam Angka Tahun 2022, Luas Penggunaan Lahan di Kabupaten Magelang dibagi menjadi 2 jenis penggunaan lahan secara umum yaitu lahan pertanian dan lahan bukan pertanian. Untuk Lahan Pertanian di Kabupaten Magelang memiliki luas sebesar 82.860 Ha atau sebesar 76,31 % dari luas total wilayah administrasi Kabupaten Magelang. Lahan bukan pertanian memiliki luas sebesar 23,68 % atau 25.713 Ha. Untuk jenis penggunaan lahan pertanian di Kabupaten Magelang, lahan tegalan dan sawah irigasi menempati luas terbesar dengan prosentase masing-masing 35,04 % dan 20,61 % atau sebesar 38.050 Ha untuk lahan tegalan dan 22.383 Ha untuk lahan sawah dengan irigasi. Secara rinci luas penggunaan lahan yang ada di Kabupaten Magelang disajikan pada tabel dan gambar berikut ini.

Tabel 2.11. Luas Lahan Menurut Penggunaan-nya di Kabupaten Magelang  
Tahun 2019 - 2021

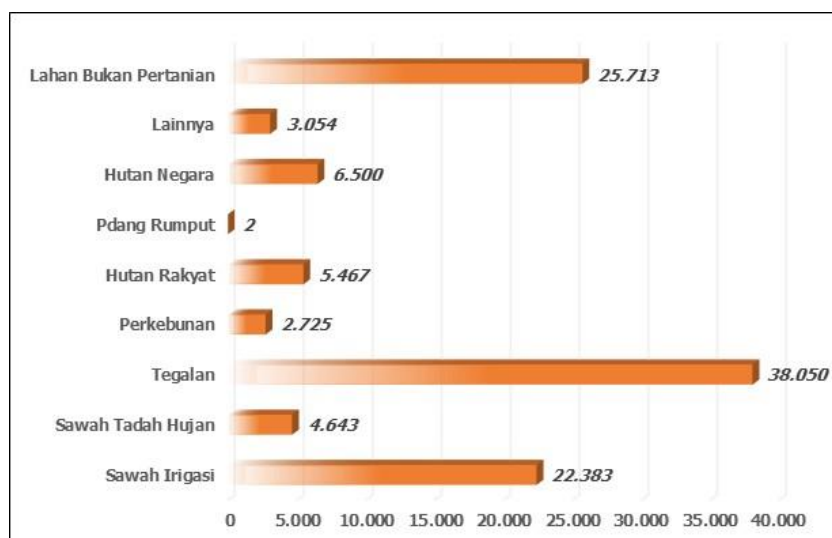
No.	Penggunaan Lahan	Luas Lahan (Ha)		
		2019	2020	2021
<b>I.</b>	<b>Lahan Pertanian</b>	<b>86.175</b>	<b>83.271</b>	<b>82.860</b>
1.	Lahan Sawah			
	a. Irigasi	27.732	22.911	22.383
	b. Tadah hujan	8.949	4.988	4.643
	<b>Jumlah lahan sawah</b>	<b>36.681</b>	<b>27.899</b>	<b>27.026</b>

No.	Penggunaan Lahan	Luas Lahan (Ha)		
		2019	2020	2021
2.	Lahan bukan sawah			
	a. Tegalan	31.813	37.462	38.050
	b. Perkebunan	2.317	2.725	2.725
	c. Hutan Rakyat	5.609	5.467	5.467
	d. Padang Rumput	2	2	2
	e. Hutan Negara	6.500	6.500	6.500
	f. Lainnya (Tidak diusahakan, kolam/empang)	9.746	3.216	3.054
	<b>Jumlah lahan bukan sawah</b>	<b>49.494</b>	<b>55.372</b>	<b>55.834</b>
<b>II.</b>	<b>Lahan Bukan Pertanian</b>	<b>22.398</b>	<b>25.302</b>	<b>25.713</b>
	<b>TOTAL</b>	<b>108.573</b>	<b>108.573</b>	<b>108.573</b>

Sumber : BPS, Kabupaten Magelang dalam Angka Tahun 2022

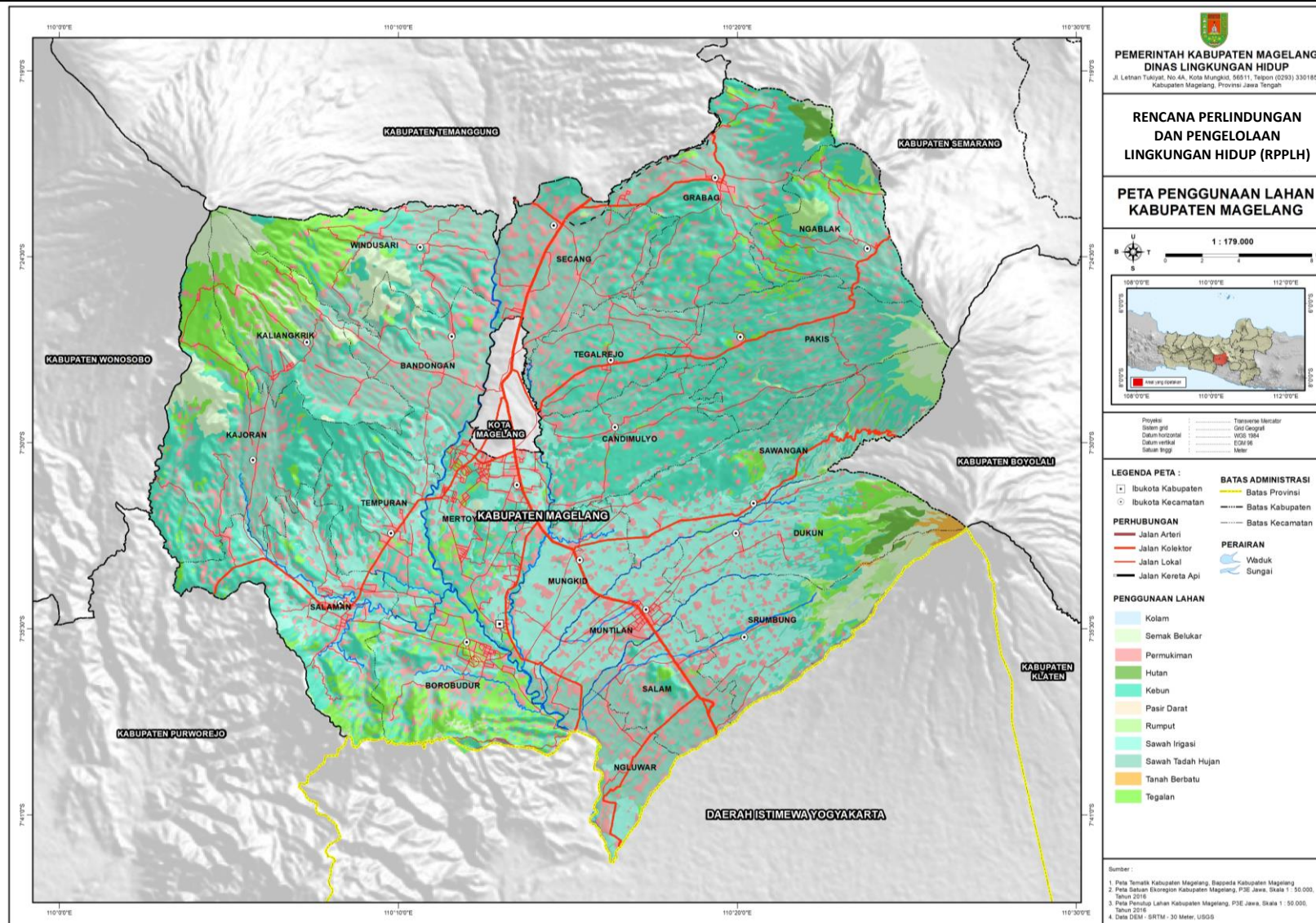


Gambar 2.12. Diagram Luas Penggunaan Lahan Pertanian dan Bukan Pertanian (%) di Kabupaten Magelang Tahun 2021



Gambar 2.13. Diagram Luas Penggunaan Lahan di Kabupaten Magelang Tahun 2021





Gambar 2.14. Peta Penggunaan Lahan Kabupaten Magelang

### 2.3.3. Kondisi Indeks Kualitas Lingkungan Hidup Kabupaten Magelang

Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH) merupakan gambaran atau indikasi awal yang memberikan kesimpulan cepat dari suatu kondisi lingkungan hidup pada lingkup dan periode tertentu. Adanya indeks kualitas lingkungan hidup sangat membantu dalam keberhasilan program-program pengelolaan kualitas lingkungan hidup oleh pemerintah daerah. Diharapkan dengan adanya indeks kualitas lingkungan hidup ini pemerintah daerah akan lebih mudah dalam pengambilan keputusan dan kebijakan mengenai pengelolaan lingkungan di masa depan.

Berdasarkan data yang diperoleh dari Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Magelang tahun 2021, IKLH Kabupaten Magelang tahun 2021 mengalami peningkatan angka indeks dari tahun 2020 yaitu semula berada pada nilai 71,30, naik menjadi 71,41. IKLH Kabupaten Magelang selama empat tahun terakhir yaitu tahun 2017 hingga tahun 2020 berdasarkan klasifikasi kategori IKLH masuk pada kategori CUKUP.

Selama lima tahun terakhir. Indikator IKA tahun 2021 mengalami penurunan kualitas yaitu 51,54 pada tahun 2021 pada tahun sebelumnya sebesar 56,15. Gambaran terkait capaian hasil pemantauan kualitas air sungai di Kabupaten Magelang tahun 2021, adalah sebagai berikut :

1. Memenuhi baku mutu air : S. Setro
2. Tercemar Sedang : S. Progo, S. Elo, S. Bangkong, S. Pabelan, S. Mangu, S. Mrawu, S. Punduh, S. Mejing, S. Blongkeng, S. Lamat, S. Sileng, S. Keji

Indikator IKU pada tahun 2019, 2020 hingga tahun 2021 terus mengalami peningkatan angka indeks. Gambaran terkait capaian hasil pemantauan kualitas udara di Kabupaten Magelang tahun 2021, adalah sebagai berikut :

Tabel 2.12. Data Capaian Indeks Kualitas Udara Kabupaten Magelang Tahun 2021

No.	Lokasi Pemantauan	Tahap 1		Tahap 2		Tahap 3	
		NO2	SO2	NO2	SO2	NO2	SO2
1	Transportasi	6,93	2,57	23,91	9,8	15,42	6,18
2	Industri	4,62	2,57	7,92	14,21	6,27	8,39
3	Permukiman	4,96	2,57	8,04	5,57	6,50	4,07

No.	Lokasi Pemantauan	Tahap 1		Tahap 2		Tahap 3	
		NO2	SO2	NO2	SO2	NO2	SO2
4	Perniagaan/Perdagangan	6,18	2,57	8,65	4,343	7,42	3,5

Keterangan : NO2 dalam  $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ , SO2 dalam  $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$

Sumber : Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Magelang, Tahun 2021

Indikator IKLT tahun 2021 sebesar 68,05 turun dari tahun 2020 yaitu sebesar 68,24. Secara rinci, capaian indeks kualitas lingkungan hidup (IKLH) Kabupaten Magelang selama lima tahun terakhir disajikan pada tabel berikut ini.

Tabel 2.13. Nilai IKLH Kabupaten Magelang Tahun 2017 - 2021

Tahun	Indeks Pencemaran Air (IKA)		Indeks Pencemaran Udara (IKU)		Indeks Kualitas Tutupan Lahan (IKTL)		IKLH		Kategori (*)
	T	R	T	R	T	R	T	R	
2017	59,00	59,09	81,00	82,39	70,00	71,27	70,00	70,95	Baik
2018	60,00	54,62	81,00	82,82	71,00	76,74	70,70	71,93	Baik
2019	56,00	53,83	82,00	84,20	76,76	76,74	72,11	72,11	Baik
2020	56,02	56,15	82,02	87,03	76,78	68,24	72,13	71,30	Baik
2021	56,30	51,54	86,92	91,68	68,26	68,05	71,32	71,41	Baik

Sumber : Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Magelang, Tahun 2021

Keterangan : T = Target, R = Realisasi

(\*) Keterangan Range Nilai IKLH :

Kategori IKLH	Nilai
Sangat Baik	$90 \leq x \leq 100$
Baik	$70 \leq x < 90$
Sedang	$50 \leq x < 70$
Kurang	$25 \leq x < 50$
Sangat Kurang	$0 \leq x < 25$

Sumber : Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor 27 Tahun 2021 tentang Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH)

#### 2.3.4. Isu Strategis dan Isu Prioritas RPPLH Kabupaten Magelang

Penetapan isu strategis yang akan diangkat di dalam RPPLH Kabupaten Magelang untuk kurun waktu 30 tahun yang akan datang dilakukan melalui proses *Focus Group Discussion* (FGD) yang melibatkan seluruh stake holder meliputi instansi/OPD terkait, kecamatan, perguruan tinggi, swasta, tokoh masyarakat dan pelaku usaha. FGD dilaksanakan pada hari Senin, tanggal 21 Juni 2021 dan hari Kamis, 24 Juni 2021 bertempat di Ruang Rapat Lantai 2 Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Magelang. Pada proses FGD, dasar penetapan isu strategis melalui pembahasan dengan meminta masukan dari seluruh stake holder terkait dengan hasil identifikasi permasalahan lingkungan yang telah dijabarkan dan dikelompokkan sesuai dengan sumber dan literatur yang melatar belakangi-nya.

Berdasarkan hasil pembahasan terhadap pengelompokkan permasalahan lingkungan hidup di Kabupaten Magelang didalam kegiatan FGD, terdapat 4 jenis permasalahan lingkungan yang banyak dipilih oleh stake holder untuk kemudian diangkat menjadi isu strategis didalam RPPLH Kabupaten Magelang dan disepakati secara bersama-sama didalam kegiatan FGD tersebut. Empat isu strategis RPPLH Kabupaten Magelang yang merupakan hasil dari keputusan kegiatan FGD yang telah dilakukan antara lain :

1. Menurunnya kualitas dan kuantitas air;
2. Alih fungsi lahan dan tata ruang;
3. Pengelolaan sampah; dan
4. Risiko bencana dan perubahan iklim.

## 2.4 KAJIAN TERHADAP IMPLIKASI PERATURAN DAERAH TERHADAP ASPEK KEHIDUPAN MASYARAKAT DAN KEUANGAN DAERAH

### 2.4.1. Kajian Terhadap Implikasi Peraturan Daerah terkait RPPLH Terhadap Aspek Kehidupan Masyarakat

Beberapa Implikasi Peraturan Daerah terkait RPPLH Kabupaten Magelang Terhadap Aspek Kehidupan Masyarakat antara lain :

- 1) Pemberian peranan yang lebih besar kepada Pemerintah daerah dalam menata persoalan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup di Kabupaten Magelang;
- 2) Peningkatan ketaatan dan kesadaran hukum masyarakat pelaku usaha di daerah terkait perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup;

- 3) Menata dan mengorganisasi tata cara perijinan dalam perencanaan pembangunan di Kabupaten Magelang sehingga menjadi lebih teratur dan terpadu dengan tetap memperhatikan kelestarian lingkungan;
- 4) Peningkatan koordinatif dan integratif kelembagaan dalam penyusunan dan penetapan kebijakan tentang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup di Kabupaten Magelang;
- 5) Harus ada penyesuaian regulasi tentang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup di daerah untuk menjaga sinkronisasi dan harmonisasi peraturan, apabila ada konflik norma setelah ditetapkan peraturan daerah nantinya tersebut;
- 6) Aspek lain yaitu dari sisi masyarakat, maka juga akan berdampak karena dalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup, masyarakat yang merupakan bagian dari lingkungan itu sendiri sedikit banyak akan memanfaatkan sumberdaya alam yang ada untuk pemenuhan kebutuhan hidup, sosial, ekonomi dengan tujuan utama berupa peningkatan kesejahteraan masyarakat.

Kajian terhadap implikasi penerapan sistem baru yang akan diatur dalam Peraturan Daerah tentang Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup akan memiliki implikasi, baik terhadap aspek kehidupan masyarakat, maupun dampaknya terhadap aspek beban keuangan daerah.

Perencanaan pengembangan wilayah merupakan upaya atau cara untuk dapat mencapai tujuan pembangunan di berbagai sektor, dengan mengoptimalkan pemanfaatan sumberdaya yang dimiliki. Proses perencanaan mencakup berbagai bidang, yakni fisik wilayah, ekonomi, sosial, budaya, politik dan sebagainya termasuk lingkungan. Perencanaan wilayah yang komprehensif merupakan strategi untuk dapat mencapai pembangunan wilayah untuk meningkatkan kualitas kesejahteraan masyarakat. Artinya, pembangunan merupakan upaya untuk membangun manusia dengan memanfaatkan sumber daya alam yang dimiliki secara optimal.

Pembangunan merupakan suatu proses multidimensi yang berarti perubahan pada satu sektor akan berakibat pada sektor atau bagian lainnya. Kesejahteraan masyarakat sebagai tujuan akhir pembangunan dapat dicapai melalui keseimbangan aspek sosial, ekonomi, dan lingkungan. Pembangunan wilayah yang baik secara konseptual terwujud ketika pemerataan pembangunan dapat dicapai ekonomi yang positif dan berkelanjutan. Pemerataan, pertumbuhan ekonomi dan berkelanjutan



menjadi kata kunci pembangunan wilayah yang memperhatikan aspek kelestarian lingkungan. Pembangunan berkelanjutan merupakan upaya mencapai tujuan kesejahteraan masyarakat dengan menggunakan sumber daya yang dimiliki, namun tetap memperhatikan kelestarian sumber daya dan lingkungan untuk generasi selanjutnya. Artinya, pembangunan berkelanjutan memiliki dimensi ruang dan waktu. Dimensi ruang baik ruang fisik maupun sosial terkait dengan pemerataan pembangunan yang mendukung kesejahteraan masyarakat. Sedangkan dimensi waktu dapat dipahami sebagai urgensi pengelolaan sumber daya demi berjalannya pembangunan antar generasi. Kondisi ini menunjukkan perlunya keseimbangan dalam upaya pencapaian kesejahteraan masyarakat dan pelestarian lingkungan.

Banyak kasus menunjukkan bahwa pada umumnya pembangunan sebagai upaya sadar dalam memanfaatkan sumber daya alam cenderung mengesampingkan resiko pencemaran dan kerusakan lingkungan hidup. Hal tersebut dilakukan demi mencapai pertumbuhan ekonomi dan tinggi dan kesejahteraan masyarakat. Padahal kerusakan atau kepunahan salah satu sumber daya alam akan mengakibatkan kerugian besar karena pemulihan kembali ke kondisi semula sulit dilakukan. Selain itu dibutuhkan biaya yang besar dan waktu yang lama untuk dapat mengembalikan kondisi lingkungan hidup yang baik. Dalam konteks perencanaan pembangunan wilayah, RPPLH yang merupakan amanat dari UU No.32 Tahun 2009 bersifat lebih umum dan lintas sektoral.

RPPLH menjadi dasar dan dimuat dalam rencana pembangunan, agar pelaksanaan pembangunan dan pemanfaatan sumber daya alam lebih terkontrol. Muatan RPPLH menjadi bahan masukan utama dan bagian integral dari dokumen perencanaan pembangunan yang pada akhirnya juga dapat mempengaruhi perencanaan daerah maupun pada tingkatan Organisasi Perangkat Daerah (OPD). RPPLH juga merupakan acuan bagi pemerintah daerah dalam menyusun dokumen-dokumen perencanaan sumber daya lainnya yang lebih spesifik, seperti pengelolaan gambut dan karst termasuk perencanaan pengembangan pulau-pulau kecil. Peran RPPLH dalam perencanaan wilayah semakin nyata karena memberikan gambaran mengenai pengelolaan lingkungan. Pembangunan wilayah saat ini cenderung memandang pengelolaan lingkungan sebagai upaya pengendalian pencemaran dan kerusakan lingkungan.

Sudut pandang ini sangat sempit mengingat pengelolaan lingkungan merupakan konsep yang luas. Definisi perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup mencakup

upaya sistematis dan terpadu yang dilakukan untuk melestarikan fungsi lingkungan hidup dan mencegah terjadinya pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup yang meliputi perencanaan, pemanfaatan, pengendalian, pemeliharaan, pengawasan, dan penegakan hukum. Artinya, RPPLH memiliki posisi yang sangat strategis kaitannya dalam perencanaan pembangunan wilayah.

#### **2.4.2. Kajian Terhadap Implikasi Peraturan Daerah terkait RPPLH Terhadap Keuangan Daerah**

Pendanaan dalam rangka implementasi rencana, program dan kegiatan pengendalian dan pengelolaan lingkungan hidup dapat bersumber dari APBN, APBD Provinsi, APBD Kabupaten maupun sumber - sumber lain baik dari pemerintah maupun swasta serta masyarakat secara langsung. Pendanaan dalam rangka implementasi pemanfaatan dan/atau pencadangan sumberdaya alam dapat bersumber dari gabungan APBN, APBD, CSR, dan Badan Usaha, khususnya perusahaan - perusahaan yang memanfaatkan sumberdaya alam di Kabupaten Magelang. Pendanaan dari APBN/APBD dapat membiayai kegiatan - kegiatan antara lain koordinasi dan sinkronisasi lintas sektor, perencanaan, konservasi sumberdaya alam, penyediaan infrastruktur pendukung, serta monitoring dan evaluasi.

Sementara, badan usaha baik melalui dana CSR maupun dana investasinya diharapkan dapat mendukung dan atau membangun kegiatan - kegiatan Pengelolaan Sumberdaya Alam Berkelanjutan. Pendanaan yang bersumber pada APBN menjadi prioritas dalam perbaikan tata kelola untuk pembangunan hutan berkelanjutan dan rencana adaptasi dan mitigasi terhadap perubahan iklim. Dukungan APBD diperlukan untuk menjembatani proses yang dilakukan pemerintah pusat sesuai dengan rencana pemerintah daerah dan meningkatkan keterlibatan masyarakat dalam pengelolaan hutan. Kemitraan dengan dunia usaha swasta dan kelompok masyarakat juga merupakan salah satu sumber pendanaan untuk meningkatkan kinerja tata kelola kehutanan. Sedangkan untuk kerangka pendanaan untuk peningkatan kualitas lingkungan hidup ini bersumber dari pendanaan Pemerintah Pusat (APBN) dan Daerah (APBD), baik yang bersumber dari dana rupiah murni maupun pendanaan hibah internasional (bilateral dan multilateral), serta sumbangan masyarakat dan dunia usaha. Selain sumber pendanaan dari dalam negeri Kabupaten Magelang dapat mengembangkan sumber pendanaan dari sumber lainnya seperti hibah luar negeri, lembaga swadaya masyarakat, dan kerja sama dengan mitra internasional. Dalam





rangka menampung dan mengkoordinasikan dana - dana yang berasal dari non-APBN tersebut, maka akan dibentuk trust fund di bidang konservasi lingkungan khususnya rehabilitasi kehutanan. Dengan adanya mekanisme pendanaan ini maka diharapkan upaya konservasi dapat dikelola secara baik dan terintegrasi, baik yang berasal dari lembaga internasional maupun dalam negeri serta menyalurkan secara bijak kepada pengelola kawasan konservasi. Kerangka pendanaan untuk penanganan perubahan iklim bersumber dari pendanaan Pemerintah Pusat (APBN) dan Daerah (APBD), serta sumber - sumber dana lain baik dari dalam negeri maupun luar negeri yang tidak mengikat.

### **BAB III**

## **EVALUASI DAN ANALISIS PERATURAN PERUNDANG-UNDANGAN TERKAIT**

Evaluasi dan analisis peraturan perundang-undangan yang terkait dengan Penyusunan Naskah Akademik Rancangan Peraturan Daerah tentang Rencana Perlindungan dan Pengelolaan

Lingkungan Hidup Kabupaten Magelang memuat hasil kajian terhadap Peraturan Perundang-undangan terkait yang memuat kondisi hukum yang ada, keterkaitan Undang-Undang dan Peraturan Daerah Baru dengan Peraturan Perundang-undangan lain, serta harmonisasi dari Peraturan perundang-undangan yang ada. Analisis ini dapat menggambarkan tingkat sinkronisasi, harmonisasi Peraturan Perundang-Undang yang ada serta posisi dari Undang-Undang dan Peraturan Daerah untuk menghindari terjadinya tumpang tindih pengaturan.

Bab ini memuat hasil kajian terhadap Peraturan Perundang-undangan (PUU) terkait yang memuat kondisi hukum yang ada, keterkaitan Peraturan Daerah baru dengan Peraturan Perundang-undangan lain, harmonisasi secara vertikal dan horizontal, serta status dari Peraturan Perundang-undangan yang ada, termasuk Peraturan Perundang-undangan yang dicabut dan dinyatakan tidak berlaku serta Peraturan Perundang-undangan yang masih tetap berlaku karena tidak bertentangan dengan Undang-Undang atau Peraturan Daerah yang baru.

Peraturan Daerah sebagaimana Peraturan Perundangundangan lainnya memiliki fungsi untuk mewujudkan kepastian hukum (*rechtszekerheid, legal certainty*). Untuk berfungsinya kepastian hukum PUU harus memenuhi syarat-syarat tertentu antara lain konsisten dalam perumusan dimana dalam PUU yang sama harus terpelihara hubungan sistematis antara kaidahkaidahnya, kebakuan susunan dan bahasa, dan adanya hubungan harmonisasi antara berbagai peraturan perundangundangan. Pengharmonisasian

PUU memiliki urgensi dalam kaitan dengan asas peraturan perundang-undangan yang lebih rendah tidak boleh bertentangan dengan peraturan perundang-undangan yang lebih tinggi, sehingga hal yang mendasar dalam penyusunan rancangan peraturan daerah adalah kesesuaian dan kesinkronannya dengan PUU lainnya. Harmonisasi adalah proses yang diarahkan untuk menuju keselerasan dan keserasian antara satu PUU dengan PUU lainnya sehingga tidak terjadi tumpang tindih, inkonsistensi atau konflik/perselisihan dalam pengaturan. Dalam kaitannya dengan sistem asas hierarki PUU sebagaimana yang telah

dijelaskan sebelumnya maka proses tersebut mencakup harmonisasi semua Peraturan Perundang-undangan termasuk Peraturan Daerah baik secara vertikal maupun horisontal.

Kajian evaluasi terhadap Peraturan Perundang-undangan ini, dimaksudkan untuk mengetahui kondisi hukum atau peraturan perundang-undangan yang mengatur mengenai substansi atau materi yang akan diatur yaitu tentang Pembangunan Jangka Menengah Daerah. Dalam kajian ini akan diketahui posisi dari Undang-Undang atau Peraturan Daerah Kabupaten Magelang tentang Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Analisis ini dapat menggambarkan tingkat sinkronisasi, harmonisasi Peraturan Perundang-undangan yang ada serta posisi dari Undang-Undang dan Peraturan Daerah Kabupaten Magelang tentang Rencana Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Hal ini dimaksudkan untuk menghindari terjadinya tumpang tindih pengaturan. Hasil dari penjelasan atau uraian ini menjadi bahan bagi penyusunan landasan filosofis dan yuridis dari pembentukan Undang-Undang, Peraturan Daerah Kabupaten Magelang yang akan dibentuk.

### **3.1. TINJAUAN TERHADAP KEWENANGAN PERATURAN PERUNDANG-UNDANGAN YANG BERSIFAT ATRIBUT**

Atribusi terjadinya pemberian wewenang pemerintahan yang baru oleh suatu ketentuan dalam peraturan perundang-undangan. Atribusi kewenangan dalam peraturan perundang-undangan adalah pemberian kewenangan membentuk peraturan perundang-undangan yang pada puncaknya diberikan oleh Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia (UUD NRI 1945) atau Undang-Undang (UU) kepada suatu lembaga negara atau pemerintah. Kewenangan tersebut melekat terus menerus dan dapat dilaksanakan atas prakarsa sendiri setiap diperlukan. Disini dilahirkan atau diciptakan suatu wewenang baru. UUD NRI 1945 sesudah perubahan, dalam Pasal 5 ayat (2) memberikan kewenangan kepada Presiden dalam menetapkan Peraturan Pemerintah untuk menjalankan undang-undang sebagaimana mestinya. Di tingkat daerah yaitu Dewan Perwakilan Rakyat Daerah dan pemerintah daerah yang menghasilkan Peraturan Daerah.

#### **a. Pasal 18 ayat (6) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia**

Pasal 18 ayat (6) UUD 1945 menyatakan bahwa : “Pemerintah daerah berhak menetapkan peraturan daerah dan peraturan-peraturan lain untuk melaksanakan otonomi daerah dan tugas pembantuan”. Dalam kaitan ini maka sistem hukum nasional memberikan kewenangan atributif kepada setiap daerah di Indonesia untuk menetapkan Peraturan. Sama halnya dengan Kabupaten Magelang,

Peraturan Daerah Kabupaten Magelang tentang Rencana Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) diharapkan dapat mendukung secara sinergis program-program Pemerintah terkait Master Plan Peningkatan Percepatan Ekonomi Indonesia di daerah terutama pembangunan berwawasan lingkungan.

**b. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 1950 tentang Pembentukan Daerah-Daerah Kabupaten Dalam Lingkungan Propinsi Jawa Tengah (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 1950 Nomor 42)**

Peraturan perundang-undangan lainnya yang menjadi dasar kewenangan pembentukan Peraturan Daerah adalah undang-undang pembentukan daerah. Undang-undang pembentukan daerah Kabupaten Magelang yang menjadi acuan adalah Undang-Undang Nomor 13 Tahun 1950 tentang Pembentukan Daerah-Daerah Kabupaten Dalam Lingkungan Propinsi Jawa Tengah (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 1950 Nomor 42). Dengan terbentuknya Kabupaten Magelang, maka sebagai daerah otonom, sudah melekat pula berbagai urusan pemerintahan yang menjadi kewenangan Kabupaten Magelang, termasuk dalam hal pembentukan peraturan daerah.

**c. Undang – Undang Republik Indonesia Nomor 39 Tahun 1999 tentang Hak Asasi Manusia (Lembaran Negara tahun 1999 nomor 165).**

Landasan fundamental yang berikutnya yang berkaitan dengan upaya meningkatkan taraf hidup dan pemerataan ekonomi adalah Undang-undang Republik Indonesia Nomor 39 Tahun 1999 tentang Hak Asasi Manusia khususnya pada Pasal 40 yang mengamanatkan bahwa setiap orang berhak untuk bertempat tinggal serta berkehidupan yang layak. Dengan kata lain, hak warga negara Indonesia atas tempat tinggal dan kehidupan yang layak merupakan hak asasi yang harus dilindungi oleh Negara. Negara selaku pemangku kewajiban (*duty bearers*) mempunyai kewajiban untuk menghormati (*to respect*), melindungi (*to protect*) dan memenuhi (*to fulfil*) hak atas tempat tinggal dan kehidupan yang layak tersebut.

Setiap manusia memiliki hak yang sama terhadap lingkungan hidup yaitu hak untuk memperoleh lingkungan hidup yang sehat, hak itu merupakan hak asasi setiap umat manusia di dunia ini. Manusia dan lingkungan hidup dapat hidup berdampingan dengan sangat baik, lingkungan hidup bukanlah obyek dari manusia yang dapat dimanfaatkan tanpa memperhatikan kelestariannya akan tetapi manusia dan lingkungan hidup harus hidup berdampingan dan saling mendukung karena

posisi keduanya adalah subyek, artinya lingkungan hidup adalah bagian dari pembangunan yang holistik (menyeluruh). Pembangunan dapat dilakukan asalkan tidak merusak lingkungan hidup.

Lingkungan hidup yang sehat merupakan hak setiap manusia pula. Hak itu merupakan hak yang fundamental dari setiap umat manusia. Seperti dituangkan dalam Bab X tentang Hak Asasi Manusia Perubahan Kedua UUD Negara Republik Indonesia Tahun 1945, Pasal 28 H ayat (1) disebutkan :

- (1) Setiap orang berhak hidup sejahtera lahir dan batin, bertempat tinggal dan mendapatkan lingkungan hidup yang baik dan sehat serta berhak memperoleh pelayanan kesehatan.

Setiap orang mempunyai hak yang sama untuk menikmati lingkungan hidup yang sehat, bersih dan nyaman. Pengelolaan terhadap lingkungan hidup saat ini makin memprihatinkan dengan usaha untuk meningkatkan perekonomian dilakukan pembangunan dan pengembangan yang tidak berorientasi pada pelestarian lingkungan hidup. Investor yang melakukan pengembangan tidak memperhatikan aspek kelestarian lingkungannya sehingga peristiwa alam mengakibatkan terjadinya ketidaknyamanan dan kesehatan masyarakat sekitarnya terancam. Lingkungan yang sehat merupakan hak yang asasi dari umat manusia. Seorang manusia tidak boleh menyebabkan manusia lainnya tidak mendapatkan haknya terhadap lingkungan hidup yang sehat. Oleh karena itu, penegakan hukum terhadap pelanggaran hak asasi manusia terhadap lingkungan hidup sangat perlu diperhatikan sehingga orang-orang kecil tidak selalu menjadi korban orang-orang yang ingin memanfaatkan lingkungan hidup untuk kepentingan pribadi mereka.

Hak asasi manusia tidak dapat terlepas dari sifat dasar yang terkandung dalam hak tersebut. Termasuk dalam hak terhadap lingkungan hidup yang sehat, hak tersebut dapat disebut sebagai fundamental rights karena sifatnya itu hakiki dan melekat dalam diri manusia. Hak terhadap lingkungan hidup yang sehat itu secara jelas diatur dalam Bab III Hak Asasi Manusia Dan Kebebasan Dasar Manusia Bagian Kesatu Hak untuk Hidup, Pasal 9 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 39 Tahun 1999 tentang Hak Asasi Manusia yang menyebutkan :

- (1) Setiap orang berhak untuk hidup, mempertahankan hidup dan meningkatkan taraf kehidupannya;

- (2) Setiap orang berhak hidup tenteram, aman, damai, bahagia, sejahtera lahir dan batin; dan
- (3) Setiap orang berhak atas lingkungan hidup yang baik dan sehat.

Pasal 9 ayat (3) Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 39 Tahun 1999 secara tegas menyebutkan bahwa hak atas lingkungan hidup yang sehat itu merupakan hak dasar yang melekat secara hakiki bagi semua umat manusia dan memiliki sifat yang sama dengan hak hidup seseorang

**d. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang**

Penyelenggaraan penataan ruang bertujuan untuk mewujudkan ruang wilayah nasional yang aman, nyaman, produktif, dan berkelanjutan berlandaskan Wawasan Nusantara dan Ketahanan Nasional dengan:

- 1) Terwujudnya keharmonisan antara lingkungan alam dan lingkungan buatan;
- 2) Terwujudnya keterpaduan dalam penggunaan sumber daya alam dan sumber daya buatan dengan memperhatikan sumber daya manusia; dan
- 3) Terwujudnya perlindungan fungsi ruang dan pencegahan dampak negatif terhadap lingkungan akibat pemanfaatan ruang.

Wewenang pemerintah daerah provinsi dalam penyelenggaraan penataan ruang sebagai mana diatur dalam Undang-Undang ini, meliputi:

- a. Pengaturan, pembinaan, dan pengawasan terhadap pelaksanaan penataan ruang wilayah kabupaten/kota dan kawasan strategis kabupaten/kota;
- b. Pelaksanaan penataan ruang wilayah kabupaten/kota;
- c. Pelaksanaan penataan ruang kawasan strategis kabupaten/kota.
- d. Kerja sama penataan ruang antar kabupaten/ kota. Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional, rencana tata ruang wilayah provinsi, dan rencana tata ruang wilayah kabupaten/kota mencakup ruang darat, ruang laut, dan ruang udara, termasuk ruang di dalam bumi.

Penyusunan rencana tata ruang wilayah kabupaten mengacu pada:

- a. Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional dan rencana tata ruang wilayah provinsi.
- b. Pedoman dan petunjuk pelaksanaan bidang penataan ruang.

- c. Rencana pembangunan jangka panjang daerah.

Rencana tata ruang wilayah kabupaten, ditinjau kembali 1 (satu) kali dalam 5 (lima) tahun. Dalam kondisi lingkungan strategis tertentu yang berkaitan dengan bencana alam skala besar yang ditetapkan dengan peraturan perundang-undangan dan/atau perubahan batas teritorial negara, wilayah provinsi, dan/atau wilayah kabupaten yang ditetapkan dengan undang-undang, rencana tata ruang wilayah kabupaten ditinjau kembali lebih dari 1 (satu) kali dalam 5 (lima) tahun. Rencana tata ruang wilayah kabupaten ditetapkan dengan peraturan daerah kabupaten.

- e. **Undang-undang Republik Indonesia Nomor 18 tahun 2008 Tentang Pengelolaan Sampah**

Selama ini sebagian besar masyarakat masih memandang sampah sebagai barang sisa yang tidak berguna, bukan sebagai sumber daya yang perlu dimanfaatkan. Masyarakat dalam mengelola sampah masih bertumpu pada pendekatan akhir (*end-of-pipe*), yaitu sampah dikumpulkan, diangkut, dan dibuang ke tempat pemrosesan akhir sampah.

Padahal, timbunan sampah dengan volume yang besar di lokasi tempat pemrosesan akhir sampah berpotensi melepas gas metan (CH<sub>4</sub>) yang dapat meningkatkan emisi gas rumah kaca dan memberikan kontribusi terhadap pemanasan global. Agar timbunan sampah dapat terurai melalui proses alam diperlukan jangka waktu yang lama dan diperlukan penanganan dengan biaya yang besar.

Paradigma pengelolaan sampah yang bertumpu pada pendekatan akhir sudah saatnya ditinggalkan dan diganti dengan paradigma baru pengelolaan sampah. Paradigma baru memandang sampah sebagai sumber daya yang mempunyai nilai ekonomi dan dapat dimanfaatkan, misalnya, untuk energi, kompos, pupuk ataupun untuk bahan baku industri. Pengelolaan sampah dilakukan dengan pendekatan yang komprehensif dari hulu, sejak sebelum dihasilkan suatu produk yang berpotensi menjadi sampah, sampai ke hilir, yaitu pada fase produk sudah digunakan sehingga menjadi sampah, yang kemudian dikembalikan ke media lingkungan secara aman.

Pengelolaan sampah dengan paradigma baru tersebut dilakukan dengan kegiatan pengurangan dan penanganan sampah. Pengurangan sampah meliputi



kegiatan pembatasan, penggunaan kembali, dan pendauran ulang, sedangkan kegiatan penanganan sampah meliputi pemilahan, pengumpulan, pengangkutan, pengolahan, dan pemrosesan akhir.

Pasal 28 H ayat (1) UUD 1945 memberikan hak kepada setiap orang untuk mendapatkan lingkungan hidup yang baik dan sehat. Amanat Undang-Undang Dasar tersebut memberikan konsekuensi bahwa pemerintah wajib memberikan pelayanan publik dalam pengelolaan sampah. Hal itu membawa konsekuensi hukum bahwa pemerintah merupakan pihak yang berwenang dan bertanggung jawab di bidang pengelolaan sampah meskipun secara operasional pengelolaannya dapat bermitra dengan badan usaha. Selain itu organisasi persampahan, dan kelompok masyarakat yang bergerak di bidang persampahan dapat juga diikuti sertakan dalam kegiatan pengelolaan sampah.

Dalam rangka menyelenggarakan pengelolaan sampah secara terpadu dan komprehensif, pemenuhan hak dan kewajiban masyarakat, serta tugas dan wewenang Pemerintah dan pemerintahan daerah untuk melaksanakan pelayanan publik, diperlukan payung hukum dalam bentuk undang-undang.

Pengaturan hukum pengelolaan sampah dalam Undang-Undang ini berdasarkan asas tanggung jawab, asas berkelanjutan, asas manfaat, asas keadilan, asas kesadaran, asas kebersamaan, asas keselamatan, asas keamanan, dan asas nilai ekonomi. Berdasarkan pemikiran sebagaimana diuraikan di atas, pembentukan Undang Undang pengelolaan sampah diperlukan dalam rangka:

- a. Kepastian hukum bagi rakyat untuk mendapatkan pelayanan pengelolaan sampah yang baik dan berwawasan lingkungan;
- b. Ketegasan mengenai larangan memasukkan dan/atau mengimpor sampah ke dalam wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia;
- c. Ketertiban dalam penyelenggaraan pengelolaan sampah;
- d. Kejelasan tugas, wewenang, dan tanggung jawab Pemerintah dan pemerintahan daerah dalam pengelolaan sampah; dan
- e. Kejelasan antara pengertian sampah yang diatur dalam undang-undang ini dan pengertian limbah sebagaimana diatur dalam Undang-Undang tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup.

Adapun pasal-pasal yang terkait dengan substansi Ranperda Kabupaten Magelang tentang RPPLH adalah :

a. Pasal 9 ayat (1) dan (2) :

(1) Dalam menyelenggarakan pengelolaan sampah, pemerintahan kabupaten/kota mempunyai kewenangan:

- a. Menetapkan kebijakan dan strategi pengelolaan sampah berdasarkan kebijakan nasional dan provinsi;
- b. Menyelenggarakan pengelolaan sampah skala kabupaten/kota sesuai dengan norma, standar, prosedur, dan kriteria yang ditetapkan oleh Pemerintah;
- c. Melakukan pembinaan dan pengawasan kinerja pengelolaan sampah yang dilaksanakan oleh pihak lain;
- d. Menetapkan lokasi tempat penampungan sementara, tempat pengolahan sampah terpadu, dan/atau tempat pemrosesan akhir sampah;
- e. Melakukan pemantauan dan evaluasi secara berkala setiap 6 (enam) bulan selama 20 (dua puluh) tahun terhadap tempat pemrosesan akhir sampah dengan sistem pembuangan terbuka yang telah ditutup; dan
- f. Menyusun dan menyelenggarakan sistem tanggap darurat pengelolaan sampah sesuai dengan kewenangannya.

(2) Penetapan lokasi tempat pengolahan sampah terpadu dan tempat pemrosesan akhir sampah sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf d merupakan bagian dari rencana tata ruang wilayah kabupaten/kota sesuai dengan peraturan perundang-undangan.

b. Pasal 27 ayat (1) dan (2) :

(1) Pemerintah daerah kabupaten/kota secara sendirisendiri atau bersama-sama dapat bermitra dengan badan usaha pengelolaan sampah dalam penyelenggaraan pengelolaan sampah.

(2) Kemitraan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dituangkan dalam bentuk perjanjian antara pemerintah daerah kabupaten/kota dan badan usaha yang bersangkutan.

**f. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah.**

Ditetapkannya Undang-undang Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2014, menggantikan Undang-undang Republik Indonesia Nomor 32 tahun 2004 tentang

pemerintahan daerah. Undang-undang ini merupakan penjabaran Pasal 18 ayat (7) Undang Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 agar susunan dan tata cara penyelenggaraan pemerintahan daerah diatur dalam Undang-Undang. Semangat yang diangkat oleh undang-undang ini adalah efektivitas pemerintahan. Memberikan dasar hukum bagi pemerintah daerah dalam melaksanakan tugas dan kewenangannya untuk penyelenggaraan pembangunan yang terencana dan terpadu. Berlakunya kebijakan otonomi daerah, menuntut pemerintah daerah berperan lebih aktif dalam penyelenggaraan pembangunan dan melindungi warganya. Tujuan ini sebagaimana amanat pasal 65 bahwa Pemerintah Daerah melalui kepala daerahnya wajib memelihara ketenteraman dan ketertiban masyarakat. Dalam rangka pelaksanaan pembangunan dan rancangan Perda tentang RPPPLH kepada DPRD untuk dibahas bersama DPRD, serta menyusun dan menetapkan RKPD. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2014 Tentang Pemerintahan Daerah mendefinisikan bahwa Pemerintahan Daerah adalah penyelenggaraan urusan pemerintahan oleh Pemerintah Daerah dan DPRD menurut asas otonomi dan Tugas Pembantuan dengan prinsip otonomi seluas-luasnya dalam sistem dan prinsip Negara Kesatuan Republik Indonesia sebagaimana dimaksud dalam Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945. Daerah melaksanakan pembangunan untuk peningkatan dan pemerataan pendapatan masyarakat, kesempatan kerja, lapangan berusaha, meningkatkan akses dan kualitas pelayanan publik dan daya saing Daerah. Pembangunan Daerah merupakan perwujudan dari pelaksanaan Urusan Pemerintahan yang telah diserahkan ke Daerah sebagai bagian integral dari pembangunan nasional. Kementerian atau lembaga pemerintah nonkementerian berdasarkan pemetaan Urusan Pemerintahan Wajib yang tidak berkaitan dengan Pelayanan Dasar dan Urusan Pemerintahan Pilihan melakukan sinkronisasi dan harmonisasi dengan Daerah untuk mencapai target pembangunan nasional. Pemetaan Urusan Pemerintahan Pilihan dilakukan untuk menentukan Daerah yang mempunyai Urusan Pemerintahan Pilihan berdasarkan potensi, proyeksi penyerapan tenaga kerja, dan pemanfaatan lahan.

### **3.2. TINJAUAN TERHADAP KEWENANGAN PERATURAN PERUNDANG-UNDANGAN YANG BERSIFAT DELEGASI**

Selain pelimpahan kewenangan atribusi ada pula bentuk pelimpahan kewenangan lain yaitu Pelimpahan kewenangan delegasi. Pelimpahan ini adalah pelimpahan yang secara eksplisif dinyatakan dengan jelas dalam suatu peraturan perundang-undangan, baik mengenai adresat yang dituju untuk membentuknya, maupun bentuk instrumen/perangkat hukumnya sekaligus materi muatan yang akan diatur dalam peraturan perundang-undangan yang akan dibentuk tersebut.

Dalam rangka melaksanakan ketentuan dalam suatu peraturan perundang-undangan, pejabat dapat membuat aturan kebijakan dalam bentuk keputusan-keputusan yang akan dilaksanakan yang disebut diskresi, yaitu aturan kebijakan yang melekat kepada pejabat dalam rangka melaksanakan ketentuan peraturan perundang-undangan. Diskresi harus dibuat berdasarkan ketentuan peraturan perundang-undangan dan batas kewenangan yang diberikan oleh suatu peraturan perundang-undangan yang bersangkutan. Tidak semua keputusan perintah berbentuk yang diskresi, ada pula keputusan pemerintah yang sifatnya terikat.

Undang-undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 menyatakan bahwa lingkungan hidup yang baik dan sehat merupakan hak asasi dan hak konstitusional bagi setiap warga negara Indonesia. Oleh karena itu, negara, pemerintah, dan seluruh pemangku kepentingan berkewajiban untuk melakukan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup dalam pelaksanaan pembangunan berkelanjutan agar lingkungan hidup Indonesia dapat tetap menjadi sumber dan penunjang hidup bagi rakyat Indonesia serta makhluk hidup lain.

Indonesia juga berada pada posisi yang sangat rentan terhadap dampak perubahan iklim. Dampak tersebut meliputi turunnya produksi pangan, terganggunya ketersediaan air, tersebarnya hama dan penyakit tanaman serta penyakit manusia, naiknya permukaan laut, tenggelamnya pulau-pulau kecil, dan punahnya keanekaragaman hayati.

Ketersediaan sumber daya alam secara kuantitas ataupun kualitas tidak merata, sedangkan kegiatan pembangunan membutuhkan sumber daya alam yang semakin meningkat. Kegiatan pembangunan juga mengandung risiko terjadinya pencemaran dan kerusakan lingkungan. Kondisi ini dapat mengakibatkan daya dukung, daya tampung, dan produktivitas lingkungan hidup menurun yang pada akhirnya menjadi beban sosial.

Oleh karena itu, lingkungan hidup Indonesia harus dilindungi dan dikelola dengan baik berdasarkan asas tanggung jawab negara, asas keberlanjutan, dan asas keadilan. Selain itu, pengelolaan lingkungan hidup harus dapat memberikan kemanfaatan ekonomi, sosial, dan budaya yang dilakukan berdasarkan prinsip kehati-hatian, demokrasi lingkungan, desentralisasi, serta pengakuan dan penghargaan terhadap kearifan lokal dan kearifan lingkungan.

Perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup menuntut dikembangkannya suatu sistem yang terpadu berupa suatu kebijakan nasional perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup yang harus dilaksanakan secara taat asas dan konsekuen dari pusat sampai ke daerah.

Penggunaan sumber daya alam harus selaras, serasi, dan seimbang dengan fungsi lingkungan hidup. Sebagai konsekuensinya, kebijakan, rencana, dan/atau program pembangunan harus dijiwai oleh kewajiban melakukan pelestarian lingkungan hidup dan mewujudkan tujuan pembangunan berkelanjutan.

Undang-Undang ini mewajibkan Pemerintah dan pemerintah daerah untuk membuat kajian lingkungan hidup strategis (KLHS) untuk memastikan bahwa prinsip pembangunan berkelanjutan telah menjadi dasar dan terintegrasi dalam pembangunan suatu wilayah dan/atau kebijakan, rencana, dan/atau program. Dengan perkataan lain, hasil KLHS harus dijadikan dasar bagi kebijakan, rencana dan/atau program pembangunan dalam suatu wilayah. Apabila hasil KLHS menyatakan bahwa daya dukung dan daya tampung sudah terlampaui, kebijakan, rencana, dan/atau program pembangunan tersebut wajib diperbaiki sesuai dengan rekomendasi KLHS dan segala usaha dan/atau kegiatan yang telah melampaui daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup tidak diperbolehkan lagi.

Menyadari potensi dampak negatif yang ditimbulkan sebagai konsekuensi dari pembangunan, terus dikembangkan upaya pengendalian dampak secara dini. Analisis mengenai dampak lingkungan (amdal) adalah salah satu perangkat preemtif pengelolaan lingkungan hidup yang terus diperkuat melalui peningkatan akuntabilitas dalam pelaksanaan penyusunan amdal dengan mempersyaratkan lisensi bagi penilai amdal dan diterapkannya sertifikasi bagi penyusun dokumen amdal, serta dengan memperjelas sanksi hukum bagi pelanggar di bidang amdal. Amdal juga menjadi salah satu persyaratan utama dalam memperoleh izin lingkungan yang mutlak dimiliki sebelum diperoleh izin usaha.

Upaya preventif dalam rangka pengendalian dampak lingkungan hidup perlu dilaksanakan dengan mendayagunakan secara maksimal instrumen pengawasan dan perizinan. Dalam hal pencemaran dan kerusakan lingkungan hidup sudah terjadi, perlu dilakukan upaya represif berupa penegakan hukum yang efektif, konsekuen, dan konsisten terhadap pencemaran dan kerusakan lingkungan hidup yang sudah terjadi.

Sehubungan dengan hal tersebut, perlu dikembangkan satu sistem hukum perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup yang jelas, tegas, dan menyeluruh guna menjamin kepastian hukum sebagai landasan bagi perlindungan dan pengelolaan sumber daya alam serta kegiatan pembangunan lain.

Undang-Undang ini juga mendayagunakan berbagai ketentuan hukum, baik hukum administrasi, hukum perdata, maupun hukum pidana. Ketentuan hukum perdata meliputi penyelesaian sengketa lingkungan hidup di luar pengadilan dan di dalam pengadilan. Penyelesaian sengketa lingkungan hidup di dalam pengadilan meliputi gugatan perwakilan kelompok, hak gugat organisasi lingkungan, ataupun hak gugat pemerintah. Melalui cara tersebut diharapkan selain akan menimbulkan efek jera juga akan meningkatkan kesadaran seluruh pemangku kepentingan tentang betapa pentingnya perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup demi kehidupan generasi masa kini dan masa depan.

Penegakan hukum pidana dalam Undang-Undang ini memperkenalkan ancaman hukuman minimum di samping maksimum, perluasan alat bukti, pemidanaan bagi pelanggaran baku mutu, keterpaduan penegakan hukum pidana, dan pengaturan tindak pidana korporasi. Penegakan hukum pidana lingkungan tetap memperhatikan asas ultimum remedium yang mewajibkan penerapan penegakan hukum pidana sebagai upaya terakhir setelah penerapan penegakan hukum administrasi dianggap tidak berhasil. Penerapan asas ultimum remedium ini hanya berlaku bagi tindak pidana formil tertentu, yaitu pemidanaan terhadap pelanggaran baku mutu air limbah, emisi, dan gangguan. Selain itu, Undang-Undang ini juga mengatur:

1. Keutuhan unsur-unsur pengelolaan lingkungan hidup;
2. Kejelasan kewenangan antara pusat dan daerah;
3. Penguatan pada upaya pengendalian lingkungan hidup;
4. Penguatan instrumen pencegahan pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup, yang meliputi instrumen: kajian lingkungan hidup strategis, tata ruang, baku mutu lingkungan hidup, kriteria baku kerusakan lingkungan hidup, amdal, upaya pengelolaan lingkungan hidup dan upaya pemantauan lingkungan hidup, perizinan,

instrumen ekonomi lingkungan hidup, peraturan perundang-undangan berbasis lingkungan hidup, anggaran berbasis lingkungan hidup, analisis risiko lingkungan hidup, dan instrumen lain yang sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi; pendayagunaan perizinan sebagai instrumen pengendalian.

Berdasarkan Pasal 10 Ayat (5) Undang-undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2009, Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) menjadi dasar penyusunan dan dimuat dalam rencana pembangunan jangka panjang (RPJP) dan rencana pembangunan jangka menengah (RPJM). Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Provinsi sebagai Acuan Pembangunan Lingkungan di tingkat Kabupaten dalam kaitannya dengan RPPLH. Urgensi Perencanaan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) dalam Pembangunan Nasional Sebelum terbitnya Undang-undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2009, praktek penyelenggaraan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup seringkali difokuskan pada upaya pengendalian kerusakan dan pencemaran yang sifatnya pada tingkat di hilir saja, tanpa melihat akar permasalahan yang lebih mendasar di tingkat kebijakan, rencana maupun program. Sementara terjadinya kerusakan dan pencemaran lingkungan hidup sangat dipengaruhi oleh pengelolaan sumber daya alam yang kurang berkelanjutan. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 32 tahun 2009 memberi peluang besar untuk mengelola lingkungan hidup dan sumberdaya alam secara lebih efektif sejak perencanaan, pemanfaatan, pengendalian, pemeliharaan, dan pengawasan serta penegakan hukum. Dalam hal perencanaan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup, fokus muatan yang akan dicakup, yaitu:

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

Undang-undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup tersebut memberikan pedoman secara jelas kepada Pemerintah Daerah bahwa untuk dapat melakukan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup secara baik. Pasal 12 yang menyebutkan bahwa apabila Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) belum tersusun, maka pemanfaatan sumber daya alam dilaksanakan berdasarkan daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup.



## BAB IV

### LANDASAN FILOSOFIS, YURIDIS, DAN SOSIOLOGIS

#### 4.1. LANDASAN FILOSOFIS

Landasan filosofis adalah pandangan hidup suatu bangsa yakni nilai-nilai moral atau etika yang berisi nilai-nilai yang baik dan yang tidak baik (Dalam tataran filsafat hukum, pemahaman mengenai pemberlakuan moral bangsa ke dalam hukum (termasuk Peraturan Daerah ini) dimasukkan dalam pengertian yang disebut *rechtsidee* yaitu apa yang diharapkan dari hukum (Rojidi, Bandung, 1998)

Oleh karena itu dalam pembentukan produk hukum daerah atau peraturan perundang-undangan di Indonesia harus berlandaskan pada pandangan filosofis Pancasila, yang mencakup:

- a. Nilai-nilai religiusitas bangsa Indonesia sebagaimana terangkum dalam sila Ketuhanan Yang Maha Esa;
- b. Nilai-nilai hak asasi manusia dan penghormatan terhadap harkat dan martabat kemanusiaan sebagaimana terangkum dalam sila Kemanusiaan Yang Adil Dan Beradab;
- c. Nilai-nilai kepentingan bangsa secara utuh, dan kesatuan hukum nasional sebagaimana terangkum dalam sila Persatuan Indonesia;
- d. Nilai-nilai demokrasi dan kedaulatan rakyat sebagaimana terangkum dalam sila Kerakyatan Yang Dipimpin Oleh Hikmat Kebijaksanaan Dalam Permusyawaratan / Perwakilan; dan
- e. Nilai-nilai keadilan sosial sebagaimana terangkum dalam sila Keadilan Sosial bagi Seluruh Rakyat Indonesia.

Suatu Peraturan Daerah dikatakan mempunyai landasan filosofis apabila rumusan atau norma normanya terdapat pandangan hidup suatu bangsa yang berisi nilai-nilai moral atau etika dari bangsa tersebut. Berdasarkan pada pemahaman diatas, maka pengaturan tentang Pembangunan lingkungan hidup juga harus didasarkan pada Pancasila sebagai pedoman dalam penyelenggaraan bermasyarakat, khususnya sila kelima. Hal ini sebagai bentuk manifestasi dari negara hukum kesejahteraan (*welfare state*), dimana tugas dan fungsi negara tidak semata-mata hanya mempertahankan dan melaksanakan hukum seoptimal mungkin guna terwujudnya kehidupan masyarakat

yang tertib dan aman, melainkan bagaimana dengan landasan hukum tersebut kesejahteraan umum dari seluruh lapisan masyarakatnya (warga negara) dapat tercapai.

Pembukaan Undang–Undang Dasar (UUD) Negara Republik Indonesia Tahun 1945 menurut hakekatnya merupakan pokok kaidah Negara yang fundamental (*staatsfundamentalnorn*), dan berkedudukan terhadap tertib hukum Indonesia, yaitu sebagai dasar tertib hukum Indonesia dan ketentuan hukum yang tertinggi. Hal tersebut penting sekali dikarenakan landasan konstitusional kita yaitu Undang–Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 harus bersumber serta berada di bawah pokok kaidah negara yang fundamental itu.

Makna yang terkandung pada Alinea IV Pembukaan UUD 1945 tersebut mengandung arti bahwa berjalannya pemerintahan negara dalam berbagai bidang, termasuk di dalamnya adalah mewujudkan pembangunan berkelanjutan di seluruh wilayah Indonesia, yang bertujuan untuk sebesar-besarnya pada kemakmuran rakyat.

Upaya melindungi segenap rakyat dan bangsa dikuatkan pula dengan hak setiap orang atas perlindungan diri pribadi, keluarga, kehormatan, martabat, dan harta benda yang dibawah kekuasaannya, serta berhak atas rasa aman dari ancaman ketakutan untuk berbuat atau tidak berbuat sesuatu yang merupakan hak asasi, hak hidup sejahtera lahir batin, bertempat tinggal, dan mendapatkan lingkungan hidup yang baik dan sehat serta berhak memperoleh pelayanan kesehatan (Pasal 28 G ayat (1) dan Pasal 28 H ayat (1) Undang–Undang Dasar Negera Republik Indonesia Tahun 1945).

## 4.2. LANDASAN YURIDIS

Landasan yuridis merupakan ketentuan hukum yang menjadi sumber hukum/ dasar hukum untuk pembentukan suatu peraturan perundang–undangan, demikian juga peraturan daerah.

Persyaratan yuridis dalam pembentukan peraturan daerah harus mencakup beberapa hal, antara lain sebagai berikut:

- a. Dibuat atau dibentuk oleh organ yang berwenang, artinya suatu peraturan perundang–undangan harus dibuat oleh pejabat atau badan yang mempunyai kewenangan untuk itu dengan konsekuensi apabila tidak diindahkan persyaratan ini maka konsekuensinya undang–undang tersebut batal demi hukum;
- b. adanya kesesuaian bentuk/jenis peraturan perundang–undangan dengan materi muatan yang akan diatur, artinya ketidak sesuaian bentuk/jenis dapat menjadi alasan untuk membatalkan peraturan perundang–undangan yang dimaksud;

- c. adanya prosedur dan tata cara pembentukan yang telah ditentukan, artinya pembentukan suatu peraturan perundang-undangan harus melalui prosedur dan tata cara yang telah ditentukan;
- d. tidak boleh bertentangan dengan peraturan perundang-undangan yang lebih tinggi tingkatannya, artinya sesuai dengan pandangan *stufenbau theory*, peraturan perundang-undangan mengandung norma-norma hukum yang sifatnya hierarkis, artinya suatu peraturan perundang-undangan yang lebih tinggi tingkatannya merupakan norma dasar bagi peraturan perundang-undangan yang lebih rendah tingkatannya.

Dengan demikian landasan yuridis terkait Rencana Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup berpedoman pada peraturan perundang-undangan dibawah ini meliputi :

1. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 13 tahun 1950 tentang Pembentukan Daerah-daerah Kabupaten dalam Lingkungan Provinsi Jawa Tengah (Berita Negara tanggal 8 Agustus 1950) sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 2 Tahun 1965 (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1965 Nomor 52, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 2757);
2. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumberdaya Alam Hayati dan Ekosistemnya;
3. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2004 tentang Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional;
4. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2007 tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional Tahun 2005-2025;
5. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang sebagaimana telah diubah dengan Undang-undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2020 Tentang Cpta Kerja;
6. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2008 tentang Keterbukaan Informasi Publik;
7. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah;
8. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2009 tentang Pelayanan Publik;



9. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup sebagaimana telah diubah dengan Undang-undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2020 Tentang Cpta Kerja;
10. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah sebagaimana telah diubah dengan Undang-undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2020 Tentang Cpta Kerja;
11. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 15 Tahun 2019 tentang Perubahan Atas Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 tahun 2011 tentang Pembentukan Peraturan Perundang-undangan;
12. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2019 tentang Sumberdaya Air;
13. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2020 tentang Perubahan Atas Undang-undang Nomor 4 Tahun 2009, tentang Pertambangan Mineral dan Batubara sebagaimana telah diubah dengan Undang-undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2020 Tentang Cpta Kerja;
14. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 6 Tahun 2014 tentang Desa;
15. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja;
16. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 39 Tahun 2006 tentang Tata Cara Pengendalian dan Evaluasi Pelaksanaan Rencana Pembangunan;
17. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 40 Tahun 2006 tentang Tata Cara Penyusunan Rencana Pembangunan Nasional;
18. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2008 tentang Tahapan, Tata Cara Penyusunan, Pengendalian dan Evaluasi Pelaksanaan Rencana Pembangunan Daerah;
19. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2008 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana;
20. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2010 tentang Wilayah Pertambangan;
21. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 42 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sumberdaya Air;
22. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 37 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Daerah Aliran Sungai;
23. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 121 Tahun 2015 tentang Pengusahaan Sumberdaya Air;



24. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2017 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah Nomor 26 Tahun 2008 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional;
25. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup;
26. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 58 Tahun 2014 tentang Rencana Tata Ruang Kawasan Borobudur dan Sekitarnya;
27. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 70 Tahun 2014 tentang Rencana Tata Ruang Taman Nasional Gunung Merapi;
28. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 98 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Nilai Ekonomi Karbon untuk Pencapaian Target Kontribusi yang Ditetapkan Secara Nasional dan Pengendalian Emisi Gas Rumah Kaca dalam Pembangunan Nasional;
29. Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 17 Tahun 2009 tentang Pedoman Penentuan Daya Dukung Lingkungan Hidup dalam Penataan Ruang Wilayah;
30. Peraturan Menteri Energi dan Sumberdaya Mineral Republik Indonesia Nomor 37 Tahun 2013, tentang Kriteria Teknis Kawasan Peruntukan Pertambangan;
31. Peraturan Menteri Energi dan Sumberdaya Mineral Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2017 tentang Cekungan Air Tanah Indonesia;
32. Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia Nomor 26 Tahun 2018 tentang Pelaksanaan Kaidah Pertambangan yang Baik dan Pengawasan Pertambangan Mineral dan Batubara;
33. Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor : 90 Tahun 2019 tentang Klasifikasi, Kodefikasi dan Nomenklatur Perencanaan Pembangunan dan Keuangan Daerah;
34. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor 27 Tahun 2021 tentang Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH)
35. Keputusan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor : SK.8/MENLHK/SETJEN/PLA.3/1/2018, tentang Penetapan Wilayah Ekoregion Indonesia;
36. Keputusan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor SK.297/Menlhk/Setjen/PLA.3/4/2019 tentang Daya Dukung dan Daya Tampung Air Nasional;

37. Surat Edaran Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor : SE.5/Menlhk/PKTL/PLA.3/11/2016 tentang Penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Provinsi dan Kabupaten/Kota;
38. Peraturan Daerah Kabupaten Magelang Nomor 10 Tahun 2006 tentang Pengelolaan Kebersihan, Keindahan dan Kesehatan Lingkungan di Kabupaten Magelang;
39. Peraturan Daerah Kabupaten Magelang Nomor 5 Tahun 2011, tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Magelang Tahun 2010 – 2030;
40. Peraturan Daerah Kabupaten Magelang Nomor 3 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana di Kabupaten Magelang;
41. Peraturan Daerah Kabupaten Magelang Nomor 4 Tahun 2016, tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup;
42. Peraturan Daerah Kabupaten Magelang Nomor 7 Tahun 2017 tentang Pengelolaan Sampah;
43. Peraturan Daerah Kabupaten Magelang Nomor 1 Tahun 2018, tentang Usaha Pertambangan;
44. Peraturan Daerah Kabupaten Magelang Nomor 7 Tahun 2021, tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Kabupaten Magelang Tahun 2021 – 2026.

#### 4.3. LANDASAN SOSIOLOGIS

Komposisi penduduk berdasarkan jenis kelamin (*sex ratio*). *Sex ratio* merupakan nilai perbandingan penduduk laki - laki terhadap penduduk perempuan di suatu daerah. Nilai *sex ratio* yang lebih besar dari 100 mencerminkan bahwa jumlah penduduk laki-laki lebih besar dibandingkan penduduk perempuan, dan sebaliknya nilai *sex ratio* dibawah 100 mencerminkan di suatu daerah jumlah penduduk perempuan lebih besar dibandingkan penduduk laki- laki. *Sex ratio* di Kabupaten Magelang tahun 2021 adalah 102. Kepadatan tertinggi di Kabupaten Magelang berada di Kecamatan Muntilan dengan kepadatan 2.798 jiwa/km<sup>2</sup>. Pertumbuhan ekonomi Kabupaten Magelang pada tahun 2021 yang ditunjukkan oleh laju pertumbuhan PDRB atas dasar harga berlaku mencapai 34.176,31 miliar rupiah dan PRDB atas harga konstan tahun 2010 mencapai 23.661,71 miliar rupiah.

Status lingkungan hidup sangat dipengaruhi oleh berbagai faktor, yang secara langsung atau tidak langsung menjadi pemicu dan tekanan terhadap lingkungan. Masih tingginya laju pertumbuhan penduduk dan persoalan kemiskinan, serta kegiatan



pembangunan yang bergantung pada sumber daya alam untuk memacu pertumbuhan ekonomi tinggi, merupakan faktor - faktor yang menghasilkan tekanan terhadap lingkungan. Tingkat pertumbuhan penduduk dan pembangunan ekonomi yang tinggi meningkatkan konsumsi energi, sedangkan sebagian besar sumber energi berasal dari energi fosil minyak bumi.

Landasan sosiologis dapat diartikan sebagai pencerminan kenyataan yang hidup dalam masyarakat, dengan harapan peraturan perundang-undangan (termasuk Peraturan Daerah didalamnya) akan diterima oleh masyarakat secara wajar bahkan spontan sehingga akan mempunyai daya berlaku yang efektif dan tidak begitu banyak memerlukan pengerahan institusional untuk melaksanakannya.

Adapun landasan teoritis sebagai dasar sosiologis berlakunya suatu kaidah hukum termasuk peraturan daerah menurut Soejono Soekanto dan Purnadi Purbacaraka adalah sebagai berikut:

- a. Teori kekuasaan (*machttheorie*) yaitu kaidah hukum yang berlaku karena paksaan penguasa, terlepas diterima atau tidak diterima oleh masyarakat;
- b. Teori pengakuan (*anerkennungstheorie*) yaitu kaidah hukum yang berlaku berdasarkan penerimaan dari masyarakat tempat hukum itu berlaku.

Pasal 28 huruf H Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 juga menyebutkan bahwa “Setiap orang berhak hidup sejahtera lahir dan batin, bertempat tinggal, dan mendapatkan lingkungan hidup yang baik dan sehat serta berhak memperoleh pelayanan kesehatan”. Untuk mewujudkan kemakmuran dan kesejahteraan rakyat, perlu ditingkatkan penggunaan dan pemanfaatannya melalui pengaturan berdasarkan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, dengan memperhatikan kesejahteraan, keadilan dan pemerataan, kenasionalan, keefisienan dan kemanfaatan, keterjangkauan dan kemudahan, kemandirian dan kebersamaan, kemitraan, keserasian dan keseimbangan, keterpaduan, kesehatan kelestarian dan berkelanjutan, serta keselamatan, keamanan, ketertiban dan keteraturan. Karena itu pembangunan lingkungan hidup di Kabupaten Magelang dalam 30 tahun kedepan perlu dikelola secara terencana, terpadu, professional, dan bertanggungjawab, serta selaras, serasi dan seimbang dengan penggunaan dan pemanfaatan ruang.

Untuk mewujudkan kemakmuran dan kesejahteraan rakyat, melalui pengaturan berdasarkan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, dengan memperhatikan kesejahteraan, keadilan dan pemerataan, kenasionalan, keefisienan dan kemanfaatan, keterjangkauan dan kemudahan, kemandirian dan kebersamaan, kemitraan, keserasian



dan keseimbangan, keterpaduan, kesehatan kelestarian dan berkelanjutan, serta keselamatan, keamanan, ketertiban dan keteraturan. Karena itu perencanaan pembagunan perlu dikelola secara terencana, terpadu, professional, dan bertanggungjawab, serta selaras, serasi dan seimbang dengan penggunaan dan pemanfaatan ruang.

Secara sosiologis Peraturan Daerah Kabupaten Magelang tentang Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup memberikan jawaban atau solusi terhadap permasalahan yang berkaitan dengan keadilan dan perlindungan terhadap hasil pembangunan. Sehingga terbentuklah satu kesatuan fungsional dalam wujud tata ruang fisik, kehidupan ekonomi, dan sosial budaya yang mampu menjamin kelestarian lingkungan hidup sejalan dengan semangat demokrasi, otonomi daerah, dan keterbukaan dalam tatanan kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara.

## **BAB V**

### **ARAH JANGKAUAN, PENGATURAN DAN MATERI MUATAN**

Pada bagian ini akan dirincikan tentang jangkauan, arah pengaturan dan ruang lingkup materi muatan Rancangan Peraturan Daerah Kabupaten Magelang tentang Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Magelang.

#### **5.1. JANGKAUAN**

Naskah akademik yang disusun ini, diharapkan dapat menjadi acuan bagi semua pihak yang berkepentingan dalam pembangunan di Kabupaten Magelang sehingga mampu menjadi inspirasi dalam menyusun terobosan untuk menetapkan rencana perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup (RPPLH) menjadi lebih baik dalam rangka mewujudkan pembangunan berkelanjutan dan penguatan kapasitas seluruh elemen masyarakat dan kelembagaan.

#### **5.2. ARAH PENGATURAN PERATURAN DAERAH**

Sesuai dengan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup sebagaimana telah diubah dengan Undang-undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2020 Tentang Cpta Kerja, sistem perencanaan pembangunan sebagai dasar penyusunan dan dimuat pelaksanaannya terutama berkenaan dengan muatan rencana perlindungan dan Pengelolaan lingkungan hidup. Sasaran yang akan diwujudkan dari Rancangan Peraturan Daerah Kabupaten Magelang tentang Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) adalah untuk meningkatkan kemandirian daerah dalam merencanakan urusan pemerintahan yang menjadi kewenangan pemerintah daerah. Dengan demikian arah dari Peraturan Daerah Kabupaten Magelang tentang Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) adalah untuk memberikan acuan bagi Pemerintah Kabupaten Magelang dalam menyusun Peraturan Daerah tentang Rencana Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup untuk jangka waktu 30 (tiga puluh) tahun kedepan yang menjadi tanggungjawab pemerintah daerah. Sedangkan jangkauan Rancangan Peraturan Daerah Kabupaten Magelang meliputi seluruh masyarakat yang terlibat atau pelaku pembangunan di Kabupaten Magelang.

### 5.3. MATERI MUATAN

Substansi rancangan Peraturan Daerah Kabupaten Magelang tentang Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) meliputi:

Tabel 5.1. Muatan dan Isi Peraturan Daerah Kabupaten Magelang Tentang Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH)

Bab	Muatan	Isi
a.	Konsideran menimbang	Berisi mengenai landasan yuridis Peraturan Daerah Kabupaten Magelang Tentang Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Magelang
b.	Dasar Hukum mengingat	Memuat dasar hukum pembentukan Peraturan Daerah
c.	Batang Tubuh Terdiri dari :	
I	Ketentuan Umum	Berisi mengenai pengertian-pengertian umum
II	Jangka Waktu dan Kedudukan RPPLH	Bab II Rancangan Peraturan Daerah tentang RPPLH Kabupaten Magelang berisi mengenai jangka waktu berlakunya perda ini serta posisi dan kedudukannya terhadap RPJPD dan RPJMD
III	Materi Muatan RPPLH	Hal-hal yang diatur didalam Bab III materi muatan RPPLH antara lain : <ul style="list-style-type: none"><li>• Ekoregion yang ada di Kabupaten Magelang</li><li>• Parameter didalam penyusunan RPPLH</li><li>• Muatan RPPLH</li></ul>
IV	Sistematika RPPLH	Berisi mengenai sistematika RPPLH Kabupaten Magelang



Bab	Muatan	Isi
V	Pelaksanaan, Koordinasi dan Kerjasama	Mengatur mekanisme pelaksanaan, koordinasai dan Kerjasama didalam implementasi RPPLH Kabupaten Magelang
VI	Monitoring dan Pelaporan	Mengatur instansi pelaksana kegiatan monitoring dan pelaporan terkait RPPLH Kabupaten Magelang
VII	Peran Serta Masyarakat	Mengatur peran serta masyarakat didalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup melalui : <ul style="list-style-type: none"><li>• Pengawasan sosial</li><li>• Pemberian pendapat saran dan usul, keberatan dan pengaduan</li><li>• Pendampingan tenaga ahli</li><li>• Bantuan teknis</li><li>• Penyampaian informasi dan/atau pelaporan</li></ul>
VIII	Pendanaan	Berisi sumber-sumber pembiayaan terkait pelaksanaan RPPLH di Kabupaten Magelang
IX	Ketentuan Peralihan	Ketentuan peralihan berisi mengenai ketentuan yang memuat penyesuaian pengaturan tindakan hukum atau hubungan hukum yang sudah ada berdasarkan Peraturan Perundang-undangan yang lama terhadap Peraturan Perundang-undangan yang baru.
X	Ketentuan Penutup	Memerintahkan pengundangan melalui Peraturan Daerah dengan penempatannya dalam Lembaran Daerah Kabupaten Magelang



Bab	Muatan	Isi
Lampiran		<p>Berisi mengenai Rancangan Peraturan Daerah Kabupaten Magelang tentang Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Magelang Tahun 2023 – 2053, beserta lampiran Ranperdanya :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Bab 1 : Pendahuluan</li><li>• Bab II : Kondisi dan Indikasi Daya Dukung dan Daya Tampung Wilayah</li><li>• Bab III : Permasalahan dan Target Lingkungan Hidup</li><li>• Bab IV : Arahana Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Kabupaten Magelang</li></ul>



## **BAB VI**

### **PENUTUP**

#### **6.1. KESIMPULAN**

Dari uraian Bab I sampai dengan Bab V, dapat disimpulkan bahwa hasil penyusunan substansi dan teknis Naskah Akademik Rancangan Peraturan Daerah Kabupaten Magelang tentang Rencana Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH), maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Dengan diundangkannya Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup sebagaimana telah diubah dengan Undang-undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2020 Tentang Cpta Kerja dan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2014 Tentang Pemerintah Daerah sebagaimana telah diubah dengan Undang-undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2020 Tentang Cpta Kerja, Pemerintah Kabupaten Magelang berwenang untuk mengatur Rencana Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) yang bersifat delegasi;
2. Rencana Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup di Kabupaten Magelang perlu diatur dalam bentuk Peraturan Daerah agar pengaturan hak kewajiban dan tanggung jawab masyarakat terhadap Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup untuk 30 (tiga puluh) tahun kedepan dapat mengikat semua lembaga dan masyarakat yang ada di Kabupaten Magelang;
3. Kajian terhadap dasar-dasar yuridis, filosofis dan sosiologis mengenai alasan pentingnya Rencana Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Telah memenuhi untuk dibentuk Peraturan daerah; dan
4. Arah Dan Jangkauan pengaturan Peraturan Daerah Kabupaten Magelang tentang Rencana Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup di Kabupaten Magelang yaitu susunan fungsi, kedudukan dan kewenangan adalah menjadi penting untuk menjawab tantangan kedepan dalam mendorong Pemerintah Kabupaten Magelang mewujudkan pembangunan berkelanjutan dan berwawasan lingkungan. Sasaran pengaturan yang menjadi pedoman materi muatan yang dikemukakan dalam naskah akademik Ranperda Kabupaten Magelang tentang Rencana Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup ini adalah terciptanya kepastian hukum dibidang lingkungan hidup.



## 6.2. SARAN

1. Materi naskah akademik Rancangan Peraturan Daerah Kabupaten Magelang tentang Rencana Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup perlu dituangkan ke dalam peraturan Daerah;
2. Dalam pembentukan Peraturan Daerah Kabupaten Magelang tentang Rencana Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup hendaknya mengacu pada naskah akademik ini, sehingga peraturan daerah yang akan dibuat nanti benar-benar sesuai dengan kondisi lingkungan hidup di Kabupaten Magelang dan memiliki landasan hukum maupun landasan ilmiah yang dapat dipertanggungjawabkan; dan
3. Sebagai tindak lanjut peraturan daerah ini perlu dokumen Rencana Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah Kabupaten Magelang, Pemerintah Daerah dan DPRD Kabupaten Magelang perlu mengkaji dan membahas lebih lanjut terhadap Rancangan Peraturan Daerah ini, agar dalam implementasinya tidak menimbulkan kendala dan dilakukan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

## E.

### DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik (BPS), Kabupaten Magelang dalam Angka Tahun 2020, 2021, 2022
- Bemmelen Van, R.W. 1949. *The Geology of Indonesia*. Martinus Nyhoff, Netherland: The Haque.
- Cholid Narbuko. 2009. *Metodelogi Penelitian*, Jakarta: Bumi Aksara
- Danusaputro Munadjat, 1985, *Hukum Lingkungan buku I : umum*, Jakarta, Penerbit Binacipta
- Danusaputro Munadjat, 1986, *Hukum Lingkungan buku V*, Jakarta, Penerbit Binacipta
- Deliarnov.(2006). *Ekonomi Politik*. Jakarta.Erlangga
- Desni Bram. 2013. *Politik Hukum Pengelolaan Lingkungan Hidup*, Malang: Setara Press
- De Groot. et. al. 2002. *A typology for the classification, description and valuation of ecosystem functions, goods and services*. Elsevier.
- Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah Kabupaten Magelang, Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Magelang, Tahun 2021, 2022.
- Dokumen Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH) Kabupaten Magelang, Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Magelang, Tahun 2018, 2019, 2020, 2021
- Hardjasoemantri, Koesnadi. 2012. *Hukum Tata Lingkungan*, Yogyakarta; Universitas Gadjah Mada Press
- Kementerian Lingkungan Hidup, Pedoman Penentuan Daya Dukung dan Daya Tampung Lingkungan Hidup, Tahun 2014
- Koesnadi Hardjasoemantri, *Aspek Hukum Peran Masyarakat Serta Masyarakat Dalam Pengelolaan Lingkungan*, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta, 1990
- Langgeng Wahyu Santosa, 2014, *Ekoregion Implikasinya dalam Pengukuran Kerusakan Lingkungan Tanah Untuk Produksi Biomassa*, Fakultas Geografi-UGM, Yogyakarta.
- Lobeck, A.K., 1939, *Geomorphology An Introduction to The Study of Landscape*, McGraw-Hill Book Company Inc, New York.



- Millennium Ecosystem Assessment (MEA). 2005. *Ecosystems and Human Well-Being: Synthesis*, Island Press, Washington, USA
- Moeljarto, 2004, *Pembangunan : Dilema Dan Tantangan*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Muhammad Askin, *Seluk Beluk Hukum Lingkungan*, Penerbit Nekamatra, Jakarta, 2010.
- Muhammad Erwin, *Hukum Lingkungan dalam Sistem Kebijakan Pembangunan Lingkungan Hidup*, Penerbit Refika Aditama, Bandung ,2009.
- Muta'ali, Lutfi. 2015. *Penyusunan DayaDukung dan Daya TampungLingkungan Hidup Berbasis Jasa Ekosistem Sebagai Dasar Pengendalian dan Pengelolaan Lingkungan Hidup*. Presentasi Seminar. Disampaikan dalam Diskusi Tim DDDTLH Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. Yogyakarta.
- Muta'ali, Lutfi, 2012, *Daya Dukung Lingkungan untuk Perencanaan Pengembangan Wilayah*, Fakultas Geografi-UGM, Yogyakarta.
- Pusat Pengendalian Pembangunan Ekoregion Jawa, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2016, *Interpretasi dan Analisis Citra untuk Tutupan Lahan Se-Ekoregion Jawa*, P3EJ, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.
- Pusat Pengendalian Pembangunan Ekoregion Jawa, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2016, *Daya Dukung dan DayaTampung Lingkungan Hidup Berbasis Jasa Ekosistem skala 1 : 50.000*, P3EJ, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.
- R. Nurkse, 1953, "*Problems of Capital Formation in Underdeveloped Countries*", Oxford Basis Blackwell
- H.Rojidi Ranggawijaya, 1998, *Pengantar Ilmu Perundang-Undangan Indonesia*. Bandung: Mandar Maju
- Soerdjono Soekanto, Sri Mamudji, *Penelitian Hukum Normatif Suatu Tinjauan Singkat*, Raja Grafindo Persada, Jakarta, 1995
- Soerjono Soekanto, *Penelitian Hukum Normatif*, Rajawali Pers, Jakarta, 2001
- Soemarwoto, O. 1985. *Ekologi, Lingkungan Hidup dan Pembangunan*. Bandung: Djambatan.
- Thornbury WD., William D., 1958, *Principles Of Geomorphology (first edition)*, New York : John Wiley and Sons.



Verstappen, H.Th., 1983, *Applied Geomorphology, Geomorphological Surveys For Environmental Development*, Amsterdam-Oxford, New York Elseiver.

Zuidam, R.A., Van And Zuidam Concelado, F.I., Van., 1979, *Terrain Analysis and Clasification Using Aerial Photographs : a Geomorphological Approach*, ITC Textbook of Photo-Interpretation, Chapter VII-6, Al Enscede, The Netherlands.



**PEMERINTAH KABUPATEN MAGELANG**  
**DINAS LINGKUNGAN HIDUP**

Jl. Letnan Tukiya, No.4A, Kota Mungkid, Telp (0293)3301855

**LAMPIRAN NASKAH AKADEMIK**

**RANCANGAN PERATURAN DAERAH**  
**KABUPATEN MAGELANG**

*Tentang*

**Rencana Perlindungan dan Pengelolaan**  
**Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Magelang**  
**Tahun 2023 - 2053**



**BUPATI MAGELANG  
PROVINSI JAWA TENGAH**

---

**PERATURAN DAERAH KABUPATEN MAGELANG  
NOMOR ..... TAHUN .....  
TENTANG  
RENCANA PERLINDUNGAN DAN PENGELOLAAN  
LINGKUNGAN HIDUP (RPPLH)  
KABUPATEN MAGELANG TAHUN 2023 - 2053**

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

BUPATI MAGELANG,

- Menimbang : bahwa untuk melaksanakan ketentuan Pasal 10 ayat (3) huruf c Undang-undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup sebagaimana telah diubah dengan Undang-undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2020 Tentang Cpta Kerja, maka perlu menetapkan Peraturan Daerah tentang Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Kabupaten Magelang tahun 2023 – 2053.
- Mengingat : 1. Pasal 18 ayat (6) Undang-undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945;  
2. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 1950 Tentang Pembentukan Daerah-daerah Kabupaten dalam Lingkungan Provinsi Jawa Tengah;  
3. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 140, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5059) sebagaimana telah diubah dengan Undang-undang Republik





Indonesia Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 245, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6573);

4. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2014 Tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 224, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5587) sebagaimana telah diubah dengan Undang-undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 245, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6573).

Dengan Persetujuan Bersama

DEWAN PERWAKILAN RAKYAT DAERAH KABUPATEN MAGELANG  
dan  
BUPATI MAGELANG,

MEMUTUSKAN :

Menetapkan : PERATURAN DAERAH KABUPATEN MAGELANG  
TENTANG RENCANA PERLINDUNGAN DAN  
PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP (RPPLH)  
KABUPATEN MAGELANG TAHUN 2023 -2053

## **BAB I**

### **KETENTUAN UMUM**

#### **Pasal 1**

Dalam Peraturan Daerah ini yang dimaksud dengan :

1. Daerah adalah Kabupaten Magelang.
2. Bupati adalah Bupati Magelang.
3. Pemerintah Daerah adalah Bupati sebagai unsur penyelenggara Pemerintahan Daerah yang memimpin pelaksanaan urusan pemerintahan yang menjadi kewenangan daerah otonom.

4. Perangkat Daerah adalah unsur pembantu Bupati dan Dewan Perwakilan Rakyat Daerah dalam penyelenggaraan Urusan Pemerintahan yang menjadi kewenangan Daerah.
5. Lingkungan Hidup adalah kesatuan ruang dengan semua benda, daya, keadaan dan makhluk hidup, termasuk manusia dan perilakunya, yang mempengaruhi alam itu sendiri, kelangsungan perikehidupan, dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lain.
6. Kerusakan Lingkungan Hidup adalah perubahan langsung dan/atau tidak langsung terhadap sifat fisik, kimia, dan/atau hayati lingkungan hidup yang melampaui kriteria baku kerusakan lingkungan hidup.
7. Perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup adalah upaya sistematis dan terpadu yang dilakukan untuk melestarikan fungsi lingkungan hidup dan mencegah terjadinya pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup yang meliputi perencanaan, pemanfaatan, pengendalian, pemeliharaan, pengawasan, dan penegakan hukum.
8. Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup yang selanjutnya disingkat RPPLH adalah perencanaan tertulis yang memuat potensi, masalah lingkungan hidup, serta upaya perlindungan dan pengelolaan dalam kurun waktu tertentu.
9. Isu Strategis adalah permasalahan lingkungan hidup yang kejadiannya berulang dan berdampak besar serta luas terhadap keberlangsungan fungsi lingkungan hidup.
10. Ekoregion adalah wilayah geografis yang memiliki kesamaan ciri iklim, tanah, air, flora dan fauna asli serta pola interaksi manusia dengan alam yang menggambarkan integritas sistem alam dan lingkungan hidup.
11. Ekosistem adalah tatanan unsur lingkungan hidup yang merupakan kesatuan utuh-menyeluruh dan saling mempengaruhi dalam membentuk keseimbangan, stabilitas dan produktivitas lingkungan hidup.
12. Daya dukung lingkungan hidup yang selanjutnya disebut daya dukung adalah kemampuan lingkungan hidup untuk mendukung perikehidupan manusia, makhluk hidup lain dan keseimbangan antar keduanya.
13. Daya tampung lingkungan hidup yang selanjutnya disebut daya tampung adalah kemampuan lingkungan hidup untuk menyerap zat, energi, dan/atau komponen lain yang masuk atau dimasukkan kedalamnya.
14. Sumberdaya alam adalah unsur lingkungan hidup yang terdiri atas sumberdaya hayati dan non hayati yang secara keseluruhan membentuk kesatuan ekosistem.
15. Pemanfaatan sumberdaya alam adalah penggunaan sumberdaya alam bagi peningkatan kualitas kehidupan dan kesejahteraan masyarakat dengan memperhatikan karakteristik dan fungsi-fungsinya sebagai sumber dan pendukung kehidupan, yang meliputi fungsi ekologi, ekonomi, dan sosial budaya, serta kebutuhan generasi yang akan datang.

16. Pencadangan Sumber Daya Alam adalah upaya menjaga dan mempertahankan ketersediaan, potensi dan mutu sumber daya alam dengan mempertimbangkan keadilan intra dan antar generasi.
17. Indeks Kualitas Lingkungan Hidup yang selanjutnya disingkat IKLH adalah ukuran kuantitatif yang digunakan untuk menggambarkan tingkat kualitas suatu ruang lingkungan hidup.
18. Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah yang selanjutnya disingkat RPJPD adalah dokumen perencanaan pembangunan daerah untuk periode 20 (dua puluh) tahun.
19. Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah yang selanjutnya disingkat RPJMD adalah dokumen perencanaan pembangunan daerah untuk periode 5 (lima) tahun.
20. Pembangunan berkelanjutan adalah upaya sadar dan terencana yang memadukan dimensi lingkungan hidup, sosial, dan ekonomi ke dalam strategi pembangunan untuk menjamin keutuhan lingkungan hidup serta keselamatan, kemampuan, kesejahteraan, dan mutu hidup generasi masa kini dan generasi masa depan.
21. Kearifan lokal adalah nilai-nilai luhur yang berlaku dalam tata kehidupan masyarakat untuk antara lain melindungi dan mengelola lingkungan hidup secara lestari.
22. Perubahan iklim adalah berubahnya iklim yang diakibatkan langsung atau tidak langsung oleh aktivitas manusia sehingga menyebabkan perubahan komposisi atmosfer secara global dan selain itu juga berupa perubahan variabilitas iklim alamiah yang teramati pada kurun waktu yang dapat dibandingkan.
23. Pemanfaatan dan/atau pencadangan sumberdaya alam adalah pengelolaan sumber daya alam untuk menjamin pemanfaatannya secara bijaksana serta kesinambungan ketersediaannya dengan tetap memelihara dan meningkatkan kualitas nilai serta keanekaragamannya.
24. Pemeliharaan dan perlindungan kualitas dan / atau fungsi lingkungan hidup adalah upaya untuk melindungi sumber daya alam dari kerusakan serta melakukan pengelolaan kawasan yang sudah ada untuk menjamin kualitas ekosistem agar fungsinya sebagai penyangga sistem kehidupan dapat terjaga dengan baik dan tetap terjaga.
25. Pengendalian, pemantauan serta pendayagunaan dan pelestarian sumber daya alam adalah upaya melaksanakan pencegahan dan pengendalian pencemaran dan kerusakan lingkungan karena kebijakan, rencana, program dan/atau kegiatan pembangunan.
26. Adaptasi dan mitigasi terhadap perubahan iklim adalah upaya yang ditujukan untuk mengurangi dampak dari bencana akibat perubahan iklim dan mengurangi penyebab terjadinya perubahan iklim.

## **Pasal 2**

RPPLH diselenggarakan berdasarkan asas :

- a. kelestarian dan keberlanjutan;
- b. keserasian dan keseimbangan;
- c. keterpaduan;
- d. manfaat;
- e. kehati-hatian;
- f. keadilan;
- g. ekoregion;
- h. keanekaragaman hayati;
- i. pencemar membayar;
- j. partisipasif;
- k. kearifan lokal;
- l. tata Kelola pemerintah yang baik; dan
- m. otonomi daerah.

## **Pasal 3**

Peraturan Daerah ini dibentuk dengan tujuan :

- a. sebagai pedoman dalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup; dan
- b. mewujudkan perlindungan dan pemanfaatan sumberdaya alam secara bijaksana dan berkelanjutan terukur pada IKLH minimal dengan predikat Sedang pada akhir kurun waktu 30 (tiga puluh) tahun.

## **Pasal 4**

Ruang lingkup Peraturan Daerah ini meliputi:

- a. jangka waktu dan kedudukan RPPLH;
- b. materi muatan;
- c. pelaksanaan, koordinasi dan Kerjasama;
- d. monitoring dan pelaporan;
- e. peran serta masyarakat; dan
- f. pendanaan

## **BAB II**

### **JANGKA WAKTU DAN KEDUDUKAN RPPLH**

#### **Pasal 5**

- (1) RPPLH berlaku selama 30 (tiga puluh) tahun.
- (2) RPPLH sebagaimana dimaksud ayat (1) dapat dilakukan review setiap 5 (lima) tahun sekali.

#### **Pasal 6**

RPPLH menjadi dasar penyusunan dan dimuat dalam RPJPD dan RPJMD, yang materi muatannya berkenaan dengan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup.

## **BAB III**

### **MATERI MUATAN RPPLH**

#### **Pasal 7**

- (1) RPPLH meliputi seluruh Ekoregion.
- (2) Penyusunan RPPLH sebagaimana dimaksud pada ayat (1) memperhatikan :
  - a. keragaman karakter dan fungsi ekologis;
  - b. sebaran penduduk;
  - c. sebaran potensi sumberdaya alam;
  - d. kearifan lokal;
  - e. aspirasi masyarakat; dan
  - f. perubahan iklim.
- (3) RPPLH memuat rencana :
  - a. pemanfaatan dan/atau pencadangan sumberdaya alam;
  - b. pemeliharaan dan perlindungan kualitas dan/atau fungsi lingkungan hidup;
  - c. pengendalian, pemantauan, serta pendayagunaan dan pelestarian sumberdaya alam; dan
  - d. adaptasi dan mitigasi terhadap perubahan iklim.
- (4) Rencana sebagaimana dimaksud pada ayat (3) dengan memuat skenario Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup dengan target 5 (lima) tahunan.
- (5) RPPLH sebagaimana dimaksud pada ayat (3) terdiri dari :
  - a. kebijakan sumberdaya alam;
  - b. strategi implementasi; dan

- c. indikasi program yang dalam penyusunannya diselaraskan dengan tujuan pembangunan berkelanjutan.

## **BAB IV**

### **SISTEMATIKA RPPLH**

#### **Pasal 8**

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

## **BAB V**

### **PELAKSANAAN, KOORDINASI DAN KERJASAMA**

#### **Pasal 9**

- (1) Bupati melalui Perangkat Daerah melaksanakan RPPLH.
- (2) Pelaksanaan RPPLH sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dituangkan dalam Rencana Kerja dan Program.

#### **Pasal 10**

- (1) Bupati melakukan koordinasi pelaksanaan RPPLH di Daerah.
- (2) Koordinasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dapat didelegasikan kepada Perangkat Daerah yang membidangi lingkungan hidup.

#### **Pasal 11**

- (1) Dalam melaksanakan RPPLH, Pemerintah Daerah dapat melakukan Kerjasama.
- (2) Kerjasama sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dapat dilakukan dengan :
- a. Pemerintah Provinsi;
  - b. Pemerintah Kabupaten/Kota lain; dan/atau



- c. Pihak lainnya
- (3) Selain kerja sama sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dan ayat (2), Pemerintah Daerah dapat menjalin sinergitas dengan Pemerintah Pusat dan Pemerintah Provinsi dalam Pelaksanaan RPPLH sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan.
- (4) Tata cara kerja sama sebagaimana dimaksud pada ayat (1), dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

## **BAB VI**

### **MONITORING DAN PELAPORAN**

#### **Pasal 12**

- (1) Pemerintah Daerah melakukan monitoring pelaksanaan RPPLH.
- (2) Monitoring sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan oleh Perangkat Daerah yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang lingkungan hidup

#### **Pasal 13**

- (1) Perangkat Daerah sebagaimana dimaksud dalam Pasal 12 ayat (2) melaporkan hasil monitoring kepada Bupati;
- (2) Laporan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) disampaikan paling sedikit 1 (satu) kali dalam setahun

## **BAB VII**

### **PERAN SERTA MASYARAKAT**

#### **Pasal 14**

- (1) Masyarakat memiliki hak dan kesempatan untuk berperan serta dalam rencana perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup.
- (2) Peran serta masyarakat sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dalam bentuk.
  - a. pengawasan sosial;
  - b. pemberian pendapat, saran dan usul, keberatan dan pengaduan;
  - c. pendampingan tenaga ahli;
  - d. bantuan teknis;
  - e. penyampaian informasi dan/atau pelaporan





## **BAB VIII PENDANAAN**

### **Pasal 15**

- (1) Pendanaan pelaksanaan RPPLH bersumber dari Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah.
- (2) Pendanaan pelaksanaan RPPLH sebagaimana dimaksud pada ayat (1), selain dari Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah, dapat bersumber dari :
  - a. Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara;
  - b. Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah Provinsi; dan/atau
  - c. Sumber dana lain yang sah dan tidak mengikat.

## **BAB IX KETENTUAN PERALIHAN**

### **Pasal 16**

Pada saat Peraturan Daerah ini mulai berlaku :

- a. peraturan pelaksanaan yang berkaitan dengan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup, dinyatakan masih tetap berlaku sepanjang tidak bertentangan dengan ketentuan dalam Peraturan Daerah ini;
- b. rencana pembangunan daerah yang berkaitan dengan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup yang telah ditetapkan sebelum Peraturan Daerah ini berlaku, harus menyesuaikan dengan Peraturan Daerah ini, paling lama 2 (dua) tahun terhitung sejak Peraturan Daerah ini diundangkan.

## **BAB X KETENTUAN PENUTUP**

### **Pasal 17**

Peraturan Daerah ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

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



Ditetapkan di Magelang  
pada tanggal .....

**BUPATI MAGELANG,**

Cap - Ttd

**ZAENAL ARIFIN, S.IP.**

Diundangkan di Magelang  
Pada tanggal .....

**SEKRETARIS DAERAH  
KABUPATEN MAGELANG**

Cap - Ttd

**Drs. ADI WARYANTO**

LEMBARAN DAERAH KABUPATEN MAGELANG TAHUN ..... NOMOR .....  
NOMOR REGISTER PERATURAN DAERAH KABUPATEN MAGELANG (.....)



**PENJELASAN  
ATAS  
PERATURAN DAERAH KABUPATEN MAGELANG  
NOMOR ..... TAHUN .....  
  
TENTANG  
RENCANA PERLINDUNGAN DAN PENGELOLAAN  
LINGKUNGAN HIDUP (RPPLH)  
KABUPATEN MAGELANG TAHUN 2023 - 2053**

**I. UMUM**

Pembangunan merupakan suatu bentuk kegiatan yang tidak terlepas dari dukungan berbagai sumberdaya baik sumberdaya alam maupun lingkungan hidup. Tanah, air, tumbuhan dan berbagai komponen lingkungan lainnya merupakan unsur material penting dalam memenuhi kebutuhan pembangunan. Mengingat, selama ini kegiatan pembangunan yang diwujudkan dalam berbagai kegiatan tidak terlepas dari upaya penggunaan berbagai material bahan baku. Keberadaan sumberdaya yang memadai tentunya mendorong proses pembangunan menjadi lebih berjalan secara masif. Namun demikian, tingginya berbagai kegiatan dan bertambahnya tingkat eksploitasi sudah barang tentu akan menurunkan keberadaan kuantitas maupun kualitas sumberdaya setempat sehingga mengurangi daya dukung wilayah.

Pembangunan pada dasarnya menimbulkan perubahan besar baik berupa struktur ekonomi, kondisi fisik wilayah, pola konsumsi, teknologi, sistem nilai, dan keberadaan sumber alam beserta lingkungan hidup (Hardjosoemantri, 2012). Berbagai kondisi tersebut tentunya memerlukan antisipasi yang salah satunya diwujudkan melalui upaya pelestarian lingkungan hidup secara arif dan bijaksana. Hal ini karena lingkungan hidup merupakan tempat berlangsungnya berbagai proses kegiatan pembangunan. Oleh karena itu, dalam konteks ini Kabupaten Magelang sebagai suatu wilayah yang mempunyai perkembangan sangat cepat dan pesat perlu mengupayakan untuk merespon dampak negatif akibat pembangunan melalui usaha pelestarian lingkungan. Seiring hal tersebut, maka akan meminimalkan dan mengurangi terjadinya kerusakan lingkungan hidup.

Pengembangan berbagai kegiatan yang berlangsung secara cepat dan intensif di Kabupaten Magelang pada dasarnya berpengaruh terhadap kondisi kualitas maupun keberlanjutan lingkungan sekitar. Berdasarkan fenomena yang berkembang, Kabupaten Magelang dihadapkan dengan berbagai permasalahan lingkungan baik berupa permasalahan alih fungsi lahan, kualitas dan kuantitas air serta pengolahan sampah. Berbagai fenomena tersebut memerlukan tindakan antisipasi dan penanganan. Hal ini karena seiring upaya peningkatan pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Magelang yang

berlangsung cenderung masif dan terus mengalami ekstensifikasi, maka permasalahan tersebut juga berkembang. Oleh karena itu, berbagai keadaan tersebut turut memicu terjadinya degradasi lingkungan hidup.

Lingkungan hidup merupakan komponen penting yang perlu diperhatikan kelangsungannya di setiap daerah. Hal ini ditegaskan dalam Undang – Undang Republik Indonesia Nomor 23 tahun 2014 tentang Pemerintah Daerah sebagaimana diubah tercantum di Undang – Undang Republik Indonesia Nomor 9 tahun 2015 bahwa lingkungan adalah salah satu urusan wajib yang berkaitan dengan pelayanan dasar menjadi kewenangan pemerintah daerah dalam pengelolaan dan perlindungannya. Adapun secara lebih terperinci terkait pengelolaan lingkungan hidup termuat dalam Undang- Undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Menelaah isi dari Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, maka setiap Pemerintah Provinsi, Kabupaten dan Kota wajib menyusun dokumen Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH).

Bab II dari Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup tentang Ruang Lingkup Pasal 4 menyatakan bahwa perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup meliputi: Perencanaan, Pemanfaatan, Pengendalian, Pemeliharaan, Pengawasan, dan Penegakan Hukum. Pada pasal-pasal berikutnya dijelaskan tentang definisi, cakupan kajian, cakupan wilayah, dan tujuan dari masing-masing tahapan tersebut. Bab II Pasal 5 menyatakan bahwa pada tahap perencanaan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup harus dilaksanakan sejumlah kegiatan, meliputi: inventarisasi lingkungan hidup, penetapan wilayah - wilayah ekoregion, dan penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH). Inventarisasi lingkungan hidup dilaksanakan guna memperoleh data beserta informasi terkait sumberdaya alam yang bentuknya berupa ; potensi dan ketersediaan, jenis yang dimanfaatkan, bentuk penguasaan, pengetahuan pengelolaan, bentuk kerusakan, dan konflik serta penyebab konflik yang timbul akibat pengelolaan. Sementara itu, ekoregion sebagaimana tertuang dalam Pasal 1 ayat (29) dijelaskan sebagai suatu wilayah geografis yang memiliki kesamaan ciri iklim, tanah, air, flora, dan fauna asli, serta pola interaksi manusia dengan alam yang menggambarkan integritas sistem alam dan lingkungan hidup. Undang- Undang nomor 32 Tahun 2009 tersebut memberikan pedoman secara jelas kepada pemerintah daerah untuk dapat melaksanakan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup secara baik. Pasal 12 yang menyebutkan bahwa apabila Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) belum tersusun, maka pemanfaatan sumber daya alam dilaksanakan berdasarkan daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup.

## II. PENJELASAN PASAL DEMI PASAL

### Pasal 1

Cukup jelas

### Pasal 2

#### Huruf a

Yang dimaksud dengan “asas kelestarian dan keberlanjutan” adalah bahwa setiap orang memikul kewajiban dan tanggung jawab terhadap generasi mendatang dan terhadap sesamanya dalam satu generasi dengan melakukan upaya pelestarian daya dukung ekosistem dan memperbaiki kualitas lingkungan hidup.

#### Huruf b

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

#### Huruf c

Yang dimaksud dengan “asas keterpaduan” adalah bahwa perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup dilakukan dengan memadukan berbagai unsur atau menyinergikan berbagai komponen terkait.

#### Huruf d

Yang dimaksud dengan “asas manfaat” adalah bahwa segala usaha dan/atau kegiatan pembangunan yang dilaksanakan disesuaikan dengan potensi sumberdaya alam dan lingkungan hidup untuk peningkatan kesejahteraan masyarakat dan harkat manusia selaras dengan lingkungannya.

#### Huruf e

Yang dimaksud dengan “asas kehati-hatian” adalah bahwa ketidakpastian mengenai dampak suatu usaha dan/atau kegiatan karena keterbatasan penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi bukan merupakan alasan untuk menunda Langkah-langkah untuk meminimalisasi atau menghindari ancaman terhadap pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup.

#### Huruf f

Yang dimaksud dengan “asas keadilan” adalah bahwa perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup harus mencerminkan keadilan secara proporsional bagi setiap warga negara baik lintas daerah, lintas generasi, maupun lintas gender.

Huruf g

Yang dimaksud dengan “asas ekoregion” adalah bahwa perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup harus memperhatikan karakteristik sumberdaya alam, ekosistem, kondisi geografis, budaya masyarakat setempat dan kearifan lokal.

Huruf h

Yang dimaksud dengan “asas keanekaragaman hayati” adalah bahwa dalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup harus memperhatikan upaya terpadu untuk mempertahankan keberadaan, keragaman dan keberlanjutan sumberdaya alam hayati yang terdiri atas sumberdaya alam nabati dan sumberdaya alam hewani yang Bersama dengan unsur non hayati disekitarnya secara keseluruhan membentuk ekosistem.

Huruf i

Yang dimaksud dengan “asas pencemar membayar” adalah bahwa setiap penanggung jawab yang usaha dan/atau kegiatannya menimbulkan pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup wajib menanggung biaya pemulihan lingkungan.

Huruf j

Yang dimaksud dengan “asas partisipasif” adalah bahwa setiap anggota masyarakat didorong untuk berperan aktif dalam proses pengambilan keputusan dan pelaksanaan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup, baik secara langsung maupun tidak langsung.

Huruf k

Yang dimaksud dengan “asas kearifan lokal” adalah bahwa dalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup harus memperhatikan nilai-nilai luhur yang berlaku dalam tata kehidupan masyarakat.

Huruf l

Yang dimaksud dengan “asas tata Kelola pemerintahan yang baik” adalah bahwa perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup dijiwai oleh prinsip partisipasi, transparansi, akuntabilitas, efisiensi dan keadilan.

Huruf m

Yang dimaksud dengan “asas otonomi daerah” adalah bahwa Pemerintah dan Pemerintah Daerah mengatur dan mengurus sendiri urusan pemerintahan di bidang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup dengan memperhatikan kekhususan dan keragaman daerah dalam bingkai Negara Kesatuan Republik Indonesia.



Pasal 3

Cukup jelas

Pasal 4

Cukup jelas

Pasal 5

Cukup jelas

Pasal 6

Cukup jelas

Pasal 7

Cukup jelas

Pasal 8

Cukup jelas

Pasal 9

Cukup jelas

Pasal 10

Cukup jelas

Pasal 11

Ayat (1)

Cukup Jelas

Ayat (2)

Huruf a

Cukup Jelas

Huruf b

Cukup Jelas

Huruf c

Yang dimaksud dengan “pihak lain” antara lain : perusahaan, pelaku usaha dan/atau Lembaga swadaya masyarakat dibidang lingkungan hidup.

Ayat (3)

Cukup Jelas





Ayat (4)

Cukup Jelas

Pasal 12

Cukup jelas

Pasal 13

Cukup jelas

Pasal 14

Cukup jelas

Pasal 15

Cukup jelas

Pasal 16

Cukup jelas

Pasal 17

Cukup jelas

**LAMPIRAN**  
**PERATURAN DAERAH KABUPATEN MAGELANG**  
**NOMOR ..... TAHUN ..... TENTANG RENCANA**  
**PERLINDUNGAN DAN PENGELOLAAN**  
**LINGKUNGAN HIDUP (RPPLH) KABUPATEN**  
**MAGELANG TAHUN 2023 - 2053**

**BAB I**  
**PENDAHULUAN**

**1.1. LATAR BELAKANG**

Pembangunan merupakan suatu bentuk kegiatan yang tidak terlepas dari dukungan berbagai sumberdaya baik sumberdaya alam maupun lingkungan hidup. Tanah, air, tumbuhan dan berbagai komponen lingkungan lainnya merupakan unsur material penting dalam memenuhi kebutuhan pembangunan. Mengingat, selama ini kegiatan pembangunan yang diwujudkan dalam berbagai kegiatan tidak terlepas dari upaya penggunaan berbagai material bahan baku. Keberadaan sumberdaya yang memadai tentunya mendorong proses pembangunan menjadi lebih berjalan secara masif. Namun demikian, tingginya berbagai kegiatan dan bertambahnya tingkat eksploitasi sudah barang tentu akan menurunkan keberadaan kuantitas maupun kualitas sumberdaya setempat sehingga mengurangi daya dukung wilayah.

Pembangunan pada dasarnya menimbulkan perubahan besar baik berupa struktur ekonomi, kondisi fisik wilayah, pola konsumsi, teknologi, sistem nilai, dan keberadaan sumber alam beserta lingkungan hidup (Hardjosoemantri, 2012). Berbagai kondisi tersebut tentunya memerlukan antisipasi yang salah satunya diwujudkan melalui upaya pelestarian lingkungan hidup secara arif dan bijaksana. Hal ini karena lingkungan hidup merupakan tempat berlangsungnya berbagai proses kegiatan pembangunan. Oleh karena itu, dalam konteks ini Kabupaten Magelang sebagai suatu wilayah yang mempunyai perkembangan sangat cepat dan pesat perlu mengupayakan untuk merespon dampak negatif akibat pembangunan melalui usaha pelestarian lingkungan. Seiring hal tersebut, maka akan meminimalkan dan mengurangi terjadinya kerusakan lingkungan hidup.

Pengembangan berbagai kegiatan yang berlangsung secara cepat dan intensif di Kabupaten Magelang pada dasarnya berpengaruh terhadap kondisi kualitas maupun keberlanjutan lingkungan sekitar. Berdasarkan fenomena yang berkembang, Kabupaten Magelang dihadapkan dengan berbagai permasalahan lingkungan baik berupa permasalahan alih fungsi lahan, kualitas dan kuantitas air serta pengolahan sampah (IKPLHD Kabupaten Magelang, 2019). Berbagai fenomena tersebut memerlukan tindakan antisipasi dan penanganan. Hal ini karena seiring upaya peningkatan pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Magelang yang berlangsung cenderung masif dan terus mengalami ekstensifikasi, maka permasalahan tersebut juga berkembang. Oleh karena itu, berbagai keadaan tersebut turut memicu terjadinya degradasi lingkungan hidup.

Lingkungan hidup merupakan komponen penting yang perlu diperhatikan kelangsungannya di setiap daerah. Hal ini ditegaskan dalam Undang – Undang nomor 23 tahun 2014 tentang Pemerintah Daerah sebagaimana diubah tercantum di Undang – Undang nomor 9 tahun 2015 bahwa lingkungan adalah salah satu urusan wajib yang berkaitan dengan pelayanan dasar menjadi kewenangan pemerintah daerah dalam pengelolaan dan perlindungannya. Adapun secara lebih terperinci terkait pengelolaan lingkungan hidup termuat dalam Undang- Undang nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Menelaah isi dari Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, maka setiap Pemerintah Provinsi, Kabupaten dan Kota wajib menyusun dokumen Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH).

Bab II dari Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup tentang Ruang Lingkup Pasal 4 menyatakan bahwa perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup meliputi: Perencanaan, Pemanfaatan, Pengendalian, Pemeliharaan, Pengawasan, dan Penegakan Hukum. Pada pasal-pasal berikutnya dijelaskan tentang definisi, cakupan kajian, cakupan wilayah, dan tujuan dari masing-masing tahapan tersebut. Bab II Pasal 5 menyatakan bahwa pada tahap perencanaan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup harus dilaksanakan sejumlah kegiatan, meliputi: inventarisasi lingkungan hidup, penetapan wilayah - wilayah ekoregion, dan penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH). Inventarisasi lingkungan hidup dilaksanakan guna memperoleh data beserta informasi terkait sumberdaya alam yang bentuknya berupa ; potensi dan ketersediaan, jenis yang dimanfaatkan, bentuk penguasaan, pengetahuan

pengelolaan, bentuk kerusakan, dan konflik serta penyebab konflik yang timbul akibat pengelolaan. Sementara itu, ekoregion sebagaimana tertuang dalam Pasal 1 ayat (29) dijelaskan sebagai suatu wilayah geografis yang memiliki kesamaan ciri iklim, tanah, air, flora, dan fauna asli, serta pola interaksi manusia dengan alam yang menggambarkan integritas sistem alam dan lingkungan hidup. Undang- Undang nomor 32 Tahun 2009 tersebut memberikan pedoman secara jelas kepada pemerintah daerah untuk dapat melaksanakan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup secara baik. Pasal 12 yang menyebutkan bahwa apabila Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) belum tersusun, maka pemanfaatan sumber daya alam dilaksanakan berdasarkan daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup.

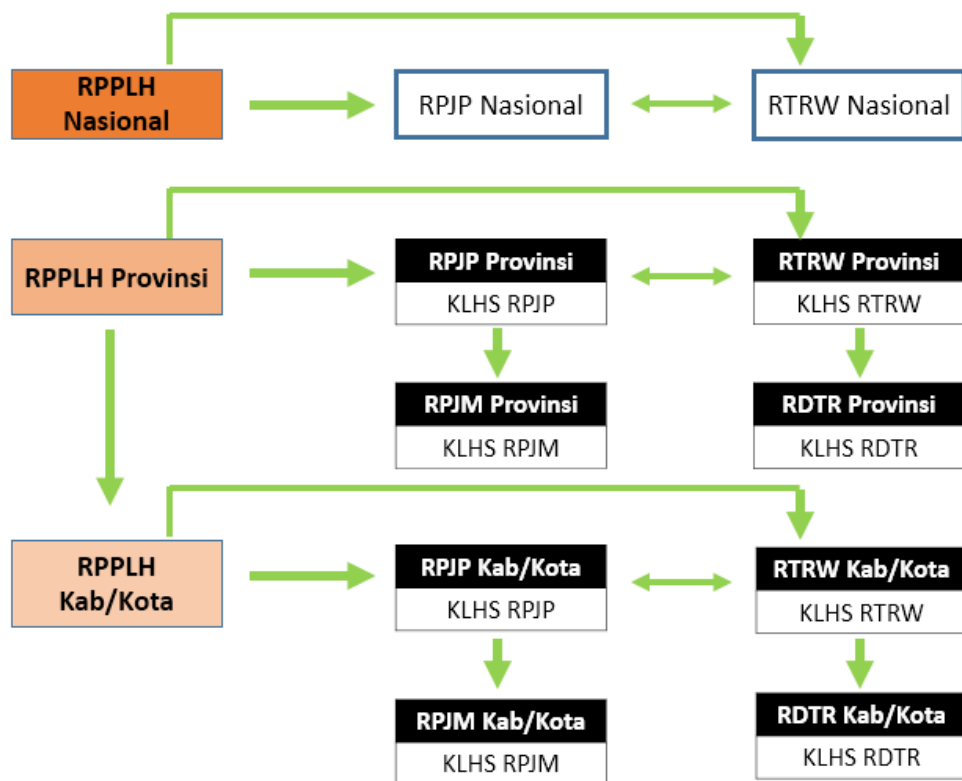
## **1.2. POSISI DAN PERAN RPPLH**

### **1.2.1. Posisi dan Kedudukan RPPLH**

Kedudukan RPPLH dalam sistem perencanaan pembangunan sesuai pasal 10 ayat 5 Undang- Undang nomor 32 Tahun 2009 maka RPPLH dari segi sistem perencanaan pembangunan sebagai dasar penyusunan dan dimuat dalam rencana pembangunan jangka panjang dan rencana pembangunan jangka menengah. RPPLH merupakan suatu keharusan mengingat materi muatan RPJP dan RPJM sangat luas secara substansi maupun pelaksanaannya terutama berkenaan dengan muatan rencana perlindungan lingkungan hidup. Sementara itu, pada dasarnya perencanaan pembangunan di Indonesia dijabarkan dalam dua sistem rencana yaitu Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional dan Rencana Tata Ruang. Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional adalah satu kesatuan tata cara perencanaan pembangunan untuk menghasilkan rencana pembangunan dalam Rencana Pembangunan Jangka Panjang (RPJP) dan Rencana Pembangunan Jangka Menengah (RPJM). Sedangkan Rencana Tata Ruang adalah suatu sistem proses perencanaan tata ruang, pemanfaatan ruang, dan pengendalian pemanfaatan ruang berupa rencana umum dan rencana rinci. Rencana pembangunan menjadi pedoman dalam penyusunan Rencana Tata dan demikian pula sebaliknya.

Berdasarkan hal tersebut, maka dapat dikatakan bahwa RPPLH sebenarnya memiliki keterkaitan yang sangat erat dengan rencana tata ruang terutama terkait dengan adanya rencana pemanfaatan ruang. Rencana Tata Ruang Wilayah yang selanjutnya disingkat RTRW adalah hasil perencanaan tata ruang pada wilayah yang merupakan kesatuan geografis beserta segenap unsur terkait yang batas dan sistemnya

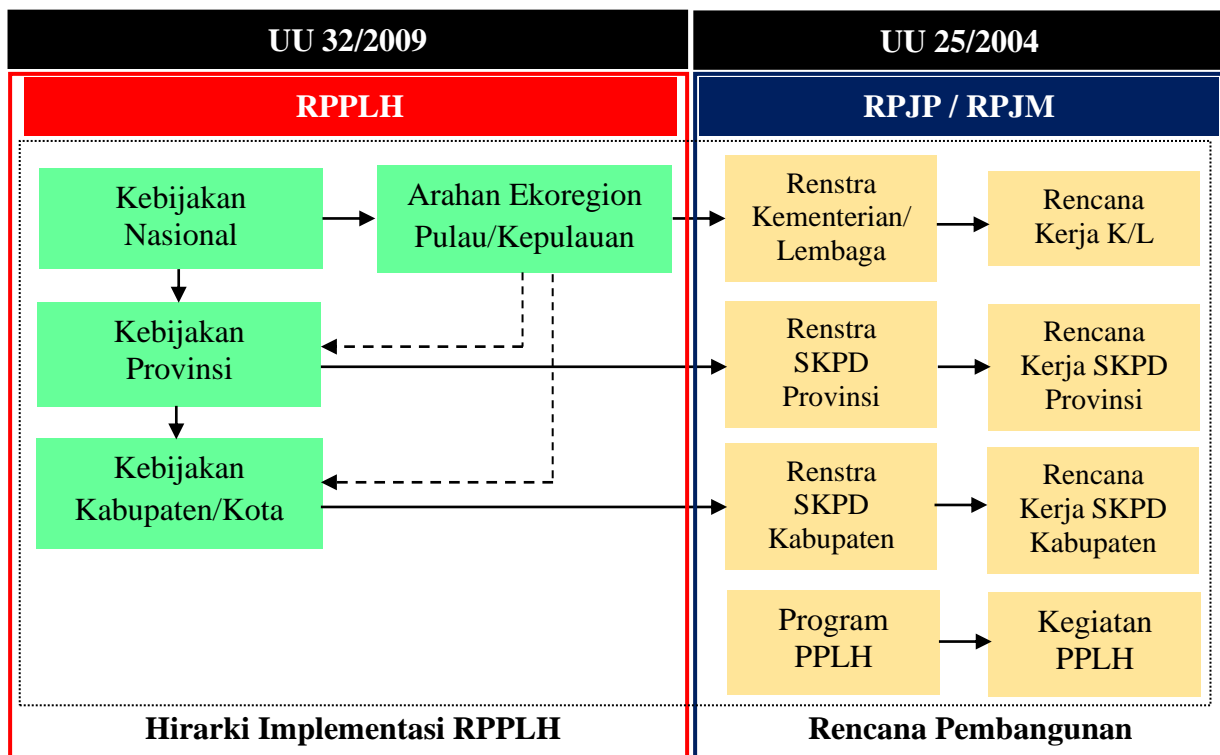
ditentukan berdasarkan aspek administratif. RTRW tidak hanya mengatur terhadap pemanfaatan ruang, tetapi juga perencanaan, pemanfaatan, sampai pengendalian. RTRW Kabupaten/Kota disusun dengan mengacu pada RPJP dan RPJMD Kabupaten/Kota serta RPPLH, dengan kata lain, RPPLH seharusnya menjadi acuan dalam penyusunan RTRW Kabupaten/Kota sehingga pemanfaatan ruang yang direncanakan didasarkan sesuai dengan karakteristik ekoregionnya serta daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup. Ditinjau dari sistem perundang-undangan nasional, RPPLH Kabupaten/Kota memiliki kedudukan yang setara dengan RPJPD, RPJMD, RTRW kabupaten/kota karena RPPLH diatur dengan Peraturan Daerah Kabupaten/Kota.



Gambar 1.1. Kedudukan RPPLH didalam Sistem Perencanaan Pembangunan

Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) didalam pembangunan daerah khususnya di Kabupaten Magelang memiliki posisi yang sangat penting sebagai pedoman pembangunan yang berwawasan lingkungan. Posisi dan kedudukan RPPLH terhadap perencanaan pembangunan dalam hal ini kaitannya dengan RPJPD/RPJMD dan isu-isu strategis pembangunan daerah yaitu :

1. Rencana perlindungan pengelolaan lingkungan hidup (RPPLH) adalah perencanaan tertulis yang memuat potensi, persoalan lingkungan hidup, serta upaya perlindungan dan pengelolaannya dalam kurun waktu 30 tahun;
2. Penyusunan RPPLH merupakan mandat Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, yang harus dilaksanakan oleh Pemerintah, Pemerintah Provinsi dan Kabupaten/Kota;
3. Penyusunan RPPLH merupakan mandat Undang-undang Republik Indonesia Nomor 23 tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah;
4. RPPLH merupakan perencanaan yang berbasis ekoregion, yang diharapkan dapat mengatur upaya penyelesaian masalah lingkungan hidup yang bervariasi pada setiap ekoregion;
5. RPPLH mengarahkan upaya-upaya perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup yang diharapkan dapat diadopsi dan diimplementasikan oleh Organisasi Perangkat Daerah (OPD)/SKPD dalam penyusunan program-program pembangunan sektoral daerah yang ramah lingkungan.



Gambar 1.2. Diagram Keterkaitan RPPLH dengan Dokumen Perencanaan

### 1.2.2. Peran RPPLH

Peran dari RPPLH didalam proses pembangunan di Kabupaten Magelang antara lain :

1. Dari sisi perencanaan pembangunan daerah, RPPLH merupakan rencana yang bersifat umum dan lintas sektoral dari perencanaan sektor lainnya;
2. RPPLH terstruktur dari tingkat Nasional yang dijabarkan dalam tingkat Provinsi serta Kabupaten/Kota;
3. RPPLH merupakan bagian dari kerangka perencanaan pembangunan di daerah, yang materi muatannya, harus menjadi acuan dalam penyusunan Rencana Pembangunan Jangka Panjang & Menengah (RPJP/M) dan merupakan bagian yang integral dalam pembangunan ekonomi, yang pada akhirnya dapat mempengaruhi perencanaan pembangunan di tingkat daerah;
4. RPPLH menjadi dasar dan dimuat dalam rencana pembangunan, serta menjadi masukan utama dan bagian integral dari dokumen perencanaan pembangunan daerah agar pelaksanaan pembangunan dan pemanfaatan sumberdaya alam lebih terkontrol;
5. RPPLH menjadi acuan bagi dokumen-dokumen perencanaan sumberdaya lainnya yang lebih spesifik.

### 1.2.3. Prinsip RPPLH Kabupaten Magelang

Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah (RPPLH) Kabupaten Magelang memegang prinsip dasar sebagai berikut :

1. **Pembangunan Berkelanjutan** : Pembangunan Ekonomi dan Sosial tidak mengorbankan Lingkungan Hidup dan mengintegrasikan perlindungan lingkungan dari lingkungan paling kecil;
2. **Pembangunan Rendah Karbon** : Membangun wilayah yang ada di Kabupaten Magelang dengan prinsip rendah karbon dan hemat energi, dan menciptakan *win-win solution* antara pembangunan ekonomi dan perlindungan ekologi;
3. **Partisipasi Publik** : Melibatkan publik dalam seluruh proses dari mulai perencanaan, pelaksanaan, dan monitoring serta evaluasi dari implementasi rencana perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup di Kabupaten Magelang;
4. **Kerjasama antar Daerah** : Mengutamakan kerjasama antar daerah dalam satu ekoregion dan antar ekoregion sebagai keniscayaan untuk mendorong keberhasilan perlindungan dan pengelolaan LH.



### **1.3. TUJUAN DAN SASARAN RPPLH**

#### **A. Tujuan RPPLH**

Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) disusun dengan tujuan antara lain untuk :

1. Mengharmonisasikan pembangunan daerah dengan kemampuan daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup;
2. Mempertahankan dan/atau meningkatkan kualitas lingkungan hidup dan melindungi keberlanjutan fungsi lingkungan hidup;
3. Mempertahankan dan/atau menguatkan tata kelola pemerintahan dan kelembagaan masyarakat untuk pengendalian, pemantauan, dan pendayagunaan lingkungan hidup;
4. Mempertahankan dan/atau meningkatkan ketahanan dan kesiapan dalam menghadapi perubahan iklim; dan
5. Meningkatkan indeks kualitas lingkungan hidup (IKLH) Kabupaten Magelang.

#### **B. Sasaran RPPLH**

Sedangkan sasaran yang ingin dicapai melalui Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Kabupaten Magelang adalah :

1. Terjaminnya ketersediaan air untuk kehidupan dan pembangunan secara berkelanjutan;
2. Terjaminnya dukungan lingkungan hidup bagi produksi pangan dan sumber air bersih secara berkelanjutan;
3. Terjaminnya keberlangsungan kehidupan makhluk hidup di perairan dan daratan;
4. Minimnya resiko dan dampak lingkungan hidup negatif yang ditanggung warga masyarakat;
5. Tersusunnya daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup berbasis Jasa Lingkungan; dan
6. Meratanya manfaat sumber daya alam bagi warga masyarakat
7. Meningkatnya indikator IKLH Kabupaten Magelang melalui penanganan isu strategis dan isu prioritas untuk kurun waktu 30 tahun.

### **1.4. KERANGKA HUKUM**

Peraturan perundang-undangan yang dapat dijadikan dasar hukum formal untuk mendukung Penyusunan RPPLH Kabupaten Magelang ini, antara lain :

- 1) Undang-undang Republik Indonesia Nomor 13 tahun 1950 tentang Pembentukan Daerah-daerah Kabupaten dalam Lingkungan Provinsi Jawa Tengah (Berita Negara tanggal 8 Agustus 1950) sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 2 Tahun 1965 (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1965 Nomor 52, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 2757);
- 2) Undang-undang Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumberdaya Alam Hayati dan Ekosistemnya;
- 3) Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2004 tentang Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional;
- 4) Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2007 tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional Tahun 2005-2025;
- 5) Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang sebagaimana telah diubah dengan Undang-undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2020 Tentang Cpta Kerja;
- 6) Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2008 tentang Keterbukaan Informasi Publik;
- 7) Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah;
- 8) Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2009 tentang Pelayanan Publik;
- 9) Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup sebagaimana telah diubah dengan Undang-undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2020 Tentang Cpta Kerja;
- 10) Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah sebagaimana telah diubah dengan Undang-undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2020 Tentang Cpta Kerja;
- 11) Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 15 Tahun 2019 tentang Perubahan Atas Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 tahun 2011 tentang Pembentukan Peraturan Perundang-undangan;
- 12) Undang-undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2019 tentang Sumberdaya Air;
- 13) Undang-undang Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2020 tentang Perubahan Atas Undang-undang Nomor 4 Tahun 2009, tentang Pertambangan Mineral dan Batubara

sebagaimana telah diubah dengan Undang-undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2020 Tentang Cipta Kerja;

- 14) Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 6 Tahun 2014 tentang Desa;
- 15) Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja;
- 16) Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 39 Tahun 2006 tentang Tata Cara Pengendalian dan Evaluasi Pelaksanaan Rencana Pembangunan;
- 17) Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 40 Tahun 2006 tentang Tata Cara Penyusunan Rencana Pembangunan Nasional;
- 18) Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2008 tentang Tahapan, Tata Cara Penyusunan, Pengendalian dan Evaluasi Pelaksanaan Rencana Pembangunan Daerah;
- 19) Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2008 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana;
- 20) Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2010 tentang Wilayah Pertambangan;
- 21) Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 42 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sumberdaya Air;
- 22) Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 37 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Daerah Aliran Sungai;
- 23) Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 121 Tahun 2015 tentang Pengusahaan Sumberdaya Air;
- 24) Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2017 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah Nomor 26 Tahun 2008 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional;
- 25) Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup;
- 26) Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 58 Tahun 2014 tentang Rencana Tata Ruang Kawasan Borobudur dan Sekitarnya;
- 27) Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 70 Tahun 2014 tentang Rencana Tata Ruang Taman Nasional Gunung Merapi;
- 28) Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 98 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Nilai Ekonomi Karbon untuk Pencapaian Target Kontribusi yang Ditetapkan Secara Nasional dan Pengendalian Emisi Gas Rumah Kaca dalam Pembangunan Nasional;

- 29) Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 17 Tahun 2009 tentang Pedoman Penentuan Daya Dukung Lingkungan Hidup dalam Penataan Ruang Wilayah;
- 30) Peraturan Menteri Energi dan Sumberdaya Mineral Republik Indonesia Nomor 37 Tahun 2013, tentang Kriteria Teknis Kawasan Peruntukan Pertambangan;
- 31) Peraturan Menteri Energi dan Sumberdaya Mineral Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2017 tentang Cekungan Air Tanah Indonesia;
- 32) Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia Nomor 26 Tahun 2018 tentang Pelaksanaan Kaidah Pertambangan yang Baik dan Pengawasan Pertambangan Mineral dan Batubara;
- 33) Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor : 90 Tahun 2019 tentang Klasifikasi, Kodefikasi dan Nomenklatur Perencanaan Pembangunan dan Keuangan Daerah;
- 34) Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor 27 Tahun 2021 tentang Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH)
- 35) Keputusan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor : SK.8/MENLHK/SETJEN/PLA.3/1/2018, tentang Penetapan Wilayah Ekoregion Indonesia;
- 36) Keputusan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor SK.297/Menlhk/Setjen/PLA.3/4/2019 tentang Daya Dukung dan Daya Tampung Air Nasional;
- 37) Surat Edaran Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor : SE.5/Menlhk/PKTL/PLA.3/11/2016 tentang Penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Provinsi dan Kabupaten/Kota;
- 38) Peraturan Daerah Kabupaten Magelang Nomor 10 Tahun 2006 tentang Pengelolaan Kebersihan, Keindahan dan Kesehatan Lingkungan di Kabupaten Magelang;
- 39) Peraturan Daerah Kabupaten Magelang Nomor 5 Tahun 2011, tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Magelang Tahun 2010 – 2030;
- 40) Peraturan Daerah Kabupaten Magelang Nomor 3 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana di Kabupaten Magelang;
- 41) Peraturan Daerah Kabupaten Magelang Nomor 4 Tahun 2016, tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup;
- 42) Peraturan Daerah Kabupaten Magelang Nomor 7 Tahun 2017 tentang Pengelolaan Sampah;

- 43) Peraturan Daerah Kabupaten Magelang Nomor 1 Tahun 2018, tentang Usaha Pertambangan;
- 44) Peraturan Daerah Kabupaten Magelang Nomor 7 Tahun 2021, tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Kabupaten Magelang Tahun 2021 – 2026.

## BAB II

### KONDISI DAN INDIKASI DAYA DUKUNG DAN DAYA TAMPUNG WILAYAH

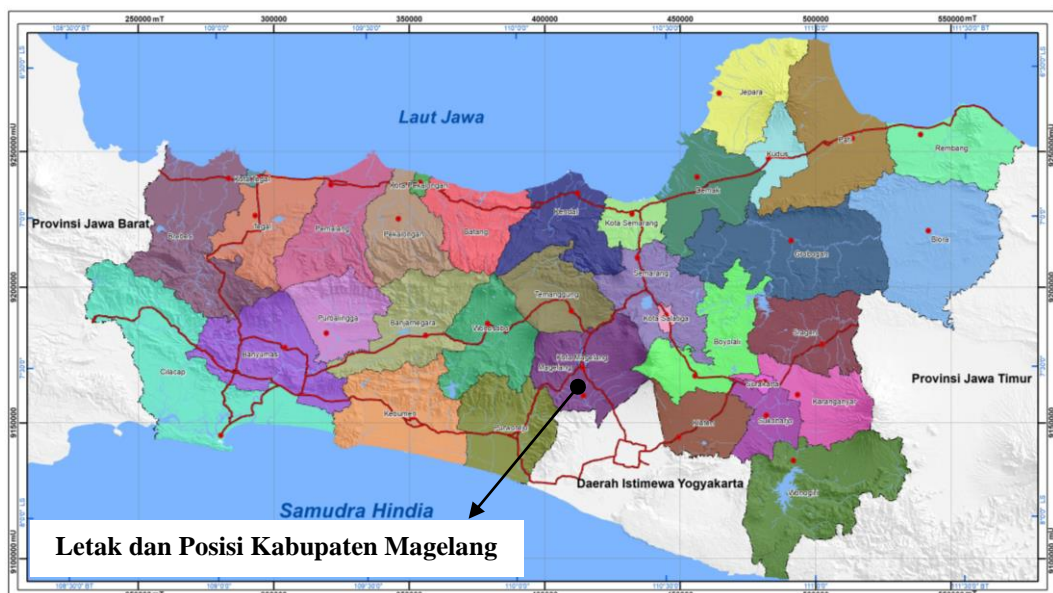
#### 2.1. TINJAUAN FISIK WILAYAH KABUPATEN MAGELANG

##### 2.1.1. Letak Geografis dan Wilayah Administrasi

###### A. Letak Geografis Kabupaten Magelang

Kabupaten Magelang secara geografis berada di cekungan sejumlah rangkaian pegunungan pada koordinat antara  $110^{\circ} 01' 51''$  dan  $110^{\circ} 26' 58''$  Bujur Timur dan antara  $7^{\circ} 19' 13''$  dan  $7^{\circ} 42' 16''$  Lintang Selatan. Adapun batas-batas wilayah Kabupaten Magelang adalah sebagai berikut:

- Sebelah Utara : Kabupaten Temanggung dan Kabupaten Semarang
- Sebelah Timur : Kabupaten Semarang dan Kabupaten Boyolali
- Sebelah Selatan : Kabupaten Purworejo dan Provinsi DI Yogyakarta
- Sebelah Barat : Kabupaten Temanggung dan Kabupaten Wonosobo



Gambar 2.1. Letak dan Posisi Strategis Kabupaten Magelang  
Terhadap Wilayah Sekitarnya

Letak Kabupaten Magelang yang strategis dapat dilihat dari posisi Kabupaten Magelang yang terletak di antara kota besar yaitu Kota Yogyakarta dan Kota

Semarang. Selain itu letak strategis kabupaten tersebut juga dapat dilihat dari letaknya yang di antara jalur pantura dengan jalur selatan, jalur utara-selatan dan di tengah Provinsi Jawa Tengah. Kabupaten Magelang juga berada di antara perlintasan jalur ekonomi yaitu Semarang – Magelang – Purwokerto dan Semarang – Magelang – Yogyakarta – Solo sehingga memudahkan aksesibilitas dan juga dapat mendorong perkembangan ekonomi Kabupaten Magelang.

## B. Wilayah Administrasi Kabupaten Magelang

Secara administratif, wilayah Kabupaten Magelang dibagi menjadi 21 kecamatan dan terdiri dari 372 desa dan kelurahan. Luas Kabupaten Magelang tercatat 112.926,41 Ha atau sekitar 3,34 % dari luas Provinsi Jawa Tengah. Wilayah kecamatan dengan luas terkecil adalah Kecamatan Ngluwar dengan luas 2,12 Ha dan luas terbesar adalah Kecamatan Kajoran dengan luas 7,68 Ha. Secara rinci luas wilayah administrasi di Kabupaten Magelang berdasarkan wilayah kecamatan-nya disajikan pada tabel berikut ini.

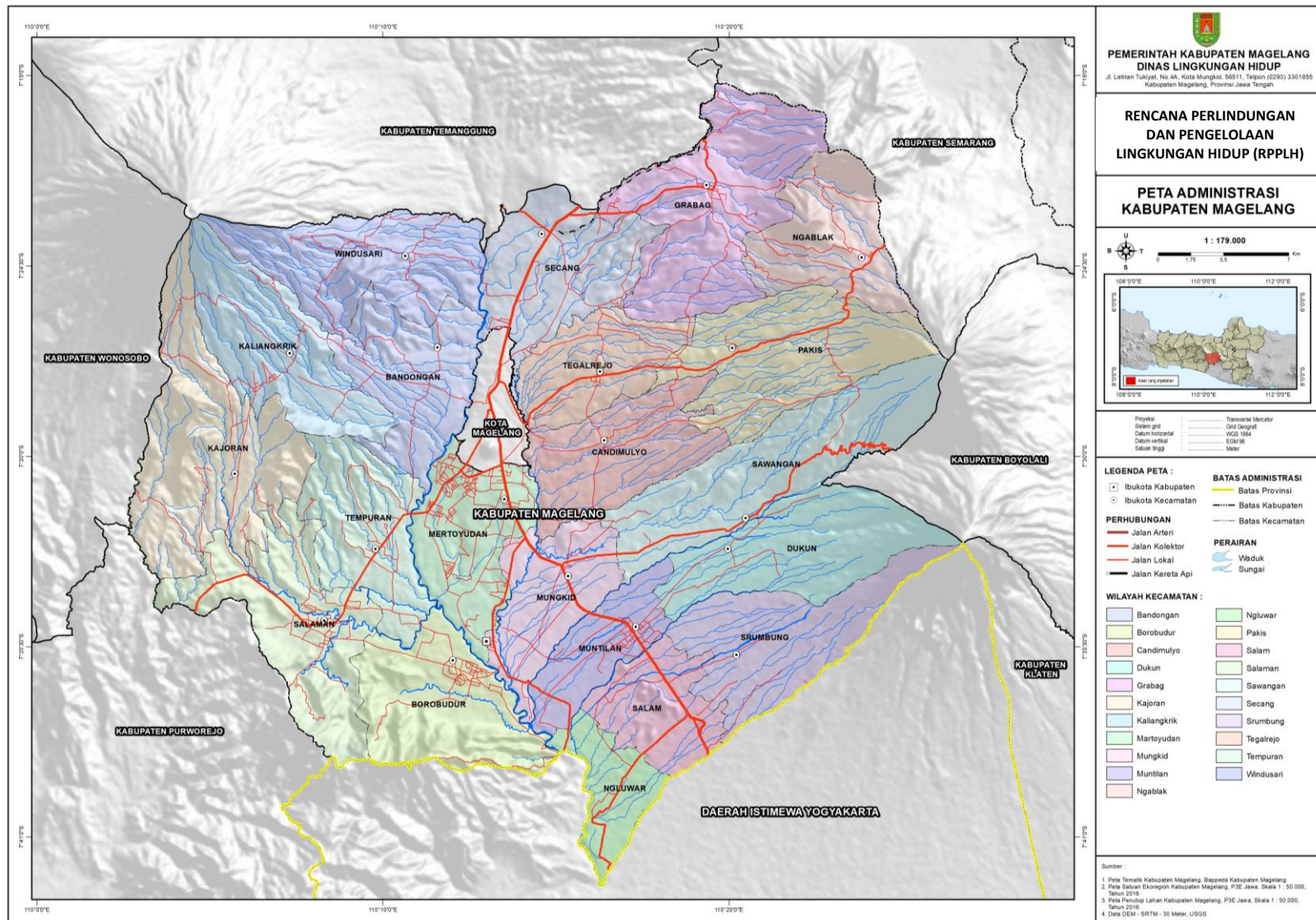
Tabel 2.1. Luas Wilayah Kabupaten Magelang dalam Hektar  
Dirinci Berdasarkan Wilayah Kecamatan

No	Nama Kecamatan	Luas Wilayah	
		(Ha)	(%)
1.	Salaman	6.869,55	6,08
2.	Borobudur	5.755,64	5,10
3.	Ngluwar	2.394,82	2,12
4.	Salam	3.182,69	2,82
5.	Srumbung	6.181,13	5,47
6.	Dukun	5.756,33	5,10
7.	Muntilan	3.034,34	2,69
8.	Mungkid	4.019,91	3,56
9.	Sawangan	7.385,03	6,54
10.	Candimulyo	4.928,58	4,36
11.	Mertoyudan	4.625,18	4,10
12.	Tempuran	4.736,06	4,19
13.	Kajoran	8.673,06	7,68
14.	Kaliangkrik	5.629,01	4,98
15.	Bandongan	4.855,65	4,30
16.	Windusari	6.223,27	5,51



No	Nama Kecamatan	Luas Wilayah	
		(Ha)	(%)
17.	Secang	5.139,33	4,55
18.	Tegalrejo	3.826,20	3,39
19.	Pakis	6.770,80	6,00
20.	Grabak	8.257,26	7,31
21.	Ngablak	4.682,56	4,15
<b>Jumlah</b>		<b>112.926,41</b>	<b>100,00</b>

*Sumber : Data Spasial, Badan Informasi Geospasial (BIG) Tahun 2017*

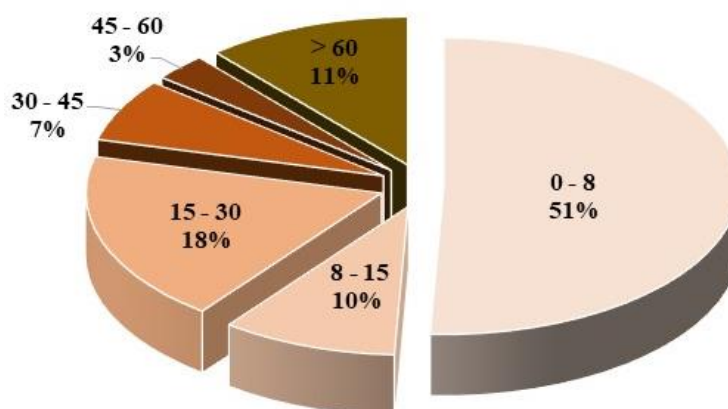


Gambar 2.2. Peta Wilayah Administrasi Kabupaten Magelang

## 2.1.2. Kondisi Fisik Kabupaten Magelang

### A. Topografi dan Kemiringan Lereng

Topografi adalah bentuk permukaan bumi. Dalam pengertian yang lebih luas, topografi tidak hanya mengenai bentuk permukaan saja, tetapi juga vegetasi dan pengaruh manusia terhadap lingkungan. Topografi merupakan faktor pasif dalam pembentuk tanah. Topografi alam dapat mempercepat atau memperlambat kegiatan iklim. Pada tanah datar kecepatan pengaliran air lebih kecil daripada tanah yang berombak. Topografi miring mempercepat berbagai proses erosi air, sehingga mempengaruhi kedalaman solum tanah, pengaruh iklim nibsi tidak begitu nampak dalam perkembangan tanah. Topografi mempengaruhi proses pembentukan tanah dengan empat cara yaitu jumlah air hujan yang dapat meresap atau disimpan oleh massa tanah, kedalaman air tanah, besarnya erosi yang terjadi, arah pergerakan air. Wilayah Kabupaten Magelang secara umum morfologinya merupakan dataran tinggi yang berbentuk “basin” (cekungan) dengan dikelilingi gunung-gunung (Merapi, Merbabu, Andong, Telomoyo, Sumbing) dan pegunungan Menoreh. Dua besar mengalir di tengahnya, Sungai Progo dan Sungai Elo dengan beberapa cabang anak sungai yang bermata air di lereng gunung-gunung tersebut.



Gambar 2.3. Diagram Prosentase Luas Lahan Berdasarkan Kemiringan Lereng

Tabel 2.2. Luas Kelas Kemiringan Lereng Kabupaten Magelang

No	Kemiringan Lereng (%)	Luas	
		Ha	%
1	0 - 8	57.290,39	50,73
2	8 - 15	10.865,37	9,62
3	15 - 30	21.012,36	18,61
4	30 - 45	7.735,85	6,85

No	Kemiringan Lereng (%)	Luas	
		Ha	%
5	45 - 60	3.301,15	2,92
6	> 60	12.721,28	11,27
<b>Total Luas</b>		<b>112.926,41</b>	<b>100,00</b>

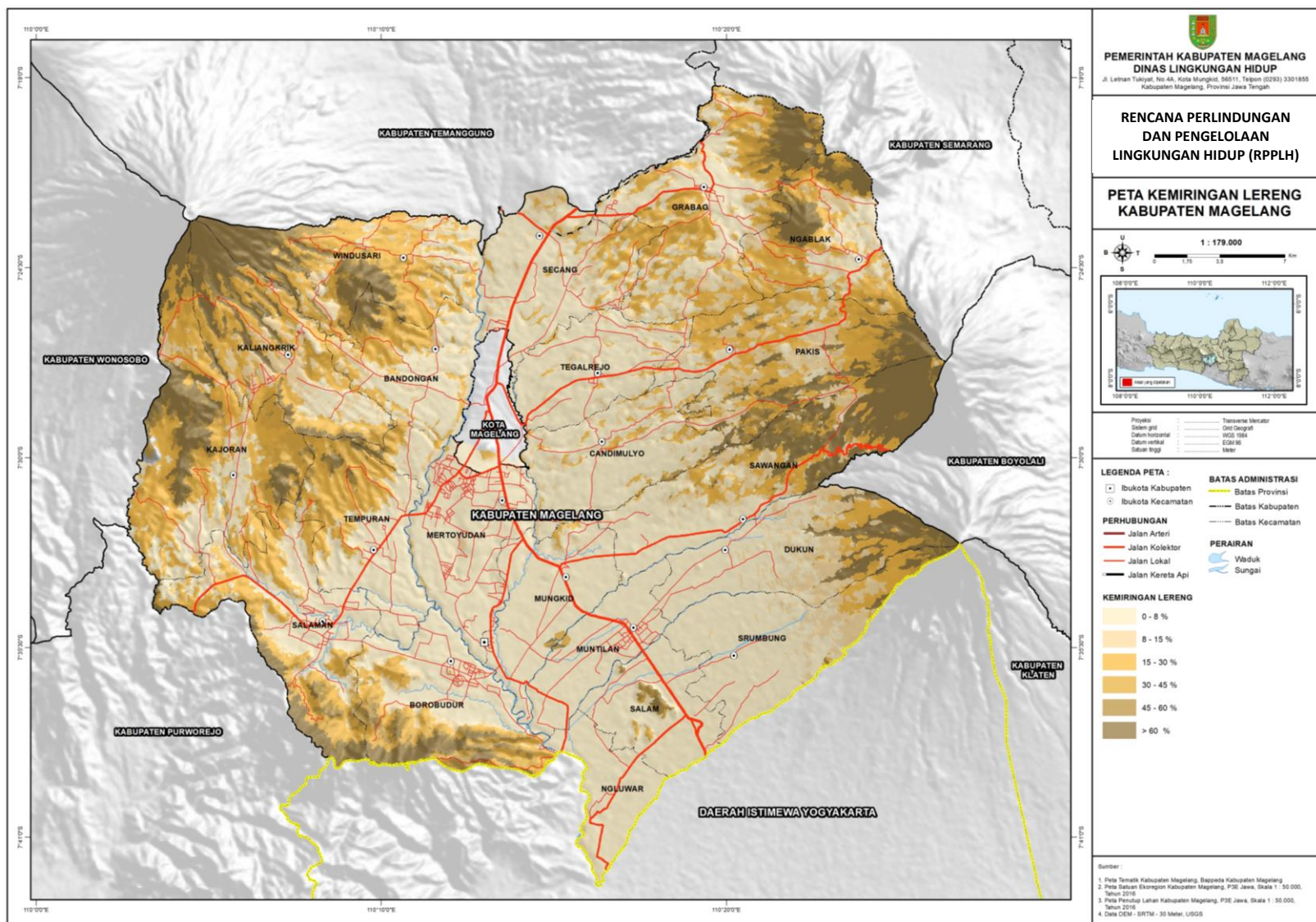
*Sumber : RTRW Kabupaten Magelang Tahun 2010 - 2030*

## **B. Jenis Tanah**

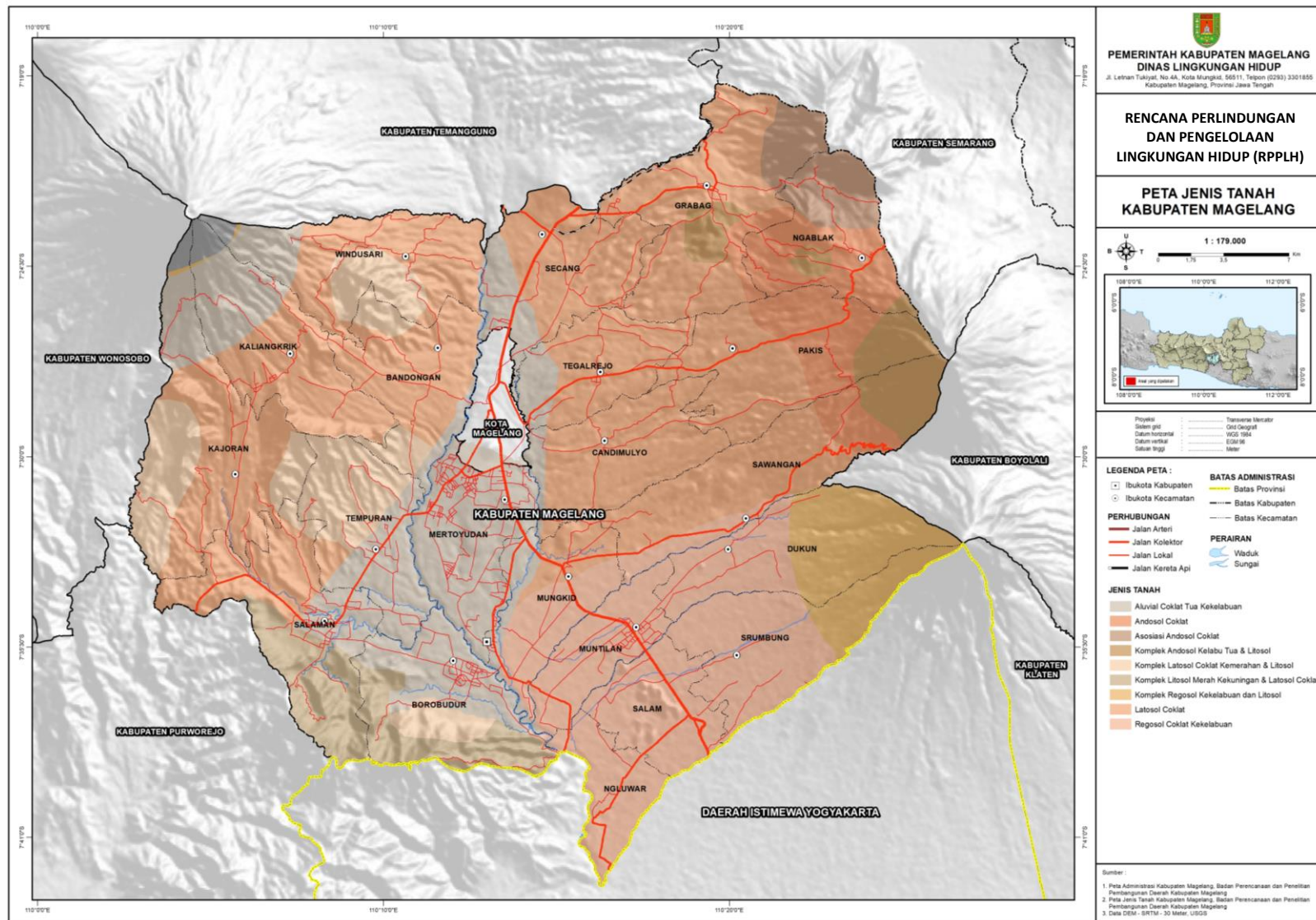
Berdasarkan data tematik didalam RTRW Kabupaten Magelang tahun 2010 – 2030, jenis tanah yang ada di Kabupaten Magelang terdiri dari :

- 1) Alluvial coklat kelabu, dengan luas 31.125,90 ha atau 27,56 %;
- 2) Andosol Coklat, dengan luas 2.351,03 ha atau 2,08 %;
- 3) Asosiasi Andosol Coklat, dengan luas 11.497,04 ha atau 10,18 %;
- 4) Komplek Andosol Kelabu Tua & Litosol, dengan luas 3.191,10 ha atau 2,83 %;
- 5) Komplek Latosol Coklat Kemerahan & Litosol, dengan luas 21.044,76 ha atau 18,64 %;
- 6) Komplek Litosol Merah Kekuningan & Latosol Coklat, dengan luas 2.998,04 ha atau 2,65 %;
- 7) Komplek Regosol Kekelabuan dan Litosol, dengan luas 19.805,25 ha atau 17,54 %;
- 8) Latosol Coklat, dengan luas 14.527,87 ha atau 12,86 %;
- 9) Regosol Coklat Kekelabuan, dengan luas 6.385,43 ha atau 5,65 %;





Gambar 2.4. Peta Kemiringan Lereng Kabupaten Magelang



Gambar 2.5. Peta Jenis Tanah Kabupaten Magelang

## **C. Geologi Regional Kabupaten Magelang**

### **1. Fisiografi Regional Kabupaten Magelang**

Secara fisiografi regional wilayah Kabupaten Magelang termasuk dalam Gunungapi Kuarter Jawa Tengah. Fisiografi Jawa Tengah secara garis besar terdiri dari :

#### **a. Pegunungan Serayu Utara**

Pegunungan ini merupakan rangkaian pegunungan tertinggi di Jawa Tengah, terbentang mulai dari utara Ajibarang di sebelah barat sampai Karangobar di sebelah timur dan terpotong oleh Gunungapi Slamet, G. Butak, G. Bisma, G. Ronggo Jembangan, G. Sindoro, dan G. Sumbing beserta produk volkaniknya. Formasi batuan pada zona ini berumur Eosen hingga Pliosen. Struktur geologi di dalam zona ini berupa kombinasi lipatan dan sesar naik dengan arah barat-timur yang terpotong oleh sesar geser berarah utaraselatan. Kejadian rangkaian pegunungan ini terkait dengan desakan lempeng Hindia-Australia yang bergerak relatif ke utara menyusup di bawah lempeng Asia.

#### **b. Pegunungan Serayu Selatan**

Pegunungan ini terbentang dari selatan Kawunganten ke arah timur sampai dengan Purworejo. Formasi batuan pada zona ini merupakan kumpulan Formasi Pra Tersier – Holosen. Batuan Pra tersier tersingkap di Luk Ulo, Karangsambung dan Banjarnegara Selatan dengan litologi beraneka ragam yang tercampur aduk secara tektonik (Melange) sebagai salah satu ciri khas endapan palung penunjaman (subduction zona).

Struktur geologi yang ada merupakan bagian dari Axial Ridge dan Southern Slope berupa kombinasi antiklin asimetri – sinklin berarah relatif barat – timur yang terpotong oleh sesar turun dan sesar naik berarah relatif utara – selatan.

#### **c. Gunung Api Kuarter**

Secara tektonik terbentuk setelah terjadi gunung api daratan (Fore Arc Basin) pada akhir zaman Tersier, dimulai dengan munculnya G. Rogojembangan pada kala Pleistosen. Pada kurun waktu berikutnya (Holosen) terbentuk G. Dieng, G.Slamet, G.Sindoro dan G. Sumbing, G.

Merbabu, dan Gunung Merapi serta Gunung Lawu yang masih aktif hingga sekarang.

**d. Zona Depresi Tengah Jawa**

Zona ini membentang pada lembah Sungai Serayu yang memisahkan antara Pegunungan Serayu Utara dengan Pegunungan Serayu Selatan dan Gunung api Kuarter. Formasi batuan pada zona ini berupa endapan sungai tua (terrace deposit) yang berumur Pleistosen dan endapan sungai muda yang terbentuk hingga sekarang.

**e. Pegunungan Selatan**

Pegunungan ini merupakan bagian yang terpisahkan dari rangkaiannya di barat (Gabon High di Nusakambangan, Cilacap) dan di timur (Pegunungan Jiwo) oleh Kebumen Low – Kulon Progo High dan Kroya Low – Wangon Depression yang tersusun oleh sedimen klastik – non klastik berumur Tersier.

**f. Zona Rembang dan Kendeng**

Zona ini merupakan antiklinorium yang berarah umum barat-timur sejajar dengan arah memanjang P. Jawa. Zona ini tersusun oleh batuan-batuan sedimen berumur Oligosen sampai Pleistosen yang didominasi oleh batuan berbutir halus.

**g. Zona Depresi Solo**

Zona ini merupakan cekungan antara pegunungan Kendeng di bagian utara dan Pegunungan Selatan di bagian selatan, namun depresi ini sekarang telah terisi oleh endapan vulkanik yang cukup besar.

**h. Zona Dataran Pantai Utara**

Zona ini terletak di sebelah utara dari Zona Gunung Api Kuarter dan Antiklinorium Bogor-Kendeng dan tersusun oleh endapan alluvial dan alluvial pantai yang didominasi oleh endapan pasir dan lempung.

Secara spasial, fisiografi regional Kabupaten Magelang disajikan pada gambar berikut ini :





Gambar 2.6. Sketsa Fisiografi Jawa (Van Bemmelen, 1949)

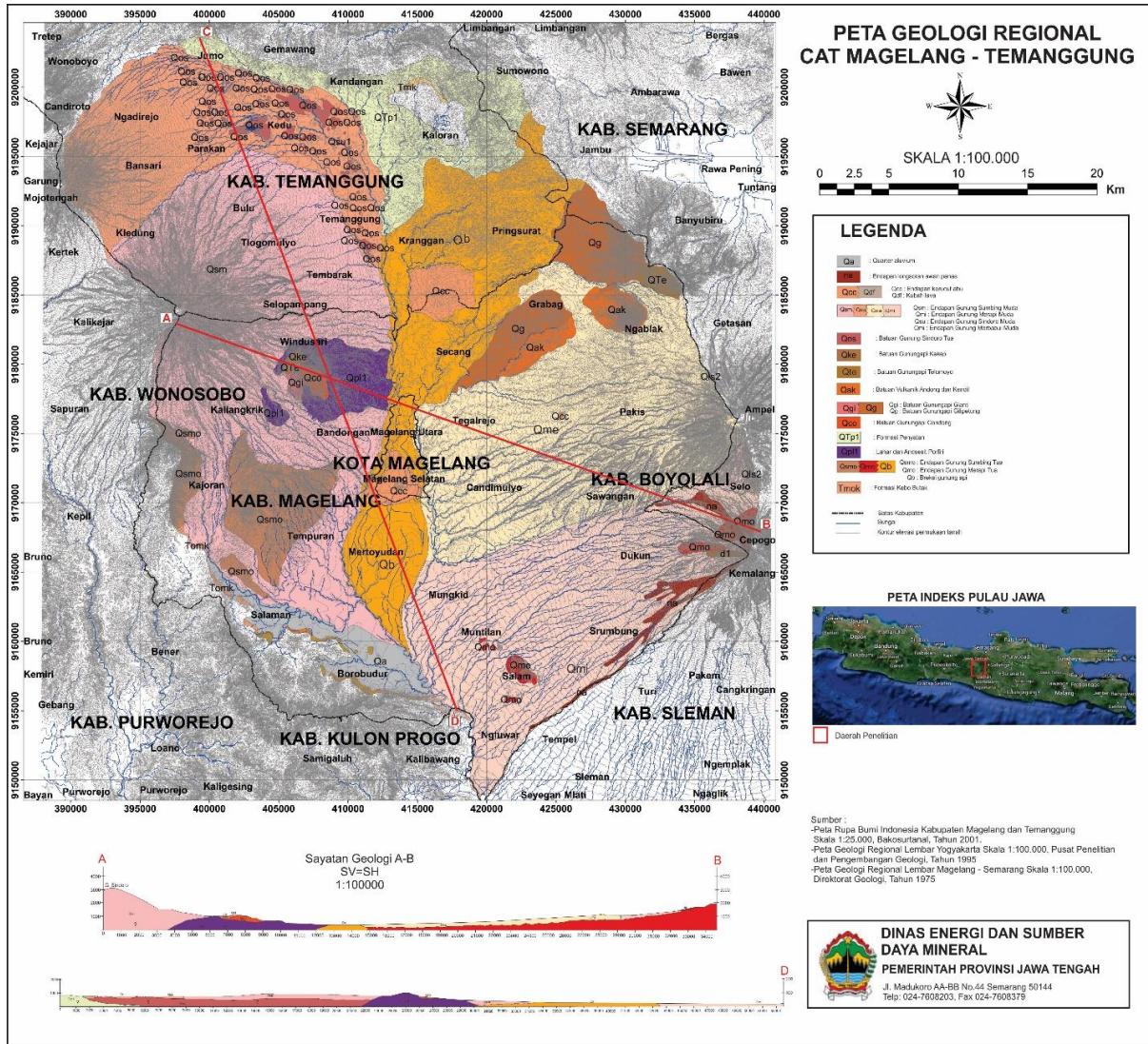
## 2. Stratigrafi Regional

Kabupaten Magelang umumnya disusun oleh berbagai jenis batuan yang sebagian besar merupakan hasil produksi gunungapi baik yang berumur Kuarter maupun Tersier, sebagian lainnya sedimen Tersier berupa batupasir tufan, breksi aliran submarine, napal, dan batulempung. Berdasarkan Peta Geologi Lembar Magelang – Semarang (Thanden dkk, PPPG, 1996) dan Lembar Salatiga (Sukardi dkk, PPPG, 1992) skala 1 : 100.000, maka tatanan stratigrafi Kabupaten Magelang urutannya dari tua ke muda adalah sebagai berikut :

- Aluvium (Qa) : terdiri dari kerakal, kerikil, pasir dan lanau.
- Endapan Kerucut Gunungapi (Qcc) : terdiri dari tuf halus sangat lapuk, breksi dan andesit porfir.
- Kubah Lava dan Leleran (d) : leleran lava dari Gunungapi Merbabu pada lereng selatan.

- d. Batuan Gunungapi Merbabu (Qme) : terdiri dari basal olivin dan andesit augit yang ditemukan sebagai kerucut utama.
- e. Batuan Gunungapi Sumbing (Qsm) : terdiri dari andesit augit olivin. Satuan ini sebagai aliran.
- f. Batuan Gunungapi Sumbing Lama (Qsmo) : terdiri dari tuf, lapili dengan sejumlah kecil lahar dan beberapa jejak aliran lava andesit augit.
- g. Dasit (da) : dasit, menerobos pada andesit.
- h. Endapan Longsoran dari Awan Panas (na) : endapan longsoran dan lahar.
- i. Endapan Gunungapi Merapi Muda (Qmi) : terdiri dari tuf, abu, breksi, aglomerat dan leleran lava tak terpisahkan.
- j. Breksi Gunungapi (Qb) : breksi gunungapi, leleran lava, tuf, batupasir tufan dan lahar.
- k. Batuan Gunungapi Kekep (Qke) : abu lapili andesitan.
- l. Batuan Gungapi Gianti (Qgi) : Kubah andesit hornblenda.
- m. Batuan Gungapi Condong (Qco) : Aliran andesit bersisipan tuf padat dalam sebuah kerucut berkawah.
- n. Porfir dan Lahar (Qpl) : terdiri dari aliran porfir andesit dan lahar kasar dari dua kerucut berkawah yang berdekatan, melingkupi satuan terdahulu.
- o. Batuan Gunungapi Andong dan Kendil (Qak) : breksi andesit hornblenda-augit di G. Andong dan G. Kendil.
- p. Batuan Gunungapi Gilipetung (Qg): aliran lava berongga, kelabu, padat sampai berbutir halus dengan fenokris mafik kecil.
- q. Batuan Gunungapi Tak Terpisahkan (Qvm) : susunan breksi gunung berapi, lava, tuff, dan breksi lahar.
- r. Batuan Gunungapi Telomoyo (Qte) : andesit basaltik dan aliran piroklastik yang bersifat setempat.
- s. Formasi Kaligetas (Qpkg) : terdiri dari breksi vulkanik, aliran lava, tuf, batupasir tufan dan betulempung. Breksi aliran dan lahar dengan sisipan lava dan tuf halus sampai kasar. Setempat di bagian bawahnya ditemukan batulempung mengandung moluska dan batupasir tufan. Batuan gunungapi yang melapuk berwarna coklat kemerahan dan sering membentuk bongkah-bongkah besar.
- t. Formasi Kebobutak (Tomk) : breksi andesit, tuff, tuf lapili, aglomerat, dan sisipan aliran lava andesit.

- v. Formasi Kepek (Tm<sub>pk</sub>) : napal dan batugamping berlapis



Gambar 2.7. Peta Geologi Regional CAT Magelang-Temanggung

### 3. Struktur Geologi Regional Kabupaten Magelang

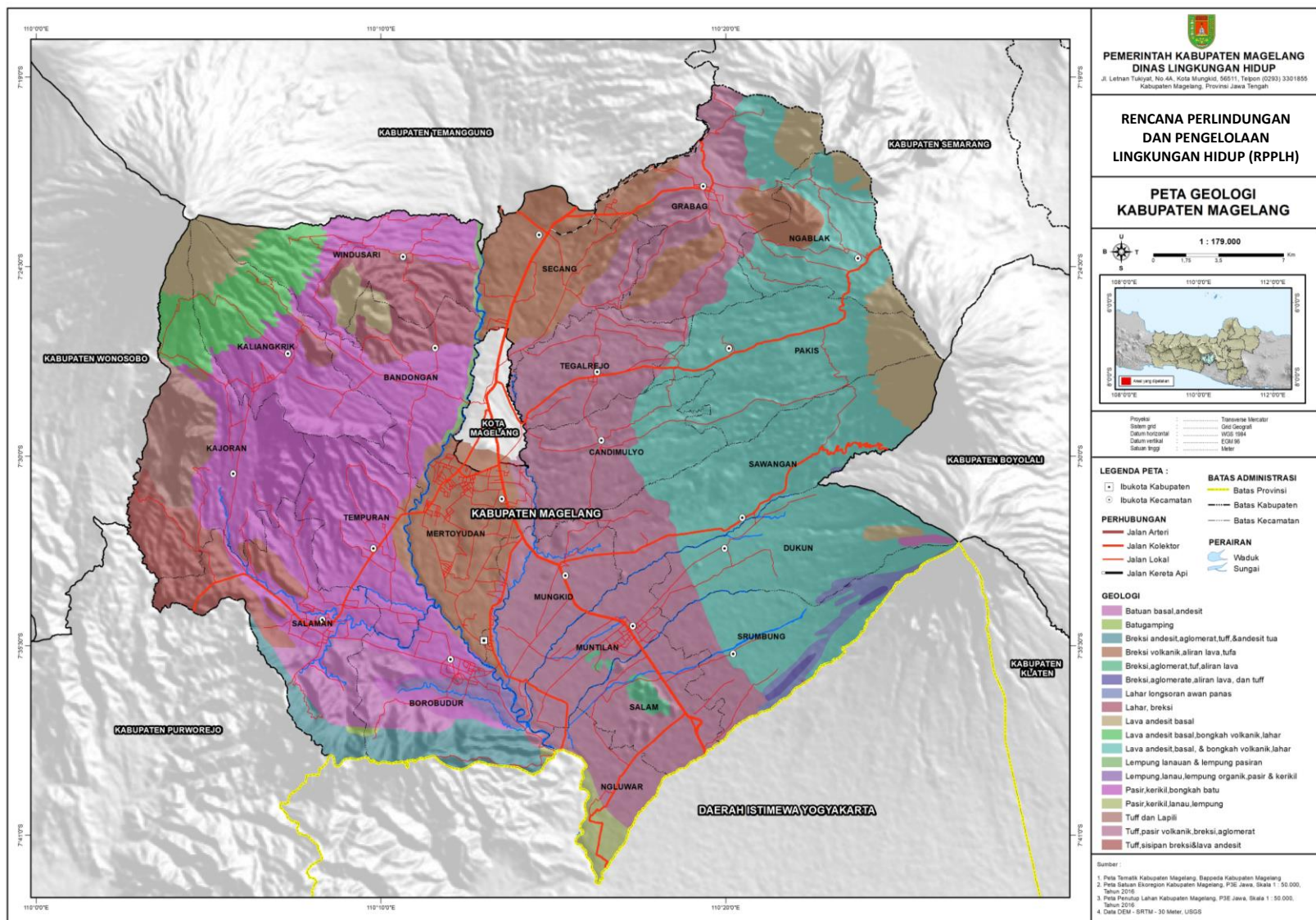
Kegiatan tektonik pada daerah penelitian dimulai pada Tersier awal yang ditandai oleh pengangkatan dan erosi. Hasil erosi ini membentuk sedimen turbidit Formasi Kerek di lingkungan neritik, yang selanjutnya diikuti oleh pengendapan Formasi Kalibeng di lingkungan transisi sampai batial. Selanjutnya kegiatan tektonik Plio-Plistosen mengaktifkan kembali hasil pecenangaan tersier awal dan membentuk lipatan-lipatan tak setangkup

yang diikuti oleh sesar naik berarah relatif Barat-Timur, sesar geser yang berarah Timurlaut-Baratdaya dan Baratlaut-Tenggara, serta sesar normal. Rekahan - rekahan yang terjadi merupakan bidang lemah tempat munculnya batuan gunungapi kuarter muda ke permukaan.

Kelurusan vulkanik Ungaran-Merapi tersebut merupakan sesar mendatar yang berbentuk konkaf hingga sampai ke Barat, dan berangsur-angsur berkembang kegiatan vulkanisnya sepanjang sesar mendatar dari arah Utara ke Selatan. Dapat diurut dari Utara yaitu Ungaran Tua berumur Pleistosen dan berakhir di Selatan yaitu di Gunung Merapi yang sangat aktif hingga saat ini.

Kadang disebutkan bahwa Gunung Merapi terletak pada perpotongan dua sesar kuarter, yaitu Sesar Semarang yang berorientasi Utara-Selatan dan Sesar Solo yang berorientasi Barat-Timur.





Gambar 2.8. Peta Geologi Kabupaten Magelang

#### D. Ekoregion/Bentang Lahan

Bentang lahan merupakan bentangan permukaan bumi yang didalamnya terjadi hubungan saling terkait (*interrelationship*) dan saling kebergantungan (*interdependency*) antar berbagai komponen lingkungan, seperti udara, air, batuan, tanah dan flora fauna yang mempengaruhi keberlangsungan kehidupan manusia yang tinggal didalamnya (Verstappen, 1983).

Dasar pengklasifikasian bentang lahan dengan mengidentifikasi bentuklahan (*landform*) yaitu Konfigurasi permukaan lahan yang mempunyai, relief yang khas, dikontrol oleh struktur geologi tertentu sebagai akibat dari proses geomorfologi pada batuan penyusunnya dalam skala ruang dan waktu.

Identifikasi bentuk lahan wilayah perencanaan menggunakan data dan informasi Peta Satuan Ekoregion yang dikeluarkan oleh Pusat Pengendalian Pembangunan Ekoregion Jawa (P3EJ) Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Tahun 2016

Tabel 2.3. Deskripsi Ekoregion/Bentang Lahan Kabupaten Magelang

No	Morfogenesis	Ekoregion/Bentang Lahan		Relief *			Geologi
				Lereng (%)	Ketinggian (mdpl)	Topografi	
1.	Vulkanik	1	Kerucut gunung api	> 45	> 1000	Sangat Curam	Bahan piroklastik hasil pengendapan aliran lava (magma) yang masih segar.
		2	Pegunungan medan lava	30 – 45	> 500	Pegunungan	Endapan aliran lava
		3	Perbukitan medan lava	15 – 30	250 - 500	Perbukitan	Endapan aliran lava
		4	Bukit Intrusif	15 – 30	250 - 500	Perbukitan	Endapat batuan intrusif
		5	Lereng gunung api	30 – 45	> 1000	Curam	Bahan piroklastik.
		6	Dataran fluvio-vulkan	3 – 8	< 25	Dataran	Piroklastik endapan lahar
		7	Kaki gunung api	15 – 30	75 - 500	Penurunan kemiringan lereng dari curam ke miring	Pengendapan aliran lava, lahar, dan material jatuhan ( <i>airborne deposit</i> ), berupa pasir, kerikil, kerakal, dan bebatuan dengan berbagai ukuran.

No	Morfogenesis	Ekoregion/Bentang Lahan		Relief *			Geologi
				Lereng (%)	Ketinggian (mdpl)	Topografi	
		8	Dataran kaki gunung api	3 – 8	< 25	Dataran	Pasir, kerikil, dan kerakal.
		9	Endapan awan panas	30 – 45	> 1000	Curam	Endapan aliran lava dan awan panas
2.	Denudasional	1	Lereng Kaki Perbukitan Denudasional	3 – 8	50	Landai	Endapan batuan breksi, andesit, dasit, tufa, tufa lapili, aglomerat dan lava andesit yang merupakan bagian dari Formasi Andesit Tua.
		2	Perbukitan Denudasional	15 – 30	50 - 500	Perbukitan	Endapan batuan breksi, andesit, dasit, tufa, tufa lapili, aglomerat dan lava andesit yang merupakan bagian dari Formasi Andesit Tua.
		3	Pegunungan Denudasional	> 45	> 500	Pegunungan	Endapan batuan breksi, andesit, dasit, tufa, tufa lapili, aglomerat dan lava andesit yang merupakan bagian dari Formasi Andesit Tua.

(\*) Klasifikasi relief mengacu pada Verstappen, 1983

Sumber : Pusat Pengendalian Pembangunan Ekoregion Jawa, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2016

Luas untuk masing-masing ekoregion/bentang lahan Kabupaten Magelang berdasarkan klasifikasi tersebut diatas, disajikan pada tabel berikut ini

Tabel 2.4. Luas Lahan Ekoregion/Bentang Lahan Kabupaten Magelang

No	Satuan Ekoregion/Bentang Lahan	Luas (Ha)	Luas (%)
1	Bukit Intrusif	345,49	0,31
2	Dataran Fluvio-vulkan	5.141,00	4,55
3	Dataran Kaki Gunung Api	41.231,92	36,51
4	Endapan Awan Panas	537,78	0,48
5	Kaki Gunung Api	38.573,54	34,16
6	Kerucut Gunung Api	3.380,18	2,99
7	Lereng Gunung Api	6.289,68	5,57
8	Lereng Kaki Perbukitan Denudasional	101,38	0,09

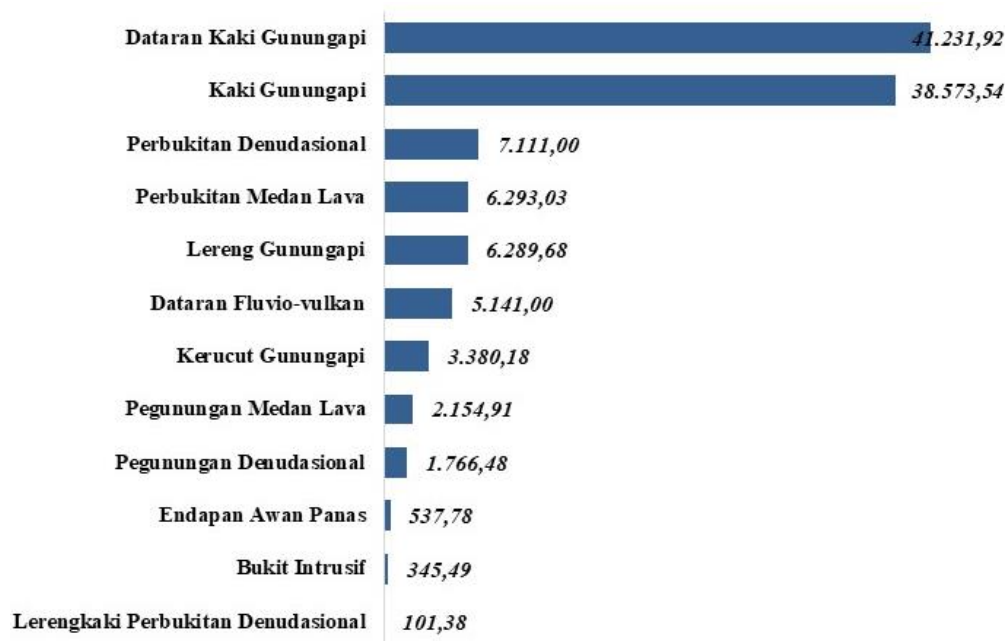


No	Satuan Ekoregion/Bentang Lahan	Luas (Ha)	Luas (%)
9	Pegunungan Denudasional	1.766,48	1,56
10	Pegunungan Medan Lava	2.154,91	1,91
11	Perbukitan Denudasional	7.111,00	6,30
12	Perbukitan Medan Lava	6.293,03	5,57
<b>Grand Total</b>		<b>112.926,41</b>	<b>100,00</b>

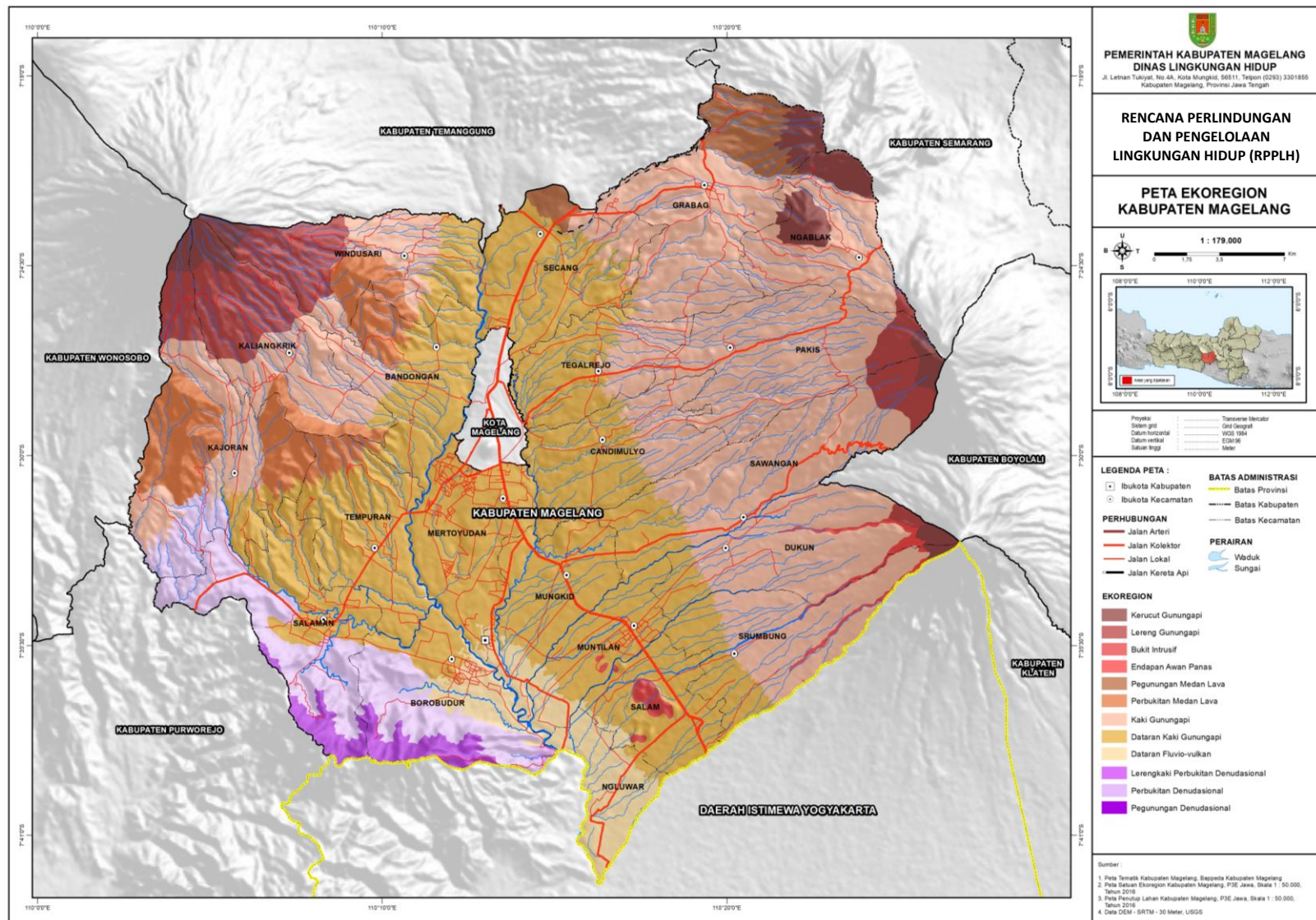
Sumber :

1. Pusat Pengendalian Pembangunan Ekoregion Jawa, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2016
2. Data Spasial Badan Informasi Geospasial (BIG) Tahun 2017

Berdasarkan data luas ekoregion Kabupaten Magelang tersebut diatas, secara umum bentang lahan Dataran Kaki Gunungapi dan Kaki Gunungapi merupakan bentang lahan terbesar yang membentuk Kabupaten Magelang yaitu masing-masing 36,51 % dan 34,16 % dari luas total Kabupaten Magelang. Bentang lahan dengan prosentase luas lahan terkecil yaitu Lereng Kaki Perbukitan Denudasional dan Bukit Intrusif.



Gambar 2.9. Diagram Luas Bentuk Lahan Kabupaten Magelang



Gambar 2.10. Peta Ekoregion Kabupaten Magelang

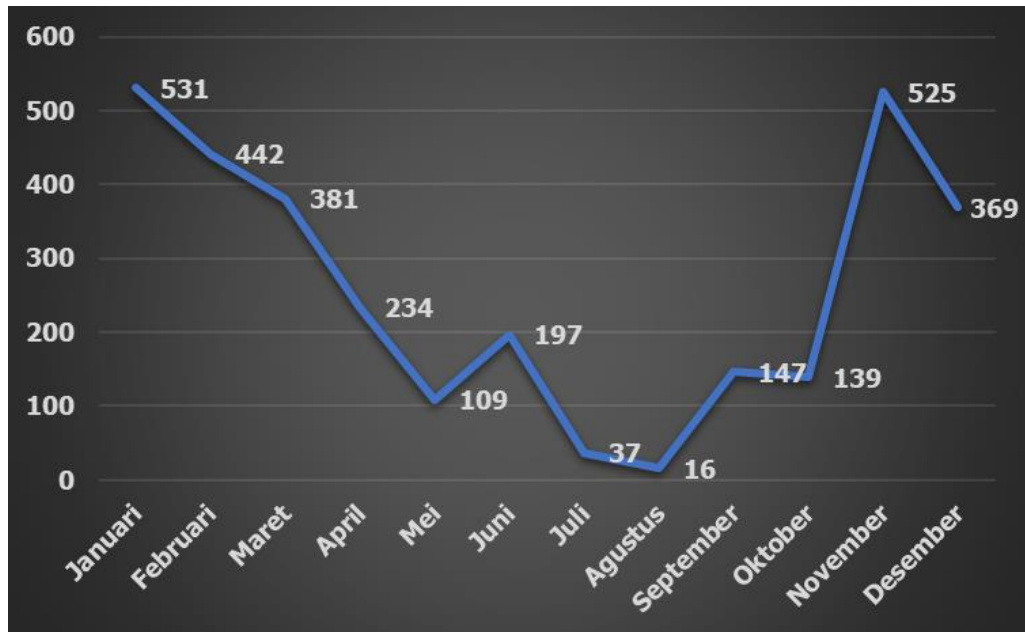
## E. Klimatologi

Kabupaten Magelang berada pada daerah dengan iklim tropis, dengan temperatur udara sekitar 20 hingga 26°C dan kelembaban udara sebesar 82 %. Secara klimatologis Kabupaten Magelang terdapat bulan basah dengan curah hujan dan hari hujan yang begitu tinggi serta mengenal pula bulan kering dengan curah dan hari hujan begitu rendah. Curah hujan tertinggi selama tahun 2021 di Kabupaten Magelang terjadi pada bulan Januari dengan intensitas 531 mm dengan jumlah hari hujan tertinggi berada pada bulan Februari dan November yaitu sebanyak 22 hari hujan. Total curah hujan di Kabupaten Magelang pada tahun 2021 adalah sebesar 2039 mm. Secara rinci distribusi curah hujan dan hari hujan sepanjang tahun 2019 di Kabupaten Magelang disajikan pada tabel dan gambar berikut ini.

Tabel 2.5. Curah Hujan dan Hari Hujan di Kabupaten Magelang Tahun 2021

No	Bulan	Hari Hujan per Bulan (Hari)	Curah Hujan per Bulan (mm)
1	Januari	19	531
2	Februari	22	442
3	Maret	17	381
4	April	11	234
5	Mei	5	109
6	Juni	14	197
7	Juli	3	37
8	Agustus	3	16
9	September	10	147
10	Oktober	8	139
11	November	22	525
12	Desember	20	369
Tahun 2021		154	3127
Tahun 2020		161	3162
Tahun 2019		85	2039
Tahun 2018		99	2415

Sumber : BPS, Kabupaten Magelang dalam Angka Tahun 2022



Gambar 2.11. Grafik Curah Hujan di Kabupaten Magelang Tahun 2021

## F. Hidrologi dan Sumberdaya Air

### 1) Air Permukaan

Kabupaten Magelang termasuk dalam Wilayah Sungai (WS) Progo-Opak-Serang. Wilayah Sungai Progo-Opak-Serang meliputi 3 (tiga) Daerah Aliran Sungai (DAS), yaitu DAS Opak, DAS Progo dan DAS Serang. Wilayah Sungai Progo-Opak-Serang terletak di Provinsi DIY Yogyakarta dan Provinsi Jawa Tengah yang melingkupi Kabupaten Magelang, Kabupaten Temanggung, Kota Magelang, Kabupaten Sleman, Kota Yogyakarta, Kabupaten Kulonprogo, Kabupaten Bantul dan Kabupaten Gunungkidul. Gambaran WS Progo-Opak-Serang. (*Sumber : Dokumen Rencana Penanggulangan Bencana Kabupaten Magelang Tahun 2018 – 2022*).

WS Progo-Opak-Serang merupakan WS lintas provinsi. Oleh karenanya, pengelolaan WS ini menjadi wewenang dan tanggungjawab pemerintah pusat melalui kerjasama dengan pemerintah Provinsi, Kabupaten/kota di lingkup WS Progo-Opak-Serang. Wilayah Kabupaten Magelang juga terletak di Daerah Aliran Sungai (DAS) Progo dan DAS Bogowonto. Sesuai dengan keadaan wilayahnya, Kabupaten Magelang kaya akan mata air dan sungai. Terdapat 10 sungai besar/sedang dengan jumlah debit maksimum 2.314 m<sup>3</sup>/detik pada musim penghujan dan minimum 110 m<sup>3</sup>/detik pada musim



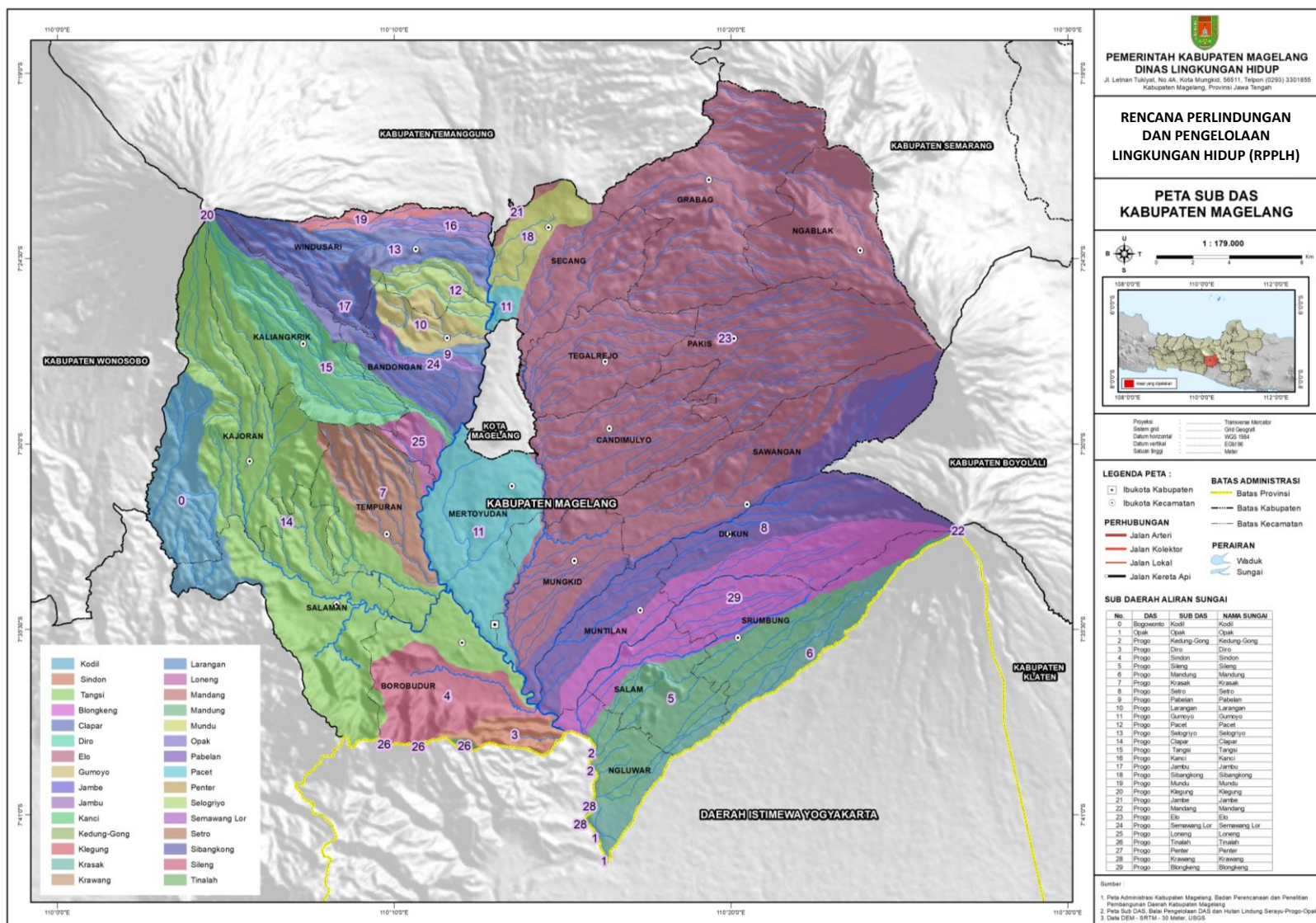


Lindung Serayu Progo Opak, terdapat 30 Sub Das yang merupakan bagian dari Daerah Aliran Sungai Progo, Opak dan Bogowonto. Sebaran Sub DAS yang merupakan bagian dari Kabupaten Magelang secara rinci disajikan pada tabel dan gambar berikut ini.

Tabel 2.6. Sub Daerah Aliran Sungai di Kabupaten Magelang

NO	DAS	Sub DAS	Luas (Ha)	Nama Sungai
1	Bogowonto	Kodil	3.511,35	Kodil
2	Progo	Kedung-Gong	0,78	Kedung-Gong
3	Progo	Diro	0,84	Diro
4	Progo	Sindon	832,15	Sindon
5	Progo	Sileng	3.050,79	Sileng
6	Progo	Mandung	5.331,85	Mandung
7	Progo	Krasak	2.331,10	Krasak
8	Progo	Setro	2.952,51	Setro
9	Progo	Pabelan	8.129,34	Pabelan
10	Progo	Larangan	319,40	Larangan
11	Progo	Gumoyo	1.268,29	Gumoyo
12	Progo	Pacet	5.280,46	Pacet
13	Progo	Selogriyo	1.286,80	Selogriyo
14	Progo	Clapar	1.793,59	Clapar
15	Progo	Tangsi	16.829,29	Tangsi
16	Progo	Kanci	4.162,99	Kanci
17	Progo	Jambu	694,08	Jambu
18	Progo	Sibangkong	4.289,80	Sibangkong
19	Progo	Mundu	1.499,68	Mundu
20	Progo	Klegung	544,09	Klegung
21	Progo	Jambe	0,000019	Jambe
22	Progo	Mandang	187,00	Mandang
23	Opak	Opak	0,051	Opak
24	Progo	Elo	39.911,88	Elo
25	Progo	Semawang Lor	292,68	Semawang Lor
26	Progo	Loneng	795,66	Loneng
27	Progo	Tinalah	83,82	Tinalah
28	Progo	Penter	0,0032	Penter
29	Progo	Krawang	1,47	Krawang
30	Progo	Blongkeng	7.385,54	Blongkeng

Sumber : Balai Pengelolaan Daerah Aliran Sungai dan Hutan Lindung Serayu Progo Opak, Tahun 2021



Gambar 2.13. Peta Sub Daerah Aliran Sungai (Sub DAS) Kabupaten Magelang



## 2) Mata Air

Salah satu potensi sumberdaya air terutama air permukaan yang ada di Kabupaten Magelang adalah Mata Air, Berdasarkan hasil kegiatan survey pengukuran debit untuk kegiatan profiling mata air tahun 2021 di Kabupaten Magelang, dilakukan penambahan pengukuran debit mata air dari tahun sebelumnya yaitu total mata air terukur di tahun 2020 adalah 268 titik sedangkan pada tahun 2021 adalah 302 titik mata air ter survey.

Tabel 2.7. Klasifikasi Mata Air Berdasarkan Debit di Kabupaten Magelang

No	Kelas	Debit	Jumlah Mata Air Tahun 2019	Jumlah Mata Air Tahun 2020	Jumlah Mata Air Tahun 2021
1	I	$\geq 10.000$	Tidak Ada	Tidak Ada	Tidak Ada
2	II	$1000 \leq X < 10.000$	1 Mata Air	Tidak Ada	1 Mata Air
3	III	$100 \leq X < 1000$	20 Mata Air	22 Mata Air	19 Mata Air
4	IV	$10 \leq X < 100$	50 Mata Air	46 Mata Air	51 Mata Air
5	V	$1 \leq X < 10$	69 Mata Air	56 Mata Air	85 Mata Air
6	VI	$0.1 \leq X < 1$	81 Mata Air	90 Mata Air	85 Mata Air
7	VII	$0.01 \leq X < 0.1$	7 Mata Air	9 Mata Air	Tidak Ada
8	VIII	$< 0.01$	0 Mata Air	2 Mata Air	2 Mata Air
	<b>Mati</b>			<b>1</b>	<b>2</b>
	<b>Tidak Ada Limpasan</b>			<b>42</b>	<b>57 (Kelas VIII)</b>
	<b>Total</b>		<b>228</b>	<b>268</b>	<b>302</b>

Sumber : Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Magelang, Tahun 2021

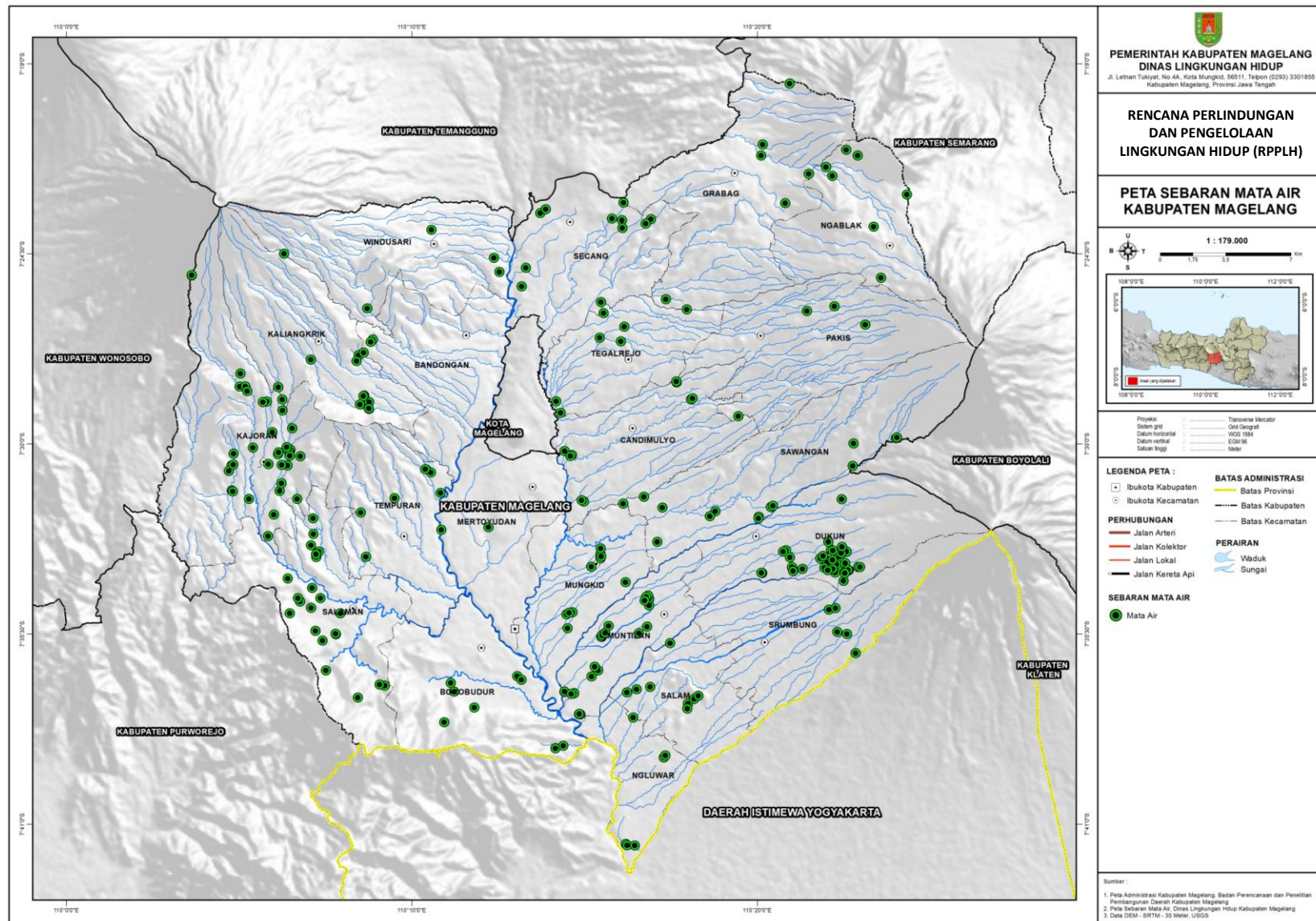
Dari 302 mata air yang ada di Kabupaten Magelang, untuk mencukupi aliran air kepada pelanggan sampai dengan tahun 2021 PDAM Tirta Gemilang memanfaatkan 18 Mata Air dan 1 unit Sumur dalam. Total pelanggan PDAM Tirta Gemilang adalah 64.274 Sambungan Rumah (SR). Secara rinci, sumber air baku yang sudah dikelola oleh PDAM Tirta Gemilang Kabupaten Magelang (existing) disajikan pada tabel berikut ini.

Tabel 2.8. Sumber Air Baku yang Dikelola PDAM Tirta Gemilang

No	Mata Air	Lokasi	Debit (Lt/Det)	Area Pelayanan
1	Mata Air Semaren	Dusun Semaren, Desa Sawangan, Kecamatan Sawangan	288	Kecamatan Sawangan, Kecamatan Muntilan, Kecamatan Mungkid, Kecamatan Mertoyudan dan Kecamatan Candimulyo.
2	Mata Air Karangampel	Dusun Karangampel, Desa Tampir Wetan, Kecamatan Candimulyo	400	Kecamatan Candimulyo, Kecamatan Mertoyudan, Kecamatan Mungkid

No	Mata Air	Lokasi	Debit (Lt/Det)	Area Pelayanan
3	Mata Air Sijajurang	Dusun Temanggal, Desa Bumirejo, Kecamatan Kaliangkrik	200	Kecamatan Bandongan. Kecamatan Mertoyudan, dan Kecamatan Tempuran
4	Mata Air Silincat	Dusun Temanggal, Desa Bumirejo, Kecamatan Kaliangkrik	50	Kecamatan Bandongan. Kecamatan Mertoyudan, dan Kecamatan Tempuran
5	Mata Air Citroso/Gedad	Dusun Citroso, Desa Citroso, Kecamatan Grabag	250	Kecamatan Grabag, Kecamatan Secang, dan Pelayanan wilayah diluar Kabupaten Magelang yaitu Wilayah Kota Magelang dan Kabupaten Temanggung
6	Mata Air Blambangan	Dusun Gatak, Desa Mungkid, Kecamatan Mungkid	200	Kecamatan Mungkid dan Kecamatan Borobudur
7	Mata Air Tlogorejo	Dusun Tlogorejo, Desa Tlogorejo, Kecamatan Grabag	200	Kecamatan Grabag dan Kecamatan Secang
8	Mata Air Kanoman	Dusun Sudimoro, Desa Sidomulyo, Kecamatan Candimulyo	517	Kecamatan Mungkid dan Kecamatan Mertoyudan dan Kecamatan Candimulyo
9	Mata Air Banyutemumpang	Dusun Banyutemumpang, Desa Krogowan, Kecamatan Sawangan	100	Kecamatan Sawangan dan Kecamatan Candimulyo
10	Mata Air Sidandang	Dusun Derpowangsari, Desa Tejosari, Kecamatan Ngablak	30	Kecamatan Pakis dan Kecamatan Tegalrejo
11	Mata Air Sidosari	Dusun Banaran, Desa Sidosari, Kecamatan Salaman	50	Kecamatan Salaman
12	Mata Air Sipragak	Dusun Sipragak, Desa Mangunrejo, Kecamatan Kajoran	20	Kecamatan Kajoran
13	Mata Air Sigandulan	Dusun Gedongan, Desa Sukorejo, Kecamatan Kajoran	50	Kecamatan Kajoran dan Kecamatan Salaman
14	Mata Air Lebak	Desa Lebak, Kecamatan Grabag, Kecamatan Grabag	100	Kecamatan Tegalrejo
15	Mata Air Combrang	Dusun Combrang, Desa Paremono, Kecamatan Mungkid	80	Kecamatan Mungkid dan Kecamatan Borobudur
16	Mata Air Nglimut	Dusun Nglimut, Desa Pagergunung, Kecamatan Ngablak	40	Kecamatan Secang
17	Mata Air Gending	Dusun Ganjuran, Desa Sukorejo, Kecamatan Mertoyudan	1000	Kecamatan Mertoyudan.
18	Tuk Biru	Desa Donorojo, Kecamatan Secang	25	Desa Pucang, Desa Candisari, Desa Candiretno Kecamatan Secang dan sekitarnya
19	Sumur Dalam Gentho	Dusun Gentho, Desa Tegalrejo, Kecamatan Tegalrejo	3 - 5	Kecamatan Tegalrejo

Sumber : PDAM Tirta Gemilang Kabupaten Magelang, Tahun 2021



Gambar 2.14. Peta Sebaran Mata Air Kabupaten Magelang

### 3) Air Tanah

#### a. Potensi Air Tanah (CAT Magelang – Temanggung)

Evaluasi potensi air tanah adalah suatu kegiatan mengevaluasi dimensi, geometri, parameter, dan karakteristik akuifer maupun non-akuifer serta mengkuantifikasi jumlah dan kualitas air tanah yang terkandung di dalamnya dari suatu cekungan air tanah. Potensi air tanah menyangkut beberapa hal antara lain :

- Ruang (space), yakni suatu wahana di mana didalamnya seluruh peristiwa hidrogeologi terjadi, artinya di sini adalah batas-batas cekungan air tanah ditentukan berdasarkan pertimbangan hidraulika air tanah yang membentuk ruang tersebut.
- Wadah (akuifer maupun non-akuifer): dimensi, geometri, dan parameter hidrauliknya di dalam ruang di atas.
- Jumlah air tanah yang masuk (inflow) maupun ke luar (outflow) dari wadah tersebut di dalam cekungan (intra basin) maupun antar cekungan (inter basin) dalam batasan waktu tertentu (neraca air).
- Kualitas air tanah, yakni hubungannya dengan sifat fisika, komposisi kimia, maupun bakteriologi untuk penggunaan tertentu (air minum, pertanian, industri dan lain-lain).

Pembagian wilayah potensi air tanah di suatu daerah didasarkan kepada matriks potensi air tanah pada Standar Nasional Indonesia (RSNI), SGSM 38-2003, tentang Penyelidikan Potensi Air tanah skala 1:100.000 atau lebih besar, berdasarkan kriteria kualitas dan kuantitas, yang dapat dibedakan menjadi empat daerah/wilayah potensi air tanah sebagai berikut

- Tinggi, jika setiap sumur yang dibuat dengan jarak antar sumur tertentu menghasilkan  $Q_{opt}$  lebih besar dari 10 liter/detik dengan kualitas air tanah baik.
- Sedang, jika setiap sumur yang dibuat dengan jarak antar sumur tertentu menghasilkan  $Q_{opt}$  antara 2 - 10 liter/detik dengan kualitas air tanah baik.



- [illegible]

II - 29

Tabel 2.9. Matriks Tingkat Potensi Air tanah untuk air minum

	<b>KUALITAS</b> Standar kualitas Air Minum (PERMENKES No. 907/MENKES/SK/VII/2002)	
	<b>BAIK</b> (memenuhi syarat)	<b>JELEK</b> (tidak memenuhi syarat)
<b>KUANTITAS</b>		
<b>BESAR</b> $Q > 10 \text{ l/dtk}$	TINGGI	N I H I L
<b>SEDANG</b> $Q = 2 - 10 \text{ l/dtk}$	SEDANG	
<b>KECIL</b> $Q < 2 \text{ l/dtk}$	RENDAH	

Sumber : Permenkes No.907/MENKES/SK/VII/2002

Berdasarkan matrik tersebut, wilayah potensi air tanah pada CAT Magelang-Temanggung terbagi menjadi 2 (dua) kelompok potensi air tanah, yaitu:

- **Wilayah Potensi Air tanah Sedang pada Akuifer Dangkal dan Dalam**

Pada akuifer dangkal, air tanah dijumpai pada kedudukan beragam mulai dari 1 - 20 mbmt, MAT = 0,5 -18 mbmt, T = 10,45 – 28,5 m<sup>2</sup>/hari, Q<sub>s</sub> = 0,4 – 0,7 l/det/m, Q<sub>opt</sub> = 2,1 - 10 l/det, dan jarak minimum antar sumur antara 25 - 50 m. Kualitas air tanah baik dan layak untuk air minum. Pada akuifer dalam, air tanah dijumpai pada kedudukan beragam mulai dari 20 - 125 mbmt, MAT = 0 - 60 mbmt, T = 35 - 40 m<sup>2</sup>/hari, Q<sub>s</sub> = 0,3 – 0,5 7 l/det/m, Q<sub>opt</sub> = 2,5 - 5 l/det, dan jarak minimum antar sumur antara 100 - 250 m. Kualitas air tanah baik dan layak untuk air minum.

- **Wilayah Potensi Air tanah Rendah pada Akuifer Dangkal dan Dalam** Pada akuifer dangkal, air tanah dijumpai pada kedudukan beragam mulai dari 0,5- 35 mbmt, MAT = 0,5 - 30 mbmt, T = 10,45 – 28,5 m<sup>2</sup>/hari, Q<sub>s</sub> = 0,09 - 0,15 l/det/m, Q<sub>opt</sub> = 0,2 - 1,8 l/det, dan jarak minimum antar sumur antara 50 - 100 m. Kualitas air tanah baik dan layak untuk air minum. Pada akuifer dalam, air tanah dijumpai pada kedudukan beragam mulai dari 40 - 200 mbmt, MAT = 5 - 50 mbmt, T = 0,5 - 40 m<sup>2</sup>/hari, Q<sub>s</sub> = 0,2 – 0,4 l/det/m, Q<sub>opt</sub> = 0,5 – 1,9 l/det, dan jarak minimum antar sumur antara 100 - 200 m. Kualitas air tanah baik dan layak untuk air minum.

## **b. Zona Konservasi Air Tanah Kabupaten Magelang**

Zona Konservasi CAT Magelang-Temanggung terbagi menjadi 6 zona, yang akan dijabarkan sebagai berikut :

- **Zona Lindung**, zona ini merupakan zona imbuhan, potensi akuifer kecil sampai langka, tidak untuk dikembangkan, kedalaman muka airtanah >15 meter. Tipe geokimia airtanah meliputi Magnesium, Alkali-Bikarbonat; Alkali, Kalsium-Bikarbonat; Magnesium, Bikarbonat-Klorida. Zona ini meliputi Ngadirejo, Bansari, Kledung, Bulu, Tlogomulyo, Selopampang Kabupaten Temanggung, Kajoran, Kaliangkrik, Windusari, Ngablak, Pakis, Dukun Sawangan Kabupaten Magelang, Sumowono Kabupaten Semarang dan Selo Kabupaten Boyolali.
- **Zona Aman I**, zona ini merupakan zona transisi dan zona lepasan airtanah. Potensi akuifer sedang sampai tinggi, nilai transmissivitas 100 - 1000 m<sup>2</sup>/hari. Debit maksimum yang dapat diambil 5 liter/detik. Dengan asumsi penurunan muka airtanah 5 meter pada sumur bor, debit optimumnya adalah <3 liter/detik dan jarak antar sumur 140 meter. Kedalaman muka airtanah >15 meter, ketebalan akuifer 100-200 meter. Kualitas airtanah baik (DHL <300 µS/cm) dengan tipe geokimia airtanah Alkali, Kalsium-Bikarbonat. Zona ini meliputi Kecamatan Tegalrejo, Candimulyo Kabupaten Magelang sebagian Magelang Selatan Kota Magelang.
- **Zona Aman II**, merupakan zona transisi dan zona lepasan airtanah. Potensi akuifer kecil, nilai transmissivitas <100 m<sup>2</sup>/hari. Debit maksimum yang dapat diambil 1 liter/detik. Dengan asumsi penurunan muka airtanah 5 meter pada sumur bor, debit optimumnya adalah <0,5 liter/detik dan jarak aman antar sumur 75 meter. Ketebalan akuifer 70-150. Kedalaman muka iartanah 5-10 meter. Kualitas airtanah baik (DHL 150-250 µS/cm) dengan tipe geokimia airtanah Kalsium, Alkali-Bikarbonat; Magnesium, Alkali-Bikarbonat dan Alkali, Kalsium-Bikarbonat. Zona ini meliputi Kecamatan Jumo, Gemawang, Kandangan, Kaloran, Kranggan, Kedu Kabupaten Temanggung. Ngluwar, Salam, Muntilan, Borobudur, Salaman Kabupaten Magelang.



- **Zona Aman III**, zona ini merupakan zona transisi dan zona lepasan airtanah. Potensi akuifer sedang, nilai transmissivitas 100-300 m<sup>2</sup>/hari. Debit maksimum yang dapat diambil adalah 5 liter/detik. Dengan asumsi penurunan muka airtanah 5 meter pada sumur bor, maka debit optimumnya adalah <3 liter/detik dan jarak aman antar sumur 140 meter. Kedalaman muka airtanah <15 meter, ketebalan akuifer 100-200 meter. Kualitas airtanah baik dengan nilai DHL 200-350 µS/cm dengan tipe geokimia airtanah Alkali, Magnesium-Bikarbonat, Klorida. Zona ini meliputi Kecamatan Secang Kabupaten Magelang dan Kranggan, Pringsurat Kabupaten Temanggung.
- **Zona Aman IV**, zona ini merupakan zona transisi dan zona lepasan airtanah. Potensi akuifer sedang, nilai transmissivitas 100-300 m<sup>2</sup>/hari. Debit maksimum yang dapat diambil adalah 5 liter/detik. Dengan asumsi penurunan muka airtanah 5 meter pada sumur bor, maka debit optimumnya adalah <3 liter/detik dan jarak aman antar sumur 140 meter. Kedalaman muka airtanah <15 meter, ketebalan akuifer 100-200 meter. Kualitas airtanah baik (DHL <300 µS/cm) dengan tipe geokimia airtanah Alkali-Bikarbonat dan Magnesium-Bikarbonat. Zona ini meliputi Kecamatan Temanggung, Tlogomulyo, Tembarak, Selopampang, Pringsurat, Grabag, Windusari, Bandongan Kabupaten Temanggung, Magelang utara, Magelang Tengah, Magelang Selatan Kota Magelang dan Srumbung Kabupaten Magelang.
- **Zona Aman V**, zona ini merupakan zona lepasan airtanah. Potensi akuifer tinggi, nilai transmissivitas 300-1000 m<sup>2</sup>/hari. Debit maksimum yang dapat diambil 15 liter/detik. Dengan asumsi penurunan muka airtanah 5 meter pada sumur bor, debit optimumnya 10 liter/detik dan jarak aman antar sumur 230 meter. Kedalaman muka airtanah <15 meter. Ketebalan akuifer 150-250 meter. Kualitas airtanah baik (DHL <300 µS/cm) dengan tipe geokimia airtanah Magnesium, Alkali-Bikarbonat dan Kalsium, Alkali-Bikarbonat. Zona ini meliputi Kecamatan Mertoyudan, Mungkid, Muntilan, Candimulyo, Secang Kabupaten Magelang.



## 2.2. KONDISI KEBENCANAAN DI KABUPATEN MAGELANG

### 2.2.1. Kejadian Bencana di Kabupaten Magelang

Kabupaten Magelang memiliki sejarah kejadian bencana yang beragam. Kejadian bencana tersebut ada yang menimbulkan dampak korban jiwa, kerugian fisik serta kerusakan lingkungan yang tidak sedikit. Catatan sejarah kejadian bencana Kabupaten Magelang dilihat berdasarkan Data dan Informasi Bencana Indonesia (DIBI) yang dikeluarkan oleh BNPB. Berdasarkan DIBI, dalam rentang tahun 1976–2017 tercatat 6 (enam) jenis bencana yang pernah terjadi di Kabupaten Magelang, yaitu bencana kekeringan, gempa bumi, cuaca ekstrim, letusan gunung api, banjir, tanah longsor. Kejadian bencana tersebut menimbulkan dampak yang tidak sedikit bagi Kabupaten Magelang. Berdasarkan data yang diperoleh dari [sikk.bpbdmagelang.id](http://sikk.bpbdmagelang.id), BPBD Kabupaten Magelang, kondisi kebencanaan sepanjang tahun 2021, jumlah kejadian bencana alam di Kabupaten Magelang berdasarkan sebanyak 583 kejadian bencana, dengan jumlah kejadian tertinggi berupa bencana angin kencang yaitu sebanyak 241 kejadian. Secara rinci, jumlah kejadian bencana di Kabupaten Magelang dilihat dari jenis bencana yang terjadi sepanjang tahun 2021 disajikan pada tabel berikut ini.

Tabel 2.10. Jumlah Kejadian Bencana di Kabupaten Magelang dirinci  
Berdasarkan Jenis Bencana Tahun 2021

No	Jenis Bencana	Jumlah Kejadian Bencana
1.	Tanah Longsor	234
2.	Angin kencang	241
3.	Kebakaran hutan/lahan	2
4.	Erupsi	5
5.	Banjir lahar	1
6.	Kebakaran (perkotaan)	59
7.	Kekeringan	26
8.	Banjir	6
9.	Kejadian lain	9
<b>Total Kejadian</b>		<b>583</b>

Sumber : BPBD Kabupaten Magelang Tahun 2021

Jumlah kerusakan yang timbul sepanjang kejadian bencana di Kabupaten Magelang tahun 2021 total sebanyak 933 yang mengalami rusak ringan, 44 mengalami rusak

sedang dan total 20 yang mengalami rusak berat, selain kerusakan yang ditimbulkan akibat bencana tersebut, sepanjang tahun 2021 juga tercatat jumlah korban jiwa yaitu luka-luka sebanyak 24 orang dan korban meninggal dunia tercatat sebanyak 7 orang.

Berdasarkan dokumen Rencana Penanggulangan Bencana Kabupaten Magelang Tahun 2018 – 2022, Kabupaten Magelang memiliki tingkat risiko yang tinggi dari beberapa jenis bencana yaitu banjir, banjir bandang, cuaca ekstrem, gempa bumi, kebakaran hutan/lahan, letusan gunung api Merapi dan sumbing serta tanah longsor. Gambaran mengenai tingkat risiko bencana di Kabupaten Magelang disajikan pada tabel berikut ini.

### 2.2.2. Risiko Bencana di Kabupaten Magelang

Berdasarkan dokumen Rencana Penanggulangan Bencana Kabupaten Magelang Tahun 2018 – 2022, Kabupaten Magelang memiliki tingkat risiko yang tinggi dari beberapa jenis bencana yaitu banjir, banjir bandang, cuaca ekstrem, gempa bumi, kebakaran hutan/lahan, letusan gunung api Merapi dan sumbing serta tanah longsor. Gambaran mengenai tingkat risiko bencana di Kabupaten Magelang disajikan pada tabel berikut ini.

Tabel 2.11. Risiko Bencana di Kabupaten Magelang

No	Jenis Bencana	Tingkat Bahaya	Tingkat Kerentanan	Tingkat Kapasitas	Tingkat Risiko
1	Banjir	Sedang	Tinggi	Rendah	Tinggi
2	Banjir Bandang	Tinggi	Tinggi	Rendah	Tinggi
3	Cuaca Ekstrem	Tinggi	Tinggi	Rendah	Tinggi
4	Gempa Bumi	Sedang	Tinggi	Rendah	Tinggi
5	Kebakaran Hutan/Lahan	Tinggi	Tinggi	Rendah	Tinggi
6	Kekeringan	Sedang	Tinggi	Rendah	Sedang
7	Letusan Gunung Merapi	Tinggi	Tinggi	Rendah	Tinggi
8	Letusan Gunung Sumbing	Rendah	Tinggi	Rendah	Tinggi
9	Tanah Longsor	Tinggi	Tinggi	Rendah	Tinggi

Sumber : BPBD Kabupaten Magelang, Dokumen Rencana Penanggulangan Bencana Kabupaten Magelang Tahun 2018 – 2022

Dari hasil penggabungan tingkat bahaya, kerentanan, dan kapasitas dapat ditentukan tingkat risiko bencana Kabupaten Magelang. Tingkat risiko untuk 8 (delapan) jenis bahaya di Kabupaten Magelang memiliki potensi dengan tingkat risiko tinggi dan

sedang. Hal ini gambaran bagi Pemerintah Kabupaten Magelang dan pihak terkait untuk menyusun upaya-upaya untuk pengurangan risiko bencana guna mendukung penyelenggaraan penanggulangan bencana di Kabupaten Magelang.

### 2.3. PENGGUNAAN LAHAN DI KABUPATEN MAGELANG

Penggunaan lahan adalah informasi yang menggambarkan sebaran pemanfaatan lahan yang di Kabupaten Magelang. Penggunaan lahan dapat diartikan sebagai campur tangan manusia terhadap lahan, baik secara menetap maupun berkala untuk memenuhi kebutuhan hidup baik material maupun spiritual (Arsyad, 1989). Penggunaan lahan dapat dikelompokkan ke dalam dua golongan besar, yaitu penggunaan lahan pertanian dan penggunaan lahan bukan pertanian. Penggunaan lahan pertanian dibedakan secara garis besar ke dalam macam penggunaan lahan berdasarkan penyediaan air dan lahan yang diusahakan. Berdasarkan hal tersebut, dikenal macam penggunaan lahan seperti sawah, tegalan, kebun, kebun campuran, lalang, perkebunan dan hutan. Penggunaan lahan bukan pertanian dapat dibedakan ke dalam penggunaan kota atau desa (permukiman, industri, rekreasi dan sebagainya (Arsyad, 2000).

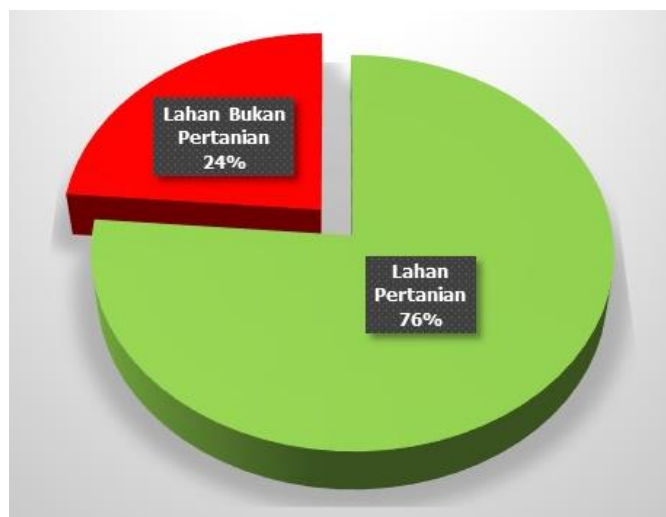
Berdasarkan data BPS, Kabupaten Magelang dalam Angka Tahun 2022, Luas Penggunaan Lahan di Kabupaten Magelang dibagi menjadi 2 jenis penggunaan lahan secara umum yaitu lahan pertanian dan lahan bukan pertanian. Untuk Lahan Pertanian di Kabupaten Magelang memiliki luas sebesar 82.860 Ha atau sebesar 76,31 % dari luas total wilayah administrasi Kabupaten Magelang. Lahan bukan pertanian memiliki luas sebesar 23,68 % atau 25.713 Ha. Untuk jenis penggunaan lahan pertanian di Kabupaten Magelang, lahan tegalan dan sawah irigasi menempati luas terbesar dengan prosentase masing-masing 35,04 % dan 20,61 % atau sebesar 38.050 Ha untuk lahan tegalan dan 22.383 Ha untuk lahan sawah dengan irigasi. Secara rinci luas penggunaan lahan yang ada di Kabupaten Magelang disajikan pada tabel dan gambar berikut ini.

Tabel 2.12. Luas Lahan Menurut Penggunaan-nya di Kabupaten Magelang  
Tahun 2019 - 2021

No.	Penggunaan Lahan	Luas Lahan (Ha)		
		2019	2020	2021
I.	Lahan Pertanian	86.175	83.271	82.860

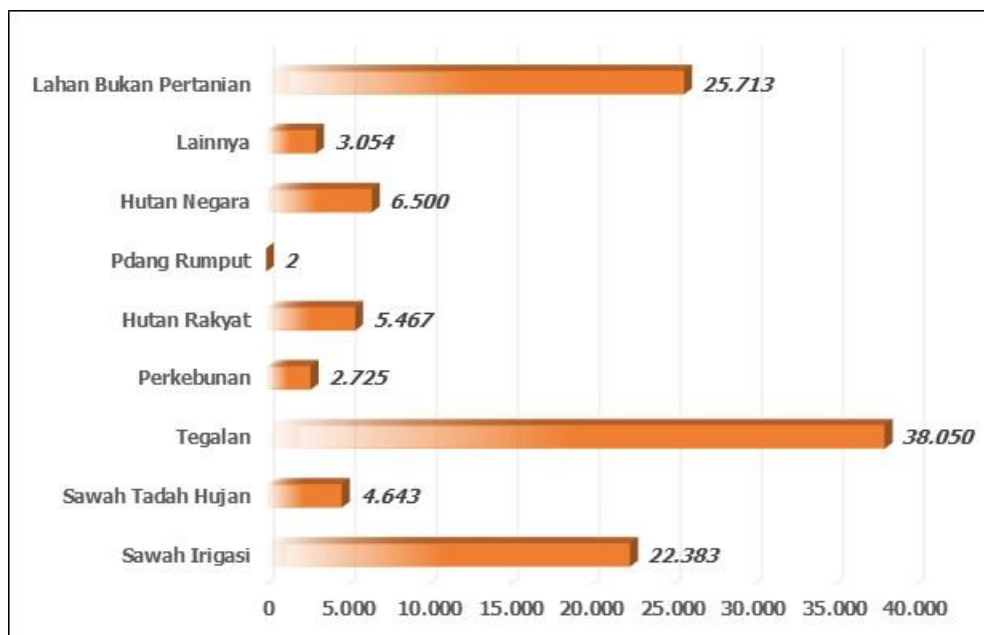
No.	Penggunaan Lahan	Luas Lahan (Ha)		
		2019	2020	2021
1.	Lahan Sawah			
	a. Irigasi	27.732	22.911	22.383
	b. Tadah hujan	8.949	4.988	4.643
	<b>Jumlah lahan sawah</b>	<b>36.681</b>	<b>27.899</b>	<b>27.026</b>
2.	Lahan bukan sawah			
	a. Tegalan	31.813	37.462	38.050
	b. Perkebunan	2.317	2.725	2.725
	c. Hutan Rakyat	5.609	5.467	5.467
	d. Padang Rumput	2	2	2
	e. Hutan Negara	6.500	6.500	6.500
	f. Lainnya (Tidak diusahakan, kolam/empang)	9.746	3.216	3.054
	<b>Jumlah lahan bukan sawah</b>	<b>49.494</b>	<b>55.372</b>	<b>55.834</b>
<b>II.</b>	<b>Lahan Bukan Pertanian</b>	<b>22.398</b>	<b>25.302</b>	<b>25.713</b>
	<b>T O T A L</b>	<b>108.573</b>	<b>108.573</b>	<b>108.573</b>

Sumber : BPS, Kabupaten Magelang dalam Angka Tahun 2022



Gambar 2.17. Diagram Luas Penggunaan Lahan Pertanian dan Bukan Pertanian (%) di Kabupaten Magelang Tahun 2021

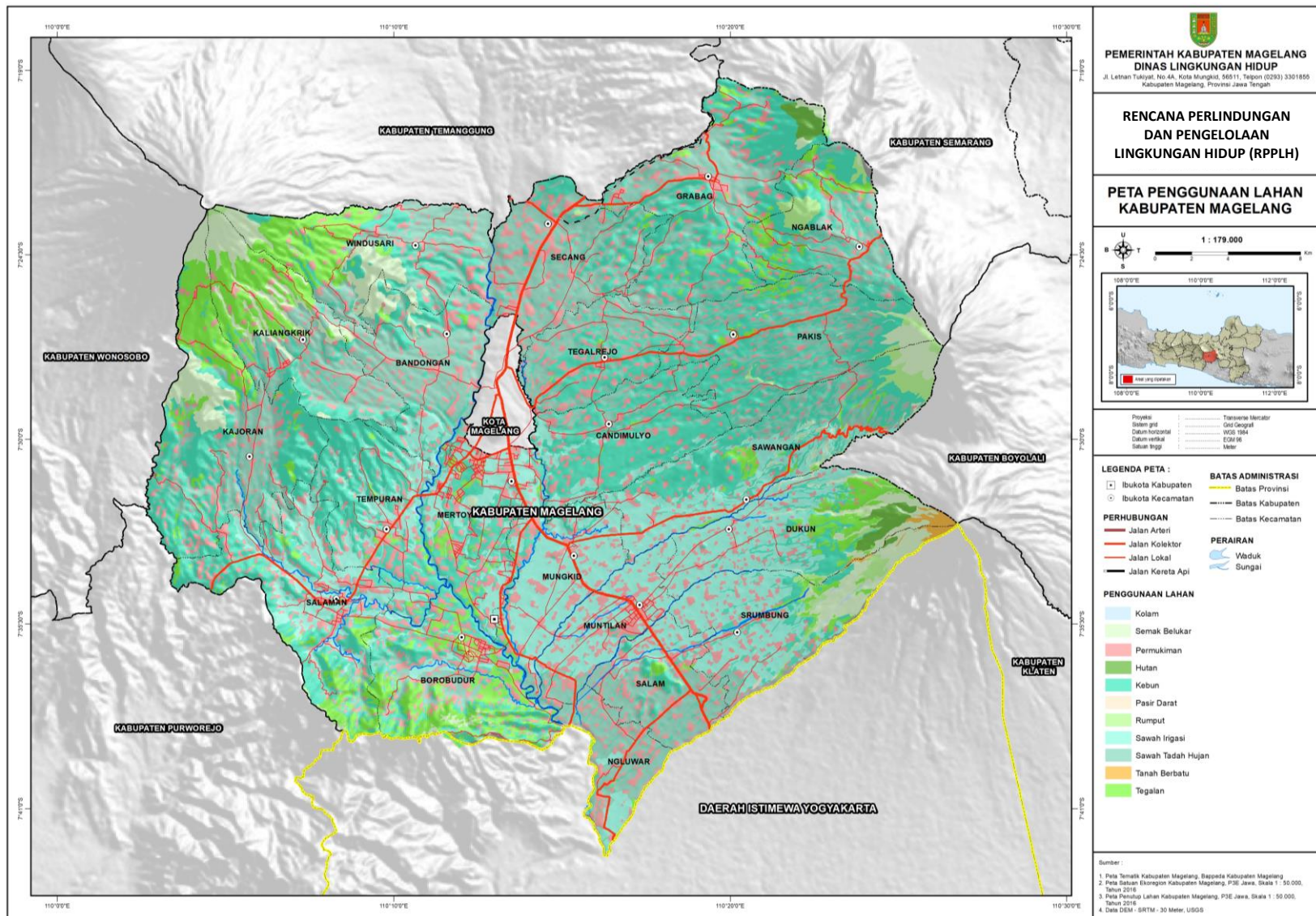




Gambar 2.18. Diagram Luas Penggunaan Lahan di Kabupaten Magelang Tahun 2021

Berdasarkan tabel 2.12. diatas, dapat dilihat bahwa selama kurun waktu 3 tahun terakhir, luas lahan sawah mengalami penurunan , sedangkan lahan bukan pertanian mengalami peningkatan luas lahan, hal ini dapat menjadi gambaran adanya alih fungsi lahan terutama lahan sawah/pertanian untuk lahan terbangun lainnya di Kabupaten Magelang.





Gambar 2.19. Peta Penggunaan Lahan Kabupaten Magelang

## **2.4. RENCANA TATA RUANG WILAYAH KABUPATEN MAGELANG**

Rencana Tata Ruang Wilayah yang ada di Kabupaten Magelang pada saat ini mengacu pada tiga peraturan perundang-undangan yang berlaku, antara lain :

1. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 70 Tahun 2014 Tentang Rencana Tata Ruang Kawasan Taman Nasional Gunung Merapi Tahun 2013 - 2033;
2. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 58 Tahun 2014 Tentang Rencana Tata Ruang Kawasan Borobudur dan Sekitarnya;
3. Peraturan Daerah Kabupaten Magelang Nomor 5 Tahun 2011 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Magelang Tahun 2010 - 2030

### **2.4.1. Rencana Tata Ruang Kawasan Taman Nasional Gunung Merapi**

#### **A. Rencana Struktur Ruang Kawasan Taman Nasional Gunung Merapi**

Rencana struktur ruang Kawasan Taman Nasional Gunung Merapi dijelaskan pada Pasal 10 dari Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 70 Tahun 2014 yang menyebutkan bahwa Rencana Struktur Ruang Kawasan Taman Nasional Gunung Merapi ditetapkan untuk meningkatkan kualitas lingkungan, pelayanan Evakuasi bencana, dan jaringan prasarana Kawasan Taman Nasional Gunung Merapi guna menjamin kelestarian lingkungan dan kesejahteraan Masyarakat Kawasan Taman Nasional Gunung Merapi yang berbasis Mitigasi Bencana, yang meliputi rencana sistem pusat permukiman dan rencana sistem jaringan prasarana.

#### **B. Rencana Pola Ruang Kawasan Taman Nasional Gunung Merapi**



Berdasarkan Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 70 Tahun 2014 Tentang Rencana Tata Ruang Kawasan Taman Nasional Gunung Merapi Tahun 2013 - 2033, rencana pola ruang yang ada di Kawasan Taman Nasional Gunung Merapi

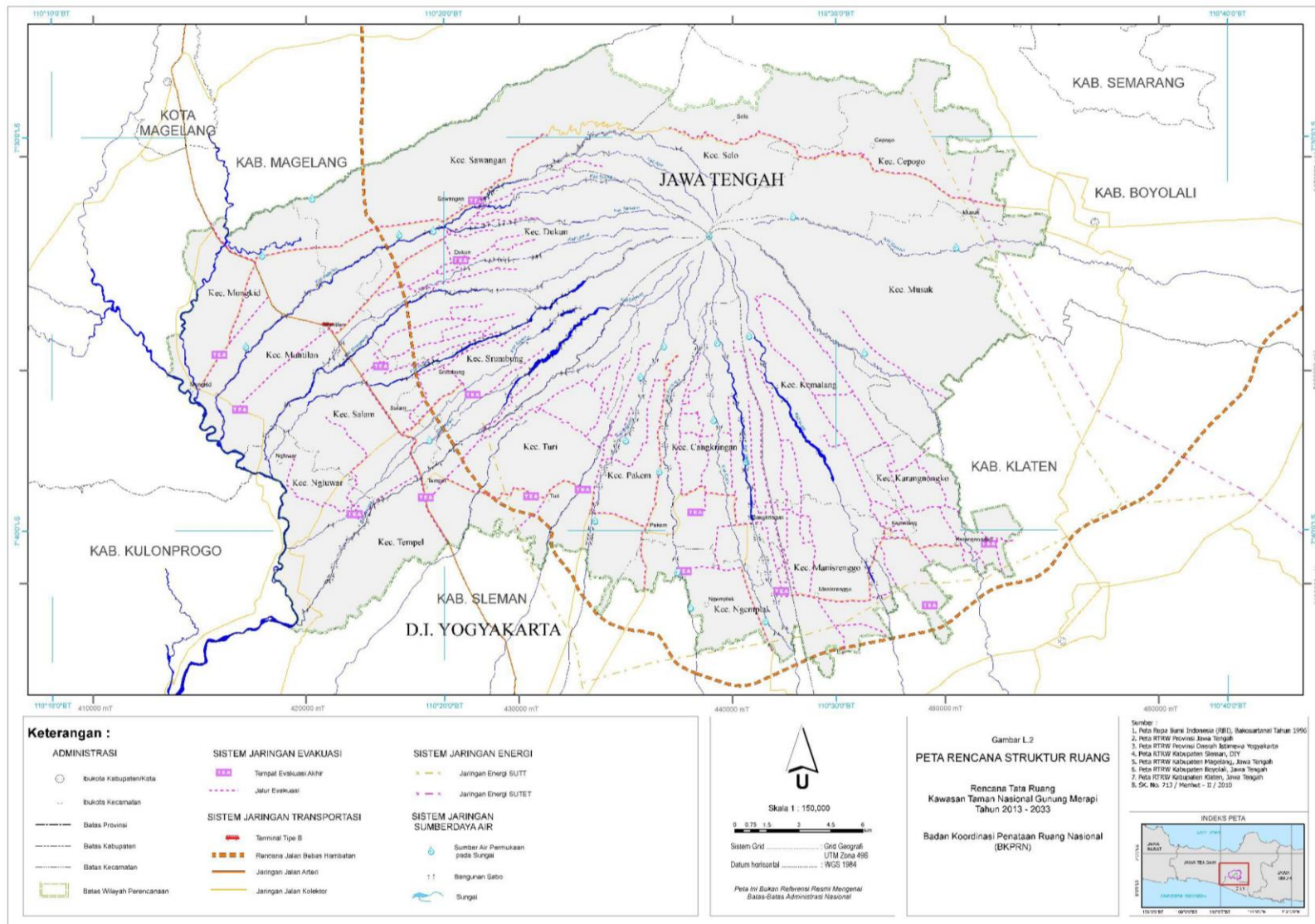
terdiri dari Kawasan Budidaya dan Kawasan Lindung, dengan rincian sebagai berikut.

Tabel 2.13. Rencana Pola Ruang Kawasan Taman Nasional Gunung Merapi  
Tahun 2013 - 2033

No	Rencana Pola Ruang	Sebaran Lokasi di Kabupaten Magelang
<b>A. Kawasan Lindung</b>		
1	Taman Nasional (L1)	Kecamatan Dukun dan Kecamatan Srumbung
2	Kawasan Rawan Bencana Alam Geologi yang Terdampak Langsung (L2)	-
3	Kawasan Rawan Bencana Alam Geologi yang Berada pada Sempadan Sungai (L3)	Kali Senowo, Mali Pabelan, Kali Lamat, Kali Blongkeng, Kali Putih, Kali Batang
4	Kawasan Rawan Bencana Alam Geologi yang Terdapat Kantung (Enclave) Permukiman (L4)	Kecamatan Sawangan, Kecamatan Dukun, dan Kecamatan Srumbung
<b>B. Kawasan Budidaya</b>		
1	Kawasan Permukiman Perkotaan (B1)	Kecamatan Sawangan, Kecamatan Muntilan, Kecamatan Salam, dan Kecamatan Mungkid
2	Kawasan Permukiman Perdesaan (B2)	Kecamatan Sawangan, Kecamatan Dukun, Kecamatan Srumbung, Kecamatan Muntilan, Kecamatan Salam, Kecamatan Mungkid, dan Kecamatan Ngluwar
3	Kawasan Budidaya Hortikultura dan Perkebunan (B3)	Kecamatan Sawangan, Kecamatan Dukun, Kecamatan Srumbung, Kecamatan Muntilan, Kecamatan Salam, Kecamatan Mungkid, dan Kecamatan Ngluwar
4	Kawasan Budidaya Tanaman Pangan (B4)	Kecamatan Sawangan, Kecamatan Dukun, Kecamatan Srumbung, Kecamatan Muntilan, Kecamatan Salam, Kecamatan Mungkid, dan Kecamatan Ngluwar
5	Kawasan Hutan Rakyat (B5)	Kecamatan Sawangan, Kecamatan Dukun, Kecamatan Srumbung, Kecamatan Muntilan, Kecamatan Salam, Kecamatan Mungkid, dan Kecamatan Ngluwar

Sumber : Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 70 Tahun 2014 Tentang Rencana Tata Ruang Kawasan Taman Nasional Gunung Merapi Tahun 2013 - 2033





Gambar 2.20. Peta Rencana Struktur Ruang Kawasan Taman Nasional Gunung Merapi Tahun 2013 – 2033



## 2.4.2. Rencana Tata Ruang Kawasan Borobudur dan Sekitarnya

### A. Rencana Struktur Ruang Kawasan Borobudur dan Sekitarnya

Rencana struktur ruang Kawasan Borobudur dan Sekitarnya telah ditegaskan pada pasal 10 dari Presiden Republik Indonesia Nomor 58 Tahun 2014, dimana rencana struktur ruang Kawasan Borobudur dan Sekitarnya ditetapkan dalam rangka mendukung upaya pelestarian dan pengembangan Kawasan Borobudur sebagai kawasan Cagar Budaya Nasional dan Warisan Budaya Nasional.

### B. Rencana Pola Ruang Kawasan Borobudur dan Sekitarnya



Rencana Pola Ruang Kawasan Borobudur dan Sekitarnya mengacu pada Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 58 Tahun 2014 Tentang Rencana Tata Ruang Kawasan Borobudur dan Sekitarnya terdiri dari beberapa klasifikasi antara lain :

1. Kawasan Situs Candi termasuk Taman Candi;
2. Kawasan Taman Wisata Alam;
3. Kawasan Resapan Air;
4. Kawasan Sempadan Sungai;
5. Kawasan Sekitar Mata Air;
6. Kawasan Hutan Rakyat;
7. Kawasan Peruntukan Pertanian Termasuk Sawah Bekas Danau Purba;
8. Kawasan Peruntukan Permukiman.

Tabel 2.14. Rencana Pola Ruang Kawasan Borobudur dan Sekitarnya

No	Rencana Pola Ruang	Sebaran Lokasi di Kabupaten Magelang
1	Kawasan Situs Candi termasuk Taman Candi	<ul style="list-style-type: none"><li>• Situs Candi Borobudur, Desa Borobudur, Kecamatan Borobudur</li><li>• Situs Candi Pawon, Desa Wonurejo, Kecamatan Borobudur</li><li>• Situs Candi Mendut, Kelurahan Mendut, Kecamatan Mungkid</li></ul>
2	Kawasan Taman Wisata Alam	-



No	Rencana Pola Ruang	Sebaran Lokasi di Kabupaten Magelang
3	Kawasan Resapan Air	-
4	Kawasan Sempadan Sungai	Sungai Elo, Sungai Progo, Sungai Sileng, Sungai Merawu, Sungai Tangsi, Sungai Setro, Sungai Pacet, Sungai Sepasung, Sungai Kujang, Sungai Kuning, Sungai Sunan, Sungai Kudal, Sungai Keong, Sungai Pabelan, Sungai Pundung
5	Kawasan Sekitar Mata Air	Kecamatan Mungkid, meliputi : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sebagian Desa Ngrajek</li> <li>• Sebagian Desa Paremono</li> <li>• Sebagian Desa Rambeanak</li> </ul>
6	Kawasan Hutan Rakyat	Kecamatan Borobudur, meliputi : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sebagian Desa Giripurno</li> <li>• Sebagian Desa Giritengah</li> <li>• Sebagian Desa Kenalan</li> <li>• Sebagian Desa Majaksingi</li> <li>• Sebagian Desa Ngadiharjo</li> <li>• Sebagian Desa Ngargogondo</li> </ul>
7	Kawasan Peruntukan Pertanian Termasuk Sawah Bekas Danau Purba	a) Kecamatan Tempuran b) Kecamatan Mertoyudan c) Kecamatan Mungkid d) Kecamatan Borobudur e) Kecamatan Muntilan
8	Kawasan Peruntukan Permukiman	a) Kecamatan Tempuran b) Kecamatan Mertoyudan c) Kecamatan Mungkid d) Kecamatan Borobudur e) Kecamatan Muntilan

*Sumber : Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 58 Tahun 2014 Tentang Rencana Tata Ruang Kawasan Borobudur dan Sekitarnya*

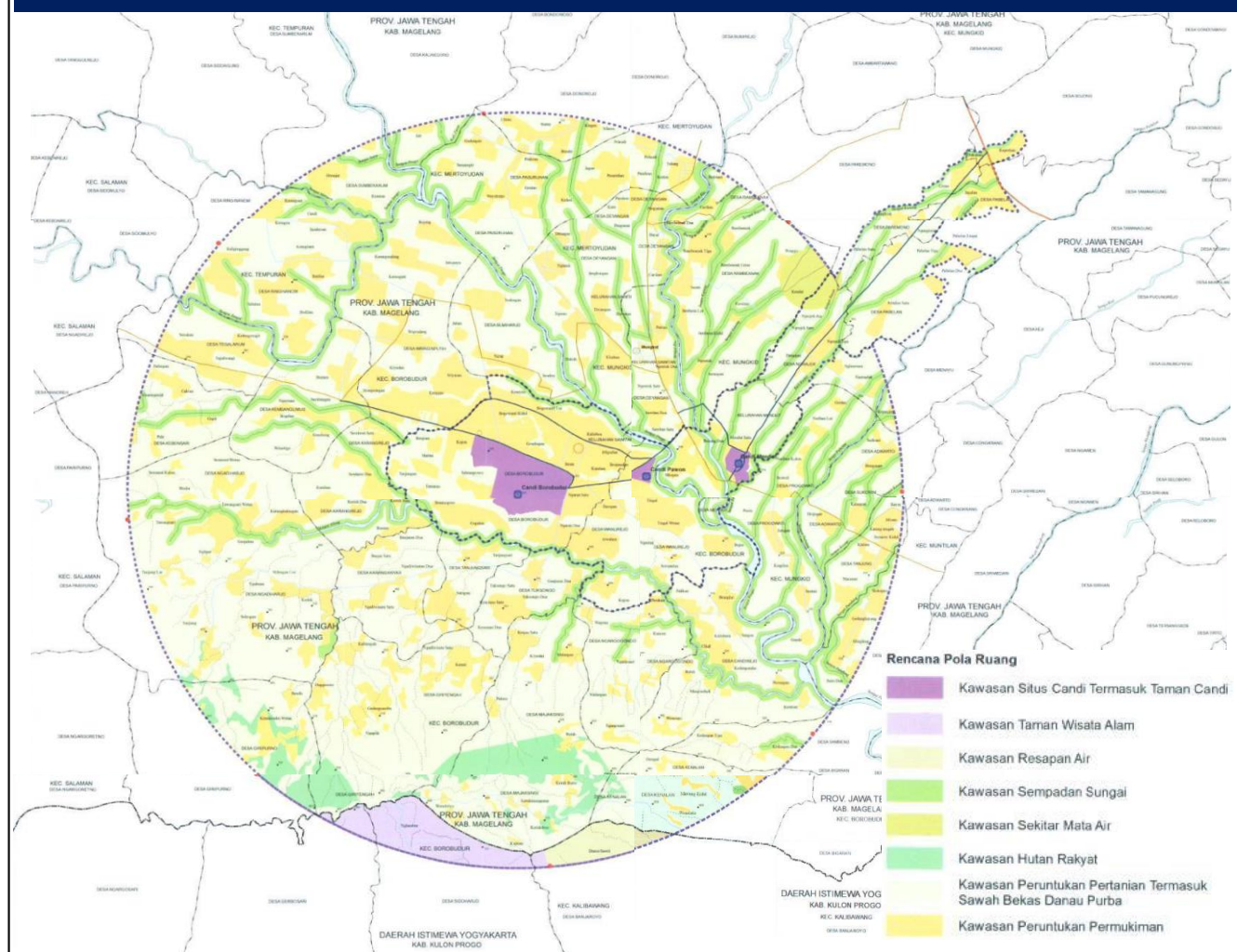
Sebaran spasial dari rencana struktur ruang dan rencana pola ruang Kawasan Borobudur dan Sekitarnya disajikan pada gambar berikut ini.



## Peta Rencana Struktur Ruang Kawasan Borobudur dan Sekitarnya

Gambar 2.22. Peta Rencana Struktur Ruang Kawasan Borobudur dan Sekitarnya

## Peta Rencana Pola Ruang Kawasan Borobudur dan Sekitarnya



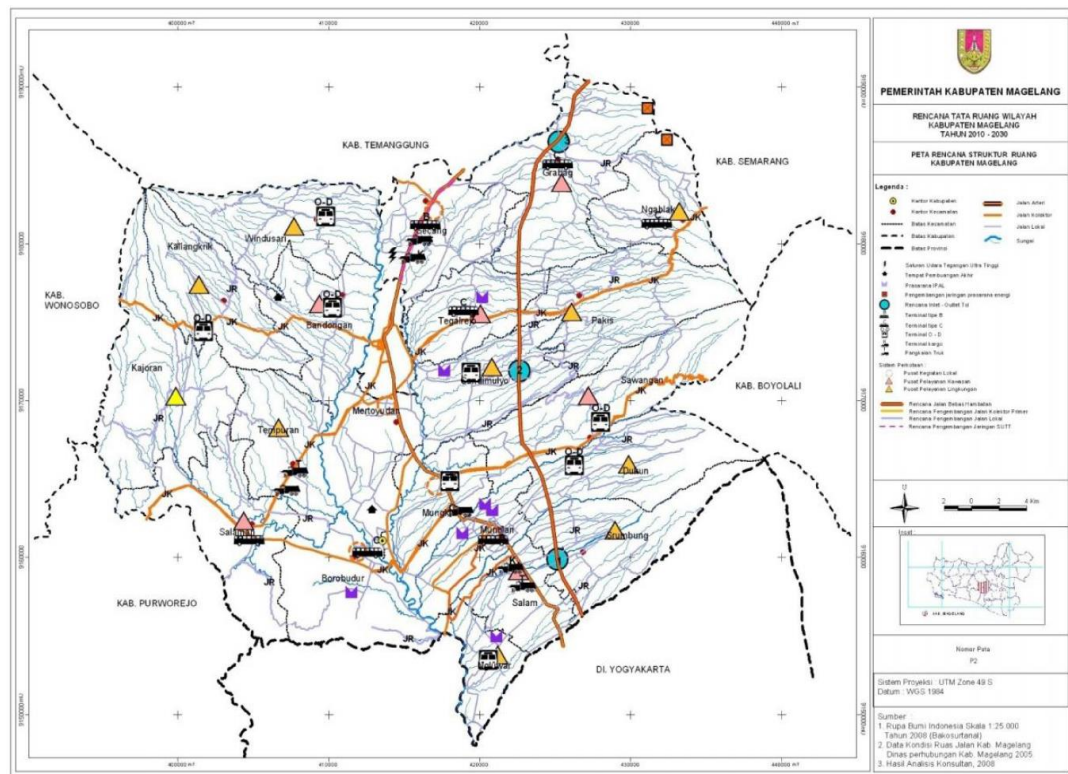
Gambar 2.23. Peta Rencana Pola Ruang Kawasan Borobudur dan Sekitarnya

### 2.4.3. Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Magelang Tahun 2010 - 2030

Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Magelang Tahun 2010 – 2030 diatur melalui Peraturan Daerah Kabupaten Magelang Nomor 5 Tahun 2011 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Magelang Tahun 2010 – 2030.

## A. Rencana Struktur Ruang Kabupaten Magelang

Didalam Pasal 46 Peraturan Daerah Kabupaten Magelang Nomor 5 Tahun 2011 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Magelang Tahun 2010 – 2030, disebutkan bahwa Rencana struktur ruang dimaksudkan untuk dapat membentuk pola keterkaitan antar kegiatan dan pusat-pusat kegiatan yang akan dikembangkan. Rencana struktur ruang Kabupaten Magelang diwujudkan berdasarkan arahan pengembangan sistem pusat pelayanan dan sistem jaringan prasarana wilayah.



Gambar 2.24. Peta Rencana Struktur Ruang Kabupaten Magelang

## B. Rencana Pola Ruang Kabupaten Magelang

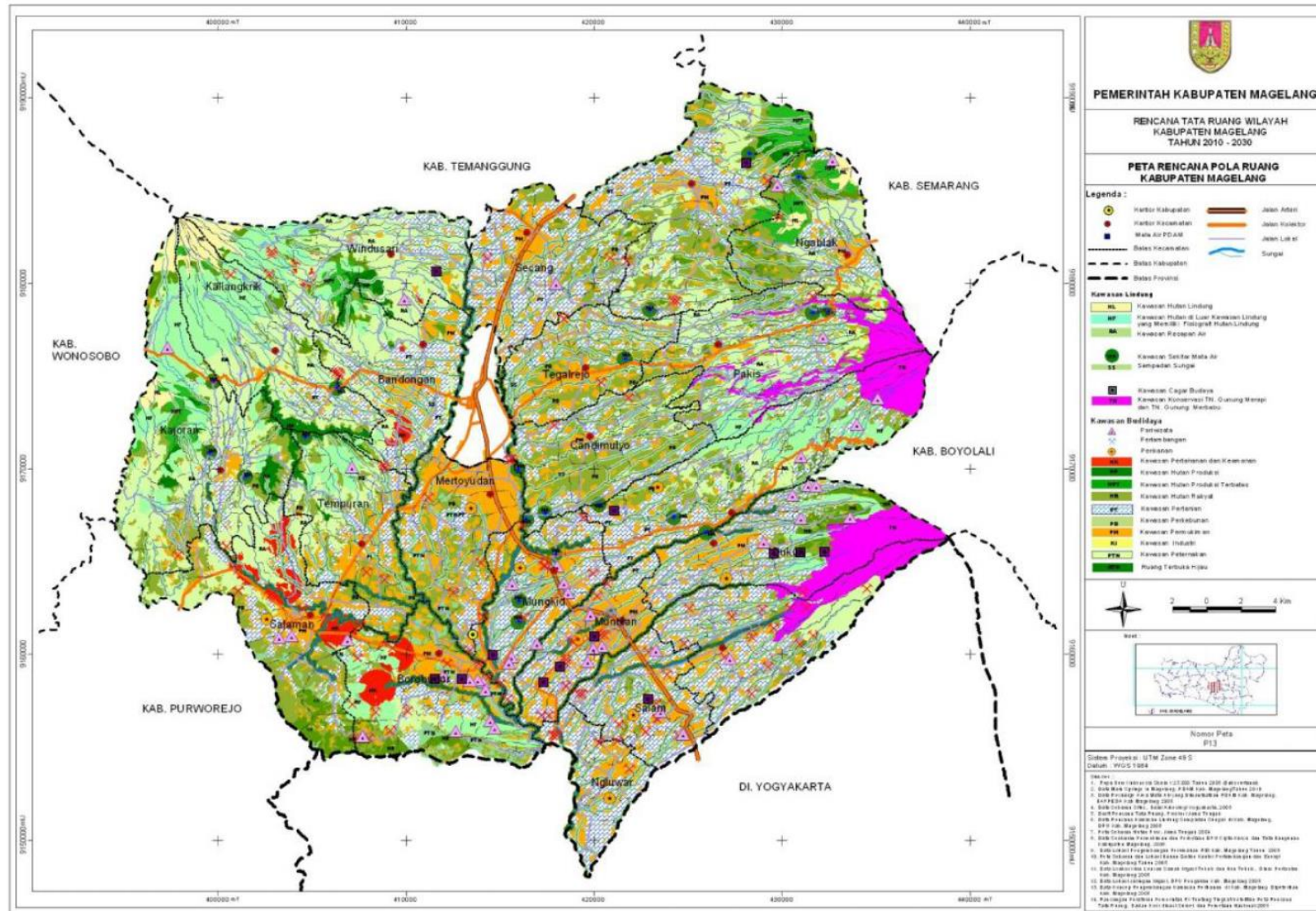
Rencana Pola Ruang Kabupaten Magelang Tahun 2010 – 2030 didalam Peraturan Daerah Kabupaten Magelang Nomor 5 Tahun 2011 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Magelang dijelaskan secara rinci pada Pasal 60 yang menyebutkan rencana pola ruang Kabupaten Magelang terdiri dari Kawasan Lindung dan Kawasan Budidaya, sebagaimana table berikut ini.



Tabel 2.15. Rencana Pola Ruang Kabupaten Magelang Tahun 2013 - 2033

No	Rencana Pola Ruang	Luas (Ha)
<b>A. Kawasan Lindung</b>		
1	Kawasan Hutan Lindung	1.486,15
2	Kawasan yang memberikan perlindungan terhadap kawasan bawahannya (Kawasan Resapan Air)	61.766
3	Kawasan perlindungan setempat	
	a. Kawasan sekitar mata air	2.323,60
	b. Kawasan sempadan sungai	12.20
4	Kawasan pelestarian alam dan cagar budaya	
	a. Kawasan taman nasional	8.273,62
	b. Kawasan cagar budaya	21.00
5	Kawasan rawan bencana alam	
	a. Kawasan rawan erupsi dan banjir lahar dingin gunung api	2.453,13
	b. Kawasan rawan gempa bumi	1.085,73
	c. Kawasan rawan gerakan tanah	1.085,73
6	Kawasan lindung geologi	-
7	Kawasan lindung lainnya (Kawasan Perlindungan Plasma Nutfah)	4.843,00
<b>B. Kawasan Budidaya</b>		
1	Kawasan peruntukan hutan produksi	
	a. Hutan produksi terbatas	2.038
	b. Hutan produksi tetap	1.765
2	Kawasan hutan rakyat	2.919
3	Kawasan peruntukan pertanian	
	a. Kawasan pertanian lahan basah	36.848
	b. Kawasan pertanian lahan kering	42.568
4	Kawasan peruntukan perkebunan	1.278
5	Kawasan peruntukan perikanan	2.611
6	Kawasan peruntukan peternakan	38.186
7	Kawasan peruntukan pertambangan	-
8	Kawasan peruntukan pariwisata	-
9	Kawasan peruntukan industri	337
10	Kawasan peruntukan permukiman	19.757
11	Kawasan peruntukan lainnya	-

Sumber : Peraturan Daerah Kabupaten Magelang Nomor 5 Tahun 2011 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Magelang Tahun 2010 – 2030



## 2.5. KEANEKARAGAMAN HAYATI

Keanekaragaman hayati adalah konsep yang luas yang meliputi jutaan spesies tanaman dan hewan yang ditemukan di planet ini. Dengan kata lain, Keanekaragaman hayati merupakan pernyataan mengenai berbagai macam (variasi) bentuk, penampilan, jumlah, dan sifat yang terdapat pada berbagai tingkatan makhluk hidup. Keanekaragaman hayati telah banyak dipelajari oleh manusia sejak zaman dahulu. Hal tersebut dilakukan selain untuk memenuhi kebutuhan sandang dan pangan juga untuk keperluan kesehatan dan pengobatan suatu penyakit. Adapun aktivitas manusia yang dapat membuat keanekaragaman hayati menjadi berkurang, yaitu akibat eksploitasi SDA yang berlebihan, sehingga bumi menjadi rusak.

### 2.5.1. Keanekaragaman Hayati Taman Nasional Gunung Merapi

Berdasarkan data yang diperoleh dari Balai Taman Nasional Gunung Merapi (TNGM) tahun 2022, Total di TNGM memiliki 808 spesies keanekaragaman hayati meliputi 462 spesies satwa, 325 spesies golongan tumbuhan dan 23 spesies golongan jamur. Untuk tumbuhan dan satwa yang tidak dilindungi namun ditemukan di TNGM berjumlah 10 spesies yang keseluruhannya berupa jenis satwa.

Tabel 2.16. Rekapitulasi Jenis Tumbuhan, Jamur dan Satwa Liar di TNGM  
Pasca Erupsi Gunung Merapi Tahun 2010 hingga Tahun 2021

No	Jenis Tumbuhan dan Satwa	Jumlah Spesies
<b>A. Golongan Satwa</b>		
1	Mamalia	16
2	Burung ( <i>Aves</i> )	162
3	Reptil	24
4	Amfibi	17
5	Serangga ( <i>Arthropoda</i> ) <ul style="list-style-type: none"><li>• Kupu-kupu (<i>lepidoptera</i>) : 200 spesies</li><li>• Capung (<i>odonatan</i>) : 41 spesies</li></ul>	241
6	Siput ( <i>Gastropoda</i> )	1
7	Cacing ( <i>Citellata</i> )	1
<b>Jumlah Spesies Satwa</b>		<b>462</b>
<b>B. Golongan Tumbuhan</b>		
1	Pohon	81
2	Perdu	33
3	Bambu	13



No	Jenis Tumbuhan dan Satwa	Jumlah Spesies
4	Palma	5
5	Anggrek	74
6	Paku-pakuan	32
7	Tumbuhan lainnya	59
8	Lumut	28
<b>Jumlah Spesies Tumbuhan</b>		<b>325</b>
<b>C. Golongan Jamur (<i>makroskopis</i>)</b>		
1	Jamur	23
<b>Total Spesies Satwa, Tumbuhan dan Jamur</b>		<b>808</b>

Sumber : Balai Taman Nasional Gunung Merapi (TNGM), Tahun 2022

### 2.5.2. Keanekaragaman Hayati Taman Nasional Gunung Merbabu

Berdasarkan data Statistik Balai Taman Nasional Gunung Merbabu tahun 2019, jenis keanekaragaman hayati yang ada di Taman Nasional Gunung Merbabu bervariasi baik untuk jenis flora maupun jenis fauna sebagaimana tabel berikut ini.

Tabel 2.17. Jenis Flora dan Fauna yang Ada di Taman Nasional Gunung Merbabu

No	Jenis Flora dan Fauna	Jumlah Spesies
1	Jenis Flora	135
2	Invasive Alien Spesies (IAS)	11
3	Jenis Fauna	
	1) Primata	3
	2) Mamalia	13
	3) Aves	113
	4) Kupu-kupu	25

Sumber : Balai Taman Nasional Gunung Merbabu, Tahun 2019

## 2.6. KONDISI RUANG TERBUKA HIJAU KABUPATEN MAGELANG

Prosentase luas Ruang Terbuka Hijau (RTH) wilayah perkotaan yang ada di Kabupaten Magelang berdasarkan data hasil Inventarisasi RTH Wilayah Perkotaan di Kabupaten Magelang tahun 2020 yang dikeluarkan oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Magelang, luas RTH mencapai 39,58 % atau seluas 6.362,40 ha dari total luas wilayah kawasan perkotaan Kabupaten Magelang 16.069,09 Ha. Secara rinci, luas RTH wilayah perkotaan di rinci menurut Kecamatan disajikan pada tabel berikut ini.

Tabel 2.18. Luas (Ha) Ruang Terbuka Hijau di Rinci Menurut Wilayah Kecamatan

No	Nama Kecamatan	Luas Kecamatan (Ha)	Luas RTH		
			(Ha)	(%) Terhadap Kecamatan	(%) Terhadap Kawasan Perkotaan
1.	Salaman	6.869,55	184,07	2,68	1,15
2.	Borobudur	5.755,64	116,35	2,02	0,72
3.	Ngluwar	2.394,82	147,84	6,17	0,92
4.	Salam	3.182,69	732,42	23,01	4,56
5.	Srumbung	6.181,13	-	-	-
6.	Dukun	5.756,33	387,86	6,74	2,41
7.	Muntilan	3.034,34	613,56	20,22	3,82
8.	Mungkid	4.019,91	1.002,74	24,94	6,24
9.	Sawangan	7.385,03	-	-	-
10.	Candimulyo	4.928,58	-	-	-
11.	Mertoyudan	4.625,18	940,78	20,34	5,85
12.	Tempuran	4.736,06	416,55	8,80	2,59
13.	Kajoran	8.673,06	-	-	-
14.	Kaliangkrik	5.629,01	130,94	2,33	0,81
15.	Bandongan	4.855,65	576,54	11,87	3,59
16.	Windusari	6.223,27	-	-	-
17.	Secang	5.139,33	793,11	15,43	4,94
18.	Tegalrejo	3.826,20	163,88	4,28	1,02
19.	Pakis	6.770,80	3,92	0,06	0,02
20.	Grabak	8.257,26	151,83	1,84	0,94
21.	Ngablak	4.682,56	-	-	-
Jumlah		<b>112.926,41</b>	<b>6.362,39</b>	<b>5,63</b>	<b>39,58</b>

Sumber : Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Magelang, Tahun 2020

## 2.7. EMISI GAS RUMAH KACA KABUPATEN MAGELANG

Gas rumah kaca (GRK) merupakan gas di atmosfer yang berfungsi menyerap radiasi infra merah dan ikut menentukan suhu atmosfer. Adanya berbagai aktivitas manusia, khususnya sejak era pra-industri emisi gas rumah kaca ke atmosfer mengalami peningkatan yang sangat tinggi sehingga meningkatkan konsentrasi gas rumah kaca di atmosfer. Hal ini menyebabkan timbulnya masalah pemanasan global dan perubahan iklim. Berdasarkan data hasil Common Reporting Format (CRF) yang dikeluarkan oleh

Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Magelang tahun 2019 terkait sumber emisi gas rumah kaca yang ada di Kabupaten Magelang disajikan pada tabel berikut ini.

Tabel 2.19. Sumber Emisi Gas Rumah Kaca di Kabupaten Magelang  
Berdasarkan Common Reporting Format (CRF) Tahun 2015 - 2019

No	Sumber Aktivitas	Tahun	Emisi Gas Rumah Kaca			
			CO2 (Gg)	CH4 (Gg)	N2O (Gg)	CO2 Eq (Gg)
1	Energi	2015	468,29	0,17	0,02	478,76
		2016	487,10	0,18	0,02	508,22
		2017	2.975,73	1,05	0,14	3.042,22
		2018	3.100,89	1,11	0,15	3.171,07
		2019	2.414,16	0,84	0,12	2.467,82
2	Industri	2015	-	-	-	-
		2016	-	-	-	-
		2017	-	-	-	-
		2018	-	-	-	-
		2019	44,09	0.00	0,00	44,09
3	Kehutanan	2015	-	-	-	-
		2016	-	-	-	-
		2017	-843,89	0.00	0,00	-843,89
		2018	-907,24	0.00	0,00	-907,24
		2019	1,79	0,00	0,00	1,79
4	Limbah	2015	3,18	3,61	0,00	79,70
		2016	4,07	4,86	0,00	107,13
		2017	4,03	5,14	0,00	112,92
		2018	4,14	5,55	0,00	121,69
		2019	4,19	5,82	0,00	127,49
5	Pertanian	2015	17,32	15,28	0,67	545,36
		2016	14,97	16,77	0,66	571,16
		2017	18,34	18,42	0,73	632,71
		2018	20,47	15,08	0,74	566,62
		2019	12,30	17,32	0,57	553,47

Sumber : Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Magelang tahun 2019

Berdasarkan tabel sumber emisi gas rumah kaca tersebut diatas, dapat dilihat bahwa potensi terbesar pengaruh dari emisi gas rumah kaca terhadap kondisi atmosfer yang

ada di Kabupaten Magelang adalah bersumber dari emisi CO<sub>2</sub> (Gg) dan CO<sub>2</sub> Eq (Gg) yang dihasilkan dari berbagai macam aktivitas baik untuk pemanfaatan energi, industri, kehutanan dan pertanian. Sumber aktivitas pemanfaatan energy dalam hal ini transportasi merupakan penghasil atau sumber terbesar dari emisi gas rumah kaca yang ada di Kabupaten Magelang. Mengacu pada Pedoman Penyelenggaraan Inventarisasi Gas Rumah Kaca, nilai yang disepakati untuk emisi dari CO<sub>2</sub> (Gg) dan CO<sub>2</sub> Eq (Gg) yang berpotensi menjadi penyebab pemanasan global adalah sebesar 1 sementara nilai CO<sub>2</sub> (Gg) dan CO<sub>2</sub> Eq (Gg) jauh melebihi nilai standart tersebut.

## **2.8. KONDISI INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP (IKLH)**

Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH) merupakan gambaran atau indikasi awal yang memberikan kesimpulan cepat dari suatu kondisi lingkungan hidup pada lingkup dan periode tertentu. Adanya indeks kualitas lingkungan hidup sangat membantu dalam keberhasilan program-program pengelolaan kualitas lingkungan hidup oleh pemerintah daerah. Diharapkan dengan adanya indeks kualitas lingkungan hidup ini pemerintah daerah akan lebih mudah dalam pengambilan keputusan dan kebijakan mengenai pengelolaan lingkungan di masa depan.

Berdasarkan data yang diperoleh dari Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Magelang, IKLH Kabupaten Magelang mengalami peningkatan angka indeks dari tahun 2020 dengan nilai indeks 71,30 naik menjadi 71,41 pada tahun 2021. IKLH Kabupaten Magelang selama empat tahun terakhir yaitu tahun 2017 hingga tahun 2021 berdasarkan klasifikasi kategori IKLH masuk pada kategori CUKUP. Selama dua tahun terakhir, indikator IKA mengalami penurunan kualitas yaitu pada tahun 2020 sebesar 56,15 turun dengan angka 51,54 pada tahun 2021. Kondisi kualitas air sungai di Kabupaten Magelang secara umum masuk kategori tercemar ringan meliputi beberapa sungai di Kabupaten Magelang antara lain :

1. Sungai Pabelan
2. Sungai Punduh
3. Sungai Progo
4. Sungai Lamat
5. Sungai Mangu

6. Sungai Bangkong
7. Sungai Sileng
8. Sungai Setro
9. Sungai Elo
10. Sungai Keji
11. Sungai Mejing
12. Sungai Blongkeng
13. Sungai Mrawu

Salah satu Sungai utama yang ada di Kabupaten Magelang adalah Sungai Progo, terkait dengan kualitas air di Sungai Progo, berdasarkan studi yang dilakukan oleh Dinas Lingkungan Hidup terkait dengan Kajian Mutu Air Dan Daya Tampung Beban Pencemaran (DTBP) Air Kab. Magelang tahun 2013, khususnya di Sungai Progo, maka dapat dilihat bahwa kondisi kualitas air di Sungai Progo adalah sebagai berikut :

1. Beban pencemaran BOD di sepanjang Sungai Progo Kabupaten Magelang adalah sebesar 1,90 ton/jam, sedangkan daya tampung beban pencemarannya adalah sebesar 0,23 ton/jam. Nilai beban pencemaran BOD melebihi daya tampung beban pencemarannya, sehingga jumlah beban pencemaran yang harus diturunkan adalah sebesar 1,67 ton/jam. Berdasarkan sumber pencemarnya, maka beban pencemaran BOD yang berasal dari kegiatan-kegiatan yang termasuk sumber pencemar tertentu (*point source*) harus diturunkan sebanyak 1,30 ton/jam, sedangkan sisanya sebanyak 0,37 ton/jam adalah yang berasal dari sumber pencemar tak tentu (*non point source*);
2. Beban pencemaran COD di sepanjang Sungai Progo Kabupaten Magelang adalah sebesar 3.42 ton/jam, sedangkan daya tampung beban pencemarannya adalah sebesar 2,38 ton/jam. Nilai beban pencemaran COD secara keseluruhan juga melebihi daya tampung pencemarannya, sehingga jumlah beban pencemaran yang harus diturunkan adalah sebesar 1,24 ton/jam. Berdasarkan sumber pencemarnya, maka hanya beban pencemaran COD yang berasal dari kegiatan-kegiatan yang termasuk sumber pencemar tertentu (*point source*) harus diturunkan yaitu sebanyak 1,24 ton/jam; akan tetapi, untuk beban pencemar COD yang berasal dari sumber pencemar tak tentu (*non poin source*) masih memenuhi daya tampung beban

pencemarannya atau masih bisa menampung beban pencemaran sebanyak 0,20 ton/jam.

Berdasarkan kajian Inventarisasi dan Identifikasi Sumber Pencemar Air di Kabupaten Magelang tahun 2015, sumber pencemar air yang ada di Kabupaten Magelang antara lain :

1. Pencemar terpusat (*point source*) memberikan beban pencemaran tertinggi adalah usaha skala kecil (USK) yang tidak memiliki Instalasi Pengolahan Air Limbah seperti USK tahu dan tempe yang menjadi penyumbang beban pencemaran terbesar;
2. Beban pencemar *non point source* tertinggi berasal dari sektor rumah tangga dengan prosentase lebih dari 40% dari total beban pencemaran untuk BOD, COD dan TSS;
3. Sub DAS yang menerima beban pencemaran tertinggi adalah sub DAS Elo dengan beban pencemaran total 11.821 kg/hari, 20.229 kg/hari dan 7.737 kg/hari untuk parameter pencemar BOD, COD dan TSS;
4. Sub DAS yang memiliki rasio beban pencemar per luas daerah tangkapan Sub DAS tertinggi adalah Sub DAS Jambe yang mencapai beban pencemaran 2822 kg/hari/ha , 3569 kg/hari/ha dan 1704 kg/hari/ha. Jumlah beban/ha luas ini jauh lebih tinggi daripada Sub DAS Elo yang hanya 0.29 kg/hari/ha, 0.51 kg/hari/ha dan 0.19 kg/hari/ha untuk beban pencemar BOD, COD dan TSS;
5. Sektor rumah tangga tanpa IPAL adalah penyumbang terbesar beban pencemar di Sub DAS Elo dan Sub DAS Jambe;
6. DAS Progo yang merupakan muara dari 26 Sub DAS di Kabupaten Magelang menerima beban pencemaran tertinggi dengan total beban pencemaran sebesar 33.621 kg/hari, 53.641 kg/hari dan 21.411 kg/hari;
7. Lokasi sumber pencemar *point source* tersebar di seluruh wilayah Kabupaten Magelang, terutama pada Kecamatan Mertoyudan, Muntilan, Mungkid, Borobudur, Salaman dan Tempuran.

Untuk indikator IKU, selama empat tahun terakhir mengalami peningkatan secara kuantitatif dan menunjukkan kategori sangat baik. Indikator lainnya didalam IKLH adalah IKTL dimana selama empat tahun terakhir, nilai IKTL di Kabupaten Magelang mengalami fluktuatif dengan kategori secara umum adalah cukup.



Tabel 2.20. Nilai IKLH Kabupaten Magelang Tahun 2017 - 2020

Tahun	Indeks Pencemaran Air (IKA)		Indeks Pencemaran Udara (IKU)		Indeks Kualitas Tutupan Lahan (IKTL)		IKLH		Kategori (*)
	T	R	T	R	T	R	T	R	
2017	59,00	59,09	81,00	82,39	70,00	71,27	70,00	70,95	Baik
2018	60,00	54,62	81,00	82,82	71,00	76,74	70,70	71,93	Baik
2019	56,00	53,83	82,00	84,20	76,76	76,74	72,11	72,11	Baik
2020	56,02	56,15	82,02	87,03	76,78	68,24	72,13	71,30	Baik
2021	56,30	51,54	86,92	91,68	68,26	68,05	71,32	71,41	Baik

Sumber : Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Magelang, Tahun 2021

Keterangan : T = Target, R = Realisasi

(\*) Keterangan Range Nilai IKLH :

Kategori IKLH	Nilai
Sangat Baik	$90 \leq x \leq 100$
Baik	$70 \leq x < 90$
Sedang	$50 \leq x < 70$
Kurang	$25 \leq x < 50$
Sangat Kurang	$0 \leq x < 25$

Sumber : Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor 27

Tahun 2021 tentang Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH)

## 2.9. POTENSI UNGGULAN KABUPATEN MAGELANG

Mengacu dan meriview pada Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup (IKPLHD) Kabupaten Magelang Tahun 2019 yang dikeluarkan oleh Dinas Lingkungan Hidup, potensi unggulan yang ada di Kabupaten Magelang terdiri dari :

1. Potensi pertanian;
2. Potensi peternakan;
3. Potensi perikanan;
4. Potensi industri;
5. Potensi pertambangan; dan
6. Pariwisata

### **2.9.1. Potensi Pertanian**

Sektor pertanian amat signifikan dalam perekonomian Kabupaten Magelang. Beberapa produk pertanian daerah ini adalah salah satu yang terbesar di Provinsi Jawa Tengah dan sektor lainnya yang cukup penting adalah industri pengolahan. Kabupaten Magelang merupakan salah satu Kabupaten penghasil pangan di Provinsi Jawa Tengah, sehingga produktivitas tanaman pangan khususnya tanaman padi terus dipacu. Selain itu, juga dihasilkan berbagai tanaman seperti ketela pohon dan jagung, serta berbagai tanaman palawija lainnya. Klaster tanaman bahan pangan, terutama padi, ketela pohon, dan jagung cocok dikembangkan di Kecamatan Bandongan, Mungkid, Grabag, Candimulyo, Kajoran, Pakis, Windusari, dan Kaliangkrik.

Kabupaten Magelang juga menghasilkan berbagai sayur- sayuran, diantaranya yang produksi signifikan adalah cabe merah, tomat, dan wortel. Selain ketiga sayuran tersebut, daerah ini juga menghasilkan tanaman sayur-sayuran lainnya namun sifatnya subsisten, hanya untuk kebutuhan daerah sendiri. Klaster sayur- sayuran, terutama ketiga jenis sayur-sayuran diatas cocok dikembangkan di Kecamatan Dukun, Srumbung, Pakis, Sawangan, dan Ngablak. Selain tanaman pangan dan sayur-sayuran, daerah ini menghasilkan berbagai buah-buahan. Tiga besar produksi buah- buahan adalah salak, rambutan, dan pisang. Klaster buah-buahan, terutama ketiga jenis buah tersebut, cocok dikembangkan di Kecamatan Srumbung, Salaman, Mertoyudan, Kajoran, Secang, Pakis, dan Ngablak.

Berdasarkan data Kabupaten Magelang dalam Angka Tahun 2022 dari Badan Pusat Statistik, potensi pertanian berupa lahan sawah irigasi sebesar 22.383 ha dan luas lahan sawah tadah hujan sebesar 4.643 Ha. Produksi sektor pertanian berupa tanaman sayuran yang ada di Kabupaten Magelang berdasarkan data Kabupaten Magelang dalam Angka Tahun 2022 berupa tanaman cabai dengan total produksi 325.281 kuintal, kobis dengan produksi sebesar 232.768 kuintal dan tanaman tomat sebesar 182.259 kuintal.

### **2.9.2. Potensi Peternakan**

Potensi peternakan di wilayah Kabupaten Magelang meliputi ternak besar dan ternak kecil. Ternak besar yang dominan keberadaannya dan pengembangannya di seluruh wilayah Kabupaten Magelang dan pengembangannya di seluruh wilayah Kabupaten

Magelang adalah sapi potong dan kambing. Data BPS dalam Kabupaten Magelang Dalam Angka Tahun 2022 menunjukkan jumlah populasi hewan ternak yang ada di Kabupaten Magelang adalah sebagai berikut

Tabel 2.21. Jumlah Populasi Hewan Ternak di Kabupaten Magelang Tahun 2021

No	Jenis Hewan Ternak	Jumlah Populasi (Ekor)
1	Sapi perah dan sapi potong	81,307
2	Kerbau	5.814
3	Kuda	379
4	Kambing	84.996
5	Domba	87.136
6	Babi	558
7	Kelinci	25.826
8	Ayam kampung	994.064
9	Ayam petelur	1.662.250
10	Ayam pedaging	1.481.950
11	Itik Manila	272.856
12	Burung puyuh	173.202

Sumber : BPS Kabupaten Magelang, Tahun 2022

Produksi daging ternak pada tahun 2021 untuk sapi, domba, dan kambing masing-masing sebanyak 1.946.061 kilogram, 1.113.734 kilogram, dan kambing 786.433 ribu kilogram. Produksi daging unggas yaitu ayam kampung 1.244.880 kilogram, ayam pedaging 10.403.025 kilogram, dan ayam petelur 1.056.750 kilogram.

### 2.9.3. Potensi Perikanan

Potensi perikanan di Kabupaten Magelang tahun 2021 sebagaimana data BPS, Kabupaten Magelang dalam angka Tahun 2022 terdiri dari dua jenis yaitu Perikanan Budidaya Kolam dan Perikanan Budidaya Sawah. Total potensi perikanan dari kedua jenis teknis perikanan tersebut sebesar 3.090,2 Ha dengan rincian perikanan budidaya kolam sebesar 282,20 ha dan perikanan budidaya sawah sebesar 2.808 ha. Total produksi dari potensi perikanan yang ada di Kabupaten Magelang adalah sebesar 18.476 Ton yang merupakan hasil dari produksi perikanan air tawar dengan jenis komoditas berupa lele, karper, tawes, bawal, nila, gurame dan lainnya

#### 2.9.4. Potensi Industri

Bidang industri di Kabupaten Magelang berkembang pesat khususnya pada wilayah Kecamatan Tempuran yang diarahkan menjadi Kawasan Peruntukan Industri (KPI). Industri besar pada umumnya berlokasi di KPI serta karoseri New Armada berada di jalur utama, sedangkan industri kecil tersebar di kawasan permukiman penduduk. Klasifikasi industri yang digunakan berdasar kepada klasifikasi baku lapangan usaha Indonesia. Berdasarkan data Kabupaten Magelang dalam Angka tahun 2022, jumlah perusahaan industri di Kabupaten Magelang pada tahun 2021 sebanyak 28 industri besar, dengan jumlah tenaga kerja mencapai 12.670 orang. Selain industri besar, klasifikasi industri yang lain berdasarkan data BPS tahun 2021 yang ada di Kabupaten Magelang adalah industri sedang dengan jumlah perusahaan sebanyak 50 perusahaan dan menyerap tenaga kerja sebanyak 2.116 orang. Selain Industri besar dan idustri sedang, untuk usaha industri kecil di Kabupaten Magelang berdasarkan data dari Dinas Perindustrian dan Tenaga Kerja Kabupaten Magelang hingga tahun 2019 terdapat 10.900 usaha industri kecil yang bergerak diberbagai bidang dan usaha. Usaha industri kecil di Kabupaten Magelang tersebar disemua wilayah kecamatan yang ada, berdasarkan data jumlah industri kecil tahun 2019, terbanyak berada di Kecamatan Candimulyo yaitu berjumlah 1.255 usaha industri kecil.

#### 2.9.5. Potensi Pertambangan

Kabupaten Magelang mempunyai kekayaan alam yang melimpah, hal tersebut karena letaknya di antara gunung api aktif yaitu Gunung Merapi, Gunung Merbabu, dan Gunung Sumbing dan di bagian selatan terdapat pegunungan menoreh. Berdasarkan <https://magelangkab.go.id/images/dokumen/pertambangan.pdf> yang ada di Kabupaten Magelang yang dapat dimanfaatkan dan di kembangkan lebih optimal antara lain :

##### 1. Trass



Bahan tambang ini banyak dijumpai di Kecamatan Salaman dan Kecamatan Borobudur. Trass dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku pembuatan semen, campuran pembuatan beton, bahan batako dan campuran plester;

##### 2. Tanah Liat



Tanah liat banyak terdapat di Kecamatan Salam, Salaman, Secang, Mertoyudan, Borobudur dan Tempuran. Selama ini

tanah liat dimanfaatkan secara home industri oleh masyarakat untuk membuat batu-bata dan genteng;

### **3. Batu Marmer**



Endapan batu marmer banyak di jumpai di Kecamatan Salaman dan Kecamatan Borobudur. Selama ini pertambangan batu marmer di kelola oleh PT. Margola. Batu marmer memiliki nilai jual yang tinggi apabila telah diolah seperti tegel, meja, patung dan aneka hiasan lainnya;

### **4. Batu Andesit**



Batu andesit merupakan hasil dari intrusi magma dari dalam bumi menuju permukaan bumi, magma tersebut membeku ketika mendekat dengan permukaan bumi. Batuan ini banyak dijumpai di Kecamatan Borobudur, Salaman, Tempuran dan Windusari Andesit dapat digunakan sebagai bahan pondasi bangunan, jalan raya, dan dam;

### **5. Batu Gamping**



Batuan ini banyak terdapat di pegunungan menoreh, terutama di Kecamatan Salaman dan Borobudur. Selama ini batuan ini belum banyak di dimanfaatkan, baik oleh masyarakat maupun pengusaha. Penggunaan batu gamping sangat beragam dan meliputi berbagai bidang industri, seperti industri kimia dan pertanian;

### **6. Sirtu**



Sirtu (pasir dan batu) adalah bahan tambang yang paling banyak dipergunakan dan mudah mendapatkan dan mudah dalam penjualan. Sirtu merupakan produk dari letusan gunung berapi yang mengendap di sungai-sungai yang berhulu di gunung tersebut. Pemanfaatan sirtu terbesar adalah dari Gunung Merapi baik dilakukan secara manual maupun dengan peralatan modern. Mayoritas penggunaannya baru sebatas pasir, sedangkan batunya belum dimanfaatkan secara optimal. Selama ini hanya batu yang mempunyai tekstur khusus (batu candi) yang dimanfaatkan sebagai ubin (tegel), patung, batu nisan dan aneka kerajinan batu lainnya;

## **7. Kaolin**



Kaolin banyak di jumpai di Kecamatan Borobudur. Dalam industri kaolin banyak di gunakan sebagai bahan baku keramik, filter dalam industri kertas, karet, cat dan plastik;

## **8. Oker**



Bahan galian ini terdapat di Desa Salamkanci Kecamatan Bandongan dan Desa Giripurno Kecamatan Borobudur. Oker dapat berfungsi sebagai bijih utama logam besi dan sebagai serbuk poles, pembuatan semen, plester, campuran karet dan campuran plastik

### **A. WIUP dan IUP Eksplorasi Aktif di Wilayah Gunung Merapi**

Berdasarkan data dari Kantor Cabang Dinas ESDM Provinsi Jawa Tengah, di Kabupaten Magelang terdapat 6 Izin Usaha Pertambangan (IUP) dengan luas total kawasan pertambangan 39,68 ha dan 3 Wilayah Izin Usaha Pertambangan (WIUP) dengan luas total kawasan 33,14 ha yang beroperasi di wilayah Gunung Merapi. Baik WIUP maupun IUP eksisting yang ada di wilayah Gunung Merapi seluruhnya mengeksplorasi komoditas pasir dan batu (sirtu). Selain WIUP dan IUP eksplorasi yang ada di wilayah Gunung Merapi, berdasarkan data dari Kantor Cabang Dinas ESDM Provinsi Jawa Tengah, terdapat 6 perusahaan yang masih aktif memiliki IUP Operasi Produksi di wilayah Merapi dengan luas total kawasan pertambangan 59,78 ha untuk operasi produksi komoditas berupa pasir dan batu serta marmer. Secara rinci, izin usaha pertambangan eksisting yang ada di Kabupaten Magelang terutama di wilayah Gunung Merapi disajikan pada tabel berikut ini.



Tabel 2.22. IUP Operasi Produksi Wilayah Merapi Kabupaten Magelang

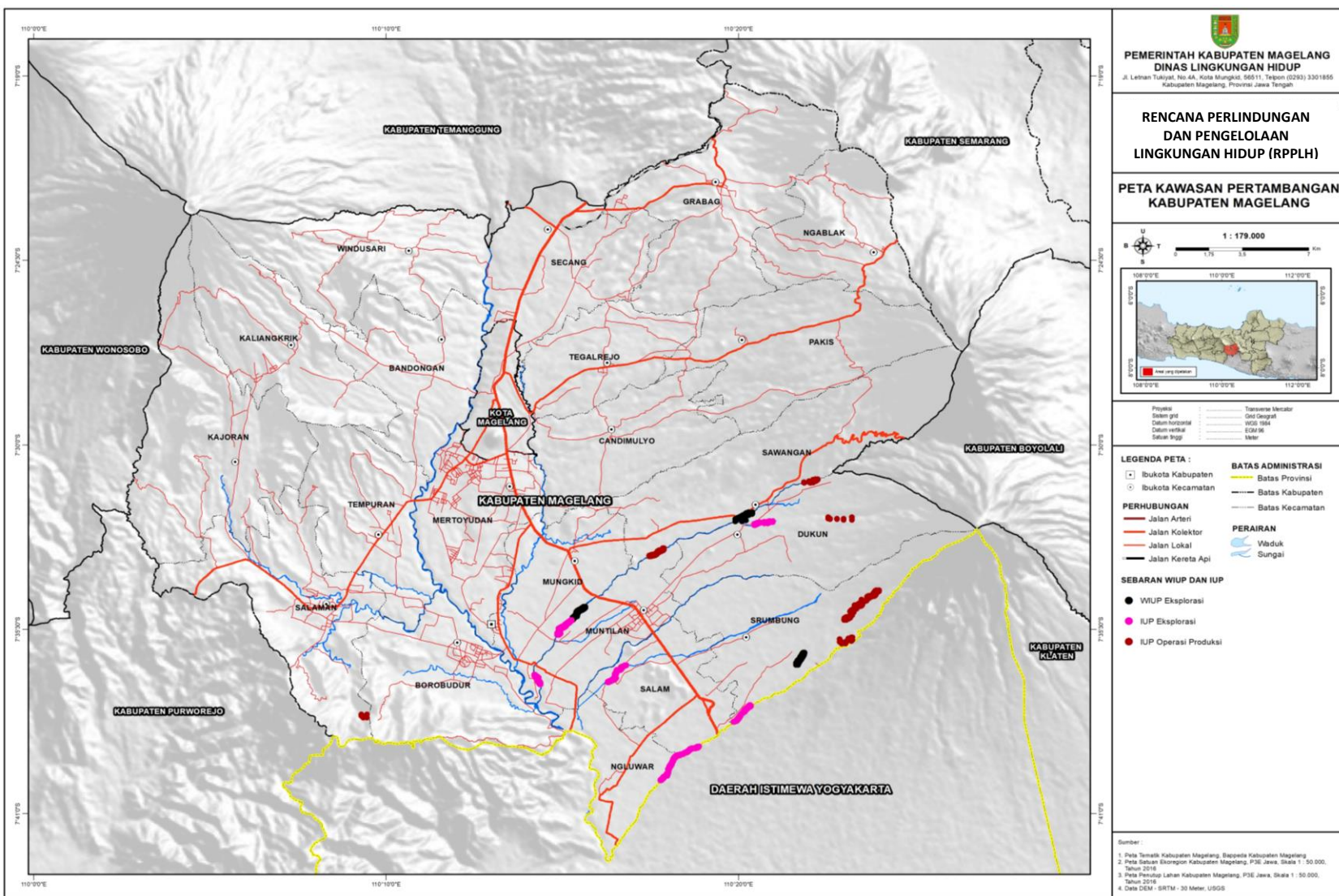
NO.	JENIS PERMOHONAN	PEMOHON	ATAS NAMA PERUSAHAAN	ALAMAT PEMOHON	KOMODITAS	LOKASI				LUAS (Ha)	NOMOR IZIN	CADANGAN (m3)	CADANGAN SISA (m3)
						SUNGAI/DUSUN	DESA	KECAMATAN	KABUPATEN				
1	IUP OP	Ir. Puji Sutanto	PT. Margola	Jl. Tawakal Raya No.18, Jakarta Barat	Marmer		Ngargoretno	Salaman	Kab.Magelang	4,69	543.32/10509/2016	447.706	447.625
2	Perpanjangan IUP OP	Suhardi	LPSPD Bumi Lestari	Dusun Kemiren, RT 04, RW 02, Desa Kemiren, Kec. Srumbung, Kab. Magelang, Provinsi Jateng	Pasir dan Batu	Sungai Bebeng	Kemiren	Srumbung	Kab.Magelang	16,9	543.32/9876/2017	326.651	326.651
3	IUP OP	Sutriyono	Koperasi Ngudi Lestari	Dusun Jamblangan, RT 04, RW 05, Kel. Srumbung, Kec. Srumbung, Kab. Magelang, Prov. Jateng	Sirtu	Sungai Bebeng	Kemiren	Srumbung	Kab.Magelang	7,22	543.32/6729/2018	982.420	982.420
4	Perpanjangan IUP OP	Triyono	CV. Barokah Merapi	Dusun Blanten, RT 02, RW 06, Desa Dukun, Kec. Dukun, Kab. Magelang, Prov. Jateng	Sirtu	Sungai Senowo	Krinjing	Dukun	Kab.Magelang	14,08	543.32/11540/2018	902.300	897.981
5	IUP OP	Ardi Suryaningtyas	CV. Mataram Putra	Jl. Bantul No.32, RT 047, RW 010, Kel. Gedongkiwo, Kec. Mantrijeron, Kota Yogyakarta, Prov. DIY	Sirtu		Kaliurang	Srumbung	Kab.Magelang	11,51	543.32/11257/2019	2.682.517	2.682.517
6	IUP OP	Fajar Rachmat Santoso	Perorangan	Kauman No 33, RT 03, RW 09, Ds. Muntilan, Kec. Muntilan, Kab. Magelang, Prov. Jateng	Sirtu	Sungai Pabelan	Gondosuli	Muntilan	Kab.Magelang	5,38	543.32/12948/2019	125.474	125.474

Sumber : Kantor Cabang Dinas ESDM Provinsi Jawa Tengah, Tahun 2021

Tabel 2.23. WIUP dan IUP Eksplorasi Aktif Wilayah Merapi Kabupaten Magelang

No.	JENIS PERMOHONAN	PEMOHON	ATAS NAMA PERUSAHAAN	ALAMAT PEMOHON	KOMODITAS	LOKASI				LUAS (Ha)	TANGGAL	NOMOR IZIN
						SUNGAI/DUSUN	DESA/KELURAHAN	KECAMATAN	KABUPATEN			
1	IUP E	Ragil Panuntun Sejati	PT. Sinergi Alam Perkasa	Ruko BB Square Jl.Magelang-Yogyakarta km 6, Kec. Mungkid, Kab. Magelang, Prov. Jateng	Sirtu	Sungai Putih	Seloboro dan Sirahan	Salam	Kab.Magelang	5,48	18-Jul-19	543.31/9577/2019
2	IUP E	Arta Yuli Setiananda, SH	PT. Langgeng Jaya Merapi	Perum Kadisono Baru No.12, Margorejo, Tempel, Sleman, Prov. DIY	Sirtu	Sungai Krasak	Salam dan Somokaton	Salam dan Ngluwar	Kab.Magelang	9,35	13-Aug-19	543.31/10986/2019
3	IUP E	Octa Rosyid	PT. Berkah Alam Tidar	Ruko BB Square Jl.Magelang-Yogyakarta km 6, Kec. Mungkid, Kab. Magelang, Prov. Jateng	Sirtu	Sungai Pabelan	Tanjung dan Adikarto; Progowati	Muntilan ; Mungkid	Kab.Magelang	5,16	30-Aug-19	543.31/12055/2019
4	IUP E	Wisnu Wiryanto	PT. Bumi Gema Arrayan	Dukuh Grenjeng, Kel. Kadilajo, Kec. Karangnongko	Sirtu	Sungai Pabelan	Menayu	Muntilan	Kab.Magelang	8,44	13-Sep-19	543.31/12621/2019
5	IUP E	Budi Purnomo	PT. Langkah Mujur Senowo	Jl Puri Anjasmoro L.8/1 RT 001 RW 002 Tawangsari Semarang Barat, Kota Semarang	Sirtu	Sungai Senowo	Mangunsoko	Dukun	Kab.Magelang	6,14	19-Feb-20	543.31/1954/2020
6	IUP E	Drs. Marsis AK	Perorangan	Komp.Depkes 2 Blok I 4 RT 07, RW 06, Kel. Jatibening, Kec. Pondokgede, Kota Bekasi, Prov. Jawa Barat	Sirtu	Sungai Krasak	Sudimoro	Srumbung	Kab.Magelang	5,11	30-Mar-20	543.31/3204/2020
7	WIUP	Wahyu Widodo	Perorangan	Wonosari Lor, RT 01, RW 07, Desa Kapuhan, Kec. Sawangan, Kab. Magelang	Sirtu	Sungai Pabelan	Keji dan Pabelan	Muntilan dan Mungkid	Kab.Magelang	7,94	18-Jun-20	543/5217/2020
8	WIUP	Ahmad Toha	PT. Sedekah Bumi Putra Merapi	Jetis, RT 13, RW 05, Desa Gatak, Kec. Ngawen, Kab. Klaten	Sirtu	Sungai Pabelan	Krogowanan dan Mangunsoko	Sawangan dan Dukun	Kab.Magelang	18,10	17-Jul-20	543/6231/2020
9	WIUP	Agus Suteja	PT. Muntilan Hasil Alam	Jl. Jetak II, RT 02, RW 05, Desa Mungkid, Kec. Mungkid, Kab. Magelang	Sirtu	Sungai Bebeng	Kaliurang dan Kamongan	Srumbung	Kab.Magelang	7,10	17-Jul-20	543/6237/2020

Sumber : Kantor Cabang Dinas ESDM Provinsi Jawa Tengah, Tahun 2021



Gambar 2.26. Peta Kawasan Pertambangan Kabupaten Magelang

## **B. Kawasan Pertambangan Berdasarkan RTRW Kabupaten Magelang Tahun 2010 - 2030**

Didalam Peraturan Daerah Kabupaten Magelang Nomor 5 Tahun 2011, tentang RTRW Kabupaten Magelang Tahun 2010 – 2030, Pasal 79 ayat (1) disebutkan bahwa Kawasan Peruntukan Pertambangan di Kabupaten Magelang terdiri dari :

1. kawasan peruntukan pertambangan batuan dan mineral logam; dan
2. kawasan peruntukan pertambangan panas bumi.

Berkaitan dengan sektor pertambangan di Kabupaten Magelang, pada ayat (2) Peraturan Daerah Kabupaten Magelang Nomor 5 Tahun 2011, tentang RTRW Kabupaten Magelang Tahun 2010 – 2030, menyebutkan Kawasan peruntukan pertambangan mineral logam dan batuan terdiri dari :

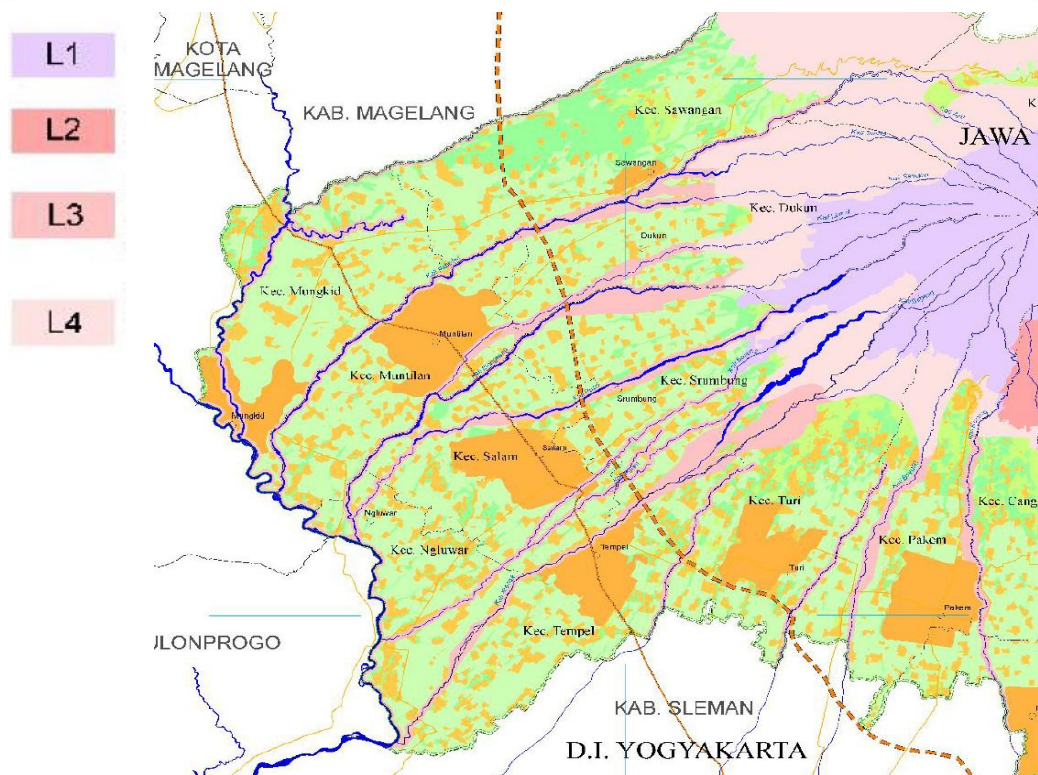
- a) Kawasan peruntukan pertambangan batuan meliputi pasir batu di Kecamatan Windusari, Bandongan, Borobudur, Srumbung, Dukun, Pakis, Salam, Candimulyo, Muntilan, Ngluwar, Tempuran, Mungkid, Sawangan dan Secang, tanah liat di Kecamatan Borobudur, Tempuran, Salam, Secang, Grabag dan Salaman, dan batu gamping di Kecamatan Borobudur dan Salaman;
- b) Kawasan peruntukan pertambangan batuan meliputi marmer di Kecamatan Borobudur dan Salaman, trass di Kecamatan Borobudur dan Tempuran, kaolin di Kecamatan Borobudur dan oker di Kecamatan Borobudur dan Bandongan, andesit di Kecamatan Borobudur, Tempuran dan Windusari;
- c) Kawasan peruntukan pertambangan mineral logam meliputi mangaan di Kecamatan Borobudur dan Salaman.

Sedangkan pada ayat (3) menyebutkan bahwa Kawasan pertambangan panas bumi terletak di Kecamatan Grabag dan Ngablak.

## **C. Kawasan Pertambangan Berdasarkan Peraturan Presiden Nomor 70 Tahun 2014, tentang Rencana Tata Ruang Kawasan Taman Nasional Gunung Merapi**

Berdasarkan Peraturan Presiden Nomor 70 Tahun 2014, tentang Rencana Tata Ruang Kawasan Taman Nasional Gunung Merapi, pada Pasal 57 disebutkan bahwa arahan peraturan zonasi untuk kegiatan yang dapat diperbolehkan kegiatan penambangan pasir dan batu dengan syarat yaitu pada Zona L3. Zona L3 di



[illegible]

**II - 68**

### 2.9.6. Potensi Pariwisata

Salah satu potensi unggulan yang ada di Kabupaten Magelang adalah potensi pariwisata dimana yang menjadi magnet tidak hanya di Indonesia melainkan di dunia yaitu Daya Tarik Wisata (DTW) Candi Borobudur, selain DTW Candi Borobudur, berdasarkan data dari Dinas Pariwisata Pemuda dan Olahraga Kabupaten Magelang, hingga tahun 2021, tercatat DTW yang ada di Kabupaten Magelang berjumlah 212 yang terdiri dari beberapa tematik kunjungan wisata sebagaimana tabel berikut ini.

Tabel 2.24. Jumlah Daya Tarik Wisata di Kabupaten Magelang hingga Tahun 2021

No	Jenis DTW	Jumlah
1	DTW Buatan	30
2	DTW Budaya	18
3	DTW Alam	82
4	DTW Religi	20
5	DTW Minat Khusus	29
6	Desa Wisata	33
<b>Total DTW</b>		<b>212</b>

*Sumber : Dinas Pariwisata Pemuda dan Olahraga Kabupaten Magelang, Tahun 2021*

Jumlah kunjungan wisatawan yang masuk ke Kabupaten Magelang berdasarkan data dari Dinas Pariwisata Pemuda dan Olahraga Kabupaten Magelang, hingga tahun 2021 tercatat sebanyak 6.511.381 wisatawan terdiri dari 361.050 untuk wisatawan mancanegara dan 6.150.331 wisatawan nusantara. Secara rinci, jumlah kunjungan wisata di Kabupaten Magelang tahun 2019 disajikan pada tabel berikut ini.

Tabel 2.25. Jumlah Kunjungan Wisatawan di Kabupaten Magelang Tahun 2021

No	Bulan	Jumlah Wisatawan Mancanegara	Jumlah Wisatawan Nusantara
1	Januari	22,404	466,592
2	Februari	25,635	329,810
3	Maret	25,970	348,478
4	April	27,896	437,651
5	Mei	23,644	184,672



No	Bulan	Jumlah Wisatawan Mancanegara	Jumlah Wisatawan Nusantara
6	Juni	30,057	722,526
7	Juli	47,970	446,239
8	Agustus	53,957	269,867
9	September	38,486	241,382
10	Oktober	30,552	309,334
11	November	18,758	355,547
12	Desember	12,891	763,533
<b>Total Wisatawan</b>		<b>361,050</b>	<b>6,150,331</b>

*Sumber : Dinas Pariwisata Pemuda dan Olahraga Kabupaten Magelang, Tahun 2021*

## 2.10. KONDISI PERSAMPAHAN KABUPATEN MAGELANG

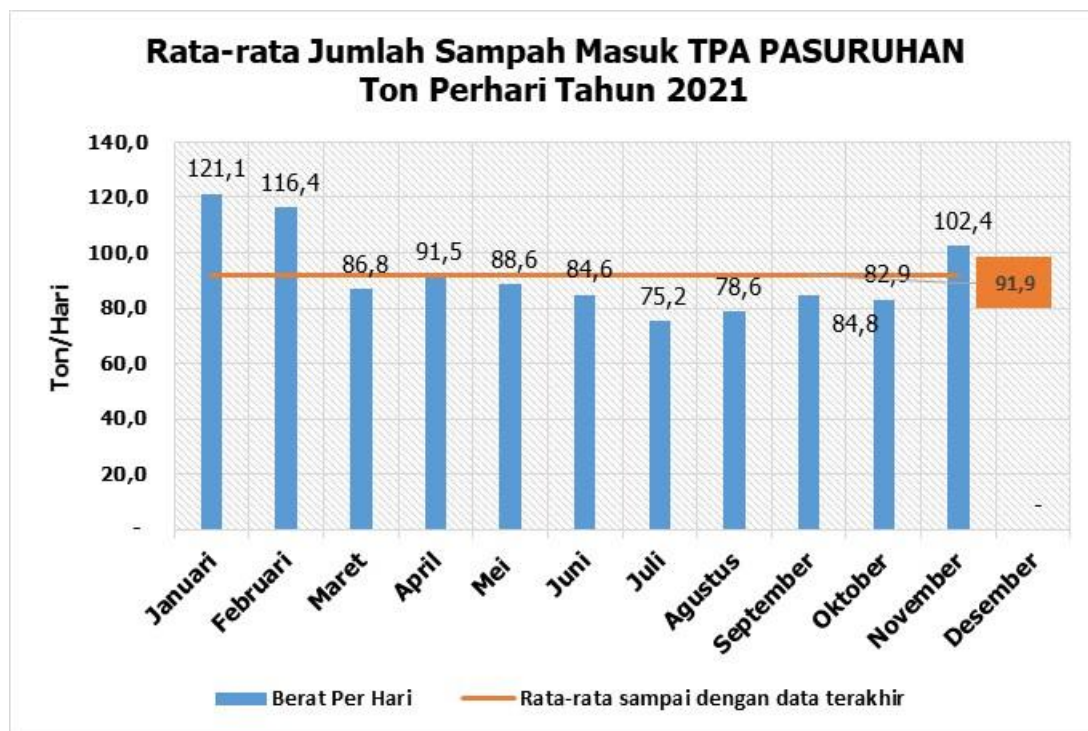
Komposisi sampah rata-rata di Kabupaten Magelang berdasarkan Lampiran III Peraturan Bupati Magelang Nomor 39 Tahun 2018 tentang Kebijakan dan Strategi Daerah Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Rumah Tangga terdiri dari 53,6% sampah organik dan 46,4% sampah anorganik. Sampah Oranik terdiri dari daun, makanan dan kayu/ranting. Sedangkan sampah anorganik terdiri dari kertas, plastik, logam, kaca/keramik, karet/kulit, kain dan Lain-lain. Volume sampah di Kabupaten Magelang yang masuk kedalam TPA Pasuruhan selama tahun 2021 sebesar 30.692,2 ton dengan berat sampah per hari-nya sebesar 91,9 ton.

Tabel 2.26. Rekapitulasi Sampah TPA Pasuruhan Kabupaten Magelang  
Tahun 2021

No	Bulan	Jumlah Hari	Jumlah Hari	Jumlah Sebulan (Ton)	Berat per Hari (Ton)	Rata-rata Perhari (Ton)
1	Januari	31	31	3.754,1	121,1	91,9
2	Februari	28	28	3.259,8	116,4	91,9
3	Maret	31	31	2.691,5	86,8	91,9
4	April	30	30	2.743,6	91,5	91,9
5	Mei	31	31	2.747,8	88,6	91,9
6	Juni	30	30	2.539,3	84,6	91,9

No	Bulan	Jumlah Hari	Jumlah Hari	Jumlah Sebulan (Ton)	Berat per Hari (Ton)	Rata-rata Perhari (Ton)
7	Juli	31	31	2.332,2	75,2	91,9
8	Agustus	31	31	2.437,6	78,6	91,9
9	September	30	30	2.544,3	84,8	91,9
10	Oktober	31	31	2.568,9	82,9	91,9
11	November	30	30	3.073,1	102,4	91,9
12	Desember	31			-	
<b>TAHUN 2021</b>		<b>365</b>	<b>334</b>	<b>30.692,2</b>	<b>91,9</b>	

Sumber : DLH Kabupaten Magelang, Tahun 2021



Gambar 2.28. Grafik Rata-rata Jumlah Sampah yang  
Masuk TPA Pasuruhan Tahun 2021

Potensi timbulan sampah di Kabupaten Magelang hingga triwulan keempat tahun 2021 sebanyak 655 ton/hari dengan jumlah pengurangan sampah sebesar 120,77 ton/hari atau sebesar 18,43 %.

Tabel 2.27. Potensi Timbulan sampah dan Realisasi Pengurangan Sampah Tahun 2021

No	Realisasi Tahun 2021	Potensi Timbulan Sampah (ton/hari)	Jumlah Pengurangan sampah (Ton/Hari)
1	Triwulan 1	650	116,26
2	Triwulan 2	650	116,26
3	Triwulan 3	650	116,26
4	Triwulan 4	655	120,77

Sumber : DLH Kabupaten Magelang, Tahun 2021

Pengelolaan sampah di Kabupaten Magelang dengan melibatkan peran serta masyarakat melalui pembentukan bank sampah yang dimulai sejak tahun 2013. Jumlah bank sampah sampai dengan tahun 2021 sebanyak 706 unit bank sampah yang tersebar di semua Kecamatan dan terus mengalami peningkatan dari sisi jumlah.

Tabel 2.28. Realisasi Pengelolaan Sampah Melalui Bank Sampah Tahun 2021

No	Realisasi Tahun 2021	Jumlah Bank Sampah (Unit)	Volume Sampah (Ton/Hari)
1	Triwulan 1	692	1,88
2	Triwulan 2	692	1,88
3	Triwulan 3	692	1,88
4	Triwulan 4	706	1,96

Sumber : DLH Kabupaten Magelang, Tahun 2021

Hingga tahun 2021, di Kabupaten Magelang terdapat 37 Tempat Pengolahan Sampah Terpadu 3R (TPS3R) dan tersebar di beberapa wilayah di Kabupaten Magelang.

Tabel 2.29. Jumlah dan Lokasi TPS3R Kabupaten Magelang Tahun 2021

No	Lokasi TPS3R
1	TPS3R Gondosuli
2	TPS3R Berkah Gunungpring
3	TPS3R Krogowanan
4	TPS3R Kaliangkrik
5	TPS3R Tuk Songo

No	Lokasi TPS3R
6	TPS3R Rambe anak
7	TPS3R Karang Anyar
8	TPS3R Wanurejo
9	TPS3R Bumi Segoro
10	Bank Sampah Sakura
11	TPS3R Ngemplak
12	TPS3R Ngargosari Ngargogondo
13	TPS3R Keji
14	TPS3R Gunungsari, Gulon
15	TPS3R Ngablak
16	TPS3R Karang Rejo
17	TPS3R Sapu Jagad
18	TPS3R Enggal Nyaman
19	TPS3R Nyawiji Karti
20	TPS3R BUMDES Pratama/TPS3R jerean
21	TPSS PANDANSARI
22	TPS 3R Sumber Rejeki Karangawang
23	TPS3R AL FITROH MANDIRI
24	TPS3R Asri Banyudono Dukun
25	TPS3R Pemdes Ngluwar
26	TPS3R Sekartanjung Windusari
27	TPS3R Majaksingi Borobudur
28	TPS3R Kembanglimus Bbdr
29	TPS3R Karangrejo Borobudur
30	TPS3R Ringin Putih Borobudur
31	TPS-3R Tanjungsari Borobudur
32	TPS3R Soka Dukun
33	TPS3R Kalikuto Grabag
34	TPS3R Ngadiharjo
35	TPS3R Pagersari, Mungkid
36	TPS3R Kajoran
37	TPS3R Sido Asri Gulon

*Sumber : DLH Kabupaten Magelang, Tahun 2021*

## 2.11. KONDISI KEPENDUDUKAN KABUPATEN MAGELANG

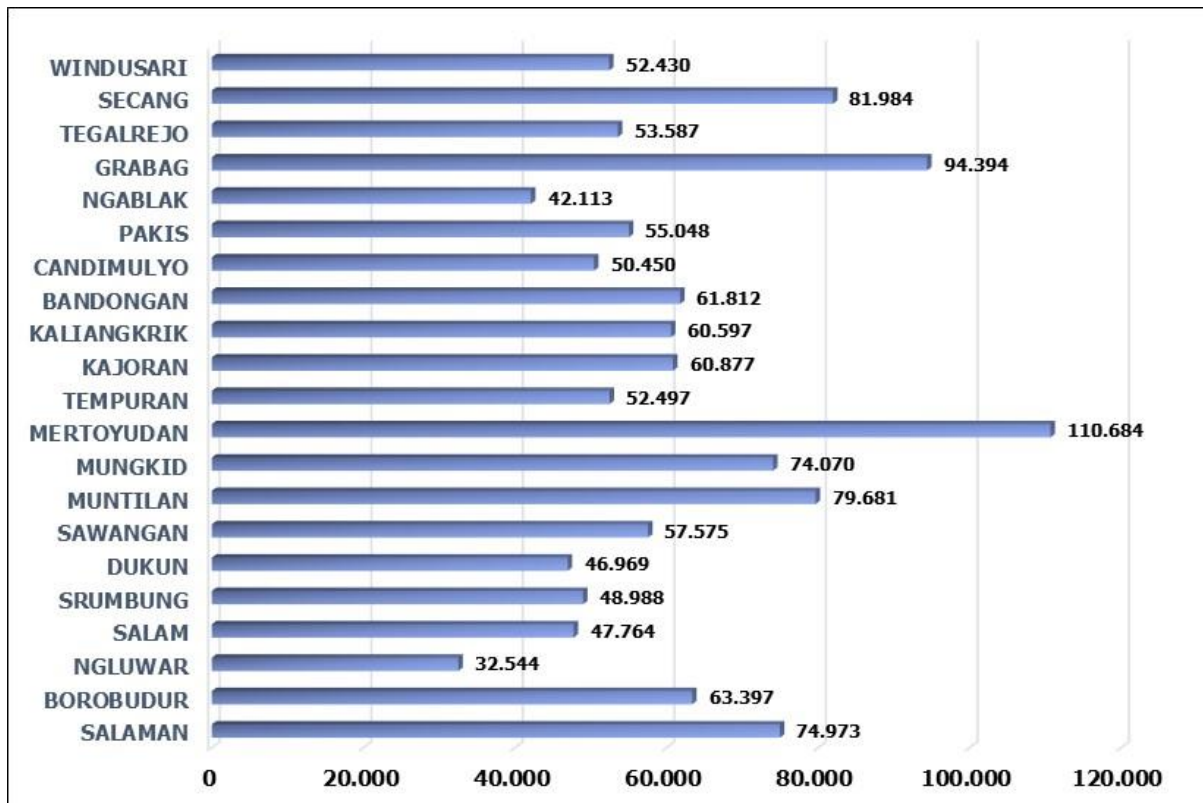
### 2.11.1. Pertumbuhan Penduduk Kabupaten Magelang

Penduduk Kabupaten Magelang berdasarkan Data dari Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil Kabupaten Magelang Tahun 2021 sebanyak 1.302.434 jiwa yang terdiri atas 656.724 jiwa penduduk laki-laki dan 645.710 jiwa penduduk perempuan. Secara rinci, jumlah penduduk di Kabupaten Magelang di rinci menurut wilayah kecamatan disajikan pada tabel berikut ini.

Tabel 2.30. Jumlah Penduduk di Kabupaten Magelang  
Menurut Kecamatan Tahun 2021

No	Kecamatan		Pria		Wanita		Jumlah	
	Kode	Nama	Jumlah	%	Jumlah	%	Kecamatan	%
1	33.08.01	Salaman	37.667	50.24%	37.306	49,76%	74.973	5,76%
2	33.08.02	Borobudur	31.911	50.34%	31.486	49,66%	63.397	4,87%
3	33.08.03	Ngluwar	16.273	50%	16.271	50%	32.544	2,5%
4	33.08.04	Salam	23.931	50.1%	23.833	49,9%	47.764	3,67%
5	33.08.05	Srumbung	24.553	50.12%	24.435	49,88%	48.988	3,76%
6	33.08.06	Dukun	23.510	50.05%	23.459	49,95%	46.969	3,61%
7	33.08.607	Sawangan	29.026	50.41%	28.549	49,59%	57.575	4,42%
8	33.08.08	Muntilan	39.846	50.01%	39.835	49,99%	79.681	6,12%
9	33.08.09	Mungkid	36.943	49.88%	37.127	50,12%	74.070	5,69%
10	33.08.10	Mertoyudan	54.940	49.64%	55.744	50,36%	110.684	8,5%
11	33.08.11	Tempuran	26.576	50.62%	25.921	49,38%	52.497	4,03%
12	33.08.12	Kajoran	30.887	50.74%	29.990	49,26%	60.877	4,67%
13	33.08.13	Kaliangkrik	30.949	51.07%	29.648	48,93%	60.597	4,65%
14	33.08.14	Bandongan	31.511	50.98%	30.301	49,02%	61.812	4,75%
15	33.08.15	Candimulyo	25.525	50.59%	24.925	49,41%	50.450	3,87%
16	33.08.16	Pakis	28.083	51.02%	26.965	48,98%	55.048	4,23%
17	33.08.17	Ngablak	21.472	50.99%	20.641	49,01%	42.113	3,23%
18	33.08.18	Grabag	47.871	50.71%	46.523	49,29%	94.394	7,25%
19	33.08.19	Tegalrejo	27.108	50.59%	26.479	49,41%	53.587	4,11%
20	33.08.20	Secang	41.142	50.18%	40.842	49,82%	81.984	6,29%
21	33.08.21	Windusari	27.000	51.5%	25.430	48,5%	52.430	4,03%
<b>Jumlah Total 2021</b>			<b>656.724</b>	<b>50,42%</b>	<b>645.710</b>	<b>49,58%</b>	<b>1.302.434</b>	<b>0,00</b>
<b>Jumlah Total 2020</b>			<b>653.106</b>	<b>50,43%</b>	<b>641.913</b>	<b>49,56%</b>	<b>1.295.019</b>	<b>0,00</b>
<b>Jumlah Total 2019</b>			<b>641.992</b>	<b>50,17%</b>	<b>637.633</b>	<b>49,82%</b>	<b>1.279.625</b>	<b>0,00</b>

Sumber : Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil Kabupaten Magelang, Tahun 2021



Gambar 2.29. Grafik Jumlah Penduduk Kabupaten Magelang Tahun 2021

### 2.11.2. Kepadatan Penduduk Kabupaten Magelang

Kepadatan penduduk di Kabupaten Magelang tahun 2021 mencapai 1.153 jiwa/km<sup>2</sup>. Kepadatan penduduk di 21 kecamatan cukup beragam dengan kepadatan penduduk tertinggi terletak di kecamatan Muntilan sebesar 2.626 jiwa/km<sup>2</sup> dan terendah di Kecamatan Kaliangkrik sebesar 699 jiwa/Km<sup>2</sup>.

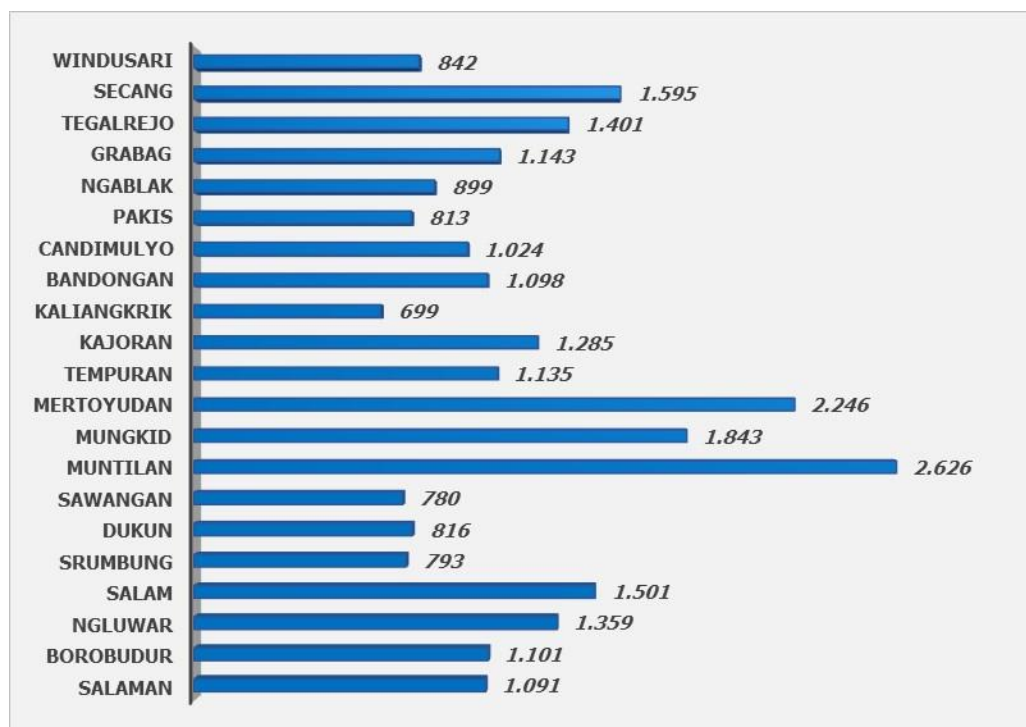
Tabel 2.31. Kepadatan Penduduk di Kabupaten Magelang  
Menurut Kecamatan Tahun 2021

No.	Kecamatan	Persentase Penduduk (%)	Jumlah Penduduk (2020)	Luas Wilayah (Km <sup>2</sup> )	Kepadatan Penduduk (jiwa/km <sup>2</sup> )
1	Salaman	5,76%	74.973	68,70	1.091
2	Borobudur	4,87%	63.397	57,56	1.101
3	Ngluwar	2,50%	32.544	23,95	1.359
4	Salam	3,67%	47.764	31,83	1.501
5	Srumbung	3,76%	48.988	61,81	793
6	Dukun	3,61%	46.969	57,56	816
7	Sawangan	4,42%	57.575	73,85	780



No.	Kecamatan	Persentase Penduduk (%)	Jumlah Penduduk (2020)	Luas Wilayah (Km <sup>2</sup> )	Kepadatan Penduduk (jiwa/km <sup>2</sup> )
8	Muntilan	6,12%	79.681	30,34	2.626
9	Mungkid	5,69%	74.070	40,20	1.843
10	Mertoyudan	8,50%	110.684	49,29	2.246
11	Tempuran	4,03%	52.497	46,25	1.135
12	Kajoran	4,67%	60.877	47,36	1.285
13	Kaliangkrik	4,65%	60.597	86,73	699
14	Bandongan	4,75%	61.812	56,29	1.098
15	Candimulyo	3,87%	50.450	49,29	1.024
16	Pakis	4,23%	55.048	67,71	813
17	Ngablak	3,23%	42.113	46,83	899
18	Grabag	7,25%	94.394	82,57	1.143
19	Tegalrejo	4,11%	53.587	38,26	1.401
20	Secang	6,29%	81.984	51,39	1.595
21	Windusari	4,03%	52.430	62,23	842
<b>Tahun 2021</b>		<b>100</b>	<b>1.302.434</b>	<b>1.129,99</b>	<b>1.153</b>
<b>Tahun 2020</b>		<b>100</b>	<b>1.295.019</b>	<b>1.129,99</b>	<b>1.146</b>
<b>Tahun 2019</b>		<b>100</b>	<b>1.279.625</b>	<b>1.129,99</b>	<b>1.132</b>

Sumber : Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil Kabupaten Magelang, Tahun 2021



Gambar 2.30. Diagram Kepadatan Penduduk (Jiwa/Km<sup>2</sup>)  
Kabupaten Magelang Tahun 2021

## 2.12. KONDISI PDRB KABUPATEN MAGELANG

Berdasarkan hasil perhitungan PDRB tahun 2021, angka PDRB atas dasar harga berlaku mencapai 34.176,31 miliar rupiah dengan kontribusi dari kategori lapangan usaha berupa Industri Pengolahan dan Pertanian, Kehutanan serta Perikanan menjadi penyumbang terbesar dengan sumbangan sebesar 22,81 persen dan 20,74 persen. Secara rinci pertumbuhan PDRB Kabupaten Magelang atas dasar harga berlaku menurut lapangan usaha tahun 2017 - 2021 disajikan pada tabel berikut ini.

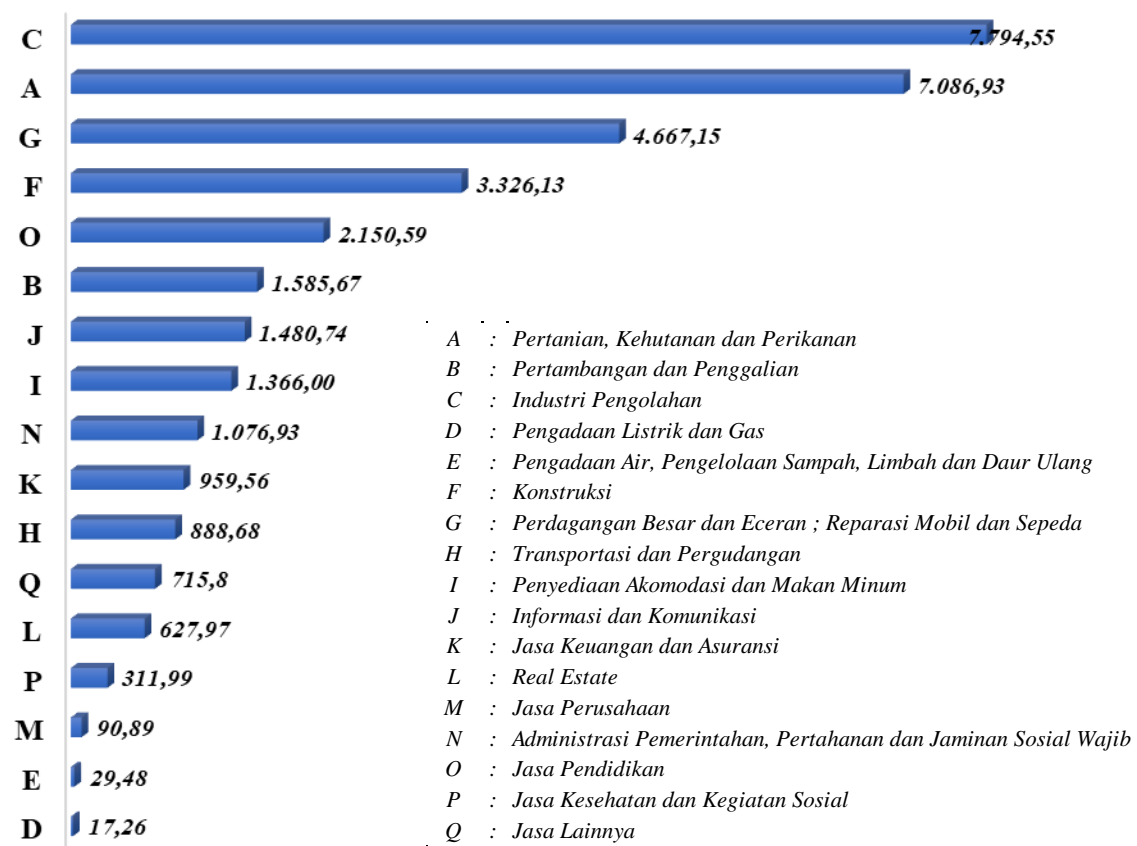
Tabel 2.32. PDRB Kabupaten Magelang Atas Dasar Harga Berlaku Menurut Lapangan Usaha (Miliar Rupiah) Tahun 2017 – 2021

No	Lapangan Usaha	2017	2018	2019	2020	2021
1	Pertanian, Kehutanan dan Perikanan	6.201,99	6.550,44	6.747,26	6.914,81	7.086,93
2	Pertambangan dan Penggalian	1.276,59	1.374,84	1.449,94	1.511,36	1.585,67
3	Industri Pengolahan	6.175,68	6.635,45	7.131,88	7.264,81	7.794,55
4	Pengadaan Listrik dan Gas	14,28	15,51	16,40	16,60	17,26
5	Pengadaan Air, Pengelolaan Sampah, Limbah dan Daur Ulang	22,96	24,28	25,81	27,93	29,48
6	Konstruksi	2.629,47	2.898,45	3.133,13	3.027,90	3.326,13
7	Perdagangan Besar dan Eceran ; Reparasi Mobil dan Sepeda	3.842,38	4.119,08	4.455,80	4.306,14	4.667,15
8	Transportasi dan Pergudangan	949,30	1.013,87	1.119,98	847,59	888,68
9	Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum	1.167,42	1.258,72	1.379,38	1.274,04	1.366,00
10	Informasi dan Komunikasi	968,72	1.091,71	1.230,34	1.425,19	1.480,74
11	Jasa Keuangan dan Asuransi	785,13	844,87	896,65	913,54	959,56
12	Real Estate	527,30	567,59	606,44	608,64	627,97
13	Jasa Perusahaan	71,85	81,15	91,95	87,26	90,89
14	Administrasi	997,56	1.039,69	1.098,36	1.100,03	1.076,93

No	Lapangan Usaha	2017	2018	2019	2020	2021
	Pemerintahan, Pertahanan dan Jaminan Sosial Wajib					
15	Jasa Pendidikan	1.710,40	1.891,21	2.086,41	2.118,82	2.150,59
16	Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	231,38	254,58	276,82	307,86	311,99
17	Jasa Lainnya	611,44	678,01	744,25	702,20	715,80
<b>Total PDRB</b>		<b>28.183,85</b>	<b>30.3339,47</b>	<b>32.490,80</b>	<b>32.462,03</b>	<b>34.176,31</b>

Sumber : BPS, Kabupaten Magelang dalam Angka Tahun 2022

PDRB Kabupaten Magelang tahun 2021 apabila didasarkan atas dasar harga konstan 2010 menurut lapangan usaha sebesar 23.661,71 miliar rupiah dengan jenis lapangan usaha terbesar dari sektor industri pengolahan yaitu mencapai nilai sebesar 5.160,44 miliar rupiah. PDRB Kabupaten Magelang apabila didasarkan pada atas dasar harga konstan 2010 selalu mengalami peningkatan selama kurun waktu 5 tahun terakhir.

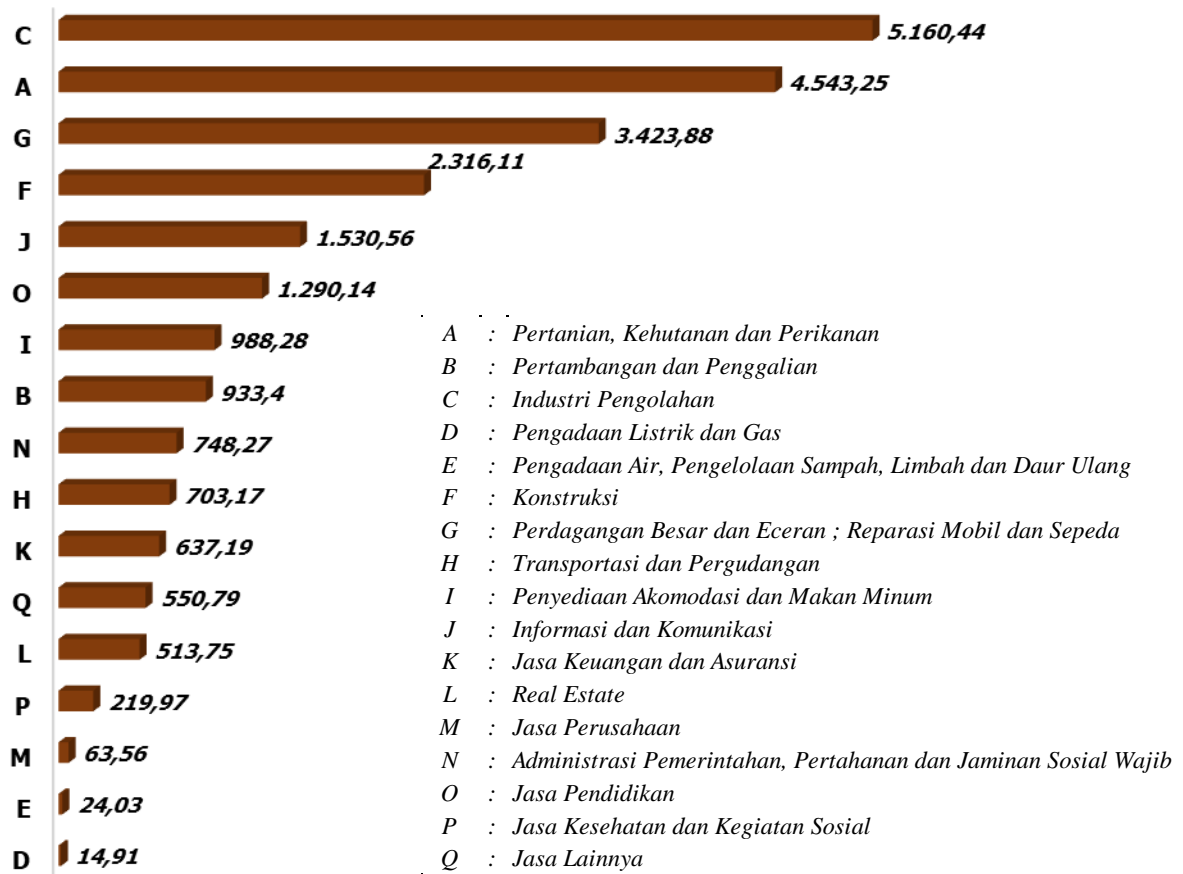


Gambar 2.31. Diagram PDRB Kabupaten Magelang Atas Dasar Harga Berlaku Menurut Lapangan Usaha (Miliar Rupiah) Tahun 2021

Tabel 2.33. PDRB Kabupaten Magelang Atas Dasar Harga Konstan 2010  
Menurut Lapangan Usaha (Miliar Rupiah) Tahun 2017 – 2021

No	Lapangan Usaha	2017	2018	2019	2020	2021
1	Pertanian, Kehutanan dan Perikanan	4.352,89	4.456,86	4.492,19	4.499,15	4.543,25
2	Pertambangan dan Penggalian	809,46	836,42	876,07	894,94	933,40
3	Industri Pengolahan	4.445,15	4.682,71	4.966,92	4.952,26	5.160,44
4	Pengadaan Listrik dan Gas	12,58	13,26	13,99	14,25	14,91
5	Pengadaan Air, Pengelolaan Sampah, Limbah dan Daur Ulang	20,40	21,51	22,46	22,99	24,03
6	Konstruksi	2.027,74	2.148,79	2.253,39	2.169,86	2.316,11
7	Perdagangan Besar dan Eceran ; Reparasi Mobil dan Sepeda	3.020,27	3.165,17	3.351,23	3.201,37	3.423,88
8	Transportasi dan Pergudangan	825,56	876,76	951,71	694,83	703,17
9	Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum	876,85	940,61	1.017,36	936,02	988,28
10	Informasi dan Komunikasi	1.014,06	1.143,53	1.273,71	1.473,38	1.530,56
11	Jasa Keuangan dan Asuransi	572,15	595,50	617,95	628,13	637,19
12	Real Estate	453,89	476,87	503,96	502,64	513,75
13	Jasa Perusahaan	55,00	60,45	66,47	61,74	63,56
14	Administrasi Pemerintahan, Pertahanan dan Jaminan Sosial Wajib	716,81	738,66	766,58	757,22	748,27
15	Jasa Pendidikan	1.109,54	1.200,01	1.290,97	1.288,44	1.290,14
16	Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	174,78	189,95	202,89	219,52	219,97
17	Jasa Lainnya	487,67	535,74	585,29	544,73	550,79
<b>Total PDRB</b>		<b>20.974,80</b>	<b>22.082,80</b>	<b>23.253,15</b>	<b>22.861,47</b>	<b>23.661,71</b>

Sumber : BPS, Kabupaten Magelang dalam Angka Tahun 2022



Gambar 2.32. Diagram PDRB Kabupaten Magelang Atas Dasar Harga Konstan Menurut Lapangan Usaha (Miliar Rupiah) Tahun 2021

## 2.13. UPAYA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP

Upaya pengelolaan lingkungan merupakan respon kemasyarakatan yang dilakukan oleh masyarakat, LSM, sektor swasta dan pemerintah atas kondisi lingkungan hidup dan kecenderungan perubahannya maupun respon atas tekanan lingkungan hidup, dalam upaya mewujudkan lingkungan hidup yang mampu mendukung kehidupan manusia secara optimal dan berkelanjutan. Upaya pengelolaan lingkungan dilakukan antara lain melalui rehabilitasi lingkungan, Amdal, penegakan hukum, peningkatan peran serta masyarakat, dan penguatan kelembagaan.

### 2.13.1. Rehabilitasi Lingkungan

Rehabilitasi lingkungan merupakan upaya pemulihan kondisi lingkungan sehingga daya dukungnya terhadap kelangsungan hidup makhluk hidup optimal. Rehabilitasi dilakukan terhadap kondisi lahan, hutan dan lingkungan lainnya, baik melalui pendekatan vegetatif, fisik (sipil teknis) maupun sosial ekonomi. Akhir - akhir ini di

Kabupaten Magelang mengalami polusi yang cukup parah, karena semakin banyaknya asap kendaraan dan ditambah lagi polusi asap dari cerobong pabrik yang ada di wilayah kabupaten. Oleh karena itu Kabupaten Magelang perlu melakukan penghijauan sebagai upaya pemulihan kondisi lingkungan. Penghijauan bisa dilakukan di hutan, pemukiman padat atau di sepanjang jalur yang dilalui transportasi. Salah satunya yaitu dengan menanam pohon yang dapat menyegarkan udara sekitar. Program Penghijauan dan Reboisasi yang merupakan salah satu program pada sektor lingkungan hidup, dimana program ini secara umum bertujuan untuk memulihkan kemampuan hutan dan tanah yang rusak agar lebih produktif kembali dan pada akhirnya meningkatkan kelestarian fungsi lingkungan hidup. Daerah atau areal yang ditangani oleh program ini adalah di beberapa desa yang terletak di Kecamatan Windusari, Kaliangkrik, Pakis, Sawangan, Ngablak, Grabag, Dukun, Kajoran, Candimulyo (untuk reboisasi) dan lahan kritis di beberapa daerah aliran sungai/ DAS (untuk penghijauan). Sedangkan kegiatan reboisasi bertujuan untuk mempertahankan mutu lingkungan dan diharapkan dapat meningkatkan daya pulih fungsi ekosistem yang ada. Kegiatan program penghijauan dan reboisasi ini merupakan suatu gerakan pemerintah dan masyarakat dalam rangka peningkatan kualitas lingkungan hidup. Berikut adalah program-program yang pernah dilakukan oleh DLH Kabupaten Magelang dan Distanpangan serta Taman Nasional Gunung Merapi (TNGM) di bidang rehabilitasi lingkungan.

Tabel 2.34. Realisasi Program Penghijauan dan Reboisasi  
di Kabupaten Magelang Tahun 2021

DESA	KECAMATAN	JENIS BIBIT	JUMLAH (BATANG)	LUAS (Ha)	MATA AIR
Jamus Kauman	Ngluwar	Durian	88	0,43	Tuk Tirto, Tuk Klewer
		Manggis	100	0,49	
		Alpoket	200	0,98	
		Tengsek	50	0,25	
Gandusari	Bandongan	Aren	727	3,56	Tuk Gending, MA Jogonegoro
		Durian	134	0,66	
		Tengsek	50	0,25	
Ngargoretno	Salaman	Kopi Sambung	3.035	14,87	Beji, Bendo
		Tengsek	50	0,25	
Blondo	Mungkid	Durian	90	0,44	Sendang Lor, sendang Kidul
		Mangga	90	0,44	
		Kelengkeng	120	0,59	



DESA	KECAMATAN	JENIS BIBIT	JUMLAH (BATANG)	LUAS (Ha)	MATA AIR
		Mahoni	242	1,19	
		Tabebuya	20	0,10	
		Tengsek	50	0,25	
Tanggulrejo	Tempuran	Durian	184	0,90	Kali Golek 1, Kali Golek 2
		Kelengkeng	190	0,93	
		Tengsek	50	0,25	
Jumlah			5.470	26.80	

Sumber : Dokumen IKPLHD, Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Magelang, Tahun 2021

### 2.13.2. Pengawasan Lingkungan

Pembangunan yang dilakukan semua faktor pada dasarnya bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Namun demikian tidak dapat terelakan bahwa kenyataannya pembangunan yang dilakukan juga menimbulkan dampak terhadap lingkungan hidup yang merupakan tempat bagi masyarakat untuk mempertahankan kehidupannya. Hal ini terjadi karena lingkungan hidup mempunyai daya dukung dan daya tampung yang terbatas.

Dari sekian banyak pabrik/industri yang ada di Kabupaten Magelang ada beberapa yang menimbulkan pencemaran terhadap lingkungan sekitar berdirinya pabrik/industri. Untuk itu Pemerintah mewajibkan para pengusaha untuk membuat dokumen pengelolaan lingkungan sebagai syarat mendapatkan izin lingkungan. Berdasarkan data terkait Pengawasan Lingkungan (Dokumen IKPLHD Tahun 2021), selama tahun 2021 total 437 obyek/perusahaan/perorangan yang telah dikeluarkan dokumen izin lingkungannya meliputi :

1. DPLH : 1 obyek/perusahaan/perorangan
2. AMDAL : 1 obyek/perusahaan/perorangan
3. UKL/UPL : 14 obyek/perusahaan/perorangan
4. SPPL : 421 obyek/perusahaan/perorangan

### 2.13.3. Penegakan Hukum

Penegakan hukum berkaitan dengan upaya pengelolaan lingkungan sangat perlu dilakukan. Tanpa penegakan hukum, ada kecenderungan orang atau perusahaan akan mengabaikan pengelolaan lingkungan, karena pengelolaan lingkungan memerlukan tenaga dan biaya. Penegakan hukum sangat berkaitan dengan hak dan kewajiban

para pihak dalam pengelolaan lingkungan. Salah satu hak dan juga kewajiban masyarakat dalam pengelolaan lingkungan hidup adalah mengajukan permasalahan lingkungan hidup kepada instansi yang berwenang. Sebaliknya instansi yang berwenang berkewajiban menindaklanjuti pengaduan masyarakat tersebut. Secara rinci, pengaduan masyarakat yang telah di respon oleh DLH Kabupaten Magelang adalah sebagai berikut.

Tabel 2.35. Status Pengaduan Masyarakat

No.	Pihak Yang Mengadukan	Masalah Yang Diadukan	Tahun	Progres Pengaduan
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]
1	Sdr. FX. Suji Hantoro dan beberapa warga masyarakat Dusun Padureso RT 001 RW 001, Desa Gondowangi, Kecamatan Sawangan, Kabupaten Magelang	Aduan warga masyarakat Dusun Padureso RT 001 RW 001, Desa Gondowangi, Kecamatan Sawangan, Kabupaten Magelang tertanggal 14 Desember 2020 dengan adanya polusi udara berupa kebisingan dan asap beserta partikel debu yang sudah sangat mengganggu diduga karena adanya kegiatan penggilingan padi yang dikelola oleh Sdr. Didik Siswanto di Dusun Padureso RT 001 RW 001, Desa Gondowangi, Kecamatan Sawangan, Kabupaten Magelang	2021	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Berdasarkan data di DPMPTSP kegiatan usaha penggilingan padi milik Sdr. Didik Siswanto yang berlokasi di Dusun Padureso Desa Gondowangi belum memiliki izin usaha;</li> <li>2) Usaha Penggilingan padi yang belum berizin dihentikan sementara sampai didapatkan izin sesuai dengan ketentuan peraturan perundang – undangan;</li> <li>3) Penghentian sementara diberlakukan sejak Berita Acara ini ditandatangani;</li> <li>4) Tindakan hukum selanjutnya dilaksanakan oleh Satpol PP dan PK Kabupaten Magelang sesuai dengan ketentuan peraturan perundang – undangan;</li> <li>5) Pembinaan usaha/kegiatan dibidang perizinan dan teknis dilaksanakan oleh Instansi terkait sesuai dengan kewenangannya;dan</li> <li>6) Pemerintah kecamatan dan desa untuk melaksanakan pemantauan terhadap hasil rapat koordinasi</li> </ol>
2	Warga Desa Krincing dan Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM) Pekahati Kecamatan Grabag Kabupaten Magelang	aduan dari warga Desa Krincing dan Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM) Pekahati Kecamatan Grabag terkait dugaan pencemaran limbah cair di badan air Sungai Elo yang alirannya masuk wilayah Magelang akibat adanya Industri Tekstil oleh PT. Sumber Makmur Anugerah di Kabupaten Temanggung	2021	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Menindaklanjuti Surat dari Pemerintah Kab. Temanggung kepada Balai Gakkum Jabalnusra maka dilakukan pengawasan dalam pelaksanaan Sanksi Administrasi.</li> <li>2) Atas dasar surat tersebut maka secara bersama-sama (Balai Gakkum Jabalnusra KLHK, DLHK Prov. Jateng, DLH Kab. Temanggung dan DLH Kab. Magelang) akan melakukan pengawasan ke PT. SMA Temanggung.</li> <li>3) Berdasarkan BA pengawasan bersama terhadap pelaksanaan Sanksi Administrasi apabila masih ditemukan pelanggaran maka Kepala DLH Kab. Temanggung membuat laporan kepada Bupati Temanggung untuk</li> </ol>

No.	Pihak Yang Mengadukan	Masalah Yang Diadukan	Tahun	Progres Pengaduan
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]
				<p>menerbitkan Sanksi Administrasi baru.</p> <p>4) Akan dilakukan penutupan saluran outfall PT. SMA oleh pemberi izin PPLH apabila membuang air limbah ke sumber air tanpa memiliki izin pembuangan air limbah (persetujuan pemerintah daerah).</p> <p>5) Penegakan hukum pidana akan dilakukan sebagai upaya terakhir apabila perusahaan tidak melaksanakan ketentuan dalam Sanksi Administrasi.</p>
3	Sdr. Hensa Dwi Saputro yang beralamat di Dusun Prayan RT. 001/RW. 02 Desa Pucang Kecamatan Secang Kabupaten Magelang	Aduan warga masyarakat karena adanya gangguan polusi udara yang berupa bau kotoran ternak yang lokasi kandang berdekatan dengan permukiman warga di Dusun Prayan RT. 001/RW. 02 Desa Pucang Kecamatan Secang Kabupaten Magelang yang dikirimkan melalui surat elektronik email Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Magelang	2021	<p>1) Peternak/pelaku usaha agar mengurus dokumen perizinan sesuai ketentuan yaitu :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tanda Daftar Usaha Peternakan (TDUP)</li> <li>- Surat Pernyataan Kesanggupan Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan (SPPL)</li> <li>- Surat Pernyataan untuk melaksanakan Good Farming Practice (GFP)</li> </ul> <p>2) Peternak/pelaku usaha agar melakukan pengelolaan limbah yang dihasilkan termasuk polusi udara berupa bau dengan membuat IPAL dan/atau biogas;</p> <p>3) Selama IPAL dan/atau Biogas belum dapat difungsikan, pelaku usaha bersedia untuk menampung limbah padat dan cair untuk digunakan sebagai pupuk, serta menutup saluran pembuangan limbah ke Sungai Kedung;</p> <p>4) Batas waktu untuk mengurus perizinan sebagaimana poin 3a selambat-lambatnya 3 (tiga) hari sejak ditandatanganinya kesepakatan ini;</p> <p>5) Batas waktu yang disepakati untuk melakukan pengelolaan lingkungan sebagaimana pada poin 3b dimulai selambat-lambatnya 3 (tiga) hari sejak ditandatanganinya kesepakatan ini, dan selesai paling lambat 3 (tiga) bulan;</p> <p>6) Pelaku usaha bersedia menanam tanaman pengharum;</p> <p>7) Pelaku usaha bersedia menindaklanjuti aduan dari warga sekitar;</p> <p>8) Pemerintah Desa Pucang dan Kecamatan Secang untuk ikut memantau hasil mediasi ini;</p> <p>9) Pelaku usaha bersedia diberikan sanksi apabila melanggar kesepakatan ini</p>

No.	Pihak Yang Mengadukan	Masalah Yang Diadukan	Tahun	Progres Pengaduan
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]
4	Kepala Desa Keningar Kecamatan Dukun Kabupaten Magelang	Aduan warga masyarakat Desa Keningar Kecamatan Dukun karena adanya Kegiatan penambangan yang meresahkan warga masyarakat karena sudah mengakibatkan kerusakan fasum jalan dan diduga belum mempunyai perizinan yang sesuai dengan ketentuan perundang-undangan	2021	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Ditinjau dari aspek tata ruang lokasi kegiatan pertambangan di wilayah Desa Keningar masuk dalam Zona Lindung 4 (L4) enclave permukiman sesuai dengan Peraturan Presiden No. 70 Tahun 2014 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Taman Nasional Gunung Merapi.</li> <li>2) Perijinan OSS yang dimiliki oleh pelaku tambang di wilayah Desa Keningar tidak sesuai dengan mekanisme yang diatur dalam ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku.</li> <li>3) Membuat rekomendasi yang harus dilakukan oleh masing-masing unsur pemangku kebijakan (Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Magelang, Cabang Dinas ESDM Provinsi Jawa Tengah Wilayah Merapi, Kecamatan, dan Pemerintah Desa)</li> </ol>
5	Warga Dusun Krajan Desa Grabag, Kecamatan Grabag	<p>Aduan dari warga Dusun Krajan Desa Grabag, Kecamatan Grabag terkait adanya dugaan pencemaran air Sungai Bajingan di wilayah Dusun Krajan, Desa Grabag yang menyebabkan :</p> <p>a. Terjadi kematian ikan-ikan di Sungai Bajingan Dusun Krajan, Desa Grabag yang diduga akibat adanya pencemaran lingkungan karena bahan kimia yang dibuang di Sungai tersebut;</p> <p>b. Selain kematian ikan-ikan juga adanya busa yang menutup sebagian aliran Sungai</p>	2021	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Beberapa hal yang disampaikan oleh Kadus Sawahan : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pada tanggal 5 April 2021 Kadus Sawahan membuang isi drum yang diduga tetes tebu ke selokan yang mengarah ke Sungai Bajingan. Hal ini dilakukan karena drum akan di manfaatkan oleh Kadus Sawahan untuk tempat pengelolaan sampah yang belum terkelola di wilayah Dusun Sawahan;</li> <li>- Kadus Sawahan mendapatkan informasi bahwa tetes tebu tersebut tidak berbahaya bagi lingkungan sehingga diperkirakan tidak akan mengganggu lingkungan jika dibuang di selokan;</li> <li>- Setelah beberapa jam dibuang ternyata ada dampak yang terjadi di sepanjang aliran Sungai Bajingan, yaitu air sungai menjadi berbusa sehingga menutupi sebagian aliran sungai dan adanya ikan-ikan yang mati.</li> <li>- Setelah mengetahui adanya dampak yang diakibatkan buangan limbah yang diduga tetes tebu tersebut Kadus Sawahan berupaya untuk membersihkan sisa-sisa tetes tebu yang masih bisa diambil.</li> <li>- Kadus Sawahan bersedia bertanggungjawab untuk melakukan pemulihan lingkungan akibat tindakan yang sudah dilakukan sehingga mencemari aliran Sungai Bajingan.</li> </ul> </li> </ol>

No.	Pihak Yang Mengadukan	Masalah Yang Diadukan	Tahun	Progres Pengaduan
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]
				<p>2) Sesuai kesepakatan akan dilakukan pengujian sampel air badan air pada dua titik yaitu di lokasi sebelum air sungai terpapar bahan yang diduga tetes tebu tersebut dan di lokasi terdapat ikan-ikan mati. Biaya pengambilan dan pengujian sampel air dibebankan kepada Kadus Sawahan.</p> <p>3) Kadus Sawahan bersama LSM Pekahati dan warga terdampak akan melakukan musyawarah untuk menindaklanjuti permasalahan yang terjadi dengan didampingi oleh Pemerintah Desa Grabag, Pemerintah Kecamatan Grabag dan Polsek Grabag</p>
6	Warga Desa Keji Kecamatan Muntilan	Aduan Masyarakat terkait adanya polusi udara berupa bau yang di duga merupakan dampak dari usaha dan/atau kegiatan pemotongan ayam di Dusun Sempon, Desa Keji	2021	<p>1) Sesuai kesepakatan pelaku usaha pemotongan ayam akan melakukan pengelolaan limbah dengan membuat Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) yang spesifikasi teknisnya akan di konsultasikan ke DLH terlebih dahulu.</p> <p>2) Selain yang terkait dengan limbah cair untuk meminimalisir bau yang timbul akan di konsultasikan dengan Dinas Peternakan dan Perikanan Kabupaten Magelang.</p> <p>3) Setelah dilakukan pengelolaan lingkungan kemudian pelaku usaha akan melakukan sosialisasi terkait usaha pemotongan ayam yang sudah di kelola lingkungannya untuk mendapatkan persetujuan dari warga sekitar lokasi usaha sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan izin usaha yang sah menurut aturan perundangan.</p> <p>4) Selama IPAL belum dapat difungsikan, pelaku usaha bersedia untuk menampung limbah cair di tempat yang sudah di sediakan sedangkan limbah padat akan dimanfaatkan atau dijual kepada pihak ketiga yang membutuhkan. Pemerintah Desa Keji bersama warga terdampak ikut memantau hasil mediasi ini;</p>

No.	Pihak Yang Mengadukan	Masalah Yang Diadukan	Tahun	Progres Pengaduan
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]
7	Warga Masyarakat Desa Ngablak, Srumbung, Kabupaten Magelang	Aduan warga masyarakat terkait permasalahan penambangan pasir di kawasan Eks Dusun Genting, Desa Ngablak	2021	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Pelaku usaha tambang menyampaikan dasar melakukan kegiatan adalah penawaran dari sebagian warga untuk dilakukan penggalian pasir batu di wilayah Eks Dusun Genting, Desa Ngablak. Selain itu pelaku usaha juga menyampaikan kalau sudah melakukan pertemuan dengan tokoh-tokoh Desa Ngablak dan mendapatkan sambutan baik terkait kegiatan penambangan yang akan dilakukan.</li> <li>2) Informasi dari Balai TNGM lokasi kegiatan berada di Kawasan L4 (enclave permukiman) sesuai Perpres 70 tahun 2014 dan jalur pengangkutannya melalui wilayah TNGM yang tidak dilengkapi dengan perizinan yang sah, hal ini tidak sesuai dengan Undang-Undang Nomor 18 tahun 2013 tentang Pencegahan Dan Pemberantasan Perusakan Hutan, sehingga pelaku usaha tambang harus melengkapi dengan perizinan penggunaan jalur jalan yang berada di Kawasan TNGM.</li> <li>3) Pemilik lahan merasa terbantu dengan adanya kegiatan penambangan karena mendapatkan uang sewa dan CSR (Corporate Social Responsibility) dari pelaku usaha tambang.</li> <li>4) Kepala Desa Ngablak meminta kepada pelaku usaha tambang untuk menghentikan sementara kegiatannya sampai dengan memiliki dokumen perizinan yang sesuai aturan perundang-undangan.</li> <li>5) Selain perizinan yang sah, pelaku usaha tambang juga harus melakukan sosialisasi kepada warga masyarakat terdampak, khususnya warga Desa Ngablak, Kecamatan Srumbung terkait dengan kegiatan pertambangan yang akan dilakukan.</li> <li>6) Semua komponen masyarakat termasuk pelaku usaha tambang menjaga situasi tetap kondusif, setiap perbedaan pendapat ataupun perselisihan diselesaikan dengan cara musyawarah.</li> <li>5) Pemerintah kecamatan dan pemerintah desa bersama warga melaksanakan pemantauan terhadap hasil rapat koordinasi.</li> </ol>

Sumber : Dokumen IKPLHD, Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Magelang, Tahun 2021



#### 2.13.4. Peran Serta Masyarakat

Upaya rehabilitasi lingkungan tidak mungkin dilaksanakan sendiri oleh pemerintah tetapi perlu peran serta masyarakat. Untuk meningkatkan partisipasi masyarakat dalam kegiatan rehabilitasi lingkungan, pemerintah ikut berperan mendukung sepenuhnya dan memfasilitasi apa yang dibutuhkan masyarakat. Walaupun upaya tersebut saat ini telah dilakukan yang salah satunya pembuatan sumur resapan, penanaman bibit tanaman penghijauan partisipasi masyarakat belum dilakukan secara utuh mulai dari perencanaan sampai dengan evaluasi kegiatan

1. Lembaga Swadaya Masyarakat LSM yang bergerak di bidang pelestarian lingkungan hidup di Kabupaten Magelang.

Tabel 2.36. Jumlah LSM Lingkungan Hidup di Kabupaten Magelang

No.	Nama LSM	Alamat
(1)	(2)	(3)
1.	Yayasan Kuncup Mekar	Ds. Sambak, Kecamatan Kajoran
2.	Format Lintang	Ds. Sambak, Kecamatan Kajoran
3.	GASPARI	Ds. Banyusidi, Kecamatan Pakis
4.	PARIKOPI	Ds. Keningar, Kecamatan Dukun
5.	Mentari	Ds. Citrosono, Kec Grabag
6.	LP3D	Ds. Pabelan Kec. Mungkid
7.	Mawar Melati	Kec. Muntilan

Sumber : Dokumen IKPLHD, Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Magelang, Tahun 2021

2. Penerimaan Penghargaan Lingkungan Hidup

Penghargaan dan kompensasi yang diberikan Pemerintah terhadap dedikasi masyarakat/perseorangan, swasta, dan badan hukum dalam penyediaan, pembangunan, pemeliharaan maupun peningkatan kesadaran masyarakat terhadap lingkungan.

Tabel 2.37. Penerima Penghargaan Lingkungan Hidup

No.	Nama Orang/Kelompok /Organisasi	Nama Penghargaan	Pemberi Penghargaan	Tahun Penghargaan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	Desa Sambak Kecamatan Kajoran	Desa Proklam	Bupati Magelang	2021

No.	Nama Orang/Kelompok /Organisasi	Nama Penghargaan	Pemberi Penghargaan	Tahun Penghargaan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
2	Desa Tirto Kecamatan Grabag	Desa Proklam	Bupati Magelang	2021
3	Desa Sawangan Kecamatan Sawangan	Desa Proklam	Bupati Magelang	2021
4	Desa Krinjing Kecamatan Kajoran	Desa Proklam	Bupati Magelang	2021
5	Desa Krumpakan Desa Kajoran	Desa Proklam	Bupati Magelang	2021
6	Desa Pandansari Kecamatan Kajoran	Desa Proklam	Bupati Magelang	2021
7	Desa Pucungroto Kecamatan Kajoran	Desa Proklam	Bupati Magelang	2021
8	Desa Bambusari Kecamatan Kajoran	Desa Proklam	Bupati Magelang	2021
9	Desa Mangunrejo Kecamatan Kajoran	Desa Proklam	Bupati Magelang	2021
10	Desa Sutopati Kecamatan Kajoran	Desa Proklam	Bupati Magelang	2021
11	Desa Pandanretno Kecamatan Kajoran	Desa Proklam	Bupati Magelang	2021
12	Desa Sukomulyo Kecamatan Kajoran	Desa Proklam	Bupati Magelang	2021
13	Desa Sidorejo Kecamatan Kajoran	Desa Proklam	Bupati Magelang	2021
14	Desa Gandusari Kecamatan Bandongan	Desa Proklam	Bupati Magelang	2021
15	Desa Majaksingi Kecamatan Borobudur	Desa Proklam	Bupati Magelang	2021
16	SD N Surodadi 1	Sekolah Adiwiyata Tingkat Kabupaten	Bupati Magelang	2021
17	SD N Tampir Kulon 1	Sekolah Adiwiyata Tingkat Kabupaten	Bupati Magelang	2021
18	SD N Tegalsari 2	Sekolah Adiwiyata Tingkat	Bupati Magelang	2021

No.	Nama Orang/Kelompok /Organisasi	Nama Penghargaan	Pemberi Penghargaan	Tahun Penghargaan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
		Kabupaten		
19	SD N Kalijoso	Sekolah Adiwiyata Tingkat Kabupaten	Bupati Magelang	2021
20	MIN 2 Magelang	Sekolah Adiwiyata Tingkat Kabupaten	Bupati Magelang	2021
21	MIN 4 Magelang	Sekolah Adiwiyata Tingkat Kabupaten	Bupati Magelang	2021

*Sumber : Dokumen IKPLHD, Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Magelang, Tahun 2021*

#### **2.13.5. Produk Hukum**

Sampai dengan tahun 2018 (Dokumen IKPLHD Tahun 2019) telah dihasilkan sebanyak 12 produk hukum berbentuk Peraturan Daerah (Perda) dan Peraturan Bupati (Perbup) di bidang pengelolaan lingkungan hidup. Produk hukum yang dihasilkan tersebut antara lain :

1. Peraturan Daerah Kabupaten Magelang Nomor 10 Tahun 2006 tanggal 14 November 2006 tentang Pengelolaan Kebersihan, Keindahan dan Kesehatan Lingkungan di Kabupaten Magelang;
2. Peraturan Daerah Kabupaten Magelang Nomor 4 Tahun 2016 tanggal 21 Januari 2016 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup;
3. Peraturan Daerah Kabupaten Magelang Nomor 3 Tahun 2017 tanggal 7 Februari 2017 tentang Perubahan Ketiga atas Peraturan Daerah kabupaten Magelang Nomor 4 Tahun 2012 tentang Retribusi Jasa Usaha;
4. Peraturan Daerah Kabupaten Magelang Nomor 7 Tahun 2017 tanggal 17 Mei 2017 tentang Pengelolaan Sampah;
5. Peraturan Bupati Magelang Nomor 27 Tahun 2014 tanggal 11 Agustus 2014 tentang Pedoman dan Tata Cara Pengajuan Dokumen Lingkungan Hidup dan Izin Lingkungan;

6. Peraturan Bupati Magelang Nomor 13 Tahun 2015 tanggal 20 April 2015 tentang Perizinan Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan beracun di Kabupaten Magelang;
7. Peraturan Bupati Magelang Nomor 15 Tahun 2015 tentang Perizinan Pembuangan dan/atau Pemanfaatan Air Limbah di Kabupaten Magelang;
8. Peraturan Bupati Magelang Nomor 4 Tahun 2019 tanggal 27 Februari 2019 tentang Penyelenggaraan Program Bank Pohon;
9. Instruksi Bupati Magelang Nomor 1 Tahun 2017 tanggal 3 Juni 2017 tentang Pembentukan Bank Sampah di Desa dan Kelurahan Kabupaten Magelang;
10. Surat Keputusan Bupati Magelang Nomor 188,45/463/KEP/22/2011 tanggal 29 Oktober 2011 tentang Lokasi dan Luas Hutan Kota di Kabupaten Magelang;
11. Surat Keputusan Bupati Magelang Nomor 188,45/469/KEP/22/2012 tanggal 19 Desember 2012 tentang Lokasi dan Luas Hutan Kota di Kabupaten Magelang;
12. Surat Keputusan Bupati Magelang Nomor 188,45/457/KEP/22/2013 tanggal 5 Desember 2013 tentang Lokasi dan Luas Hutan Kota di Kabupaten Magelang

#### **2.14. KONDISI DAYA DUKUNG DAN DAYA TAMPUNG LINGKUNGAN HIDUP (D3TLH) BERBASIS JASA LINGKUNGAN**

Berdasarkan Undang-undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, pengertian tentang Daya Dukung dan Daya Tampung Lingkungan Hidup, yaitu: *“Daya dukung lingkungan hidup adalah kemampuan lingkungan hidup untuk mendukung perikehidupan manusia, makhluk hidup lain, dan keseimbangan antar keduanya”* sedangkan *“Daya tampung lingkungan hidup adalah kemampuan lingkungan hidup untuk menyerap zat, energi, dan/atau komponen lain yang masuk atau dimasukkan ke dalamnya”*

Jasa Lingkungan adalah manfaat yang diperoleh oleh manusia dari berbagai sumber daya dan proses alam yang secara bersama-sama diberikan oleh suatu ekosistem (MEA, 2005). Kondisi Daya Dukung dan Daya Tampung Lingkungan Hidup (D3TLH) di Kabupaten Magelang, mengacu pada hasil kajian yang telah dilaksanakan oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Magelang tahun 2021. D3TLH berbasis Jasa Lingkungan yang telah disusun dilakukan pada skala 1:50.000 dengan menggunakan metode *Participatory Approaches and Expert Opinion*. Pengelompokan Jasa Lingkungan dilakukan berdasarkan klasifikasi *Millenium Ecosystem Assesment Tahun*

2005, yang mengelompokkan 20 jenis Jasa Lingkungan kedalam empat kelompok, yaitu Jasa Lingkungan penyedia, pengatur, pendukung dan budaya. Analisis ini menghasilkan nilai indeks serta sebaran luasan dari indikasi D3TLH berbasis Jasa Lingkungan di Kabupaten Magelang. Secara rinci, sebaran distribusi luas lahan berdasarkan D3TLH berbasis jasa lingkungan di Kabupaten Magelang disajikan pada tabel berikut ini.

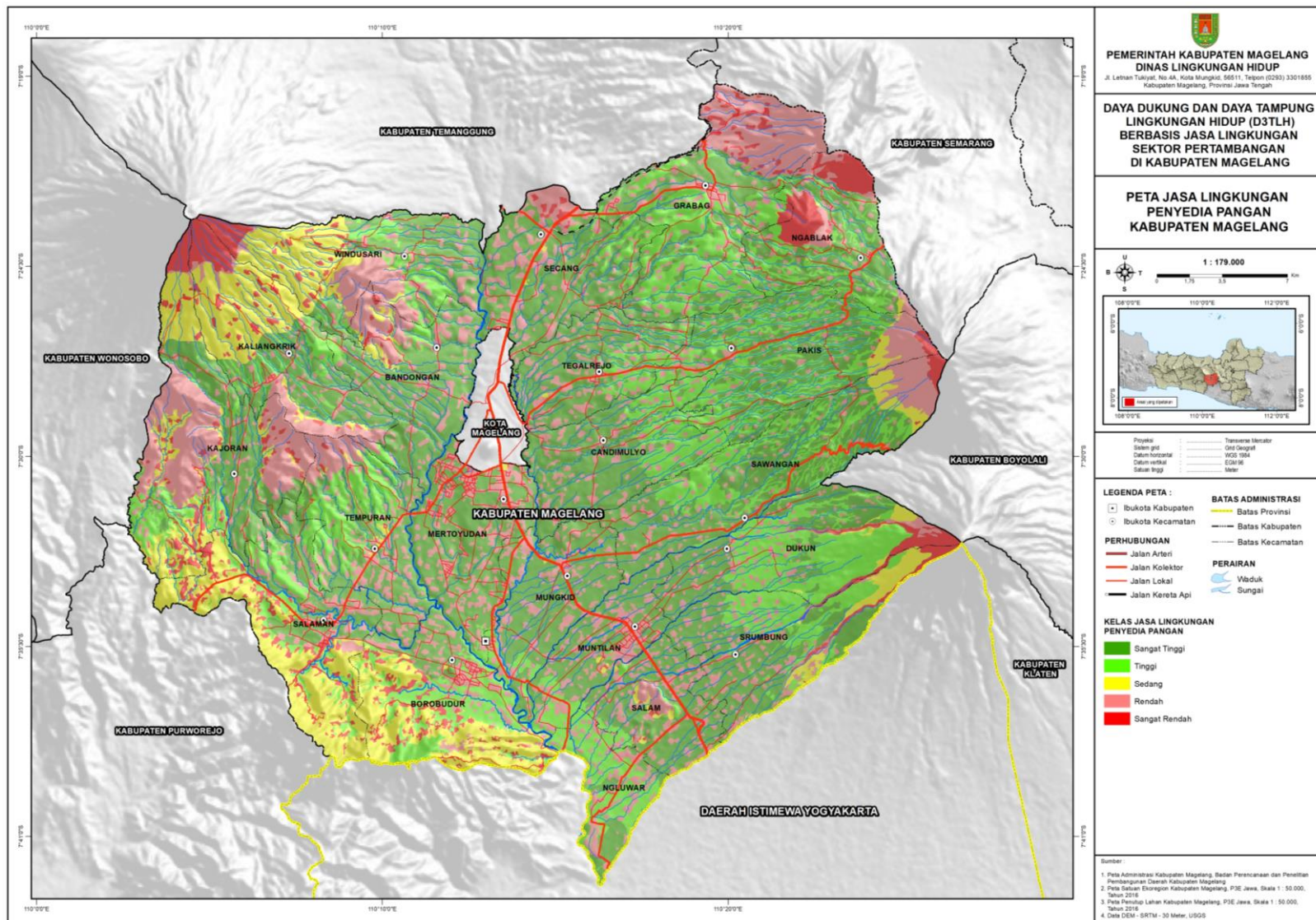
Tabel 2.38. Distribusi Luas Lahan (Ha) D3TLH Berbasis Jasa Lingkungan di Kabupaten Magelang

No	Jasa Lingkungan	Kode	Luas Kelas Jasa Lingkungan									
			Sangat Tinggi		Tinggi		Sedang		Rendah		Sangat rendah	
			Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%
A. Jasa Penyedia												
1	Peyedia Pangan	P1	46.979,15	41,60	23.867,28	21,14	12.339,28	10,93	24.481,34	21,68	5.259,36	4,66
2	Penyedia Air Bersih	P2	40.242,06	35,64	13.972,89	12,37	24.005,50	21,26	26.258,73	23,25	8.447,23	7,48
3	Penyedia Serat/Fiber	P3	9.278,91	8,22	38.290,81	33,91	36.425,92	32,26	15.324,64	13,57	13.606,13	12,05
4	Penyedia Bahan Bakar	P4	8.692,10	7,70	31.201,78	27,63	27.073,51	23,97	31.545,72	27,93	14.413,29	12,76
5	Penyedia Sumberdaya Genetik	P5	6.145,07	5,44	70.071,40	62,05	14.647,41	12,97	19.496,11	17,26	2.566,41	2,27
B. Jasa Pengaturan												
6	Pengaturan Iklim	R1	25.773,11	22,82	50.404,80	44,64	13.647,90	12,09	20.445,25	18,10	2.655,35	2,35
7	Pengaturan Tata Aliran Air dan Banjir	R2	24.309,15	21,53	28.117,66	24,90	31.767,73	28,13	23.573,50	20,88	5.158,37	4,57
8	Pengaturan Pencegahan dan Perlindungan dari Bencana	R3	10.934,31	9,68	23.856,42	21,13	47.707,55	42,25	11.268,50	9,98	19.159,64	16,97
9	Pengaturan Pemurnian Air	R4	47.756,91	42,29	22.957,70	20,33	13.416,93	11,88	24.210,56	21,44	4.584,30	4,06
10	Pengaturan Pengolahan dan Penguraian Limbah	R5	3.129,65	2,77	39.449,33	34,93	36.788,95	32,58	16.203,30	14,35	17.355,19	15,37
11	Pemeliharaan Kualitas Udara	R6	16.665,74	14,76	63.131,65	55,91	19.558,15	17,32	10.096,22	8,94	3.474,65	3,08
12	Pengaturan Penyerbukan Alami	R7	10.763,25	9,53	53.349,12	47,24	33.090,69	29,30	14.579,76	12,91	1.143,58	1,01



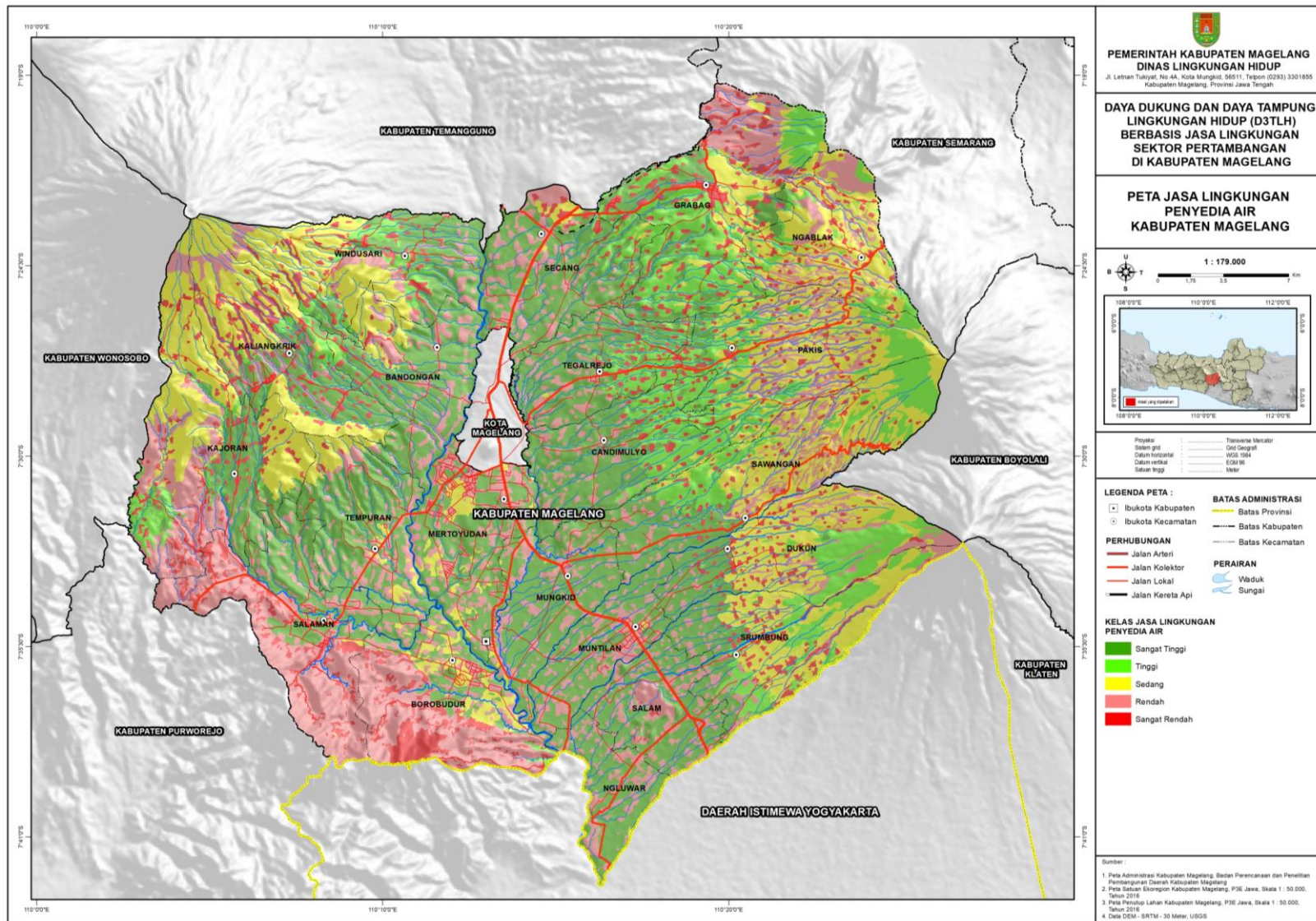
No	Jasa Lingkungan	Kode	Luas Kelas Jasa Lingkungan									
			Sangat Tinggi		Tinggi		Sedang		Rendah		Sangat rendah	
			Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%
13	Pengendalian Hama dan Penyakit	R8	13.853,44	12,27	67.281,09	59,58	9.458,51	8,38	19.891,03	17,61	2.442,33	2,16
<b>C. Jasa Budaya</b>												
14	Tempat Tinggal dan Ruang Hidup	C1	8.346,73	7,39	7.016,37	6,21	47.893,29	42,41	30.816,72	27,29	18.853,30	16,70
15	Rekreasi and Ecotourism	C2	4.259,07	3,77	10.925,88	9,68	22.234,08	19,69	46.628,85	41,29	28.878,53	25,57
16	Estetika	C3	7.927,54	7,02	22.065,39	19,54	52.195,42	46,22	14.210,98	12,58	16.527,08	14,64
<b>D. Jasa Pendukung</b>												
17	Pembentukan Lapisan Tanah dan Pemeliharaan Kesuburan	D1	21.527,68	19,06	55.139,84	48,83	24.685,03	21,86	8.826,90	7,82	2.746,95	2,43
18	Pendukung Siklus Hara	D2	16.082,13	14,24	36.762,75	32,55	33.512,26	29,68	16.916,24	14,98	9.653,04	8,55
19	Pendukung Produksi Primer	D3	11.496,60	10,18	49.849,07	44,14	39.846,97	35,29	8.630,15	7,64	3.103,61	2,75
20	Pendukung Biodiversitas	D4	12.198,42	10,80	37.856,35	33,52	31.504,63	27,90	26.022,02	23,04	5.345,00	4,73

Sumber : Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Magelang, Tahun 2021



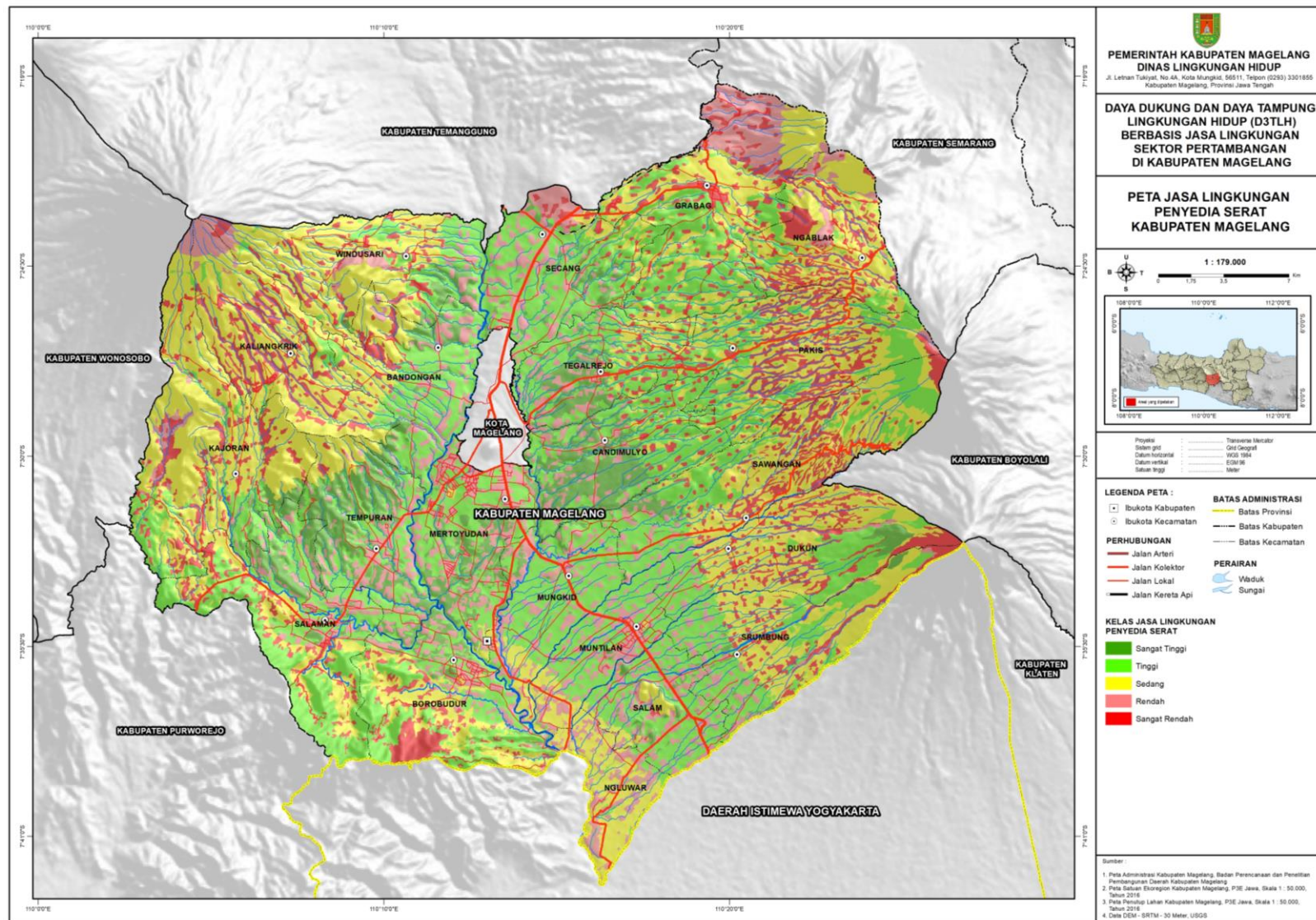
Gambar 2.33. Peta Jasa Lingkungan Penyedia Pangan (P1)





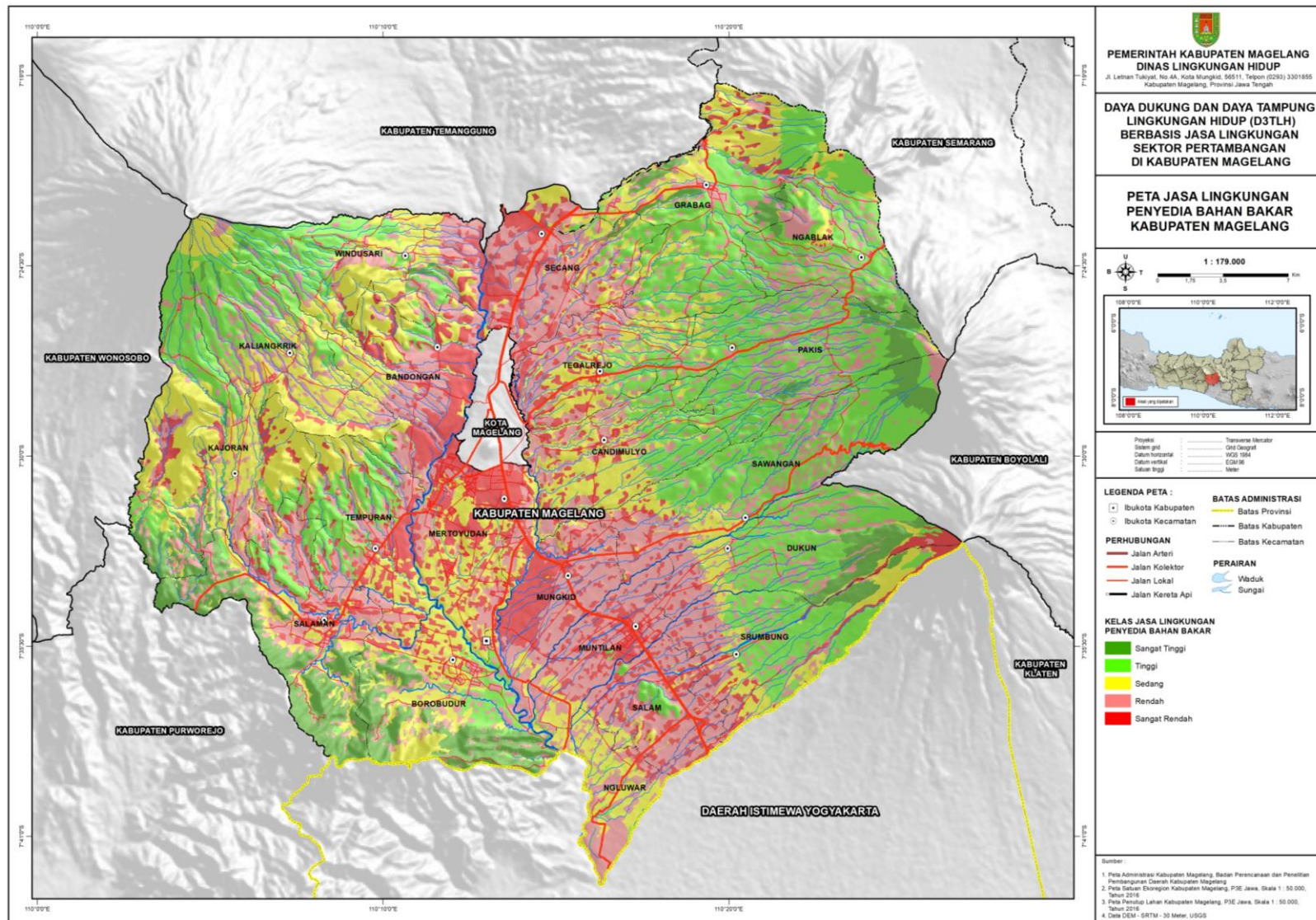
Gambar 2.34. Peta Jasa Lingkungan Penyedia Air (P2)





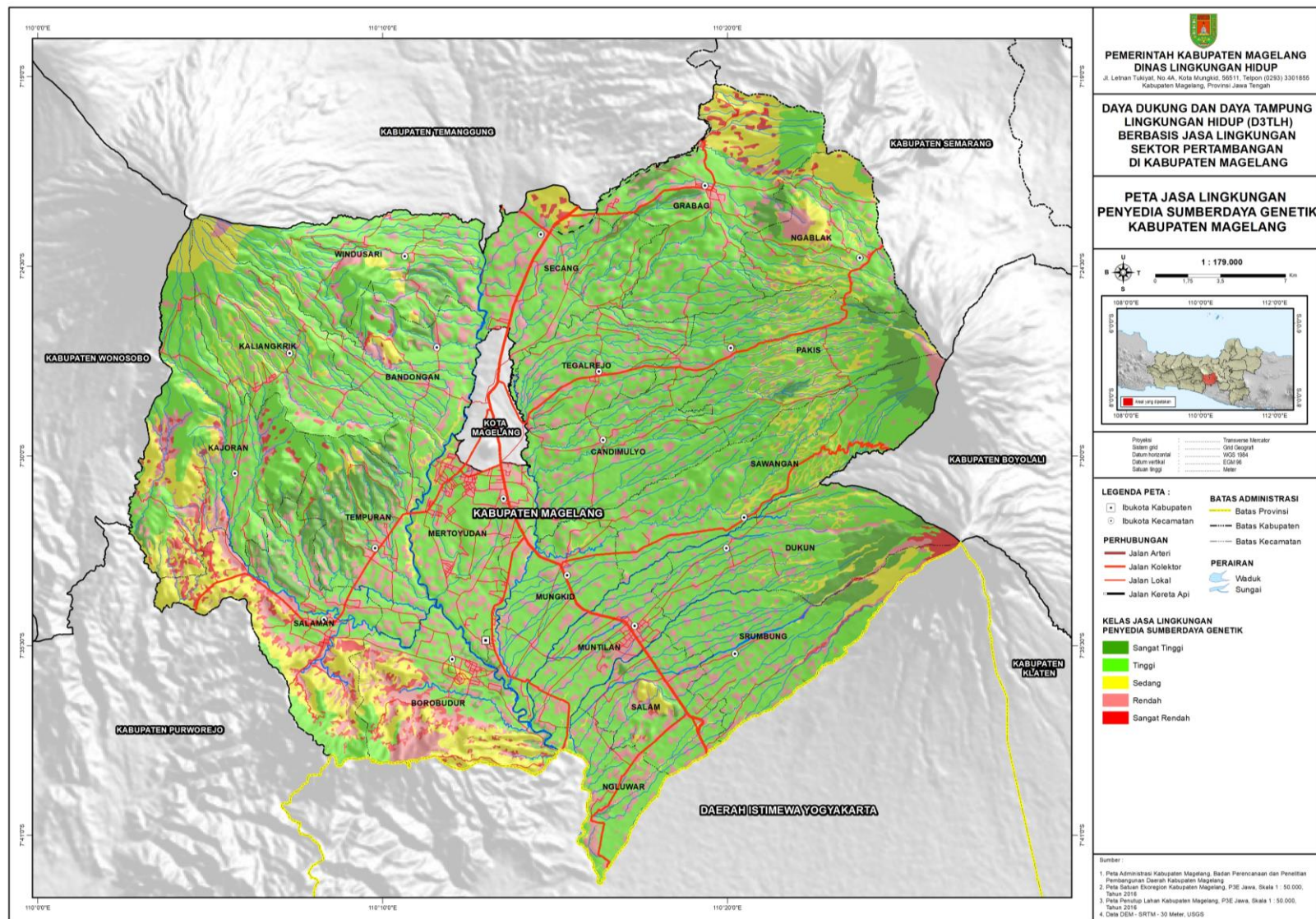
Gambar 2.35. Peta Jasa Lingkungan Penyedia Serat/Fiber (P3)





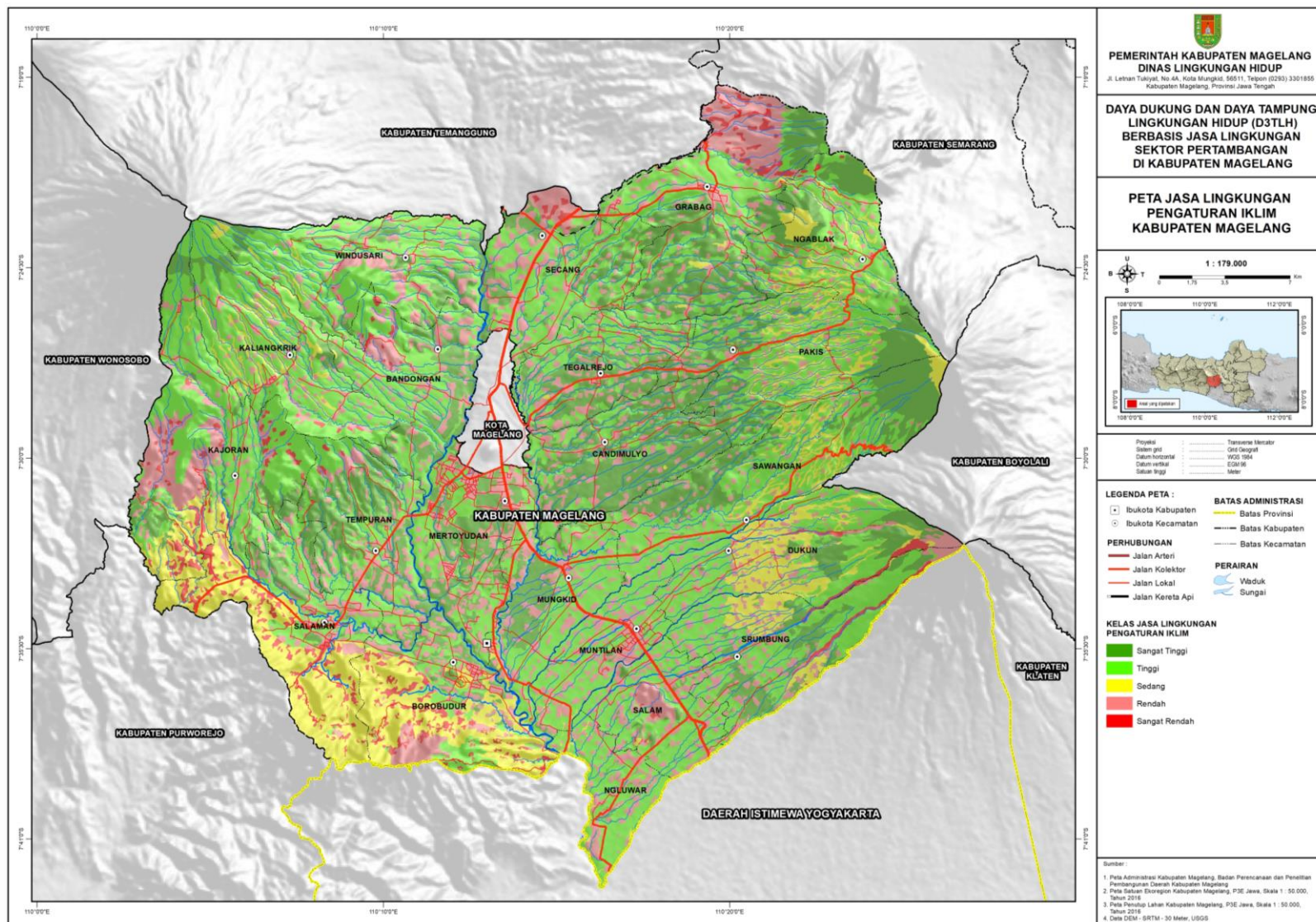
Gambar 2.36. Peta Jasa Lingkungan Penyedia Bahan Bakar (P4)





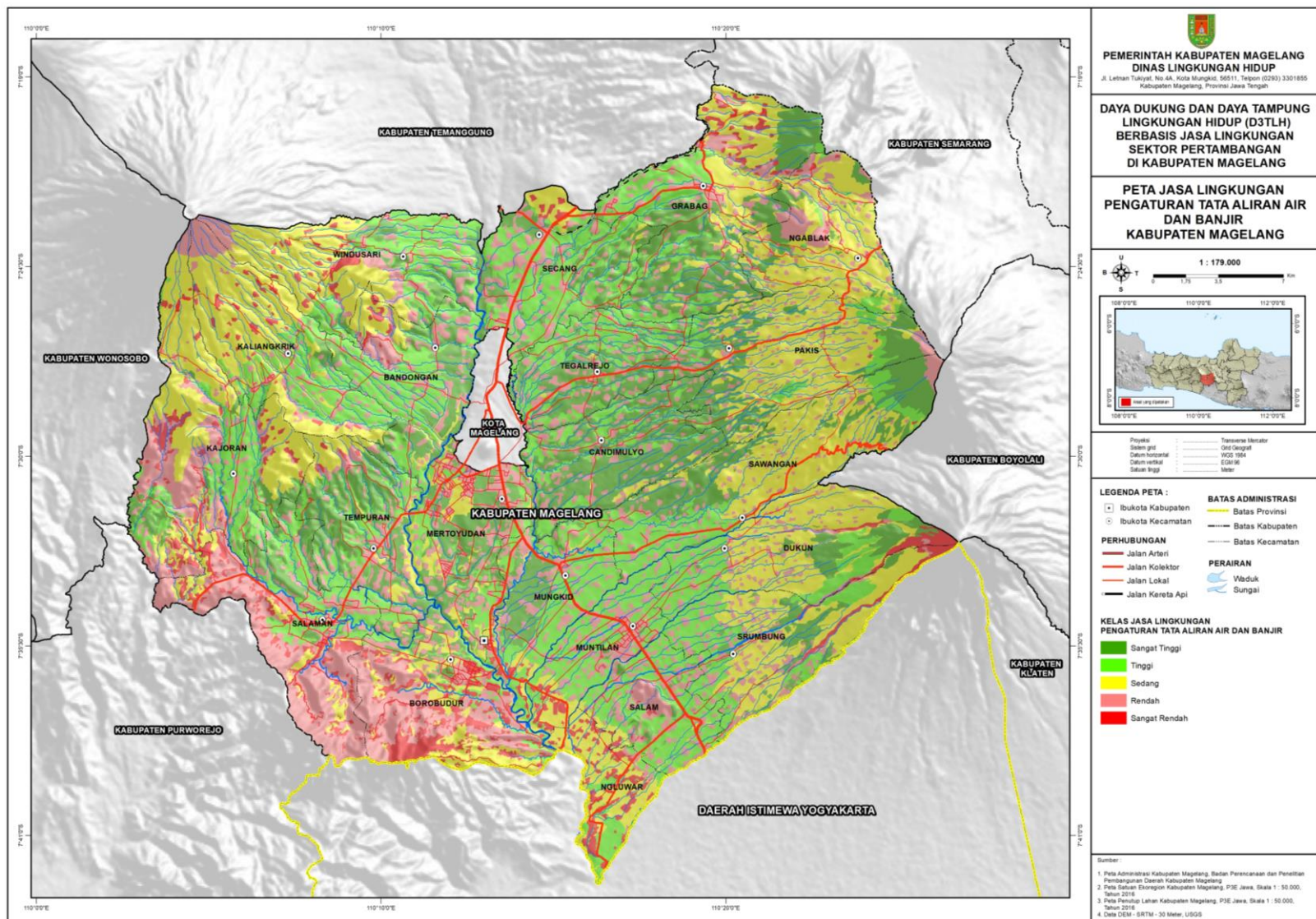
Gambar 2.37. Peta Jasa Lingkungan Penyedia Sumberdaya Genetik (P5)





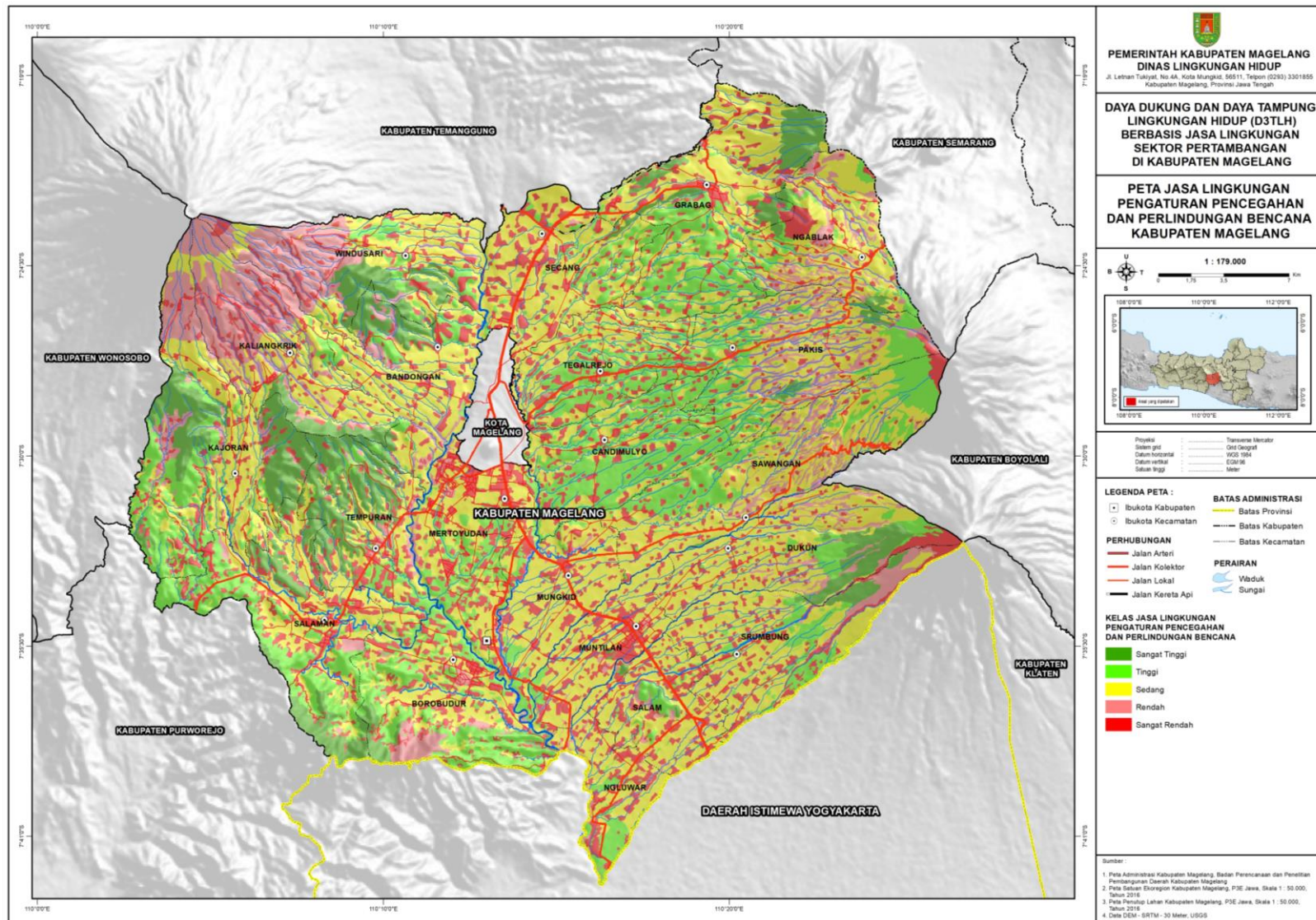
Gambar 2.38. Peta Jasa Lingkungan Pengaturan Iklim (R1)





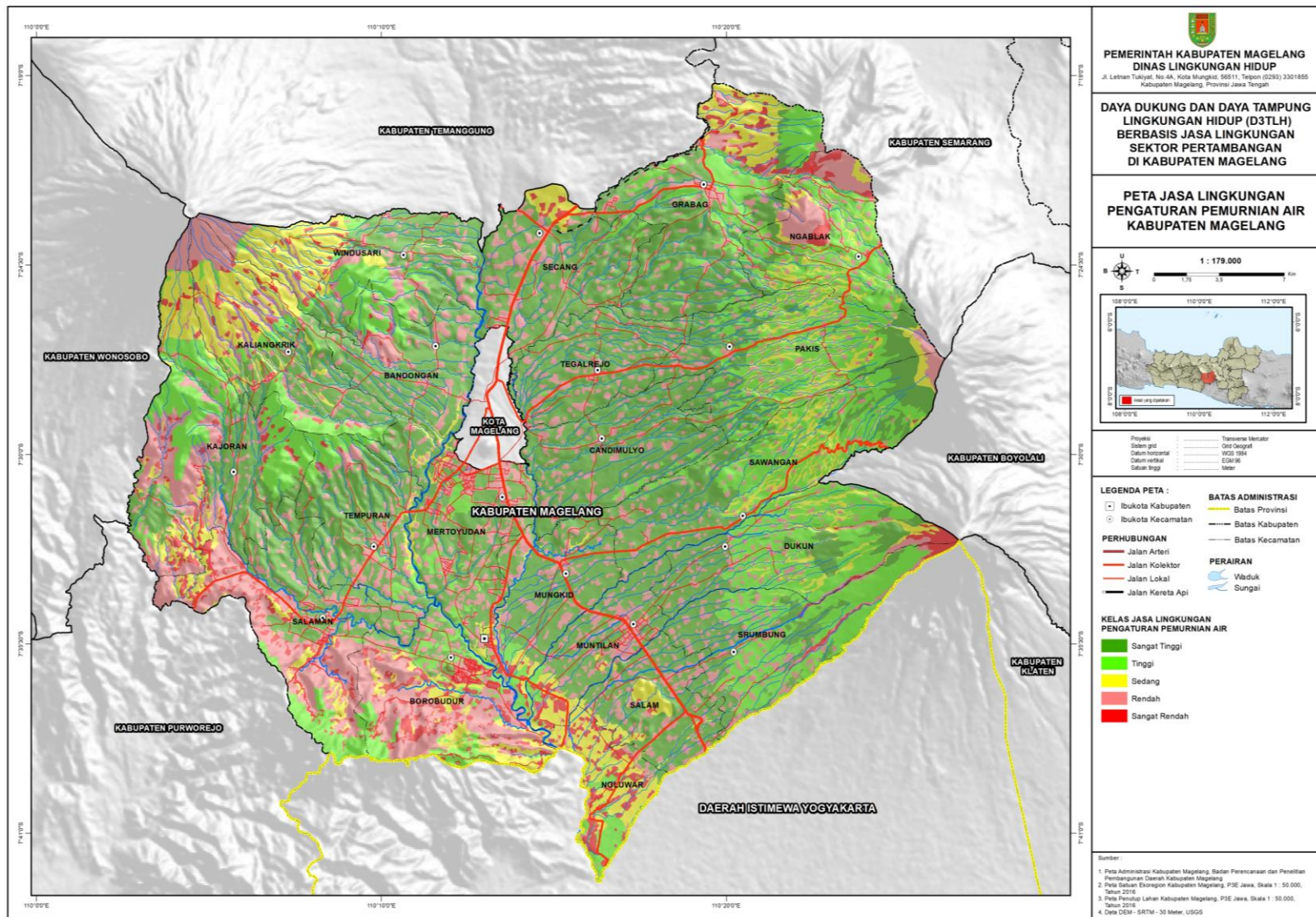
Gambar 2.39. Peta Jasa Lingkungan Pengaturan Tata Aliran Air dan Banjir (R2)





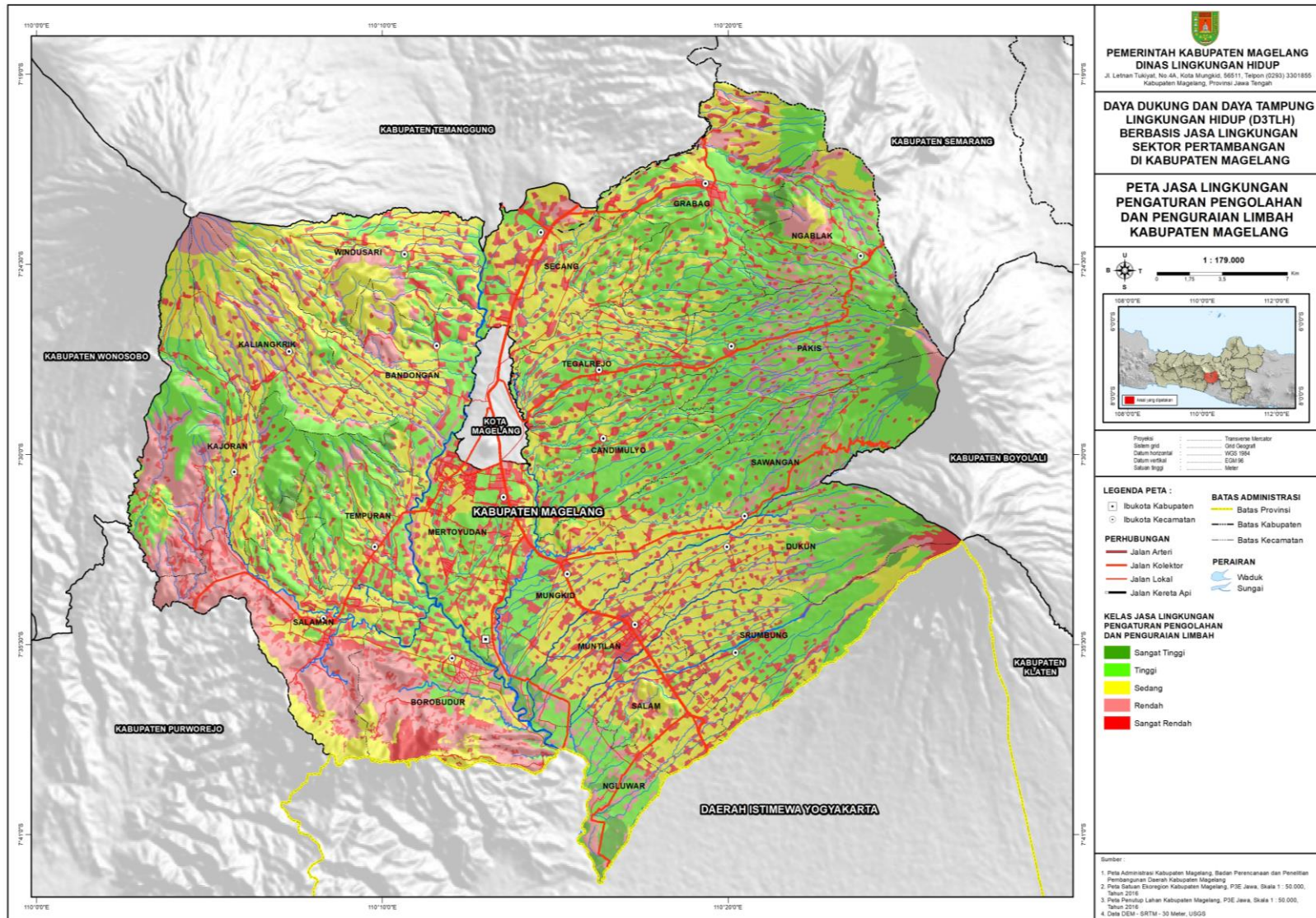
Gambar 2.40. Peta Jasa Lingkungan Pengaturan Pencegahan dan Perlindungan dari Bencana (R3)





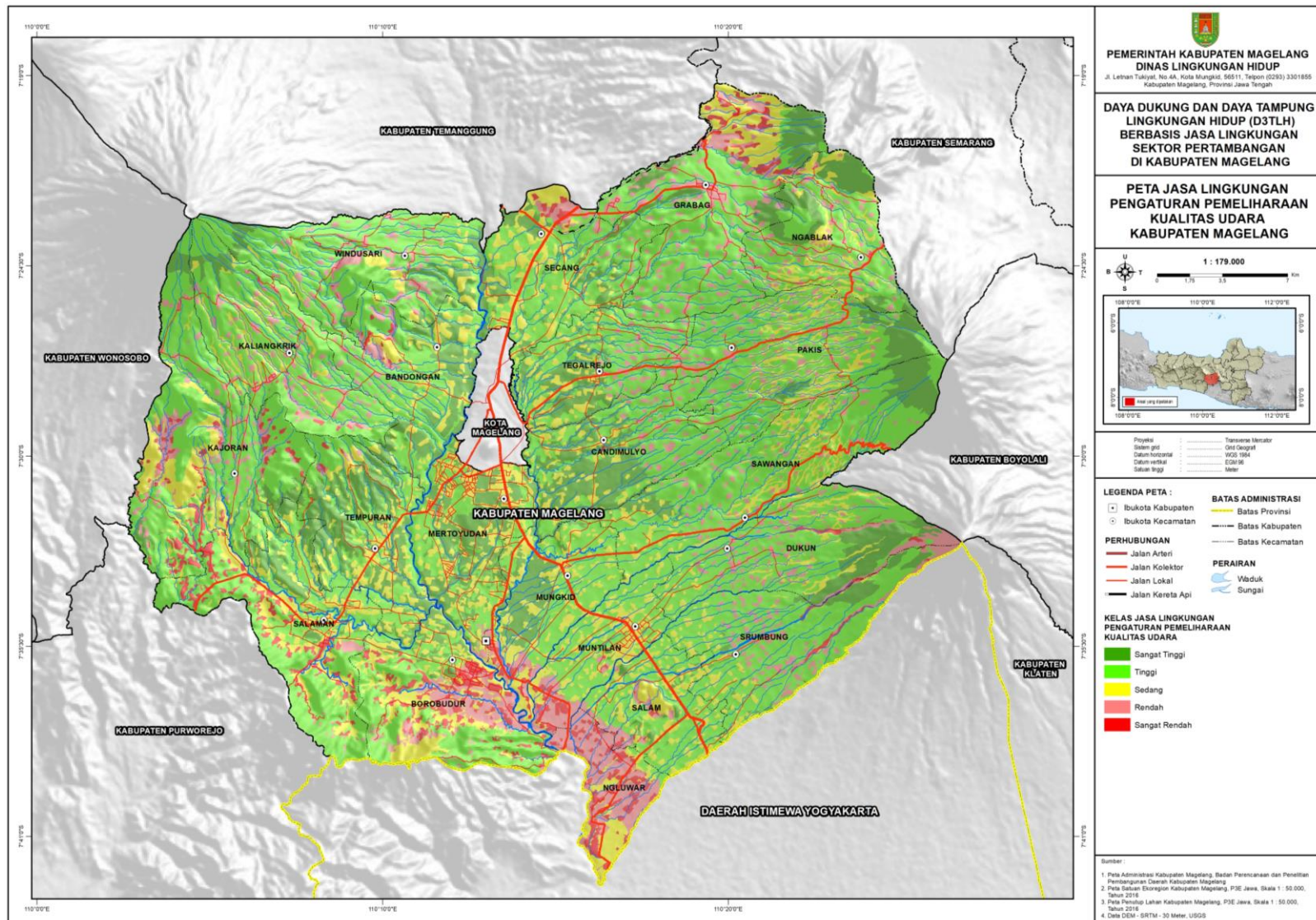
Gambar 2.41. Peta Jasa Lingkungan Pengaturan Pemurnian Air (R4)





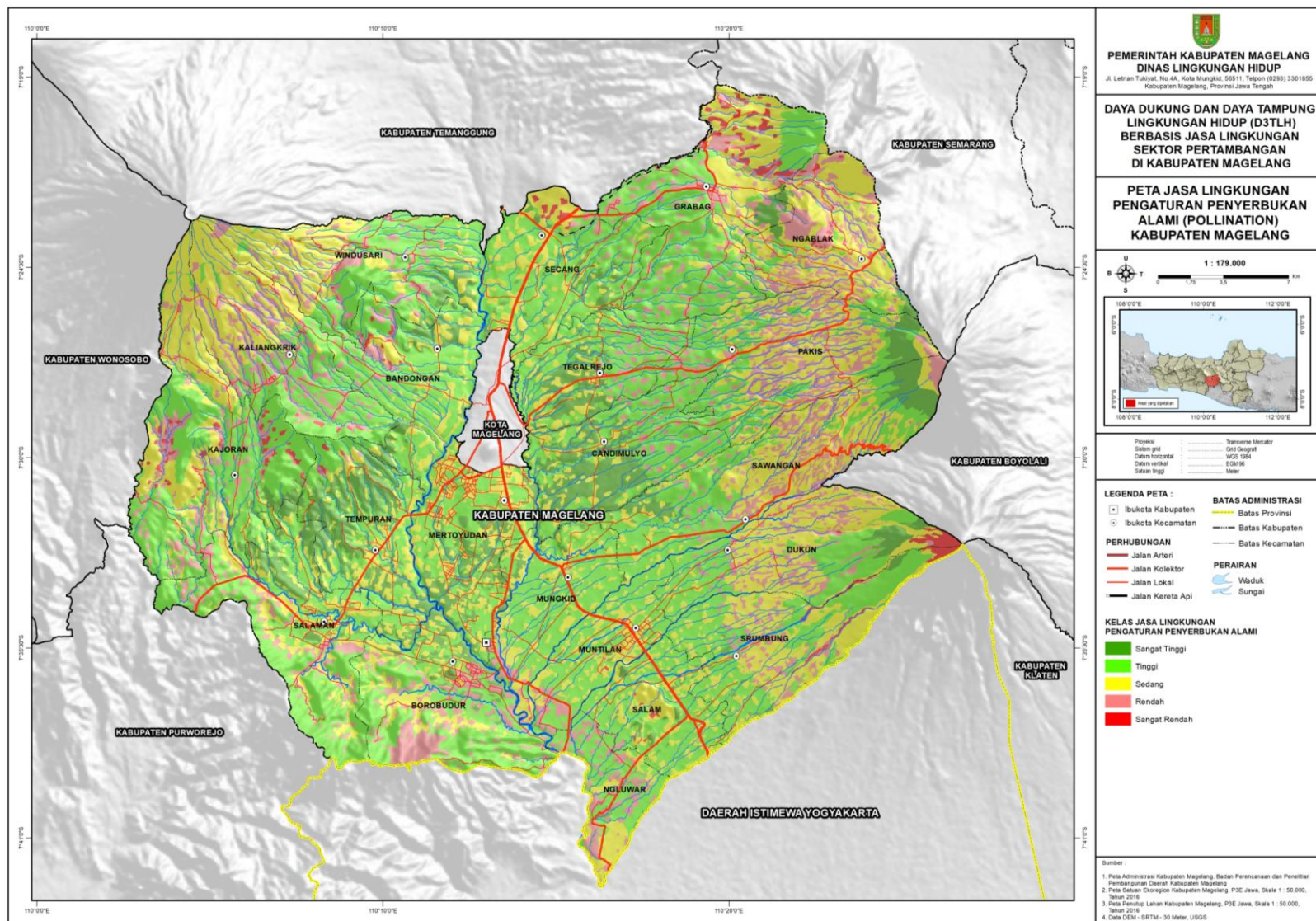
Gambar 2.42. Peta Jasa Lingkungan Pengaturan Pengolahan dan Penguraian Limbah (R5)





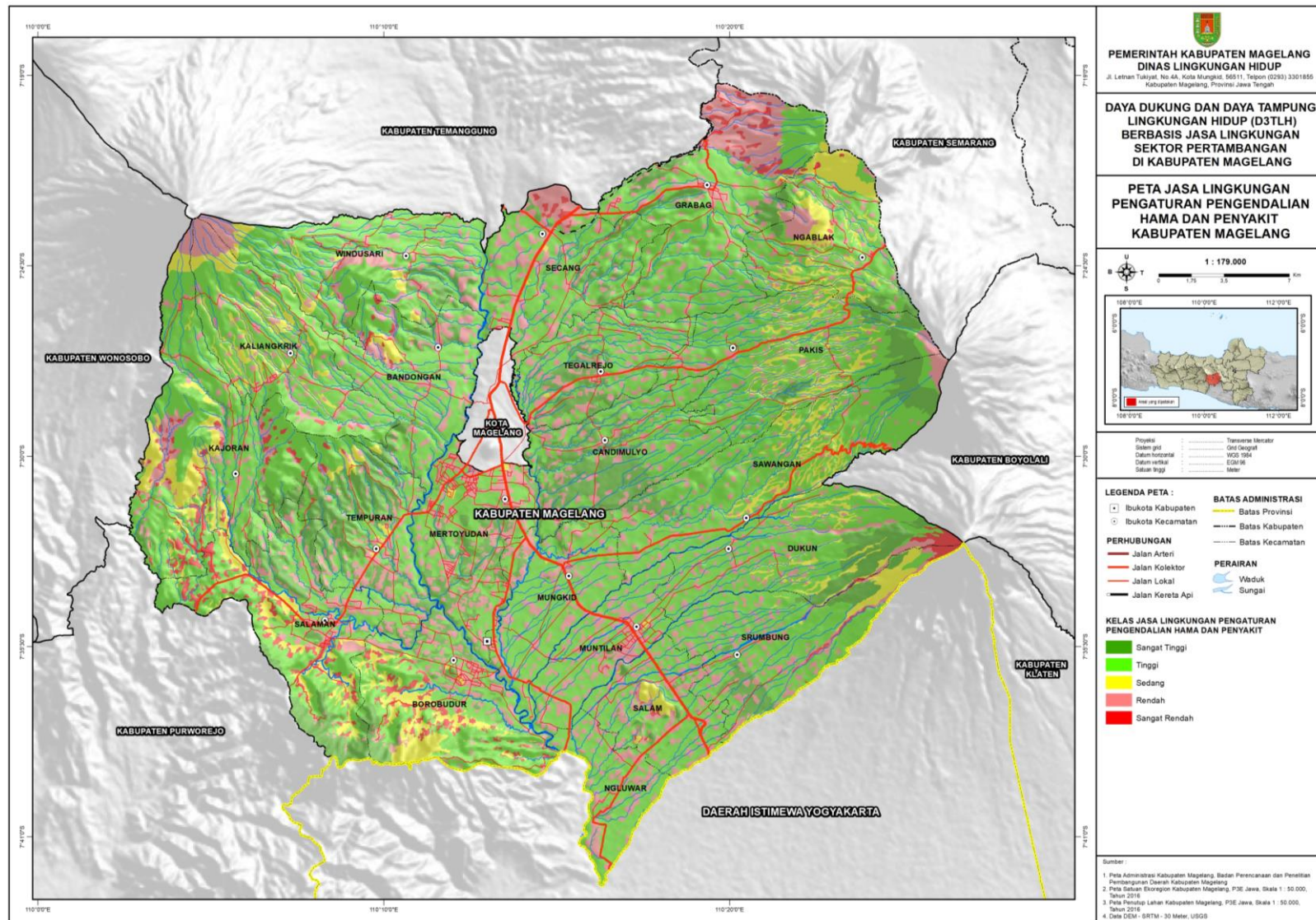
Gambar 2.43. Peta Jasa Lingkungan Pengaturan Pemeliharaan Kualitas Udara (R6)





Gambar 2.44. Peta Jasa Lingkungan Pengaturan Penyerbukan Alami (R7)



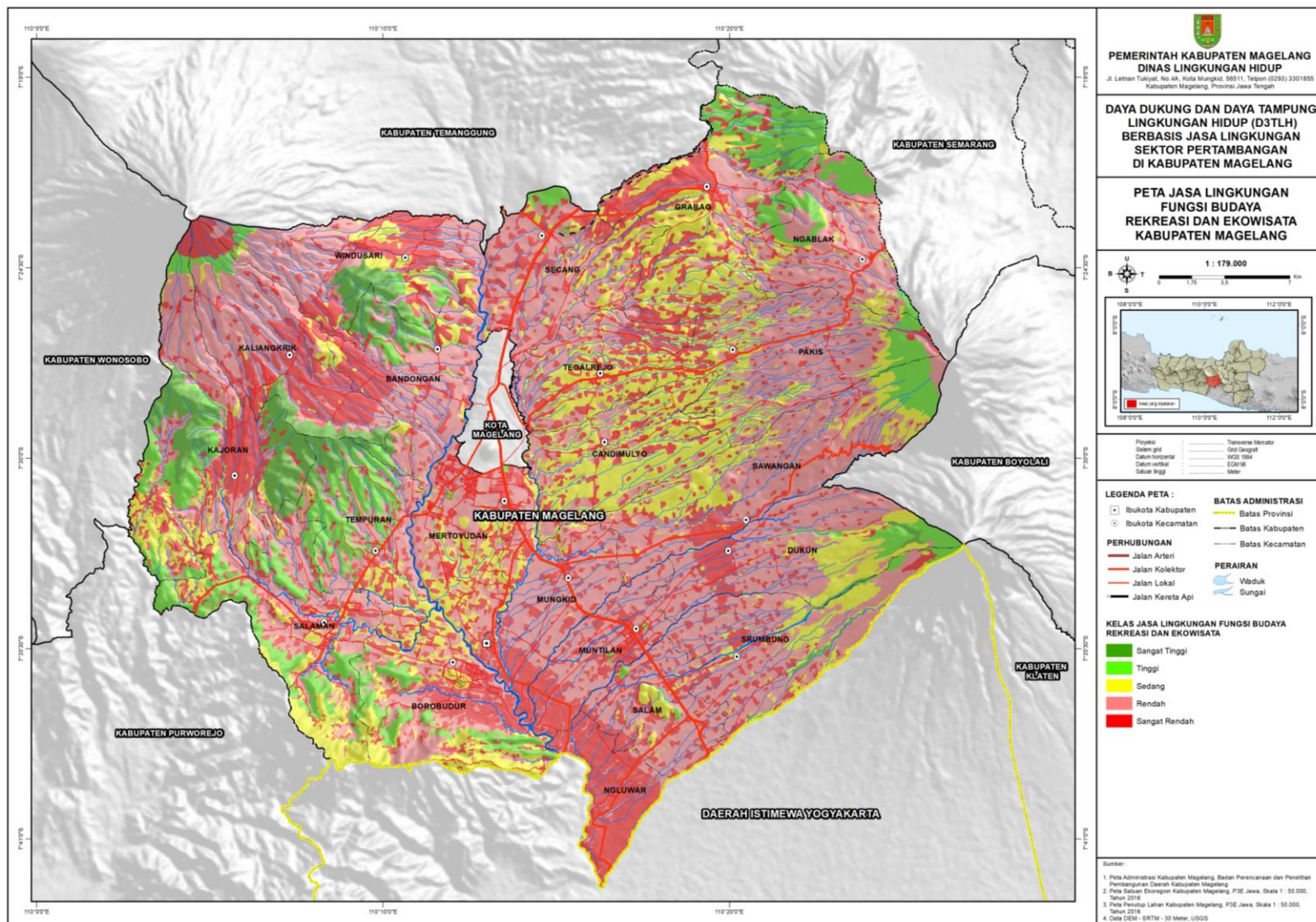


Gambar 2.45. Peta Jasa Lingkungan Pengaturan Pengendalian Hama dan Penyakit (R8)



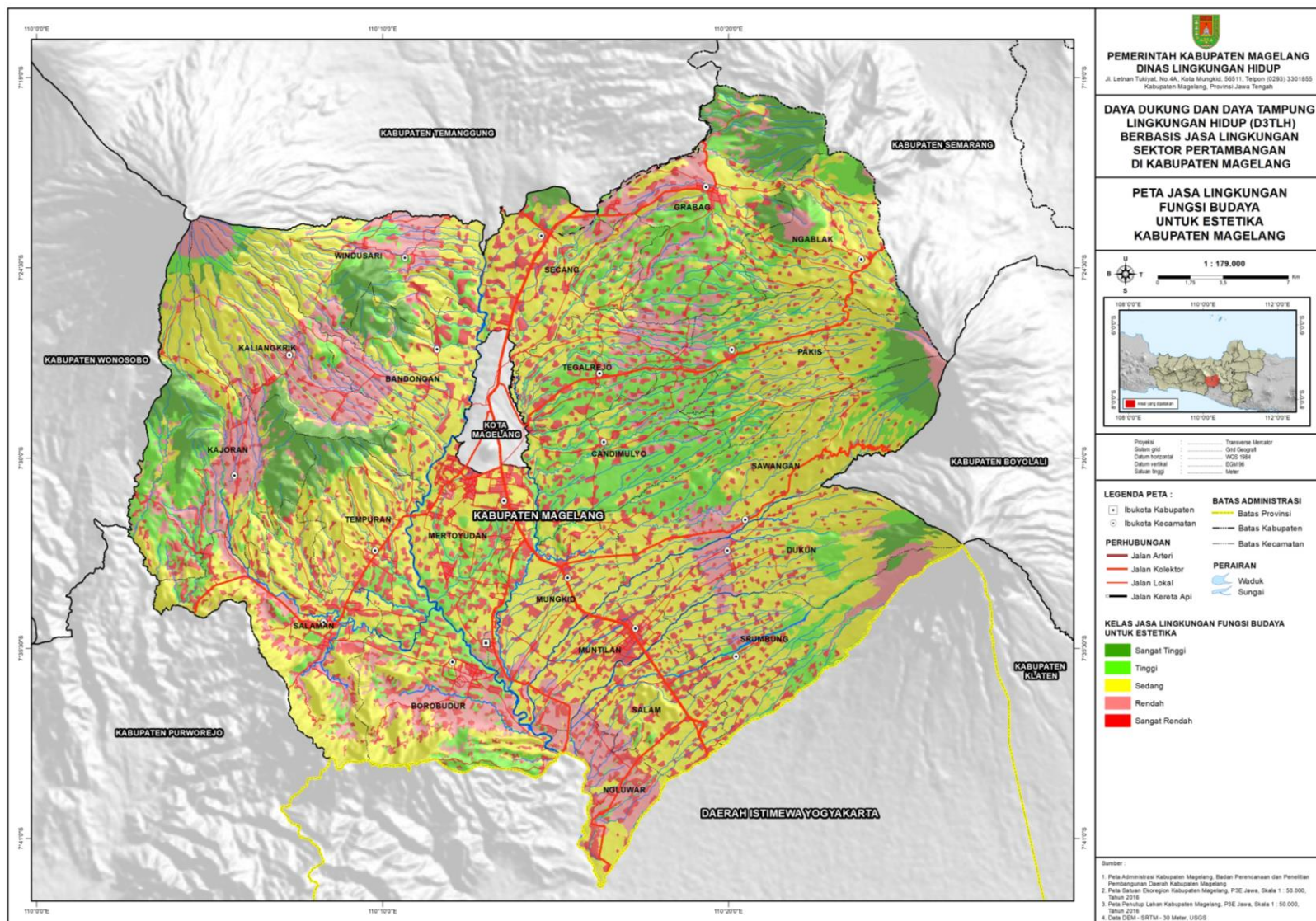






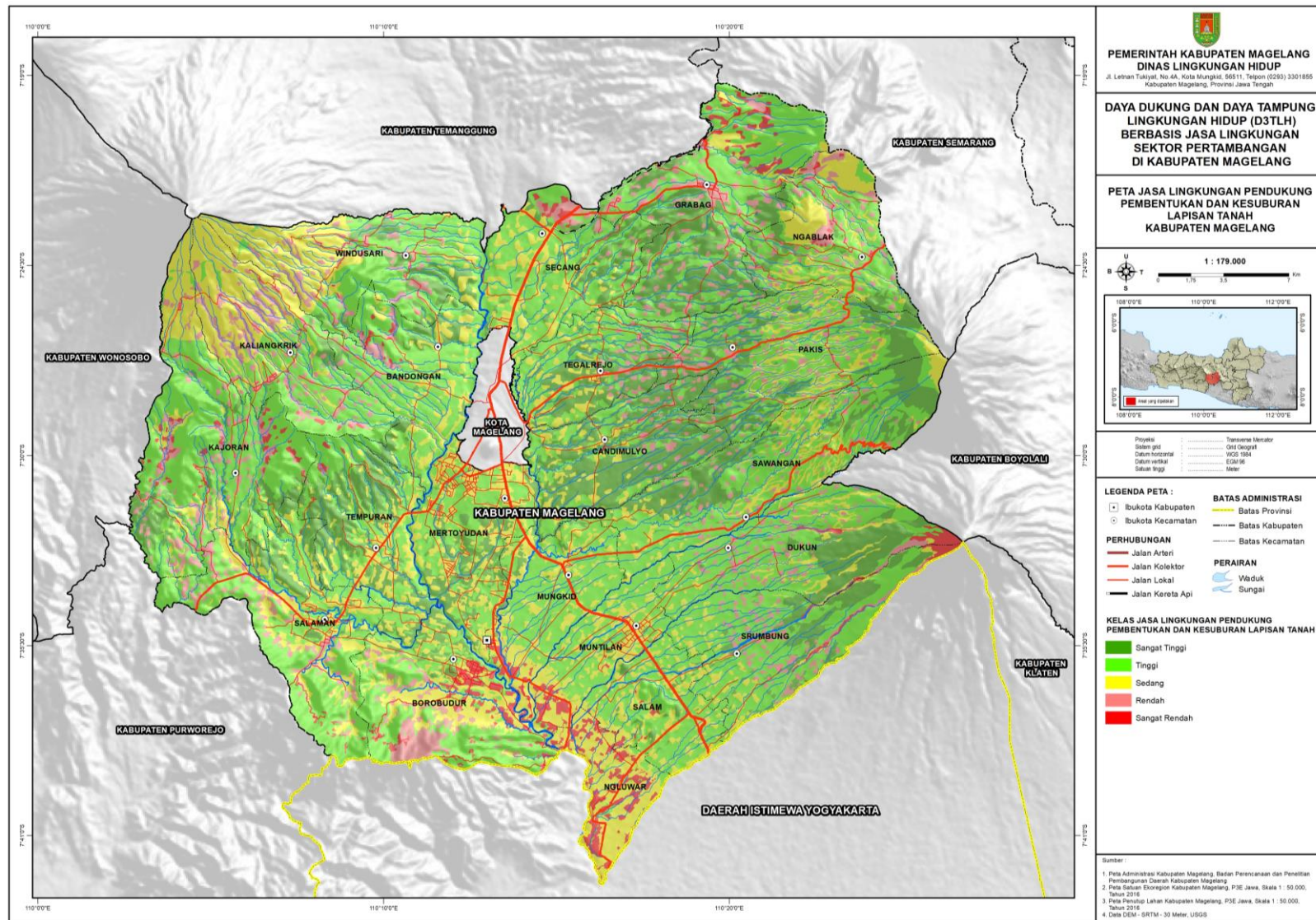
Gambar 2.47. Peta Jasa Lingkungan Untuk Rekreasi (C2)





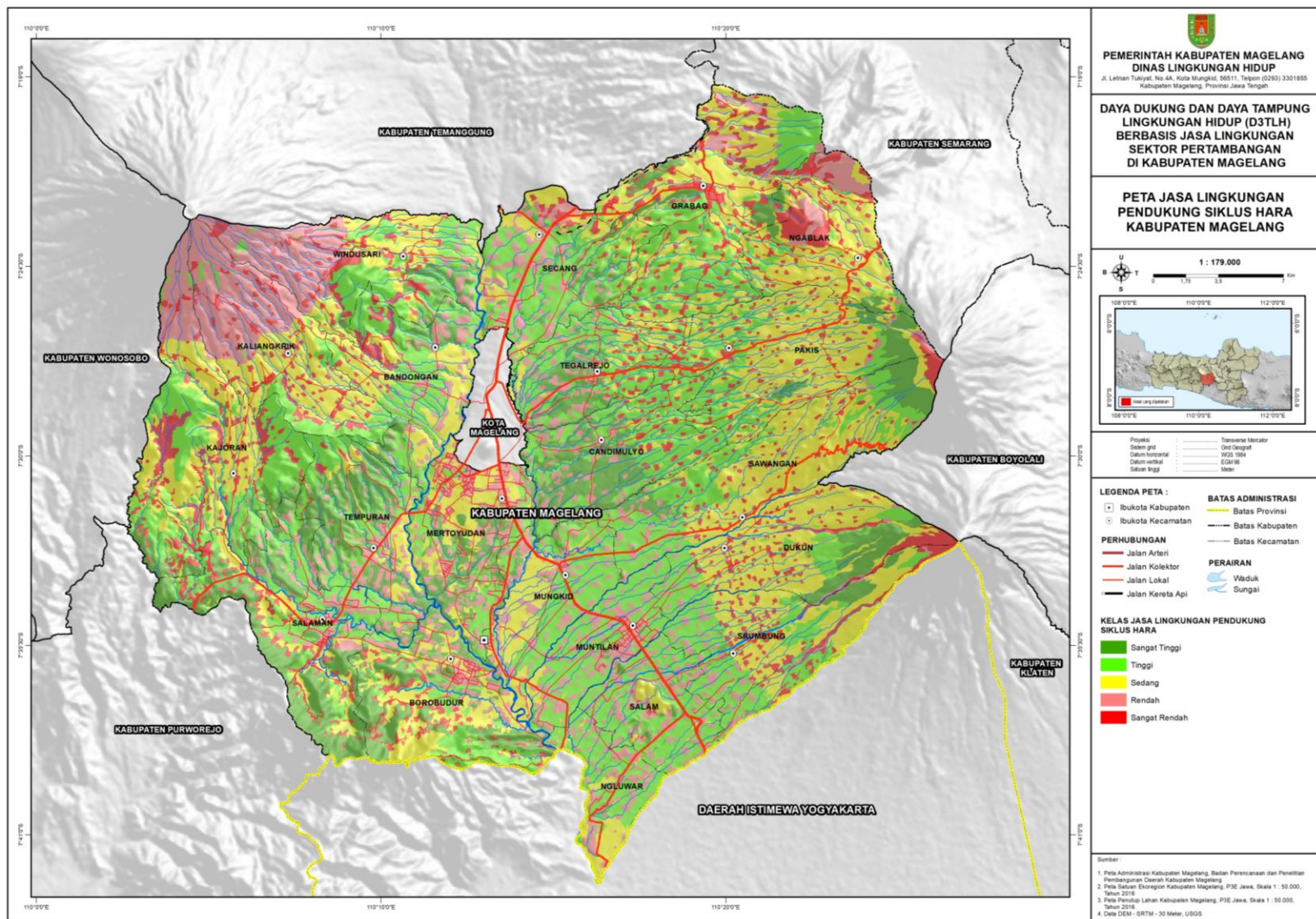
Gambar 2.48. Peta Jasa Lingkungan Untuk Estetika (C3)





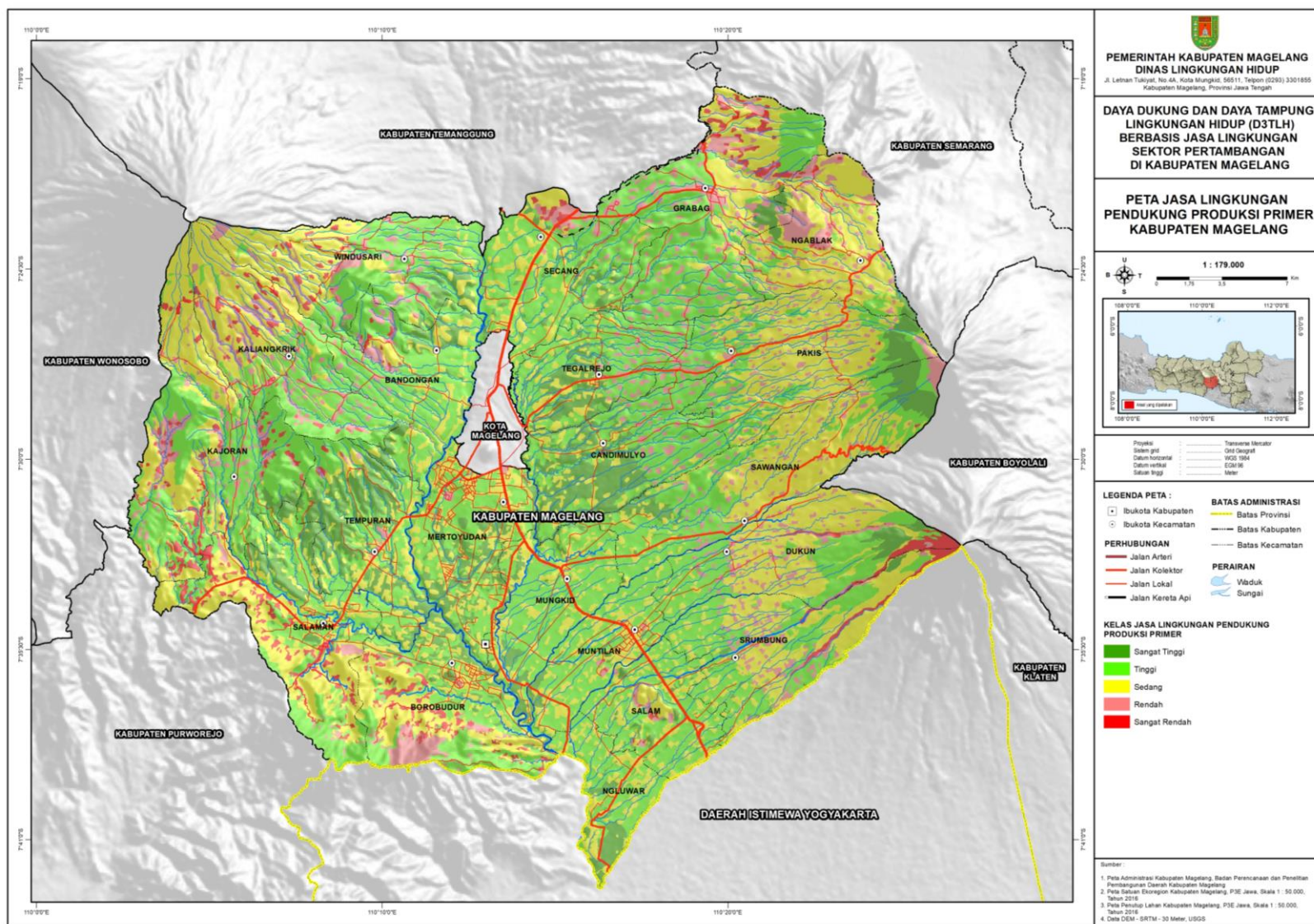
Gambar 2.49. Peta Jasa Lingkungan Pendukung Pembentukan Lapisan Tanah dan Pemeliharaan Kesuburan (D1)





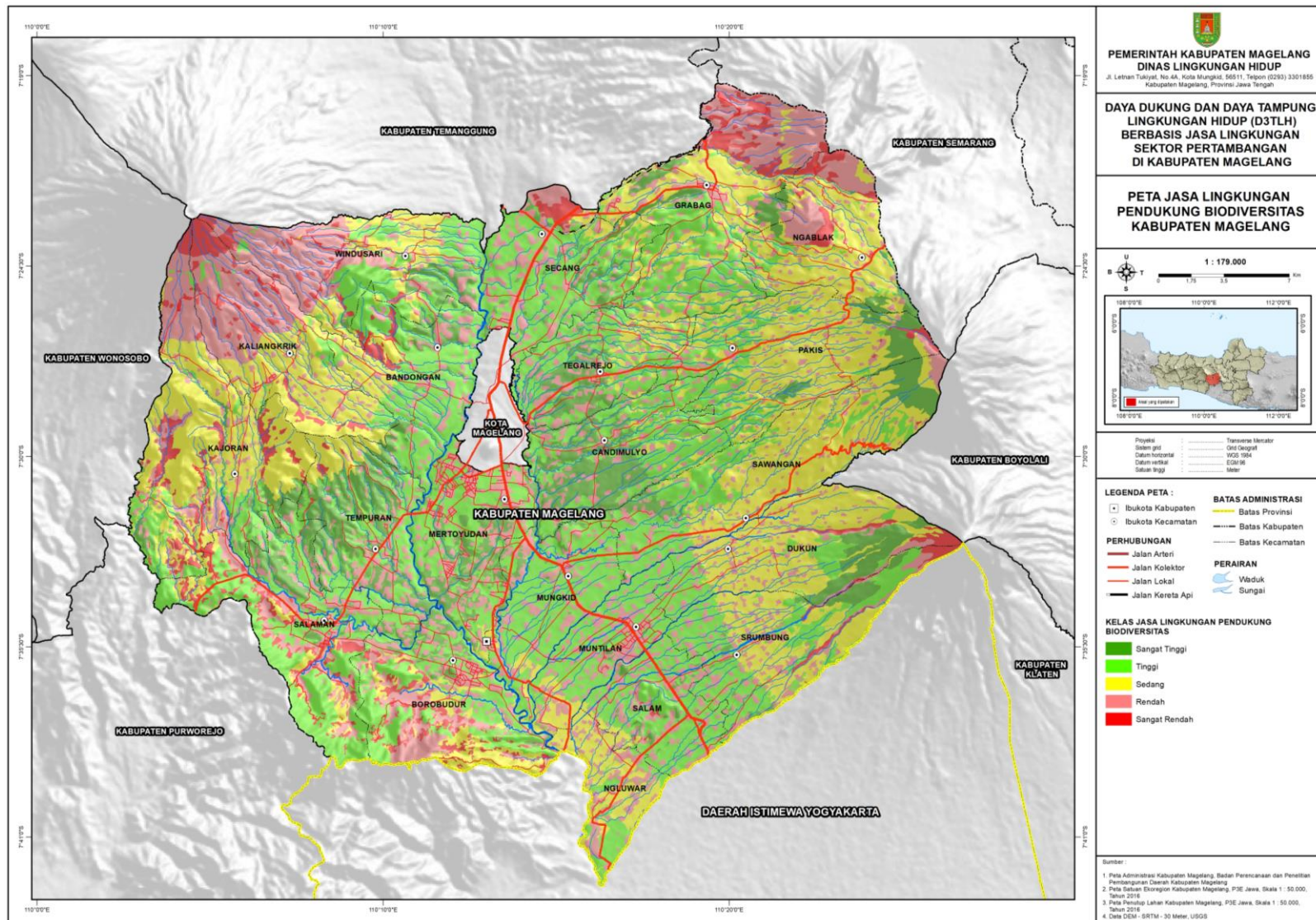
Gambar 2.50. Peta Jasa Lingkungan Pendukung Siklus Hara (D2)





Gambar 2.51. Peta Jasa Lingkungan Pendukung Produksi Primer (D3)





Gambar 2.52. Peta Jasa Lingkungan Pendukung Biodiversitas (D4)

#### 2.14.1. Indikasi D3TLH Sektor Pertanian (Pangan) Kabupaten Magelang

Salah satu fungsi jasa ekosistem yang dapat diterima oleh kita sebagai manusia adalah penyediaan bahan pangan. Penyediaan bahan pangan ini akan memberikan gambaran seberapa besar suatu ekosistem apabila dianalisis berdasarkan data dan informasi satuan ekoregion dan penutup lahan yang dapat dimanfaatkan dan dilestarikan sehingga akan memberikan keseimbangan didalam pemanfaatan sumberdaya alam terkait dengan bahan pangan.

Penilaian terhadap penaksir atau faktor penentu didalam menentukan indeks jasa penyediaan pangan dalam hal ini penutup lahan dan satuan ekoregion wilayah perencanaan akan memberikan penjelasan mengenai hubungan antara penutup lahan dan satuan ekoregion. Dengan melihat sebaran dari status/kelas dari fungsi Jasa Lingkungan terkait dengan penyediaan pangan di wilayah Kabupaten Magelang, maka dapat diketahui potensi sumberdaya lahan yang memiliki nilai jasa yang sangat tinggi, tinggi, sedang, rendah dan sangat rendah, sehingga dapat menjadi masukan bagi Pemerintah Daerah Kabupaten Magelang didalam menentukan kebijakan terkait dengan pemanfaatan sumberdaya lahan dalam upaya mendukung kelestarian lahan pangan berkelanjutan. Sebaran lokasi dan distribusi luas lahan untuk fungsi Jasa Lingkungan terkait dengan jasa penyediaan pangan disajikan pada tabel dan gambar berikut ini.

Tabel 2.39. Luas Lahan Jasa Lingkungan Penyedia Pangan (P1)

No	Kelas Jasa Lingkungan	Luas (Ha)	Luas (%)
1	Sangat Tinggi	46.979,15	41,60
2	Tinggi	23.867,28	21,14
3	Sedang	12.339,28	10,93
4	Rendah	24.481,34	21,68
5	Sangat Rendah	5.259,36	4,66
<b>Total Luas</b>		<b>112.926,41</b>	<b>100,00</b>

Sumber : Hasil Analisis D3TLH Kabupaten Magelang, Tahun 2021

Sebaran kelas Jasa Lingkungan penyedia pangan secara umum terdistribusi hampir merata di seluruh wilayah Kecamatan, artinya adalah bahwa ke-5 kelas tersebut dapat dijumpai pada masing-masing kecamatan dengan distribusi luas lahan yang berbeda-beda.

Tabel 2.40. Sebaran Jasa Lingkungan Penyedia Pangan (P1)

No	Kecamatan	Luas Kelas Jasa Lingkungan (Ha)				
		Sangat Tinggi	Tinggi	Sedang	Rendah	Sangat Rendah
1	Bandongan	3.076,14	258,25	204,90	1.289,43	59,74
2	Borobudur	644,31	1.601,15	2.220,80	707,62	529,60
3	Candimulyo	2.799,68	1.398,20	-	739,53	-
4	Dukun	1.873,24	2.761,17	160,34	620,87	411,36
5	Grabag	2.284,63	2.606,72	3,30	2.946,82	334,59
6	Kajoran	2.382,31	896,46	1.671,45	2.990,36	707,07
7	Kaliangkrik	1.706,31	514,86	2.006,38	844,07	628,12
8	Mertoyudan	3.018,24	81,07	44,24	1.457,94	-
9	Mungkid	2.892,76	253,53	46,96	896,81	-
10	Muntilan	1.675,55	333,33	32,66	953,76	8,01
11	Ngablak	1.814,54	1.104,95	29,70	823,23	874,68
12	Ngluwar	476,66	1.287,78	72,74	612,66	-
13	Pakis	2.460,33	3.118,19	158,95	994,49	90,22
14	Salam	2.077,38	181,80	94,88	969,45	25,10
15	Salaman	1.515,30	1.127,32	2.801,55	689,76	656,12
16	Sawangan	3.806,76	1.990,27	314,71	1.221,70	125,64
17	Secang	3.488,68	364,85	12,64	1.479,31	92,16
18	Srumbung	2.581,27	1.429,39	572,52	823,83	277,47
19	Tegalrejo	2.397,13	588,63	6,08	777,70	-
20	Tempuran	1.955,54	1.389,63	89,07	1.328,27	24,20
21	Windusari	2.052,39	579,74	1.795,41	1.313,73	415,29
<b>Total</b>		<b>46.979,15</b>	<b>23.867,28</b>	<b>12.339,28</b>	<b>24.481,34</b>	<b>5.259,36</b>
<b>Total Luas</b>		<b>112.926,41</b>				

Sumber : Hasil Analisis D3TLH Kabupaten Magelang, Tahun 2021



Gambar 2.53. Diagram Distribusi Luas Lahan (ha) Kelas Jasa Lingkungan Penyedia Pangan

#### 2.14.2. Indikasi D3TLH Sektor Sumberdaya Air Kabupaten Magelang

Jasa Lingkungan penyedia air bersih merupakan salah satu Jasa Lingkungan yang vital untuk menunjang kehidupan penduduk pada suatu wilayah. Jasa Lingkungan penyedia air bersih dimaksudkan untuk mengetahui secara spasial daerah mana yang memiliki potensi penyediaan air bersih sesuai dengan nilai kelas Jasa Lingkungannya apakah masuk kelas sangat rendah, rendah, sedang, tinggi ataupun sangat tinggi. Berdasarkan hasil analisis spasial terhadap penutup lahan dan satuan ekoregion wilayah Kabupaten Magelang. Berdasarkan indeks Jasa Lingkungan untuk penyedia air bersih, maka nilai kelas ataupun interval status terhadap jasa penyediaan air bersih adalah seperti pada tabel 2.42.. Rentang nilai KJE yang telah dinormalisasi dalam proses *scalling* memiliki kisaran nilai antara 0-1, semakin mendekati nilai 1, Maka Koefisien Jasa Lingkungan (KJE) suatu wilayah (area) semakin tinggi, demikian pula sebaliknya. Berdasarkan sebaran data nilai KJE dapat dilakukan klasifikasi KJE kedalam 5 tingkat.

Tabel 2.41. Luas D3TLH untuk Jasa Lingkungan Penyedia Air Bersih (P2)

No	Kelas Jasa Lingkungan	Luas (Ha)	Luas (%)
1	Sangat Tinggi	40.242,06	35,64
2	Tinggi	13.972,89	12,37
3	Sedang	24.005,50	21,26
4	Rendah	26.258,73	23,25
5	Sangat Rendah	8.447,23	7,48
Total Luas		112.926,41	100,00

Sumber : Hasil Analisis D3TLH Kabupaten Magelang, Tahun 2021

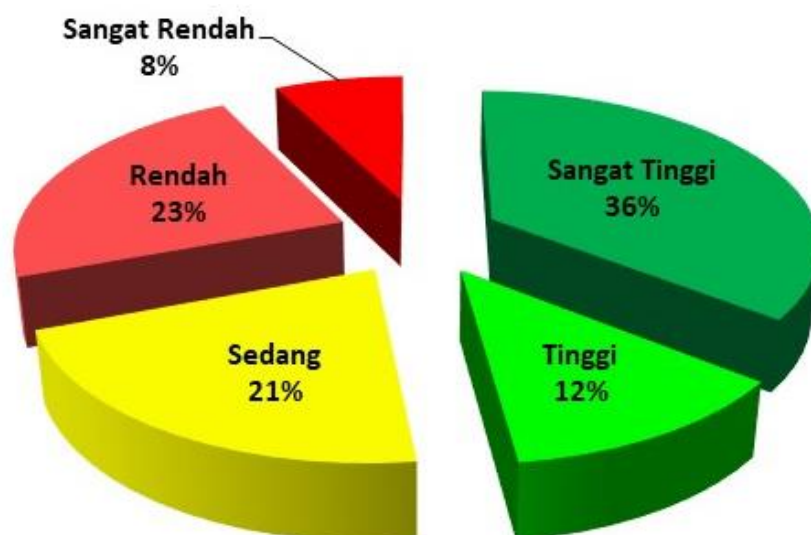
Sebaran spasial untuk kelas Jasa Lingkungan penyedia air bersih sangat rendah sebesar 7,48 %, kelas rendah 23,25 %, kelas sedang sebesar 21,26 %, kelas tinggi sebesar 12,37 % dan lahan dengan kelas sangat tinggi sebesar 35,64 %. Berdasarkan nilai prosentase luas lahan tersebut, maka untuk lahan di Kabupaten Magelang yang memiliki nilai kelas Jasa Lingkungan yang tinggi dan sangat tinggi untuk penyedia air bersih adalah sebesar 48,01 % atau 54.214,95 Ha.



Tabel 2.42. Sebaran Jasa Lingkungan Penyedia Air Bersih (P2)

No	Kecamatan	Luas Kelas Jasa Lingkungan (Ha)				
		Sangat Tinggi	Tinggi	Sedang	Rendah	Sangat Rendah
1	Bandongan	3.098,64	74,02	648,67	932,50	134,62
2	Borobudur	977,90	66,67	620,73	3.062,69	975,48
3	Candimulyo	2.698,32	1.455,52	44,03	487,80	251,72
4	Dukun	969,78	1.288,08	2.250,83	893,96	424,35
5	Grabag	1.546,15	2.919,13	1.248,09	1.257,99	1.204,71
6	Kajoran	1.800,11	570,44	3.287,44	2.139,41	850,26
7	Kaliangkrik	1.599,59	237,82	2.389,89	541,44	930,99
8	Mertoyudan	2.595,63	-	470,67	1.535,18	-
9	Mungkid	3.043,27	-	41,45	1.005,33	-
10	Muntilan	1.979,40	-	10,30	1.005,60	8,01
11	Ngablak	78,14	648,23	2.371,43	1.111,55	437,76
12	Ngluwar	1.701,23	-	9,53	739,09	-
13	Pakis	200,16	2.253,85	2.535,44	1.248,64	584,10
14	Salam	2.192,43	-	-	1.131,09	25,10
15	Salaman	1.992,98	-	50,17	3.983,98	762,91
16	Sawangan	1.514,88	1.744,16	2.740,62	1.074,70	384,72
17	Secang	3.448,72	364,85	176,50	1.242,78	204,78
18	Srumbung	1.190,58	1.249,94	2.133,69	620,29	489,98
19	Tegalrejo	2.380,16	597,35	6,08	560,76	225,20
20	Tempuran	3.136,16	12,69	586,57	1.027,10	24,20
21	Windusari	2.097,82	490,14	2.383,37	656,86	528,35
<b>Total</b>		<b>40.242,06</b>	<b>13.972,89</b>	<b>24.005,50</b>	<b>26.258,73</b>	<b>8.447,23</b>
<b>Total Luas</b>		<b>112.926,41</b>				

Sumber : Hasil Analisis D3TLH Kabupaten Magelang, Tahun 2021



Gambar 2.54. Diagram Luas Lahan Jasa Lingkungan Penyedia Air Bersih (P2)

### 2.14.3. Indikasi D3TLH Sektor Pertambangan Kabupaten Magelang

Indikasi D3TLH sektor pertambangan Kabupaten Magelang merupakan hasil overlay dari seluruh jasa lingkungan yang terkait sektor pertambangan. Hasil dari penjumlahan seluruh koefisien jasa lingkungan yang berkaitan dengan sektor pertambangan selanjutnya diolah secara spasial untuk mencari range kelas jasa lingkungan yaitu sangat tinggi, tinggi, sedang, rendah dan sangat rendah dengan metode klasifikasi *natural break*. Hasil dari Sintesis seluruh jasa lingkungan terkait sektor pertambangan adalah peta spasial yang menggambarkan daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup di Kabupaten Magelang berdasarkan akumulasi perhitungan klasifikasi seluruh jasa lingkungan yang terkait langsung dengan sektor pertambangan.

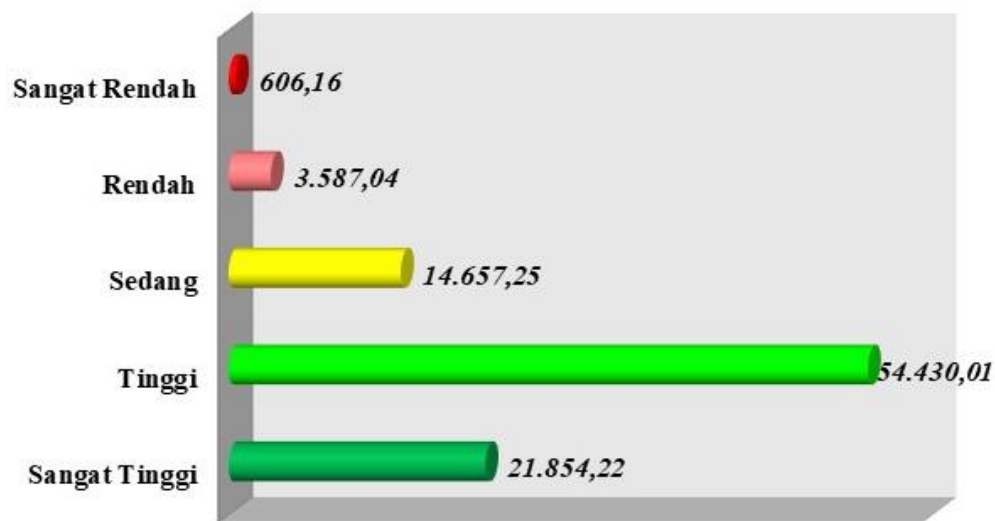
Peta D3TLH jasa lingkungan hasil Sintesis terhadap seluruh jasa lingkungan yang terkait dengan pertambangan memberikan gambaran berupa lahan mana saja yang memiliki D3TLH (Sangat Tinggi, Tinggi, Sedang, Rendah dan Sangat Rendah) hasil gabungan dari seluruh jasa lingkungan tersebut, selain dapat memberikan gambaran mengenai lokasi dan sebarannya dengan peta tersebut dapat memberikan informasi luas untuk masing-masing kelas jasa lingkungan D3TLH yang dihasilkan.

Distribusi luas lahan hasil dari Sintesis terhadap seluruh jasa lingkungan yang terkait dengan sektor pertambangan, disajikan pada tabel berikut ini

Tabel 2.43. Luas Lahan D3TLH untuk Pertambangan Kabupaten Magelang  
(Sintesis 15 Jasa Lingkungan Terkait Sektor Pertambangan)

No	Kelas	Nilai Score	Luas Lahan	
	Jasa Lingkungan	Jasa Lingkungan	Luas (Ha)	%
1	Sangat Rendah	64 - 75	606,16	0,64
2	Rendah	55 - 63	3.587,04	3,77
3	Sedang	41 - 54	14.657,25	15,41
4	Tinggi	30 - 40	54.430,01	57,21
5	Sangat Tinggi	16 - 29	21.854,22	22,97
Total			95.134,68	100,00

Sumber : Hasil Analisis D3TLH Kabupaten Magelang, Tahun 2021



Gambar 2.55. Diagram Luas Lahan D3TLH untuk Pertambangan  
(Sintesis 15 Jasa Lingkungan Terkait Sektor Pertambangan)

Berdasarkan tabel 2.44. di atas, diketahui bahwa di Kabupaten Magelang, hasil Sintesis 15 jasa lingkungan terkait dengan Pertambangan dominan berupa lahan dengan kelas jasa lingkungan Tinggi untuk sektor pertambangan yaitu sebesar 57,21 % atau sebesar 54.430,01 ha. Hal ini sangat berkaitan dengan hasil akumulasi scoring pada masing-masing kelas jasa lingkungan yang berkaitan dengan pertambangan. Artinya bahwa Kelas Tinggi dan Sangat Tinggi bukan berarti bahwa lahan tersebut bisa diarahkan untuk kegiatan pertambangan, namun sebaliknya bahwa lahan dengan kelas sangat tinggi dan tinggi harus mendapatkan perlindungan didalam dinamika pembangunan di Kabupaten Magelang. Lahan D3TLH untuk pertambangan dengan kelas sangat tinggi dan tinggi merupakan lahan dengan jasa lingkungan yang sangat penting untuk perlindungan baik perlindungan untuk jasa penyedia pangan, perlindungan jasa pengaturan, perlindungan terhadap jasa budaya dan perlindungan untuk jasa pendukung terutama pada jasa lingkungan yang berkaitan dengan sektor pertambangan.

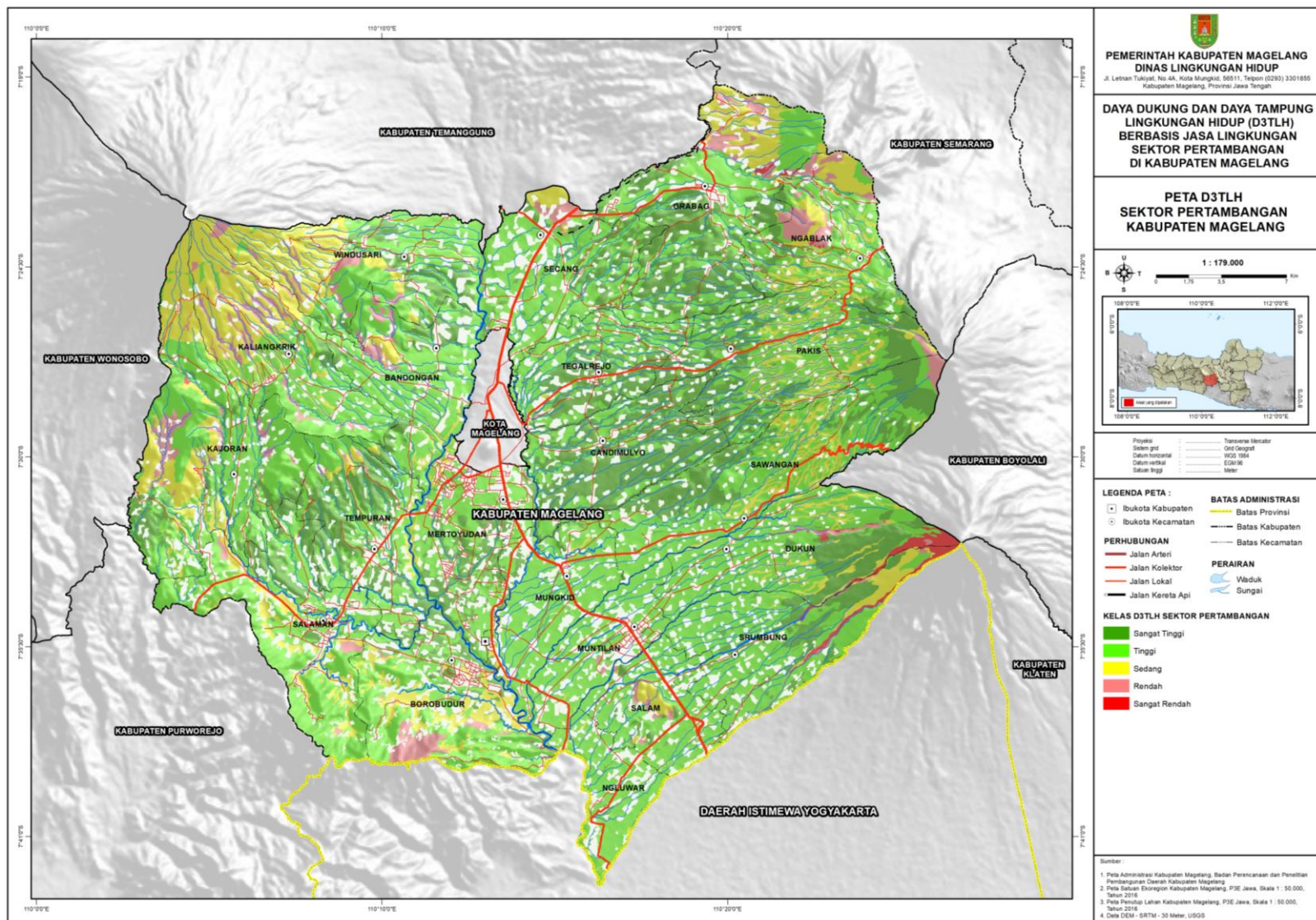
Didalam proses Sintesis terhadap 15 jasa lingkungan yang berkaitan dengan pertambangan, jenis penutup lahan yang menjadi penapis didalam proses perhitungan Sintesis jasa lingkungan untuk sektor pertambangan adalah penutup lahan permukiman yang terdiri dari :

- Bangunan industri, perdagangan dan perkantoran;

- Bangunan non permukiman lain;
- Bangunan permukiman desa; dan
- Bangunan permukiman kota.

Total luas dari penutup lahan permukiman tersebut adalah sebesar 17.791,72 ha atau sebesar 15,76 % dari luas total wilayah Kabupaten Magelang. Penutup lahan permukiman ini dijadikan penapis didalam proses perhitungan D3TLH untuk pertambangan dikarenakan bahwa penutup lahan tersebut merupakan lahan terbangun yang secara eksisting telah berdiri dan tidak berkaitan langsung dengan prasyarat dari kawasan pertambangan.

Arahan yang dapat disusun dari hasil Sintesis 15 jasa lingkungan yang berkaitan dengan pertambangan adalah bahwa untuk pengembangan sektor pertambangan di Kabupaten Magelang dapat memanfaatkan lahan dengan kelas jasa lingkungan sedang, rendah dan sangat rendah. Total dari ketiga kelas tersebut adalah 19,81 % dari luas wilayah Kabupaten Magelang atau sebesar 18.850,45 ha. Arahan dari D3TLH sektor pertambangan ini diharapkan dapat meminimalisasi risiko kerusakan lingkungan apabila kelas sangat tinggi dan tinggi tetap dipertahankan dan pengembangan sektor pertambangan nya dapat diarahkan pada kelas jasa lingkungan sedang, rendah hingga sangat rendah. Distribusi sebaran secara spasial dari D3TLH sektor pertambangan disajikan pada peta dan tabel berikut ini.



Gambar 2.56. Peta D3TLH Sektor Pertambangan Kabupaten Magelang



Tabel 2.44. Sebaran Kelas D3TLH Sektor Pertambangan Kabupaten Magelang

No	Kecamatan	Luas Kelas Jasa Lingkungan (Ha)				
		Sangat Tinggi	Tinggi	Sedang	Rendah	Sangat Rendah
1	Bandongan	587,83	3.068,62	300,86	215,07	-
2	Borobudur	607,66	2.531,36	943,22	445,88	-
3	Candimulyo	3.109,55	1.088,32	-	-	-
4	Dukun	1.161,48	3.167,43	631,28	95,69	276,67
5	Grabag	2.530,94	3.010,03	1.047,53	378,78	34,17
6	Kajoran	842,15	4.551,64	1.899,75	438,70	8,43
7	Kaliangkrik	179,14	2.184,09	2.262,48	526,49	-
8	Mertoyudan	1.131,80	1.884,24	102,35	-	-
9	Mungkid	251,40	2.797,14	138,07	-	-
10	Muntilan	27,71	1.947,05	47,18	19,61	-
11	Ngablak	585,66	1.975,54	1.158,26	481,67	19,97
12	Ngluwar	62,12	1.639,11	137,71	-	-
13	Pakis	2.208,81	2.621,70	1.359,17	57,32	-
14	Salam	166,37	2.015,90	267,72	93,94	-
15	Salaman	724,79	3.948,14	723,37	104,49	-
16	Sawangan	1.890,29	3.925,26	886,36	120,80	-
17	Secang	773,03	3.066,42	200,52	137,97	-
18	Srumbung	954,63	3.166,44	459,84	77,43	266,93
19	Tegalrejo	1.455,70	1.521,82	14,33	-	-
20	Tempuran	1.896,81	1.770,86	181,14	36,50	-
21	Windusari	706,37	2.548,90	1.896,11	356,69	-
<b>Total</b>		<b>21.854,22</b>	<b>54.430,01</b>	<b>14.657,25</b>	<b>3.587,04</b>	<b>606,16</b>
<b>Total Luas</b>		<b>95.134,68</b>				

Sumber : Hasil Analisis D3TLH Kabupaten Magelang, Tahun 2021

## **BAB III**

### **PERMASALAHAN DAN TARGET LINGKUNGAN HIDUP**

#### **3.1. IDENTIFIKASI PERMASALAHAN LINGKUNGAN DI KABUPATEN MAGELANG**

Seiring berjalannya waktu dan pesatnya pembangunan mengakibatkan terjadinya degradasi lingkungan. Efek dari degradasi lingkungan ini berpengaruh terhadap keberlanjutan sumber daya alam serta lingkungan hidup di masa mendatang. Guna mengantisipasi permasalahan lingkungan yang semakin kompleks dibutuhkan seperangkat aturan serta pedoman dalam menanganinya. Hal ini bertujuan agar aspek keberlanjutan sumber daya alam serta lingkungan hidup di masa mendatang tetap terjaga serta dapat terus mendukung kehidupan manusia.

Perencanaan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Kabupaten Magelang secara mendasar mempertimbangkan isu strategis yang dihadapi Kabupaten Magelang, terutama yang memberikan implikasi secara signifikan terhadap daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup. Isu-isu strategis yang diangkat didalam Penyusunan RPPLH Kabupaten Magelang diperoleh melalui beberapa proses identifikasi dan analisis terhadap dokumen perencanaan nasional, regional dan karakteristik satuan ekoregion beberapa dasar yang digunakan didalam mengidentifikasi permasalahan lingkungan di Kabupaten Magelang antara lain :

- Identifikasi isu strategis terkait perlindungan dan pengelolaan lingkungan berdasarkan RPPLH Nasional;
- Identifikasi isu strategis terkait perlindungan dan pengelolaan lingkungan berdasarkan Provinsi Jawa Tengah;
- Identifikasi isu strategis terkait perlindungan dan pengelolaan lingkungan berdasarkan RPJMD Kabupaten Magelang Tahun 2019 - 2024;
- Identifikasi isu strategis terkait perlindungan dan pengelolaan lingkungan berdasarkan KLHS Perubahan RPJMD Kabupaten Magelang Tahun 2019 - 2024;
- Identifikasi isu strategis terkait perlindungan dan pengelolaan lingkungan berdasarkan Rencana Penanggulangan Bencana Kabupaten Magelang tahun 2018 – 2022;

- Identifikasi isu strategis terkait perlindungan dan pengelolaan lingkungan berdasarkan Dokumen IKPLHD Kabupaten Magelang Tahun 2019;
- Identifikasi isu strategis terkait perlindungan dan pengelolaan lingkungan berdasarkan satuan ecoregion Kabupaten Magelang;
- Identifikasi isu strategis terkait perlindungan dan pengelolaan lingkungan berdasarkan Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH) Kabupaten Magelang 4 tahun terakhir;
- Identifikasi isu strategis terkait perlindungan dan pengelolaan lingkungan berdasarkan indikasi data dukung dan daya tampung lingkungan hidup Kabupaten Magelang;
- Analisis Driver, *Pressure, Impact dan Response (DPSIR)*.

### **3.1.1. Identifikasi Permasalahan Lingkungan Hidup di Ekoregion Jawa**

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

Dalam kerangka pembangunan berkelanjutan, 2 (dua) hal utama yang secara nasional dihadapi sebagai isu strategis yang berkaitan dengan menurunnya kualitas dan daya dukung lingkungan hidup terutama di ekoregion Jawa adalah :

#### **1. Menurunnya kemampuan ekosistem untuk menjaga keseimbangan siklus air**

Siklus hidrologi, terutama di Pulau Jawa dan Sumatera sudah sangat terganggu. Bencana alam yang semakin sering terjadi menjadi salah satu indikasi yang dapat dirujuk. Daerah-daerah yang berfungsi sebagai resapan air harus dilindungi ekosistemnya, dipulihkan kerusakannya dan ditingkatkan kualitas tutupan hutannya. Sedangkan daerah-daerah yang merupakan penyimpan air alami harus dipulihkan dan dibebaskan dari area terbangun.

Oleh karena itu, pengelolaan lingkungan hidup ke depan harus dapat menjamin pulihnya kemampuan ekosistem untuk menyerap, menahan, menyimpan dan mengatur distribusi air. Daerah-daerah yang menjadi resapan air harus dilindungi ekosistemnya, dipulihkan kerusakannya, dan ditingkatkan kualitas tutupan hutannya. Sedangkan daerah-daerah yang merupakan penyimpan air alami harus dipulihkan dan dibebaskan dari area terbangun.

## **2. Berkurangnya luasan lahan pangan kualitas tinggi di daerah-daerah lumbung pangan tradisional.**

Berdasarkan perhitungan Bappenas, bahwa Indonesia kedepan akan dihuni oleh  $\pm 305,6$  juta jiwa pada tahun 2035. Diperlukan produksi pangan yang besar untuk dapat mendukung jumlah penduduk tersebut, yang selama ini dipasok dari lahan-lahan sawah tradisional di Jawa, Sumatera, Bali dan Nusa Tenggara Barat. Perkembangan pembangunan yang pesat terutama di Jawa dan Sumatera menyebabkan banyak lahan-lahan produktif berubah fungsi menjadi perumahan, kawasan industri, jalan tol dan kawasan terbangun lainnya. Untuk mendorong penyelesaian isu tersebut, pengelolaan lingkungan hidup ke depan harus mampu melindungi lahan-lahan pangan produktif, mencegah alih fungsi lahan pertanian, dan memperketat penggunaan lahan yang potensial untuk pangan menjadi daerah-daerah terbangun. Disamping itu, perlu dikembangkan sumber-sumber pangan baru yang mempunyai kemampuan adaptasi tinggi di luar Jawa.

### **3.1.2. Identifikasi Permasalahan Lingkungan Hidup Berdasarkan RPPLH Provinsi Jawa Tengah**

Kabupaten Magelang didalam identifikasi isu strategis RPPLH Provinsi Jawa Tengah merupakan wilayah yang berada di Provinsi Jawa Tengah bagian tengah. Arahkan isu strategis terkait permasalahan lingkungan hidup di Kabupaten Magelang berdasarkan RPPLH Provinsi Jawa Tengah antara lain :

#### **1. Alih fungsi lahan pertanian atau tata ruang;**

Alih fungsi lahan di Kabupaten Magelang yang terjadi pada umumnya adalah alih fungsi lahan dari lahan pertanian ke lahan non pertanian yaitu menjadi lahan permukiman, industri, perdagangan, jasa, jalan tol dan lain sebagainya.

## **2. Pencemaran air, udara dan limbah B3;**

Beberapa hal yang dapat menyebabkan rendahnya kualitas air adalah pencemaran air dan udara oleh industri, limbah domestik dan perilaku masyarakat. Rendahnya kualitas air dapat mempengaruhi kesehatan masyarakat. Dalam jangka waktu lama penurunan kualitas air yang disebabkan oleh industri dapat mengganggu keberlangsungan organisme perairan, kerusakan ekosistem dan penurunan daya dukung lingkungan. Telah dilakukan upaya pengendalian pencemaran dalam memperbaiki kualitas air melalui pembinaan terhadap para pelaku usaha/kegiatan, pembangunan IPAL baik industri maupun komunal, penataan terhadap ijin lingkungan, serta pemantauan kualitas lingkungan secara berkala. Sedangkan dalam memenuhi kebutuhan air penduduk dilakukan dengan, penanaman, serta peningkatan daerah resapan air.

Pencemaran udara adalah bentuk perubahan kandungan udara akibat masuknya zat pencemar ke dalam udara dalam jumlah tertentu dan jangka waktu yang cukup lama. Hal ini dapat disebabkan oleh keberadaan kawasan industri, emisi gas kendaraan, pembusukan air limbah, dan sebagainya. Pencemaran udara berkaitan dengan indra pendengaran dan penciuman. Selain kawasan industri, pencemaran udara dapat disebabkan oleh transportasi dimana semakin banyak jumlah kendaraan maka semakin banyak kendaraan yang menghasilkan polutan yang berasal dari emisi gas buang kendaraan.

## **3. Pengolahan sampah dan limbah.**

Sampah dan limbah industri saat ini sangat berisiko terhadap lingkungan hidup karena menimbulkan pencemaran udara, air, dan tanah, serta berkontribusi terhadap perubahan iklim. Selain itu masalah persampahan juga memberikan risiko terhadap kesehatan dan keselamatan masyarakat serta mempengaruhi daya dukung dan daya tampung suatu wilayah akibat pencemaran yang disebabkan oleh minimnya pengelolaan sampah. Masalah persampahan juga dapat menjadi pemicu bencana banjir di wilayah Kabupaten Magelang utamanya di wilayah sekitar Daerah Aliran Sungai (DAS).



### **3.1.3. Identifikasi Permasalahan Lingkungan Hidup Berdasarkan RPJMD Kabupaten Magelang Tahun 2019 - 2024**

Isu strategis terkait bidang lingkungan hidup didalam RPJMD Kabupaten Magelang Tahun 2019 - 2024 sebagaimana tertuang didalam Peraturan Daerah Kabupaten Magelang Nomor 5 Tahun 2019 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Kabupaten Magelang Tahun 2019-2024 antara lain :

#### **1. Belum optimalnya pengendalian pencemaran lingkungan dan gas rumah kaca**

Pencemaran lingkungan di Kabupaten Magelang diindikasikan dengan terjadinya pencemaran air. Hal ini dapat dilihat dari nilai indek kualitas air sebesar 54,62 atau masuk dalam kategori buruk. Penyebab terjadinya pencemaran air salah satunya adalah adanya aktivitas industri yang belum melakukan pengelolaan limbahnya dengan baik. Selain mencemari lingkungan, industri tersebut juga menyebabkan terjadinya emisi gas rumah kaca. Terjadinya pencemaran lingkungan yang disebabkan oleh industri dapat dilihat dari rendahnya persentase perusahaan minimal berpredikat proper biru;

#### **2. Belum optimalnya kapasitas dan tata kelola lingkungan hidup**

Belum optimalnya kapasitas dan tata kelola lingkungan hidup ditandai dengan masih adanya perusahaan dan/atau kegiatan yang tidak berdokumen lingkungan. Selain itu perusahaan/kegiatan yang telah mempunyai dokumen lingkungan juga belum sepenuhnya mentaati rekomendasi pengelolaan lingkungan yang tertuang dalam dokumen lingkungan. Hal ini menyebabkan terjadinya kasus lingkungan baik berupa pencemaran bahkan sampai menimbulkan kerusakan lingkungan;

#### **3. Belum optimalnya pengelolaan sampah yang ramah lingkungan**

Pengelolaan sampah menjadi permasalahan di Kabupaten yang mendesak untuk ditangani. Sampai dengan tahun 2018, persentase pengelolaan sampah baru mencapai 32,42%. Hal ini disebabkan masih terbatasnya jangkauan pelayanan sampah oleh Pemerintah dan belum optimalnya pengurangan sampah melalui 3R. Selain itu, belum optimalnya pengelolaan sampah juga disebabkan keberadaan TPA yang kapasitasnya sudah overload dan pemrosesan sampahnya tidak dapat sepenuhnya dilakukan dengan teknologi controlled landfill;

**4. Perlunya meningkatkan kinerja pengelolaan ruang terbuka hijau (RTH)**

Keberadaan RTH akan menyumbang nilai indeks tutupan lahan. Di Kabupaten Magelang, keberadaan RTH Publik belum memenuhi target sesuai yang dipersyaratkan dalam Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang yaitu sebesar 20% dari wilayah perkotaan. Persentase ketersediaan RTH Publik di wilayah perkotaan Kabupaten Magelang sebesar 1,88%. Dengan demikian masih terdapat gap sebesar 18,12%. Untuk itu perlu adanya peningkatan kinerja pengelolaan RTH melalui penyediaan RTH dan revitalisasi RTH yang ada;

**5. Belum optimalnya konservasi sumberdaya alam dan mitigasi perubahan iklim**

Konservasi sumber daya alam merupakan upaya untuk menjaga dan meningkatkan daya dukung daya tampung lingkungan. Kinerja pelaksanaan konservasi sumber daya alam masih sangat rendah. Hal ini dapat dilihat dari persentase luasan daerah resapan air dan rawan bencana yang dikonservasi masih di bawah angka 2%. Selanjutnya berdasarkan hasil KLHS RPJMD, daya dukung air permukaan Kabupaten Magelang sebesar 1,28 masuk dalam kategori sedang dan 73,83% wilayah Kabupaten Magelang termasuk dalam kategori Jasa Ekosistem Perlindungan Pencegahan Bencana Kelas Sedang. Hal ini mengindikasikan bahwa sebagian besar wilayah Kabupaten Magelang merupakan kawasan rawan bencana sehingga perlu upaya mitigasi yang salah satunya dapat dilakukan melalui konservasi sumber daya alam.

**3.1.4. Identifikasi Permasalahan Lingkungan Hidup Berdasarkan KLHS Perubahan RPJMD Kabupaten Magelang Tahun 2019 - 2024**

Beberapa isu strategis ataupun permasalahan lingkungan hidup yang tertuang didalam dokumen KLHS Perubahan RPJMD Kabupaten Magelang tahun 2019 – 2024 disajikan pada tabel berikut ini.

Tabel 3.1. Identifikasi Permasalahan Lingkungan Berdasarkan KLHS Perubahan RPJMD Kabupaten Magelang tahun 2019 – 2024

No	Isu/Sasaran Strategis	Permasalahan Terkait
1	Peningkatan kualitas air melalui pengelolaan limbah	• Rumah tangga yang memiliki akses terhadap layanan sumber air minum layak

No	Isu/Sasaran Strategis	Permasalahan Terkait
		<p>(DUT)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perlunya mengembangkan infrastruktur air limbah dengan sistem terpusat skala perkotaan, kawasan dan komunal (DUT)</li> <li>• Mengembangkan pelayanan sistem pengelolaan lumpur tinja (IPLT) (DUT)</li> <li>• Peningkatan kualitas air sungai sebagai sumber air baku (DUT)</li> <li>• Menurunkan jumlah desa yang Stop Buang Besar Sembarangan (D3TLH)</li> <li>• Mengembangkan infrastruktur air limbah dengan sistem terpusat skala kota, kawasan dan komunal (D3TLH)</li> <li>• Kecenderungan penurunan Indeks Kualitas Air dan dalam kondisi sangat kurang baik (D3TLH)</li> </ul>
2	Sistem Manajemen Lingkungan untuk mewujudkan pengelolaan lingkungan berkelanjutan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perlunya membentuk jaringan informasi sumber daya air (DUT)</li> <li>• Perlunya meningkatkan perusahaan yang menerapkan SNI ISO 14001 serta pengembangan sistem registrasi produk ramah lingkungan (DUT)</li> <li>• Pengembangan kerangka legislasi dan kebijakan untuk memastikan pembagian keuntungan dari pengelolaan sumber daya alam yang adil merata (DUT)</li> <li>• Penyusunan dokumen rencana pengelolaan keanekaragaman hayati (DUT)</li> <li>• Adanya potensi sumber daya mineral bahan galian yang juga dibutuhkan untuk pembangunan yang dapat mengancam peningkatan lahan kritis serta degradasi lingkungan (D3TLH)</li> </ul>
3	Meningkatkan pengelolaan sampah rumah tangga dan sejenis rumah tangga	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peningkatan penanganan sampah perkotaan baik pengangkutan maupun pengurangan (daur ulang) (DUT)</li> <li>• Layanan dilakukan di perkotaan baru mencapai 34,29 % (D3TLH)</li> <li>• Keterbatasan kapasitas daya tampung sampah TPA (D3TLH)</li> </ul>

No	Isu/Sasaran Strategis	Permasalahan Terkait
4	Mitigasi kerugian melalui tanggap bencana	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menurunkan jumlah kerugian ekonomi akibat bencana (DUT)</li> <li>• Menurunkan jumlah korban meninggal hilang dan terkena dampak bencana (D3TLH)</li> <li>• Perlunya menurunkan Indeks Risiko Bencana (IRB) (D3TLH)</li> <li>• Meningkatkan jumlah lokasi penguatan pengurangan risiko bencana daerah (D3TLH)</li> <li>• Pengembangan sistem peringatan dini cuaca dan iklim serta kebencanaan (D3TLH)</li> <li>• Perlunya memenuhi kebutuhan dasar korban bencana dan pendampingan psikososial (D3TLH)</li> <li>• Peningkatan dampak iklim berupa cuaca ekstrem memicu terjadinya banjir dan kekeringan serta rawan longsor mengancam kerugian dan korban bencana (D3TLH)</li> <li>• 329 desa kategori agak rentan (sedang) dalam kapasitas adaptasi perubahan iklim dan 1 desa memiliki kerentanan tinggi memiliki kerentanan tinggi (D3TLH)</li> </ul>

*Sumber : Dokumen KLHS Perubahan RPJMD Kabupaten Magelang tahun 2019 – 2024*

### **3.1.5. Identifikasi Pemasalahan Lingkungan Hidup Berdasarkan Rencana Penanggulangan Bencana Kabupaten Magelang Tahun 2018 – 2022**

Identifikasi permasalahan lingkungan dilihat dari aspek kebencanaan yang ada di Kabupaten Magelang, mengacu pada Dokumen Rencana Penanggulangan Bencana (RPB) Kabupaten Magelang Tahun 2018 – 2022 yang dikeluarkan oleh BPBD Kabupaten Magelang. Berdasarkan dokumen RPB tersebut, identifikasi permasalahan lingkungan mengacu pada tingkat risiko bencana yang ada di Kabupaten Magelang dengan indikator nya berupa tingkat bahaya bencana, tingkat kerentanan bencana dan tingkat kapasitas pada masing-masing bencana. Secara rinci tingkat risiko bencana yang ada di Kabupaten Magelang disajikan pada tabel berikut ini.

Tabel 3.2. Tingkat Risiko Bencana di Kabupaten Magelang

No	Jenis Bencana	Tingkat Bahaya	Tingkat Kerentanan	Tingkat Kapasitas	Tingkat Risiko
1	Banjir	Sedang	Tinggi	Rendah	Tinggi
2	Banjir Bandang	Tinggi	Tinggi	Rendah	Tinggi
3	Cuaca Ekstrem	Tinggi	Tinggi	Rendah	Tinggi
4	Gempa Bumi	Sedang	Tinggi	Rendah	Tinggi
5	Kebakaran hutan dan lahan	Tinggi	Tinggi	Rendah	Tinggi
6	Kekeringan	Sedang	Tinggi	Rendah	Sedang
7	Letusan Gunung Merapi	Tinggi	Tinggi	Rendah	Tinggi
8	Letusan Gunung Sumbing	Rendah	Tinggi	Rendah	Tinggi
9	Tanah Longsor	Tinggi	Tinggi	Rendah	Tinggi

Sumber : BPBD Kabupaten Magelang

### 3.1.6. Identifikasi Pemasalahan Lingkungan Hidup Berdasarkan Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah (IKPLHD) Kabupaten Magelang Tahun 2019

Salah satu dokumen yang setiap tahun wajib dikeluarkan oleh Pemerintah Kabupaten/Kota sebagai bentuk keterbukaan informasi terkait bidang lingkungan hidup dalam hal ini melalui Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Magelang adalah Dokumen IKPLHD. Didalam dokumen IKPLHD memuat isu strategis yang diangkat berikut didalamnya juga memuat analisis hubungan sebab akibat atau analisis DPSIR dan respon yang telah dilakukan oleh Pemerintah Daerah. Berdasarkan Dokumen IKPLHD Kabupaten Magelang tahun 2019, isu strategis yang diangkat antara lain :

#### 1. Alih Fungsi Lahan

Kerusakan lingkungan merupakan salah satu isu pembangunan berkelanjutan di Kabupaten Magelang. Kerusakan lingkungan yang terjadi antara lain adalah alih fungsi lahan, kerusakan hutan, erosi, longsor, dan pencemaran. Alih fungsi lahan adalah peralihan fungsi lahan yang tadinya untuk peruntukan tertentu berubah menjadi peruntukan yang lain dan menyebabkan kerusakan lingkungan, salah satunya adalah di sektor pertanian. Luas lahan sawah di Kabupaten Magelang dari tahun ke tahun semakin menyusut. Untuk kawasan hutan di Kabupaten Magelang



juga mengalami kerusakan diantaranya disebabkan oleh kebakaran hutan yaitu seluas 108,40 Ha (BPBD Kabupaten Magelang 2018). Kegiatan pengembangan sarana dan prasarana daerah dilakukan dengan mengintegrasikan prinsip-prinsip pembangunan berkelanjutan dengan memperhatikan daya dukung dan daya tampung lingkungan melalui upaya pengendalian pencemaran dan kerusakan lingkungan. Hal ini dilakukan untuk menjamin kelestarian lingkungan hidup guna menjaga keselamatan, kemampuan, kesejahteraan dan mutu lingkungan hidup bagi generasi masa kini dan yang akan datang;

## **2. Kualitas dan Kuantitas Air**

Peningkatan jumlah penduduk di Kabupaten Magelang membawa konsekuensi peningkatan kebutuhan air bersih untuk kebutuhan sehari-hari juga termasuk untuk kebutuhan sanitasi yang menghasilkan air limbah. Peningkatan jumlah penduduk dan perkembangan suatu kota/kabupaten berakibat pula pada pola perubahan konsumsi masyarakat yang cukup tinggi dari tahun ke tahun, dengan luas lahan yang tetap akan menyebabkan tekanan terhadap lingkungan yang semakin berat. Aktivitas manusia dalam memenuhi kebutuhan hidupnya yang berasal dari pertanian, industri, dan kegiatan rumah tangga akan menghasilkan limbah yang memberi sumbangan pada penurunan kualitas air.

Sungai-sungai yang berada di Kabupaten Magelang dimanfaatkan oleh masyarakat di sekitar sungai sebagai tempat pembuangan air limbah dari aktivitas rumah tangga seperti MCK, industri dan limpasan dari aktivitas pertanian. Pemanfaatan sungai sebagai tempat pembuangan air limbah yang dilakukan oleh masyarakat tersebut dapat menyebabkan terjadinya penurunan kualitas air sungai. Hasil analisis kualitas air sungai pada sungai-sungai yang ada di Kabupaten Magelang menunjukkan kondisi kualitas air sebagian besar masuk kedalam kategori tercemar ringan dengan adanya beberapa parameter kualitas air yang melebihi baku mutu (Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Magelang, 2018). Kualitas air sungai sangat mempengaruhi kehidupan masyarakat sekitarnya, seperti mengenai kualitas kesehatan masyarakat dan angka harapan hidup di Kabupaten Magelang. Kualitas kesehatan manusia sangat ditentukan oleh kualitas lingkungan hidup yang ada.

### **3. Pengolahan Sampah**

Masalah kependudukan dan lingkungan hidup adalah dua hal yang tidak bisa dipisahkan antara satu dengan yang lainnya. Hal ini disebabkan karena manusia bersama dengan makhluk hidup lainnya merupakan komponen hidup yang senantiasa berinteraksi dengan lingkungannya. Masyarakat sebagai penduduk menuntut suatu keadaan wilayah yang bersih dan aman baik sebagai tempat tinggal (permukiman), maupun sebagai tempat bekerja. Seperti halnya di Kabupaten Magelang, masyarakat Kabupaten Magelang menuntut agar daerah mempunyai pengelolaan tata ruang yang tertib, teratur, bersih, dan indah. Bahkan, Kabupaten Magelang memiliki potensi wisata alam maupun peninggalan sejarah seperti Candi Borobudur. Kabupaten Magelang pada tahun 2018 memiliki jumlah timbulan sampah di semua kecamatan yang berbeda-beda diantaranya jumlah total timbulan sampah terangkut ke TPA yaitu sebesar 623 m<sup>3</sup> /hari. Untuk timbulan sampah yang terangkut oleh TPA yaitu sebesar 65.359 kg/hari, sedangkan sisa sampah yang tidak terangkut yaitu 310.353 kg/hari. Terlihat bahwa jumlah sampah yang tidak terangkut lebih banyak dibandingkan jumlah yang terangkut, hal ini perlu di perhatikan agar lingkungan dapat terjaga dengan baik. Selain itu dapat dilihat dari jumlah sampah yang terangkut di TPA pasuruhan yaitu sebesar 23.404.688 kg/tahun atau 64.122,43 kg/hari yang sudah ada di Kabupaten Magelang. Pengelolaan sampah yang baik akan memberikan dampak positif bagi lingkungan, sehingga lingkungan menjadi bersih dan kesehatan masyarakat Kabupaten Magelang meningkat.

Pengelolaan sampah di Kabupaten Magelang sebagian besar lainnya belum terkelola atau dikelola secara mandiri oleh masyarakat baik melalui pengelolaan TPS 3R maupun Bank Sampah. Di kawasan pedesaan penanganan sampah masih banyak dilakukan secara konvensional yaitu melalui sistem gali urug terkendali. Hal ini disebabkan karena masih tersedianya lahan untuk pembuangan sampah dengan model galian. Kedepan terkait permasalahan pengelolaan Sampah, akan direncanakan oleh Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah pembangunan Tempat Pengelolaan Sampah Terpadu (TPST) Regional Magelang yang berlokasi di Desa Gandusari dan Desa Rejosari Kecamatan Bandongan Kabupaten Magelang.

### 3.1.7. Identifikasi Pemasalahan Lingkungan Hidup Berdasarkan Satuan Ekoregion Kabupaten Magelang

Ekoregion adalah wilayah geografis yang memiliki kesamaan ciri iklim, tanah, air, flora, dan fauna asli, serta pola interaksi manusia dengan alam yang menggambarkan integritas sistem alam dan Lingkungan Hidup. Satuan Ekoregion sebagaimana UU. Nomor 32 Tahun 2009, Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, Pasal 7, menyebutkan Penetapan Wilayah Ekoregion harus mempertimbangkan kesamaan karakteristik berupa bentang lahan, iklim, curah hujan, daerah aliran sungai, geologi, tanah dan penggunaan lahan.

Tabel 3.3. Identifikasi Pemasalahan Lingkungan Berdasarkan Satuan Ekoregion

No	Potensi Permasalahan Lingkungan Hidup	Ekoregion/Bentang Lahan
1	Alih Fungsi Lahan	Dataran kaki gunung api, dataran fluvio vulkan
2	Pencemaran Lingkungan (Air dan Udara)	Dataran kaki gunung api, dataran fluvio vulkan
3	Timbulan Sampah	Dataran kaki gunung api, dataran fluvio vulkan
4	Potensi Bencana :	
	a) Letusan gunung api	Kerucut gunung api, endapan awan panas, pegunungan/perbukitan medan lava
	b) Erosi dan Tanah Longsor	Pegunungan/perbukitan denudasional, lereng kaki perbukitan denudasional
	c) Kekeringan	Kerucut gunung api, endapan awan panas, pegunungan/perbukitan medan lava, Pegunungan/perbukitan denudasional, lereng kaki perbukitan denudasional
	d) Banjir	Dataran kaki gunung api, dataran fluvio vulkan

Sumber : Peta Satuan Ekoregion Kabupaten Magelang, Pusat Pengendalian Pembangunan Ekoregion Jawa, Tahun 2016

### 3.1.8. Identifikasi Pemasalahan Lingkungan Berdasarkan Data dan Informasi Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH) Kabupaten Magelang

Sebagaimana yang telah dijabarkan secara rinci pada Bab 2 terkait dengan kondisi IKLH di Kabupaten Magelang dalam kurun waktu 4 tahun terakhir, maka berdasarkan kondisi IKLH tersebut, maka dapat diidentifikasi indikator lingkungan hidup mana saja yang memiliki potensi menjadi permasalahan lingkungan yang perlu mendapatkan perhatian dan penanganan secara cepat dan tepat terutama di dalam program perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup di Kabupaten Magelang. IKLH Kabupaten Magelang selama 4 tahun terakhir masuk kategori Cukup yaitu IKLH dengan nilai indeks antara  $66 \leq X \leq 74$ . Berdasarkan indikator IKLH salah satu parameter yaitu indeks kualitas udara di Kabupaten Magelang masih berada pada kategori sangat baik, walaupun beberapa indikator lainnya masih sangat kurang untuk indeks kualitas air dan cukup untuk indeks kualitas tutupan lahan. Berdasarkan kondisi tersebut, maka identifikasi permasalahan lingkungan yang muncul berdasarkan kondisi IKLH di Kabupaten Magelang dapat dikelompokkan sebagai berikut.

Tabel 3.4. Identifikasi Permasalahan Lingkungan Berdasarkan Kondisi IKLH di Kabupaten Magelang

No	Tahun	Indikator IKLH			IKLH	Identifikasi Permasalahan Lingkungan
		IKA	IKU	IKTL		
1	2017	Kurang	Sangat Baik	Cukup	Cukup	1. Nilai IKA turun pada tahun 2017, 2018 dan 2019 2. Nilai IKTL turun tahun 2019 – 2020
2	2018	Sangat Kurang	Sangat Baik	Cukup	Cukup	
3	2019	Sangat Kurang	Sangat Baik	Cukup	Cukup	
4	2020	Sangat Kurang	Sangat Baik	Cukup	Cukup	

Sumber : Hasil Analisis Inventarisasi Data dan Informasi Lingkungan Hidup, Kabupaten Magelang, Tahun 2021

### **3.1.9. Identifikasi Pemasalahan Lingkungan Berdasarkan Data dan Informasi Indikasi Daya Dukung dan Daya Tampung Berbasis Jasa Lingkungan**

Identifikasi permasalahan lingkungan berdasarkan data dan informasi indikasi daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup berbasis jasa ekosistem di Kabupaten Magelang dilakukan dengan cara melihat prosentase luas lahan pada masing-masing jasa ekosistem yang telah dipetakan sebelumnya. Hal ini bertujuan untuk melihat seberapa besar manfaat dari ekosistem/lingkungan yang masih dapat dirasakan oleh manusia baik jasa penyedia, jasa pengaturan, jasa pendukung dan jasa budaya.

Daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup (D3TLH) dapat menjadi obyek dampak lingkungan dari suatu kebijakan, rencana dan program yang dijalankan didalam pembangunan suatu daerah, dengan melihat indikasi dari D3TLH yang ada di Kabupaten Magelang, dalam hal ini adalah distribusi luasan, maka kita dapat menganalisa bahwa D3TLH suatu daerah apakah diindikasikan menurun atau tidak dengan melihat prosentase luas lahan terbesar dari kelas jasa ekosistem/lingkungannya (DR. Lutfi Muata'ali, S.Si., MSP, dalam Daya Dukung dan Daya Tampung Lingkungan Hidup Berbasis Jasa Ekosistem untuk Perencanaan Lingkungan Hidup, Tahun 2019).



Tabel 3.5. Identifikasi Permasalahan Lingkungan Berdasarkan Indikasi Daya Dukung dan Daya Tampung Lingkungan Hidup  
Berdasarkan Jasa Lingkungan di Kabupaten Magelang


No	Jasa Lingkungan	Luas Kelas Jasa Lingkungan									
		Sangat Tinggi		Tinggi		Sedang		Rendah		Sangat rendah	
		Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%
1	Peyedia Pangan	46.979,15	41,60	23.867,28	21,14	12.339,28	10,93	24.481,34	21,68	5.259,36	4,66
2	Penyedia Air Bersih	40.242,06	35,64	13.972,89	12,37	24.005,50	21,26	26.258,73	23,25	8.447,23	7,48
3	Penyedia Serat/Fiber	9.278,91	8,22	38.290,81	33,91	36.425,92	32,26	15.324,64	13,57	13.606,13	12,05
4	Penyedia Bahan Bakar	8.692,10	7,70	31.201,78	27,63	27.073,51	23,97	31.545,72	27,93	14.413,29	12,76
5	Penyedia Sumberdaya Genetik	6.145,07	5,44	70.071,40	62,05	14.647,41	12,97	19.496,11	17,26	2.566,41	2,27
6	Pengaturan Iklim	25.773,11	22,82	50.404,80	44,64	13.647,90	12,09	20.445,25	18,10	2.655,35	2,35
7	Pengaturan Tata Aliran Air dan Banjir	24.309,15	21,53	28.117,66	24,90	31.767,73	28,13	23.573,50	20,88	5.158,37	4,57
8	Pengaturan Pencegahan dan Perlindungan dari Bencana	10.934,31	9,68	23.856,42	21,13	47.707,55	42,25	11.268,50	9,98	19.159,64	16,97
9	Pengaturan Pemurnian Air	47.756,91	42,29	22.957,70	20,33	13.416,93	11,88	24.210,56	21,44	4.584,30	4,06
10	Pengaturan Pengolahan dan Penguraian Limbah	3.129,65	2,77	39.449,33	34,93	36.788,95	32,58	16.203,30	14,35	17.355,19	15,37
11	Pemeliharaan Kualitas Udara	16.665,74	14,76	63.131,65	55,91	19.558,15	17,32	10.096,22	8,94	3.474,65	3,08
12	Pengaturan Penyerbukan Alami	10.763,25	9,53	53.349,12	47,24	33.090,69	29,30	14.579,76	12,91	1.143,58	1,01
13	Pengendalian Hama dan Penyakit	13.853,44	12,27	67.281,09	59,58	9.458,51	8,38	19.891,03	17,61	2.442,33	2,16
14	Tempat Tinggal dan Ruang Hidup	8.346,73	7,39	7.016,37	6,21	47.893,29	42,41	30.816,72	27,29	18.853,30	16,70
15	Rekreasi and Ecotourism	4.259,07	3,77	10.925,88	9,68	22.234,08	19,69	46.628,85	41,29	28.878,53	25,57
16	Estetika	7.927,54	7,02	22.065,39	19,54	52.195,42	46,22	14.210,98	12,58	16.527,08	14,64

No	Jasa Lingkungan	Luas Kelas Jasa Lingkungan									
		Sangat Tinggi		Tinggi		Sedang		Rendah		Sangat rendah	
		Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%
17	Pembentukan Lapisan Tanah dan Pemeliharaan Kesuburan	21.527,68	19,06	55.139,84	48,83	24.685,03	21,86	8.826,90	7,82	2.746,95	2,43
18	Pendukung Siklus Hara	16.082,13	14,24	36.762,75	32,55	33.512,26	29,68	16.916,24	14,98	9.653,04	8,55
19	Pendukung Produksi Primer	11.496,60	10,18	49.849,07	44,14	39.846,97	35,29	8.630,15	7,64	3.103,61	2,75
20	Pendukung Biodiversitas	12.198,42	10,80	37.856,35	33,52	31.504,63	27,90	26.022,02	23,04	5.345,00	4,73

Sumber : Dokumen RPPLH Kabupaten Magelang, Dinas Lingkungan Hidup Tahun 2021

**Keterangan :**

 : Indikasi D3TLH masih baik

 : Indikasi D3TLH menurun (Adanya Permasalahan Lingkungan)

### 3.1.10. Pengelompokan Identifikasi Permasalahan Lingkungan Hidup Kabupaten Magelang

Berdasarkan hasil identifikasi terhadap beberapa isu strategis dan permasalahan lingkungan yang bersumber dari beberapa aspek sebagaimana yang telah dijabarkan diatas, maka beberapa isu strategis/permasalahan lingkungan yang ada di Kabupaten Magelang dapat dikelompokkan sebagaimana tabel berikut ini.

Tabel 3.6. Pengelompokan Isu Strategis/Permasalahan Lingkungan

No	Pengelompokan Permasalahan Lingkungan RPPLH Kabupaten Magelang	Sumber
1	Menurunnya jasa lingkungan penyedia air	• Arahan isu di Ekoregion Jawa
2	Menurunnya jasa lingkungan penyedia pangan	• Arahan isu di Ekoregion Jawa
3	Alih fungsi lahan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RPPLH Provinsi Jawa Tengah</li> <li>• IKPLHD Kabupaten Magelang Tahun 2019</li> <li>• Laporan IKLH Kabupaten Magelang</li> <li>• Karakteristik ecoregion/bentang lahan</li> </ul>
4	Pencemaran Lingkungan (Air, Udara dan Limbah B3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RPPLH Provinsi Jawa Tengah</li> <li>• RPJMD Kabupaten Magelang 2019-2024</li> <li>• KLHS Perubahan RPJMD 2019 - 2024</li> <li>• IKPLHD Kabupaten Magelang Tahun 2019</li> <li>• Laporan IKLH Kabupaten Magelang</li> <li>• Karakteristik ecoregion/bentang lahan</li> </ul>
5	Pengelolaan persampahan dan limbah yang belum optimal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RPPLH Provinsi Jawa Tengah</li> <li>• RPJMD Kabupaten Magelang 2019-2024</li> <li>• KLHS Perubahan RPJMD 2019 - 2024</li> <li>• IKPLHD Kabupaten Magelang Tahun 2019</li> <li>• Karakteristik ecoregion/bentang lahan</li> </ul>
6	Belum optimalnya kapasitas dan tata kelola lingkungan hidup	RPJMD Kabupaten Magelang 2019-2024
7	Perlunya meningkatkan kinerja pengelolaan	RPJMD Kabupaten Magelang 2019-2024

No	Pengelompokkan Permasalahan Lingkungan RPPLH Kabupaten Magelang	Sumber
	ruang terbuka hijau (RTH)	
8	Belum optimalnya konservasi sumberdaya alam dan mitigasi perubahan iklim	RPJMD Kabupaten Magelang 2019-2024
9	Risiko Bencana	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RPPLH Provinsi Jawa Tengah</li> <li>• Rencana Penanggulangan Bencana Kabupaten Magelang 2018 – 2022</li> <li>• KLHS Perubahan RPJMD 2019 - 2024</li> <li>• Karakteristik ecoregion/bentang lahan</li> </ul>
10	Menurunnya jasa ekosistem/lingkungan : a. Penyedia bahan bakar b. Pengaturan, pengolahan dan penguraian limbah c. Tempat tinggal dan ruang hidup d. Rekreasi e. Estetika	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indikasi daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup Kabupaten Magelang</li> <li>• Laporan IKLH Kabupaten Magelang</li> </ul>

Sumber : Dokumen RPPLH Kabupaten Magelang, Dinas Lingkungan Hidup Tahun 2021

### 3.2. ISU STRATEGIS DAN ISU PRIORITAS RPPLH KABUPATEN MAGELANG

#### 3.2.1. Isu Strategis RPPLH Kabupaten Magelang

Penetapan isu strategis yang akan diangkat di dalam RPPLH Kabupaten Magelang untuk kurun waktu 30 tahun yang akan datang dilakukan melalui proses *Focus Group Discussion* (FGD) yang melibatkan seluruh stake holder meliputi instansi/OPD terkait, kecamatan, perguruan tinggi, swasta, tokoh masyarakat dan pelaku usaha. FGD dilaksanakan pada hari Senin, tanggal 21 Juni 2021 dan hari Kamis, 24 Juni 2021 bertempat di Ruang Rapat Lantai 2 Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Magelang. Pada proses FGD, dasar penetapan isu strategis melalui pembahasan dengan meminta masukan dari seluruh stake holder terkait dengan hasil identifikasi permasalahan lingkungan yang telah dijabarkan dan dikelompokkan sesuai dengan sumber dan literatur yang melatar belakangi-nya.

Berdasarkan hasil pembahasan terhadap pengelompokkan permasalahan lingkungan hidup di Kabupaten Magelang didalam kegiatan FGD, terdapat 4 jenis permasalahan lingkungan yang banyak dipilih oleh stake holder untuk kemudian diangkat menjadi isu strategis didalam RPPLH Kabupaten Magelang dan disepakati

secara bersama-sama didalam kegiatan FGD tersebut. Empat isu strategis RPPLH Kabupaten Magelang yang merupakan hasil dari keputusan kegiatan FGD yang telah dilakukan antara lain :

1. Menurunnya kualitas dan kuantitas air;
2. Alih fungsi lahan dan tata ruang;
3. Pengelolaan sampah; dan
4. Risiko bencana dan perubahan iklim.

### **3.2.2. Analisis *Driver, Pressure, State, Impact and Response (DPSIR)* Isu Strategis didalam RPPLH Kabupaten Magelang**

Isu srategis hasil pembahasan didalam FGD selanjutnya dikuatkan dalam bentuk analisis hubungan sebab akibat untuk mengetahui secara mendetail isu strategis tersebut mempengaruhi pembangunan yang ada di Kabupaten Magelang sehingga perlu diangkat didalam RPPLH Kabupaten Magelang sebagai dasar didalam perencanaan lingkungan hidup di Kabupaten Magelang.

Sebagaimana Surat Edaran Menteri Negara Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor : SE.5/Menlhk/PKTL/PLA.3/II/2016, tentang Penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Provinsi dan Kabupaten/Kota, Hasil dari penetapan isu strategis Terkait dengan permasalahan lingkungan yang ada di Kabupaten Magelang yang akan menjadi fokus utama dalam kurun waktu 30 tahun yang akan datang didalam RPPLH selanjutnya dianalisis didalam matriks DPSIR. Model analisis *Driver-Pressure-State-Impact and Response (DPSIR)* ini memberi kerangka dasar hubungan sebab akibat antara kegiatan manusia memberikan tekanan kepada lingkungan hidup (*pressure*) dan menyebabkan perubahan pada sumberdaya alam, lingkungan hidup baik secara kuantitas maupun secara kualitas (*state*). Selanjutnya pemerintah dan masyarakat (*stakeholders*) perlu melakukan respon atau upaya terhadap perubahan tersebut baik dalam bentuk adaptasi maupun mitigasi melalui berbagai kebijakan, program, maupun kegiatan (*response*).

Tabel 3.7. *Analisis Driving, Pressure, State, Impact dan Response (DPSIR) RPPLH Kabupaten Magelang*

NO	ISU STRATEGIS	DRIVING FORCE (PENDORONG)	PRESSURE (TEKANAN)	STATE (KONDISI)	IMPACT (DAMPAK)	RESPONSE (RESPON)
1	Menurunnya kualitas dan kuantitas air	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pertumbuhan penduduk;</li> <li>- Pengelolaan limbah domestik yang belum optimal;</li> <li>- Peningkatan kegiatan industri di Kabupaten Magelang;</li> <li>- Kegiatan penambangan di wilayah hulu sungai terutama kawasan sekitar Gunung Merapi;</li> <li>- Gaya hidup masyarakat yang bersifat konsumtif, praktis dan serba cepat.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kualitas air sungai;</li> <li>- Jasa lingkungan pengaturan pemurnian air dan limbah;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Peningkatan jumlah penduduk : <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2021 : 1.302.434 jw</li> <li>• 2020 : 1.295.019 jw</li> <li>• 2019 : 1.279.625 jw</li> </ul> </li> <li>- Penurunan indeks kualitas air (IKA) tahun 2017 – 2021 (Laporan IKLH);</li> <li>- Penurunan indeks kualitas tutupan lahan (IKTL) dari tahun 2020 turun pada tahun 2021 (Laporan IKLH);</li> <li>- Ketersediaan air di Kabupaten Magelang 1.438.627.575 m<sup>3</sup>/tahun (KLHS Perubahan RPJMD 2019 – 2024);</li> <li>- Kebutuhan air di Kabupaten Magelang 1.191.924.861 m<sup>3</sup> /tahun (KLHS Perubahan RPJMD 2019 – 2024);</li> <li>- Penurunan debit mata air dari tahun 2020 (8.971,8 lt/det) ke tahun 2021 (8.510,09 lt/det);</li> <li>- Kualitas air di Kabupaten Magelang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Penurunan kualitas air dan kuantitas air;</li> <li>- Penurunan kualitas udara;</li> <li>- Terganggunya kesehatan masyarakat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Instruksi Bupati Magelang No. 1 Tahun 2018 tentang pelaksanaan pengendalian dampak perubahan iklim;</li> <li>- Peraturan Bupati Magelang Nomor 27 Tahun 2014 tanggal 11 Agustus 2014, tentang Pedoman dan Tata Cara Pengajuan Dokumen Lingkungan Hidup dan Izin Lingkungan;</li> <li>- Peraturan Bupati Magelang Nomor 13 Tahun 2015 tanggal 20 April 2015 tentang Perizinan Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan beracun di Kabupaten Magelang;</li> <li>- Peraturan Bupati Magelang Nomor 15 Tahun 2015 Perizinan Pembuangan dan/atau Pemanfaatan Air Limbah di Kabupaten Magelang;</li> </ul>



NO	ISU STRATEGIS	DRIVING FORCE (PENDORONG)	PRESSURE (TEKANAN)	STATE (KONDISI)	IMPACT (DAMPAK)	RESPONSE (RESPON)
				<p>masuk kategori tercemar ringan (Dokumen IKPLHD Tahun 2021);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jenis penyakit yang banyak diderita oleh masyarakat Kabupaten Magelang adalah total 18.527 orang merupakan penderita infeksi saluran pernafasan akut;</li> <li>- Terdapat 437 obyek perusahaan/perorangan yang telah memperoleh dokumen izin lingkungan;</li> <li>- Terdapat 29 usaha industri besar dan 60 usaha industri kecil (BPS, Tahun 2021)</li> <li>- Terdapat 10.900 usaha industri kecil (DISPERINNAKER, Tahun 2019)</li> <li>- Terdapat 6 perusahaan penambangan dengan IUP Operasi Produksi di Kawasan L3 Gunung Merapi (Kantor Cabang Dinas ESDM Provinsi Jawa Tengah);</li> <li>- Terdapat 9 perusahaan penambangan dengan WIUP dan IUP</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Peraturan Daerah Kabupaten Magelang Nomor 10 Tahun 2006 tanggal 14 November 2006 tentang Pengelolaan Kebersihan, Keindahan dan Kesehatan Lingkungan di Kabupaten Magelang;</li> <li>- Kegiatan pengawasan lingkungan melalui penerbitan dokumen izin lingkungan;</li> <li>- Pemantauan kualitas air sungai melalui kegiatan Penyusunan Dokumen Indeks Kualitas Lingkungan Hidup setiap tahunnya;</li> <li>- Penyusunan Profiling Mata Air;</li> <li>- Respon terhadap setiap Pengaduan Masyarakat terkait Kasus Pencemaran dan/atau Perusakan Lingkungan.</li> </ul>

NO	ISU STRATEGIS	DRIVING FORCE (PENDORONG)	PRESSURE (TEKANAN)	STATE (KONDISI)	IMPACT (DAMPAK)	RESPONSE (RESPON)
				eksplorasi aktif di Kawasan L3 Gunung Merapi (Kantor Cabang Dinas ESDM Provinsi Jawa Tengah).		
2	Alih fungsi lahan dan tata ruang	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pertumbuhan penduduk;</li> <li>- Pengembangan kawasan perkotaan dan permukiman;</li> <li>- Peningkatan kegiatan industri di Kabupaten Magelang;</li> <li>- Proyek strategis nasional berupa pembangunan jalan tol;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perubahan pada penggunaan lahan;</li> <li>- Kualitas lingkungan hidup</li> <li>- Daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup (jasa penyedia, jasa pengaturan, jasa budaya dan jasa pendukung)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Peningkatan jumlah penduduk : <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2021 : 1.302.434 jw</li> <li>• 2020 : 1.295.019 jw</li> <li>• 2019 : 1.279.625 jw</li> </ul> </li> <li>- Jumlah penduduk di Kabupaten Magelang mengalami peningkatan sebesar 7,32% dalam 5 tahun terakhir pada tahun 2011 sampai dengan tahun 2021 (Badan Pusat Statistik Kabupaten Magelang);</li> <li>- Menurunnya luas lahan pertanian tanaman pangan (Sawah) data BPS; <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2016 : 36.855 Ha</li> <li>• 2017/2018 : 36.681 Ha</li> <li>• 2019 : 27.899 Ha</li> <li>• 2020 : 27.026 Ha</li> </ul> </li> <li>- Peningkatan luas lahan bukan pertanian 3 tahun terakhir sebesar 0,3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ketahanan pangan;</li> <li>- Degradasi kualitas lingkungan;</li> <li>- Berkurangnya daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup pada beberapa jasa ekosistem/lingkungan;</li> </ul> <p>Potensi kejadian bencana terutama banjir, erosi dan longsor;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Penyusunan Dokumen D3TLH tahun 2021;</li> <li>- Penyusunan RPPLH Kabupaten Magelang tahun 2021;</li> <li>- PERDA Kabupaten Magelang Nomor 5 Tahun 2011, tentang RTRW Kabupaten Magelang Tahun 2010 – 2030;</li> <li>- Surat Keputusan Bupati Magelang Nomor 188,45/457/KEP/22/2013 tanggal 5 Desember 2013, tentang Lokasi dan Luas Hutan Kota di Kabupaten Magelang;</li> <li>- Kampanye kebakaran hutan;</li> <li>- Peraturan Bupati Magelang No. 4 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Bank Pohon;</li> </ul>

NO	ISU STRATEGIS	DRIVING FORCE (PENDORONG)	PRESSURE (TEKANAN)	STATE (KONDISI)	IMPACT (DAMPAK)	RESPONSE (RESPON)
				%/tahun; - Luas kawasan peruntukan industri 337 ha (RTRW Kabupaten Magelang Tahun 2010 – 2030); - Terdapat 29 usaha industri besar dan 60 usaha industri kecil (BPS, Tahun 2021) - Kebakaran hutan yaitu seluas 108,40 Ha (BPBD Kabupaten Magelang 2018); - Penurunan indeks kualitas air (IKA) tahun 2017 – 2021 (Laporan IKLH); - Penurunan indeks kualitas tutupan lahan (IKTL) selama 2 tahun terakhir (Laporan IKLH); - Indikasi penurunan luas kelas jasa lingkungan/ekosistem : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jasa penyedia bahan bakar;</li> <li>• Jasa pengaturan limbah;</li> <li>• Jasa budaya untuk tempat tinggal;</li> </ul>		- Rehabilitasi lingkungan;

NO	ISU STRATEGIS	DRIVING FORCE (PENDORONG)	PRESSURE (TEKANAN)	STATE (KONDISI)	IMPACT (DAMPAK)	RESPONSE (RESPON)
				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jasa budaya untuk rekreasi;</li> <li>• Jasa budaya untuk estetika</li> </ul>		
3	Pengelolaan sampah	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pertumbuhan Penduduk;</li> <li>- Kompleksitas Pengelolaan Sampah;</li> <li>- Gaya hidup masyarakat yang konsumtif;</li> <li>- Peningkatan kegiatan industri di Kabupaten Magelang;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Volume sampah</li> <li>- Jasa lingkungan pengaturan pemurnian air dan limbah;</li> <li>Jasa lingkungan pengaturan kualitas udara;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Potensi timbunan sampah pada tahun 2021 sebesar 655 ton/hari;</li> <li>- Jumlah pengurangan sampah tahun 2021 sebesar 120,77 ton/hari atau 18,43 %;</li> <li>- Total volume sampah yang telah dikelola hingga tahun 2021 sebesar 281,73 ton/hari atau 43,34 %;</li> <li>- Total volume sampah yang tidak dikelola hingga tahun 2021 sebesar 368 ton/hari atau 56,66 %;</li> <li>- Volume sampah di Kabupaten Magelang (IKPLHD 2021) : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Volume Sampah terangkut ke TPA Pasuruhan Tahun 2021 sebesar 30.692,2 ton;</li> <li>• Volume sampah perhari tahun 2021 91,9 ton</li> </ul> </li> <li>- Penurunan indeks</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menurunnya tingkat kesehatan masyarakat;</li> <li>- Penurunan kualitas air sungai;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Peraturan Daerah Kabupaten Magelang Nomor 7 Tahun 2017 tanggal 17 Mei 2017 Tentang Pengelolaan Sampah;</li> <li>- Peraturan Bupati Magelang Nomor 39 Tahun 2018 tentang Kebijakan dan Strategi Daerah Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Rumah Tangga;</li> <li>- Instruksi Bupati Magelang Nomor 1 Tahun 2017 tanggal 3 Juni 2017 tentang pembuatan bank sampah di Desa dan Kelurahan Kabupaten Magelang;</li> <li>- Instruksi Bupati Magelang Nomor 660.1/937/15/2014 tanggal 17 Desember 2014 tentang biopori</li> <li>- Pengembang lahan</li> </ul>

NO	ISU STRATEGIS	DRIVING FORCE (PENDORONG)	PRESSURE (TEKANAN)	STATE (KONDISI)	IMPACT (DAMPAK)	RESPONSE (RESPON)
				<p>kualitas air (IKA) tahun 2017 – 2021 (Laporan IKLH);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jumlah bank sampah di Kabupaten Magelang Tahun 2021 sebanyak 706 unit.</li> </ul>		<p>TPA Pasuruan dengan luas 1,65 Ha, kapasitas 216.576 m<sup>3</sup> di Kecamatan Mertoyudan;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Penyediaan TPSS di 35 titik dengan total kapasitas 815 m<sup>3</sup>;</li> <li>- Membuat Taman Seribu Cinta di bantaran Sungai Blongkeng Kecamatan Muntilan sebagai tempat wisata, yang awalnya lahan tersebut digunakan oleh masyarakat sebagai tempat pembuangan sampah;</li> <li>- Kegiatan gerakan pungut sampah dilokasi pasar Muntilan dan pasar Grabag;</li> <li>- Pembinaan pembentukan bank sampah serta pembinaan pemilahan sampah dari sumbernya.</li> </ul>
4	Risiko bencana dan perubahan iklim	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alih fungsi lahan</li> <li>- Karakteristik bentang</li> </ul>	Jasa lingkungan pengaturan dan pencegahan bencana	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Jenis bencana dengan tingkat risiko tinggi : • Banjir</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kerusakan lingkungan;</li> <li>- Kerugian harta benda dan korban jiwa;</li> </ul>	- PERDA Kabupaten Magelang Nomor 5 Tahun 2011 tentang

NO	ISU STRATEGIS	DRIVING FORCE (PENDORONG)	PRESSURE (TEKANAN)	STATE (KONDISI)	IMPACT (DAMPAK)	RESPONSE (RESPON)
		lahan/ecoregion; - Perubahan iklim; - Budaya dan karakter masyarakat.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Banjir Bandang</li> <li>• Cuaca ekstrim</li> <li>• Gempa bumi</li> <li>• Kebakaran hutan</li> <li>• Letusan gunung Merapi dan sumbing</li> <li>• Tanah longsor</li> </ul> - Jenis bencana dengan tingkat risiko sedang yaitu kekeringan; - Jumlah kejadian bencana tahun 2021 adalah 583 kejadian (BPBD Kabupaten Magelang) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tanah longsor : 234</li> <li>• Kebakaran hutan/lahan : 2</li> <li>• Kebakaran (perkotaan) : 59</li> <li>• Angin kencang : 241</li> <li>• Banjir : 6</li> <li>• Gunungapi : 5</li> <li>• Kekeringan : 26</li> </ul> - Korban luka-luka akibat bencana sebanyak 24 orang, meninggal dunia 7 orang - Tingkat kerusakan akibat bencana : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rusak ringan : 933 kasus</li> </ul>		RTRW Kabupaten Magelang Tahun 2010 – 2030; - PERDA Kabupaten Magelang Nomor 3 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana; - Instruksi Bupati Magelang No. 1 Tahun 2018 tentang Pelaksanaan Program Adiwiyata; - Penyusunan Kegiatan Profiling Mata Air; - Melakukan Analisis Risiko Bencana dan membuat peta resiko rawan bencana; - Menggunakan media social seperti Twitter, Instagram, FB sebagai salah satu sarana sosialisai keberencanaan; - Manajemen pengungsian melalui konsep sister village di 19 desa di wilayah kawasan rawan bencana III (KRB III) erupsi Merapi;



NO	ISU STRATEGIS	DRIVING FORCE (PENDORONG)	PRESSURE (TEKANAN)	STATE (KONDISI)	IMPACT (DAMPAK)	RESPONSE (RESPON)
				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rusak sedang : 44 kasus</li> <li>• Rusak berat : 20 kasus</li> <li>- Jumlah kendaraan bermotor di Kabupaten Magelang meningkat 3 tahun terakhir (BPS Tahun 2021) : <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2018 : 402.658 unit</li> <li>• 2019 : 433.870 unit</li> <li>• 2020 : 457.023 unit</li> </ul> </li> <li>- Indikasi D3TLH jasa lingkungan pengaturan dan pencegahan bencana dominan sedang (42,25 %);</li> <li>- Lahan kritis pada kawasan hutan konservasi yaitu sebesar 1128 Ha dengan status kritis sebesar 625 Ha, dan 503 Ha dengan status sangat kritis (Dokumen IKPLHD 2019);</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Konservasi daerah lahan kritis;</li> <li>- Koservasi lahan untuk mitigasi bencana dengan penanaman tanaman buah buahan;</li> </ul>

Sumber : Dokumen RPPLH Kabupaten Magelang, Dinas Lingkungan Hidup, Tahun 2021

### 3.2.3. Isu Prioritas RPPLH Kabupaten Magelang

Analisis penentuan isu prioritas didalam RPPLH Kabupaten Magelang disusun dalam rangka untuk menentukan permasalahan lingkungan yang menjadi prioritas untuk segera ditangani dalam kurun waktu hingga 30 tahun yang akan datang. Analisis yang dilakukan untuk memperoleh isu prioritas mengacu pada Pedoman Nirwasita Tantra yang di Tetapkan oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia. Isu strategis yang telah dihasilkan pada kegiatan FGD selanjutnya dianalisis dengan menilai skala prioritasnya kemudian dilakukan proses pengkalian dengan bobot pada masing-masing kriteria. Isu prioritas dilakukan melalui proses skoring yang dilakukan oleh seluruh stake holder yang terlibat didalam kegiatan FGD.

Tabel 3.8. Nilai Skala Prioritas Isu Strategis

Nilai Skala	Parameter
1	Tidak Prioritas
2	Kurang Prioritas
3	Cukup Prioritas
4	Prioritas
5	Sangat Prioritas

Sumber : Pedoman Nirwasita Tantra yang di Tetapkan oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan RI

Tabel 3.9. Pembobotan Isu Strategis Berdasarkan Kriteria Nirwasita Tantra

No.	Kriteria	Jumlah Bobot
1	Kerusakan Keanekaragaman Hayati	10
2	Kerusakan Sumberdaya Alam	15
3	Menjadi Perhatian Publik Luas dan Perlu Ditangani Segera (urgent)	25
4	Berdampak Signifikan terhadap Kehidupan Sosial, Ekonomi, Budaya dan Kualitas Lingkungan Hidup	50
Total		100

Sumber : Pedoman Nirwasita Tantra yang di Tetapkan oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan RI

Berdasarkan hasil analisis dari tabel skoring di atas, maka dapat dilihat bahwa yang menjadi isu prioritas yang akan dihadapi oleh Kabupaten Magelang dalam RPPLH m kurun waktu 30 tahun yang akan datang adalah :

1. Prioritas 1 : Pengelolaan sampah dan limbah
2. Prioritas 2 : Risiko bencana
3. Prioritas 3 : Alih fungsi lahan
4. Prioritas 4 : Penurunan kualitas dan kuantitas air

### 3.3. TARGET PERLINDUNGAN DAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP

Penentuan target perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup untuk 30 tahun yang akan datang ditentukan melalui Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH) yang diinginkan. IKLH menjadi dasar bagi para pemangku kepentingan untuk melakukan aksi nyata dalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup di Kabupaten Magelang. Tujuan dari IKLH adalah untuk memberikan informasi kepada pengambil keputusan di Lingkungan Kabupaten Magelang tentang kondisi lingkungan yang ada di Kabupaten Magelang. Secara rinci, target yang ingin dicapai oleh Pemerintah Kabupaten Magelang terkait Indeks Kualitas Lingkungan Hidup sampai dengan 30 tahun yang akan datang adalah sebagai berikut :

Tabel 3.10. Target RPPLH untuk 30 Tahun Terkait dengan IKLH

Tahun	Indeks Kualitas Udara (IKU)	Indeks Kualitas Air (IKA)	Indeks Kualitas Tutupan Lahan (IKTL)	IKLH	Keterangan (*)
<b>2021</b>	<b>86,92</b>	<b>56,30</b>	<b>68,26</b>	<b>71,32</b>	Baik
2022	86,94	56,32	68,28	71,34	Baik
2023	86,96	56,34	68,30	71,36	Baik
2024	86,98	56,36	68,32	71,38	Baik
2025	87,41	56,64	68,35	71,67	Baik
2026	87,85	56,93	68,39	71,96	Baik
2027	88,29	57,21	68,42	72,25	Baik
2028	88,73	57,50	68,46	72,55	Baik
2029	89,18	57,78	68,49	72,84	Baik
2030	89,62	58,07	68,53	73,14	Baik
2031	90,07	58,36	68,56	73,44	Baik
2032	90,52	58,65	68,59	73,74	Baik
2033	90,97	58,95	68,63	74,04	Baik
2034	91,43	59,24	68,66	74,34	Baik
2035	91,89	59,54	68,70	74,64	Baik
2036	92,34	59,84	68,73	74,95	Baik

Tahun	Indeks Kualitas Udara (IKU)	Indeks Kualitas Air (IKA)	Indeks Kualitas Tutupan Lahan (IKTL)	IKLH	Keterangan (*)
2037	92,81	60,14	68,77	75,26	Baik
2038	93,27	60,44	68,80	75,57	Baik
2039	93,74	60,74	68,83	75,88	Baik
2040	94,21	61,04	68,87	76,19	Baik
2041	94,68	61,35	68,90	76,50	Baik
2042	95,15	61,65	68,94	76,81	Baik
2043	95,63	61,96	68,97	77,13	Baik
2044	96,10	62,27	69,01	77,45	Baik
2045	96,58	62,58	69,04	77,77	Baik
2046	97,07	62,90	69,08	78,09	Baik
2047	97,55	63,21	69,11	78,41	Baik
2048	98,04	63,53	69,14	78,74	Baik
2049	98,53	63,84	69,18	79,06	Baik
2050	99,02	64,16	69,21	79,39	Baik
2051	99,52	64,48	69,25	79,72	Baik
2052	100,02	64,81	69,28	80,05	Baik
2053	100,52	65,13	69,32	80,38	Baik

Sumber : Dokumen RPPLH Kabupaten Magelang, Lingkungan Hidup, Tahun 2021

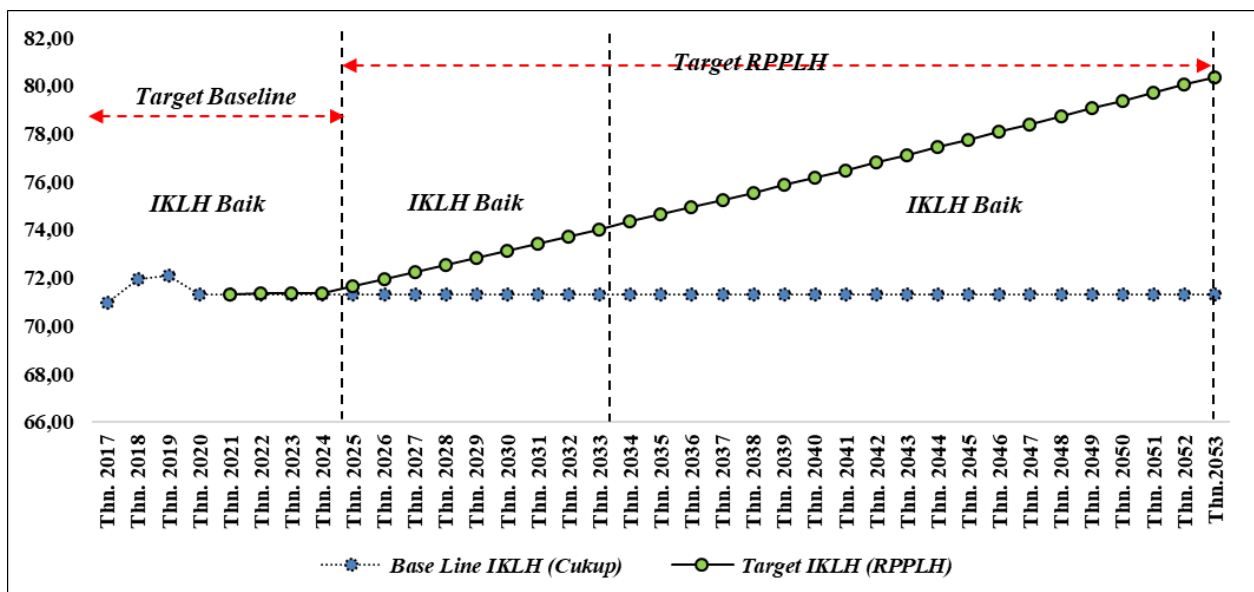
(\*) Keterangan Range Nilai IKLH :

Kategori IKLH	Nilai
Sangat Baik	$90 \leq x \leq 100$
Baik	$70 \leq x < 90$
Sedang	$50 \leq x < 70$
Kurang	$25 \leq x < 50$
Sangat Kurang	$0 \leq x < 25$

Sumber : Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor 27 Tahun 2021 tentang Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH)

Didalam penentuan target RPPLH Kabupaten Magelang yaitu nilai IKLH secara kuantitatif baseline ataupun data dasar yang digunakan adalah data dasar tahun 2021 dengan proyeksi kecendrungan IKLH selama kurun waktu 5 tahun terakhir. Target IKLH didalam RPPLH untuk tahun 2021 hingga tahun 2024 masih menggunakan target dari Dinas Lingkungan Hidup yang sudah ditetapkan dengan proyeksi pada masing-masing indikator (IKU, IKA, IKTL) naik sebesar 0,02 % setiap tahunnya (2021 – 2024).

Tahun 2025 hingga tahun 2053, target IKLH diharapkan secara kuantitatif dan kualitatif terus mengalami peningkatan dengan kategori baik dari tahun 2023 hingga tahun 2053. Diharapkan dengan kondisi yang ada baik permasalahan lingkungan dan potensi yang ada didukung dengan respon dan pengelolaan yang telah dilakukan oleh Pemerintah Kabupaten Magelang, maka diharapkan target IKLH didalam RPPLH Kabupaten Magelang tersebut diatas dapat tercapai melalui kebijakan, strategi implementasi dan rencana program dari perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup. Gambaran peningkatan target dari IKLH didalam RPPLH Kabupaten Magelang dapat dilihat pada grafik berikut ini.



Gambar 3.1. Grafik Target Kuantitatif IKLH didalam RPPLH Kabupaten Magelang

### 3.3.1. Target Capaian 30 Tahun

Target capaian jangka panjang yang akan dicapai melalui penerapan dokumen RPPLH Kabupaten Magelang untuk 30 tahun kedepan antara lain :

#### a. Peningkatan Kualitas Lingkungan Hidup

Pembangunan di Kabupaten Magelang perlu berada dalam koridor target pencapaian indeks kualitas lingkungan hidup yang baik dan terjaga. Maknanya adalah kondisi minimal yang perlu dicapai yaitu kuantitas dan kualitas lingkungan hidup berada pada kondisi stabil dan optimum dalam mendukung peri kehidupan masyarakat. Indeks kualitas lingkungan hidup dalam jangka panjang dapat berarti menjaga kualitas dan ketersediaan air, udara maupun tanah di Kabupaten Magelang. Kondisi lingkungan hidup dikatakan layak apabila kualitas air di daerah khususnya area permukiman penduduk tidak melebihi ambang batas

baku pencemaran; Kawasan ruang terbuka hijau dapat dipertahankan dan ditingkatkan luasannya; Perbaikan sistem tata kelola transportasi seperti pengaturan volume kendaraan di perkotaan dan sistem tata kelola kegiatan ekonomi utama seperti industri, usaha dan perdagangan baik di bidang pariwisata maupun non-pariwisata untuk menghindari terjadinya pencemaran air, udara, dan tanah serta kawasan rentan dan bernilai penting tetap terjaga. Serta berkurangnya kejadian bencana alam, penyakit, dan bencana lain yang disebabkan oleh rusaknya kondisi lingkungan. Penjagaan kualitas air dan udara menjadi bagian terpenting dari target IKLH jangka panjang karena sangat berpengaruh terhadap seluruh kondisi ekosistem di Kabupaten Magelang.

#### **b. Penerapan dan Peningkatan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan**

Kabupaten Magelang akan melakukan pembangunan dengan mempertimbangkan aspek lingkungan hidup agar tercapainya tujuan pembangunan berkelanjutan. Fokus pembangunan selama ini masih menitikberatkan pada pengelolaan dan pemanfaatan sumber daya alam. Berdasarkan hal tersebut maka dalam jangka panjang, pembangunan di Kabupaten Magelang harus diupayakan pada upaya pemeliharaan dan pengelolaan lingkungan hidup dari tahap perencanaan hingga implementasi. Target pelaksanaan khususnya integrasi antara prinsip lingkungan berkelanjutan dalam perencanaan daerah mulai dari RTRW maupun RPJP dan RPJM. Secara politis RPJP harus memuat prinsip pembangunan berkelanjutan berbasis daya dukung lingkungan sedangkan dalam penyusunan dan implementasi RPJM sangat penting utamanya untuk meletakkan daya dukung lingkungan sebagai dasar kebijakan pembangunan daerah.

Guna mencapai kondisi lingkungan hidup yang ideal diperlukanlah perencanaan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup, yang tidak hanya mengatur kondisi lingkungan hidup namun juga pengelolaan sumber daya alam secara efektif dan efisien. Kondisi lingkungan hidup yang akan dicapai melalui penerapan dokumen RPPLH Kabupaten Magelang hingga 30 tahun yang akan datang, antara lain :

- 1. Pembangunan daerah Kabupaten Magelang yang sejalan dan diselenggarakan berdasarkan pertimbangan daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup.**



Selama ini pembangunan nasional di Indonesia khususnya di Kabupaten Magelang masih menitikberatkan pada pemanfaatan sumber daya alam dan pembangunan infrastruktur secara besar-besaran. Pembangunan yang dijalankan belum mempertimbangkan kondisi daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup di suatu wilayah, selain kawasan lindung yang dilarang untuk dibangun, pada kawasan budidaya tidak ada pembatasan pembangunan dari aspek daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup. Padahal hampir seluruh masyarakat bermukim di kawasan budidaya, sehingga membutuhkan keseimbangan kondisi jasa lingkungan.

Pembangunan infrastruktur tentunya tidak dapat dihentikan mengingat jumlah penduduk yang terus bertambah sehingga *demand* terhadap pembangunan semakin tinggi, untuk mengharmonisasikan antara *demand* yang tinggi dengan kondisi lingkungan perlu dilakukan upaya-upaya mitigasi agar kondisi lingkungan tidak semakin parah, salah satu caranya adalah pengembangan *green cities* atau kota hijau di wilayah-wilayah yang berjasa lingkungan tinggi dengan salah satu programnya adalah infrastruktur hijau. Selain penerapan program kota hijau, pengendalian tata ruang, terutama di perkotaan untuk menjaga kondisi daya dukung dan daya tampungnya perlu diintensifkan, dengan cara membatasi perubahan penggunaan lahan di kawasan jasa lingkungan tinggi dan memperbanyak RTH. Untuk menjalankan rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup sebagaimana yang kita inginkan, maka pembagian dan perimbangan anggaran antara pembangunan infrastruktur dengan pemulihan dan pelestarian kondisi lingkungan hidup harus dapat lebih proporsional. Terkait hal ini, pada tahun 2023 diharapkan Kabupaten Magelang telah memiliki Peraturan Daerah terkait RPPLH yang terverifikasi dan tersinkronisasi, dan diimplementasikan/diintegrasikan dalam RPJMD Kabupaten Magelang selama periode 30 tahun berikutnya.

**2. Kualitas dan fungsi lingkungan hidup berada pada kondisi yang optimum dalam mendukung kehidupan bermasyarakat yang sejahtera;**

Kondisi lingkungan hidup dikatakan layak dan dapat memenuhi kebutuhan masyarakat apabila : kondisi sungai-sungai tidak melebihi ambang batas baku pencemaran, kawasan hutan dapat dipertahankan dan ditingkatkan luasannya,

perbaikan sistem tata kelola perindustrian untuk menghindari terjadinya pencemaran air, udara dan tanah, serta kawasan-kawasan rentan dan bernilai penting tetap terjaga, serta berkurangnya kejadian bencana alam, penyakit, dan bencana lain yang disebabkan oleh rusaknya kondisi lingkungan.

Dalam 30 tahun ke depan diharapkan terjadi : 1) Peningkatan indeks kualitas air sebesar 5 % tiap 10 tahun, dimulai pada tahun 2025 – 2053 terutama pada sungai-sungai utama di Kabupaten Magelang dari kondisi saat ini; 2) Peningkatan indeks kualitas udara, di wilayah perkotaan sebesar 5 % tiap 10 tahun, dimulai pada tahun 2025 – 2053 dan menjaga penurunan kualitas udara dari kondisi saat ini; 3) Peningkatan luas Kawasan Konservasi dan Hutan sebanyak 0,05 % setiap tahunnya, dan 4) Berkurangnya laju perubahan lahan pertanian ke non pertanian hingga dibawah 2 % dalam 30 tahun serta bertambahnya lahan pertanian baru pada daerah-daerah dengan jasa lingkungan penyedia pangan tinggi.

**3. Kerja sama pengelolaan lingkungan hidup antar daerah dalam mewujudkan kelestarian lingkungan;**

Sebagai sebuah kesatuan ekoregion, kerjasama antar daerah dalam pengelolaan lingkungan hidup, pemanfaatan sumberdaya alam, maupun kegiatan lain yang berbasis lahan merupakan sebuah keharusan. Hubungan sebab akibat dan pengaruh mempengaruhi dari perubahan pada suatu bentang lahan, dapat menimbulkan konflik kepentingan, baik horizontal maupun vertikal, yang menyebabkan inefisiensi pemanfaatan sumberdaya yang berujung pada rusaknya lingkungan hidup.

**4. Kepedulian dan kewaspadaan Pemerintah Daerah dan masyarakat dalam menjaga kondisi dan kualitas lingkungan hidup harus menjadi gaya hidup/kebiasaan/budaya.**

Kearifan lokal masyarakat yang memperhatikan kelestarian dalam mengelola sumberdaya alam merupakan budaya yang selama ini mengakar dalam kehidupan masyarakat di Kabupaten Magelang. Masuknya kepentingan ekonomi yang besar banyak menggerus budaya ramah lingkungan ini pada beberapa kelompok masyarakat, sehingga pada beberapa dekade terakhir nilai-

nilai kearifan lokal ini hampir tidak dipedulikan. Ke depan, budaya ini harus dimunculkan kembali, dibina dan dihargai sehingga menjadi gaya hidup generasi muda yang akan datang. Pendidikan, penyuluhan dan pelatihan dari mulai tingkat paling dasar pada pendidikan formal maupun non formal serta pengembangan organisasi kemasyarakatan, paguyuban, dan atau kelompok masyarakat peduli lingkungan lainnya harus menjadi prioritas dalam upaya perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup di Kabupaten Magelang.

Meningkatnya keterlibatan Pemerintah Daerah, swasta, dan masyarakat dalam Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup yang antara lain ditandai dengan meningkatnya anggaran lingkungan hidup didalam APBD serta produk-produk industri bersertifikat ramah lingkungan, serta meningkatnya kelompok masyarakat peduli lingkungan sampai pada tingkat RT/RW.

### 3.3.2. Target Pencapaian 10 Tahunan

Selain menetapkan target 30 tahun, RPPLH Kabupaten Magelang juga menetapkan target skenario 10 tahunan dalam rangka penyelesaian isu strategis dan isu prioritas di dalam RPPLH Kabupaten Magelang. Target tersebut ditetapkan sebagai acuan sekaligus pertimbangan dalam menentukan kebijakan dan strategi perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup sebagai hasil monitoring dan evaluasi pelaksanaan kegiatan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup di Kabupaten Magelang. Target capaian 10 tahunan terkait dengan penyelesaian isu prioritas di tetapkan sesuai dengan Fokus Kinerja pada arahan rencana kebijakan, strategi implementasi dan indikasi program perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup Kabupaten Magelang hingga 30 tahun yang akan datang dengan beberapa skenario sebagaimana tabel berikut ini.

Tabel 3.12. Target Pencapaian RPPLH 10 Tahunan terkait Penyelesaian Isu Prioritas

No	Target Tahunan	Tahun Pelaksanaan	Isu Prioritas	Prosentase Penanganan (%)
1	10 Tahun Pertama	2023 - 2033	Menurunnya kualitas dan kuantitas air	50
			Pengelolaan sampah	30

No	Target Tahunan	Tahun Pelaksanaan	Isu Prioritas	Prosentase Penanganan (%)
			Alih fungsi lahan dan tata ruang	10
			Risiko bencana dan perubahan iklim	10
2	10 Tahun Kedua	2034 - 2044	Menurunnya kualitas dan kuantitas air	25
			Pengelolaan sampah	30
			Alih fungsi lahan dan tata ruang	20
			Risiko bencana dan perubahan iklim	25
3	10 Tahun Ketiga	2045 - 2053	Menurunnya kualitas dan kuantitas air	25
			Pengelolaan sampah	40
			Alih fungsi lahan dan tata ruang	20
			Risiko bencana dan perubahan iklim	15

Sumber : Dokumen RPPLH Kabupaten Magelang, Lingkungan Hidup, Tahun 2021

Target Pencapaian RPPLH 10 Tahunan terkait Penyelesaian Isu Prioritas sebagaimana tabel 3.12. diatas, apabila dikaitkan dengan target terhadap perbaikan kondisi daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup untuk 30 tahun kedepan maka terdapat beberapa jenis jasa lingkungan yang diharapkan kondisi nya juga mengalami perbaikan kualitas. Adapun target perbaikan terhadap kondisi daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup di Kabupaten Magelang sejalan dengan isu prioritas yang akan ditangani disajikan pada tabel berikut ini.

Tabel 3.13. Target Perbaikan Kualitas Daya Dukung dan Daya Tampung Lingkungan Hidup (D3TLH) Berdasarkan Isu Prioritas

No.	Isu Prioritas	Target Perbaikan D3TLH
1	Pengelolaan sampah dan limbah	Jasa pengaturan pengolahan,

No.	Isu Prioritas	Target Perbaikan D3TLH
		penguraian limbah
2	Risiko bencana dan perubahan iklim	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jasa pengaturan perlindungan bencana</li> <li>• Jasa pengaturan iklim</li> <li>• Jasa pengaturan kualitas udara</li> </ul>
3	Alih fungsi lahan	Seluruh jasa lingkungan (jasa penyedia, jasa pengaturan, fungsi budaya dan jasa pendukung)
4	Menurunnya Kualitas dan Kuantitas Air	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jasa lingkungan penyedia pangan</li> <li>• Jasa lingkungan pengaturan tata aliran air</li> <li>• Jasa lingkungan pengaturan pemurnian air</li> </ul>

Sumber : Dokumen RPPLH Kabupaten Magelang, Lingkungan Hidup, Tahun 2021

Pencapaian target yang dijabarkan secara kuantitatif ditetapkan berbasis keberadaan data yang tersedia. Dalam dua indikator keberhasilan RPPLH, dapat diperoleh data yang memiliki kecenderungan kuantitatif dan sifatnya kualitatif. Untuk menyusun target jangka menengah didalam RPPLH Kabupaten Magelang yaitu sebagai berikut:

### A. Target Kualitatif RPPLH Kabupaten Magelang

Tabel 3.14. Target Kualitatif Lima Tahunan RPPLH Kabupaten Magelang

No.	Kriteria	2023-2038			2039-2053		
		1	2	3	1	2	3
1.	Indeks Kualitas Air	Peningkatan indeks kualitas air, peningkatan pengendalian pencemaran kerusakan lingkungan disertai penyuluhan dan penegakan hukum.			Mempertahankan indeks kualitas air, peningkatan pengendalian pencemaran kerusakan lingkungan disertai penyuluhan dan penegakan hukum.		
2.	Indeks Kualitas Udara	Peningkatan indeks kualitas udara, peningkatan pengendalian pencemaran kerusakan lingkungan disertai penyuluhan dan penegakan hukum.			Mempertahankan indeks kualitas udara, peningkatan pengendalian pencemaran kerusakan lingkungan disertai penyuluhan dan penegakan hukum.		
3.	Indeks Kualitas Tutupan Lahan	Peningkatan luas tutupan lahan hutan			Mempertahankan luas tutupan lahan hutan		
4.	Indeks Kualitas Lingkungan Hidup	Terwujudnya IKLH dengan kriteria : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Baik pada sepuluh tahun pertama</li> <li>• Baik pada sepuluh tahun kedua</li> </ul>			Mempertahankan IKLH dengan kriteria : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Baik pada sepuluh tahun kedua dan ketiga</li> </ul>		

Sumber : Dokumen RPPLH Kabupaten Magelang, Dinas Lingkungan Hidup, Tahun 2021



## B. Target Kuantitatif RPPLH Kabupaten Magelang

Tabel 3.15. Target Kuantitatif Sepuluh Tahunan RPPLH Kabupaten Magelang

Indikator IKLH	Variabel	Target										
		Baseline (2021)	2021 s/d 2025					2027 s/d 2031	2032 s/d 2036	2037 s/d 2041	2042 s/d 2046	2047 s/d 2053
			2022	2023	2024	2025	2026					
Indeks Kualitas Air	Nilai Indeks Kualitas Air	56.30	56.32	56.34	56.36	56.64	56.93	57,21 s/d 58,36	58,65 s/d 59,84	60,14 s/d 61,35	61,35 s/d 62,90	63,21 s/d 65,13
	Jumlah Sungai untuk pemantauan dan pengujian kualitas air limbah dan air permukaan	13	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penambahan jumlah sungai, yaitu Sungai Tangsi untuk lokasi pemantauan dan pengujian kualitas air</li> <li>• Lokasi pada badan/tubuh sungai dengan indikasi D3TLH Jasa Pengaturan Pemurnian Air Rendah dan Sangat Rendah</li> </ul>										
Indeks Kualitas Udara	Nilai Indeks Kualitas Udara	86.92	86.94	86.96	86.98	87.41	87.85	88,29 s/d 90,07	90,52 s/d 92,34	92,81 s/d 94,68	95,15 s/d 97,07	97,55 s/d 100,52
	Jumlah titik pemantauan dan pengujian kualitas udara	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
		Lokasi pada lahan dengan indikasi D3TLH Jasa Pengaturan Kualitas Udara Rendah dan Sangat Rendah meliputi transportasi, kawasan industri, permukiman dan perkantoran										
Indeks Kualitas Tutupan Lahan	Nilai Indeks Kualitas Tutupan Lahan	68.26	68.28	68.30	68.32	68,35	68,39	68,42 s/d 68,56	68,59 s/d 68,73	68,77 s/d 68,90	68,94 s/d 69,08	69,11 s/d 69,32
	Luas tutupan hutan (Ha)	64.118	Peningkatan 0,02 % Per Tahun = 12,82 Ha				Peningkatan 0,05 % Per Tahun = 32,05 Ha					
			64.130,8	64.143,6	64.156,4	64.188,5	64.220,5	64.380,83	65.541,10	64.701,36	64.861,62	65.085,99
Indeks Kualitas Lingkungan Hidup	Nilai Indeks Kualitas lingkungan Hidup	71.32	71.34	71.36	71.38	71.67	71,96	72,25 s/d 73,44	73,74 s/d 74,95	75,26 s/d 76,50	76,81 s/d 78,09	78,41 s/d 80,38

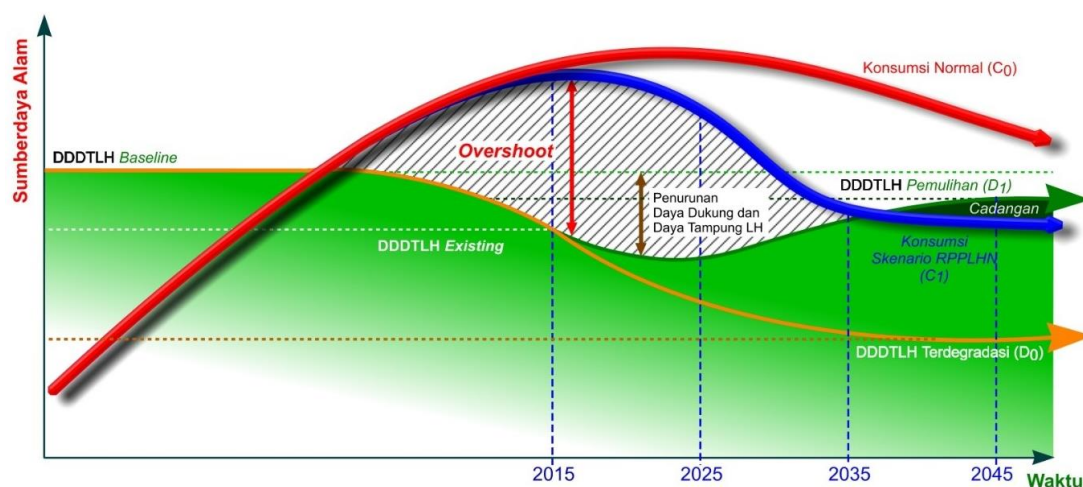
Sumber : Dokumen RPPLH Kabupaten Magelang, Dinas Lingkungan Hidup, Tahun 2021

## BAB IV

### ARAHAN RENCANA PERLINDUNGAN DAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP KABUPATEN MAGELANG

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

Skema skenario kebijakan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup Kabupaten Magelang mencakup strategi untuk menahan laju penurunan daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup, memperbaiki kualitas jasa dari lingkungan, pengembangan dan penerapan teknologi ramah lingkungan dalam segala aspek pembangunan, meningkatkan ketahanan lingkungan terhadap perubahan iklim, sekaligus mendorong efisiensi konsumsi dan pemanfaatan sumberdaya alam. Dengan pola dan penekanan perencanaan yang tepat dan memadai, diharapkan akan tercapai keseimbangan baru dari konsumsi jasa dan sumberdaya dengan daya dukung lingkungannya (Gambar 4.1).



Gambar 4.1 Gambaran Skenario Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Nasional

#### **4.1. ARAHAN PERLINDUNGAN DAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP PULAU JAWA**

Didalam menyusun arahan kebijakan strategi dan indikasi program didalam dokumen RPPLH Kabupaten Magelang, maka perlu melihat arahan kebijakan RPPLH secara nasional yang diturunkan untuk Pulau Jawa dan terkait dengan isu strategis, isu prioritas dan kondisi yang ada di Kabupaten Magelang. Arahan tersebut mencakup beberapa hal yaitu :

1. Membatasi pengembangan perumahan dan infrastruktur, terutama pada wilayah-wilayah lumbung pangan;
2. Meningkatkan dan memulihkan kualitas air permukaan;
3. Mengembangkan infrastruktur hijau;
4. Menjaga dan memulihkan Daerah Aliran Sungai (DAS), khususnya DAS yang aliran sungainya menjadi sumber air minum dan melintasi wilayah perkotaan;
5. Memulihkan daerah-daerah yang terkontaminasi B3 dan limbah B3 dan Memulihkan wilayah-wilayah pesisir yang mengalami kerusakan.

#### **4.2. KEBIJAKAN DAN STRATEGI RENCANA PERLINDUNGAN DAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP KABUPATEN MAGELANG**

##### **4.2.1. Rencana Pemanfaatan dan/atau Pencadangan Sumberdaya Alam**

Pembangunan sumber daya alam dan lingkungan hidup diarahkan untuk meningkatkan kesejahteraan rakyat dengan tetap mempertimbangkan prinsip-prinsip keberlanjutan pembangunan nasional di masa mendatang. Terciptanya keseimbangan antara pemanfaatan dan kelestarian sumber daya alam dan lingkungan hidup merupakan prasyarat penting bagi terlaksananya keberlanjutan pembangunan berbasis sumber daya alam dan lingkungan hidup tersebut. Upaya yang bisa dilakukan adalah dengan menerapkan konsep pembangunan berkelanjutan

Sumber daya alam (SDA) merupakan rahmat karunia Tuhan YME yang harus dikelola secara baik dan benar agar dapat memberikan manfaat kepada manusia secara maksimal dan lestari. Pembangunan bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan manusia dengan mengembangkan dan memanfaatkan SDA yang ada. Dalam pemanfaatan SDA melalui pembangunan senantiasa terjadi perubahan ekosistem yang pada akhirnya memberi dampak positif (manfaat) ataupun dampak negatif (risiko) terhadap manusia kembali. Semakin besar manfaat yang akan

diupayakan, semakin besar pula resiko yang ada ataupun muncul resiko baru (Soemarwoto, 1985).

Pengelolaan SDA (*natural resource management*) dimaksud untuk mempertahankan dan meningkatkan kualitas lingkungan yang tinggi, aman dan manusiawi terjamin. Hanya dalam kondisi kualitas lingkungan yang tinggi, manusia lebih banyak memperoleh manfaat dari pada resiko lingkungan. Secara lebih spesifik pengertian pengelolaan SDA meliputi dua hal sebagai berikut :

- 1) Usaha manusia dalam mengubah ekosistem SDA agar dapat diperoleh manfaat yang maksimal (*maximum yield*) dan berkesinambungan (*sustained yield*)
- 2) Proses pengalokasian SDA dalam ruang dan waktu untuk memenuhi kebutuhan manusia

Tujuan dari rencana pemanfaatan dan/atau pencadangan sumber daya alam adalah :

1. Menjaga keberlanjutan ketersediaan dan penggunaan sumberdaya alam;
2. Mencegah penyusutan/penurunan jumlah dan mutu cadangan modal sumber daya alam;
3. Memastikan pemanfaatan sumber daya alam akan meningkatkan mutu hidup dan kesejahteraan masyarakat.

Adapun sasaran yang ingin dicapai adalah harmonisasi seluruh perencanaan pembangunan yang ada di Kabupaten Magelang melalui pendekatan daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup

Tabel 4.1. Kebijakan dan Strategi Implementasi  
Rencana Pemanfaatan dan/atau Pencadangan Sumberdaya Alam

KEBIJAKAN	STRATEGI IMPLEMENTASI	KETERKAITAN ISU STRATEGIS RPPLH
Mengharmonisasikan pembangunan daerah Kabupaten Magelang dengan kemampuan daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup (D3TLH)	• Penguatan RPPLH melalui Peraturan Daerah	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menurunnya kualitas dan kuantitas air;</li> <li>• Pengelolaan sampah;</li> <li>• Alih fungsi lahan dan tata ruang;</li> <li>• Risiko bencana dan</li> </ul>
	• Penguatan D3TLH melalui Surat Keputusan Bupati Magelang	
	• Penerapan Daya Dukung	

KEBIJAKAN	STRATEGI IMPLEMENTASI	KETERKAITAN ISU STRATEGIS RPPLH
	<p>dan Daya Tampung Lingkungan Hidup dalam pemanfaatan dan pencadangan sumber daya alam</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Melindungi dan membatasi pemanfaatan wilayah yang memiliki Daya Dukung sangat tinggi dan tinggi</li> <li>• Mencadangkan kawasan yang secara kumulatif memiliki Daya Dukung Lingkungan sedang sebagai kawasan penyangga kehidupan</li> <li>• Mengarahkan pembangunan Kabupaten Magelang, terutama pada daerah-daerah dengan Daya Dukung Sedang sampai Sangat Rendah</li> </ul>	perubahan iklim
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sosialisasi RPPLH dan D3TLH kepada seluruh stake holder di Kabupaten Magelang</li> </ul>	

Sumber : Dokumen RPPLH Kabupaten Magelang, Dinas Lingkungan Hidup, Tahun 2021

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

Kegiatan dari rencana pemeliharaan dan perlindungan kualitas dan/atau fungsi lingkungan hidup adalah berupaya untuk melindungi sumber daya alam dari kerusakan serta melakukan pengelolaan kawasan yang sudah ada untuk menjamin kualitas ekosistem agar fungsinya sebagai penyangga sistem kehidupan dapat terjaga dengan baik dan tetap terjaga.

Dalam upaya pemeliharaan dan perlindungan kualitas lingkungan hidup diperlukan adanya kerja sama antara semua pihak baik oleh pemerintah, swasta, dan masyarakat yang bersifat kolektif atau secara sendiri-sendiri dengan melibatkan ketiga komponen tersebut. Partisipasi masyarakat dapat diartikan sebagai suatu usaha terencana untuk melibatkan masyarakat atau pihak-pihak yang terkait dalam proses pembuatan keputusan (*decision making*) dalam kaitannya dengan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup.

Mengikutsertakan masyarakat secara aktif dalam kebijakan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup banyak memberikan keuntungan, di antaranya penelaahan kebutuhan dan masalah lingkungan yang lebih akurat, meningkatkan kredibilitas perencanaan lingkungan hidup, teridentifikasinya solusi-solusi alternatif yang dapat diterima secara sosial, dan menciptakan rasa memiliki atas rencana pengelolaan yang ditetapkan.

Keterlibatan Perguruan Tinggi dan Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM) akan lebih membantu dalam pengembangan kemitraan. Perguruan Tinggi berperan membantu upaya memahami permasalahan, pemecahan masalah, dan perumusan kemitraan yang dapat dikembangkan; sedangkan LSM membantu pelaksanaan kemitraan dengan menjadi fasilitator atau pendamping. Hal yang penting adalah keterlibatan masyarakat sejak awal secara utuh mulai tahap perencanaan, pelaksanaan, monitoring, hingga evaluasi kegiatan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup di Kabupaten Magelang. Tujuan perencanaan pemeliharaan dan perlindungan kualitas lingkungan hidup Antara Lain :

1. Mencegah dan mengendalikan kerusakan lingkungan hidup;
2. Mencegah dan mengendalikan pencemaran lingkungan hidup;
3. Menjaga dan meningkatkan kinerja layanan ekosistem.

Sedangkan sasaran yang ingin dicapai adalah mempertahankan kualitas lingkungan hidup dalam rangka memelihara dan melindungi keberlanjutan fungsi lingkungan. Untuk mencapai tujuan dan sasaran tersebut, maka kebijakan dan strategi yang tepat didalam Rencana Pemeliharaan dan Perlindungan Kualitas dan/atau Fungsi Lingkungan hidup disajikan pada tabel berikut ini.



Tabel 4.2. Kebijakan dan Strategi Implementasi

Rencana Pemeliharaan dan Perlindungan Kualitas dan/atau Fungsi Lingkungan hidup

NO	KEBIJAKAN	STRATEGI IMPLEMENTASI	KETERKAITAN ISU STRATEGIS RPPLH
1	Memberikan perlindungan dan memulihkan fungsi kawasan-kawasan dengan jasa lingkungan pengaturan dan penyimpanan air tinggi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membatasi pembangunan infrastruktur pada lahan dengan jasa penyimpan air tinggi; dan</li> <li>• Meninjau kembali penggunaan ruang pada lahan dengan jasa penyimpan air tinggi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alih Fungsi Lahan dan Tata Ruang</li> <li>• Risiko bencana dan perubahan iklim</li> </ul>
2	Pemulihan DAS prioritas lintas Kabupaten dan ekosistemnya	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan koordinasi Perencanaan Pengelolaan DAS yang integratif, lintas sektor, dan lintas administrasi</li> <li>• Merevitalisasi dan menormalisasi sungai-sungai vital yang berada, melintasi, atau bermuara di perkotaan;</li> <li>• Merehabilitasi kawasan hulu Daerah Aliran Sungai; dan</li> <li>• Mengendalikan pencemaran sungai melalui pengetatan ijin lokasi dan pengawasan pengelolaan limbah</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menurunnya Kualitas Air dan Kuantitas Air</li> <li>• Alih Fungsi Lahan dan Tata Ruang</li> <li>• Risiko bencana dan perubahan iklim</li> </ul>
3	Pemulihan kawasan tercemar limbah	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memulihkan kawasan tercemar limbah dengan penerapan teknologi yang ramah lingkungan;</li> <li>• Merehabilitasi bekas kawasan tercemar limbah.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menurunnya Kualitas Air dan Kuantitas Air</li> <li>• Pengelolaan Sampah</li> </ul>
4	Perlindungan dan pemeliharaan lahan yang memiliki nilai jasa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memperketat mekanisme alih fungsi lahan pertanian menjadi non pertanian;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menurunnya Kualitas Air dan Kuantitas Air</li> <li>• Alih Fungsi Lahan dan</li> </ul>

NO	KEBIJAKAN	STRATEGI IMPLEMENTASI	KETERKAITAN ISU STRATEGIS RPPLH
	lingkungan penyedia pangan tinggi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melindungi penggunaan lahan pertanian produktif untuk permukiman dan kawasan terbangun lainnya; dan</li> <li>• Menggunakan teknologi ramah lingkungan dan pengelolaan lahan pertanian berbasis lahan organik.</li> </ul>	Tata Ruang
5	Penataan lingkungan kawasan permukiman	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifikasi, pendataan dan pemetaan kawasan permukiman kumuh di Kabupaten Magelang</li> <li>• Perbaikan lingkungan di kawasan permukiman perkotaan</li> <li>• Memberdayakan masyarakat baik diperkotaan maupun diperdesaan dalam rangka pemanfaatan SDA yang berkelanjutan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengelolaan Sampah</li> <li>• Menurunnya Kualitas Air dan Kuantitas Air</li> </ul>
6	<b>Pengelolaan Persampahan</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengurangan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga</li> <li>• Penanganan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melaksanakan norma, standar, prosedur, dan kriteria dalam pengurangan/penanganan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga</li> <li>• Penguatan koordinasi dan kerja sama antar Pemerintah baik itu Pemerintah Provinsi maupun Pemerintah Daerah, bermitra dengan Badan Usaha dalam Pengelolaan Sampah sesuai dengan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menurunnya Kualitas Air dan Kuantitas Air</li> <li>• Pengelolaan Sampah</li> <li>• Risiko bencana dan perubahan iklim</li> </ul>

NO	KEBIJAKAN	STRATEGI IMPLEMENTASI	KETERKAITAN ISU STRATEGIS RPPLH
		<p>Peraturan Perundang-undangan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Penguatan komitmen lembaga eksekutif dan legislatif di daerah kota dalam penyediaan anggaran pengurangan dan penanganan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga</li> <li>• Peningkatan kapasitas kepemimpinan, kelembagaan, dan sumber daya manusia dalam upaya pengurangan dan penanganan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga</li> <li>• Pembentukan sistem informasi persampahan</li> <li>• Penguatan keterlibatan masyarakat melalui komunikasi, informasi, dan edukasi</li> <li>• Penerapan dan pengembangan sistem insentif dan disinsentif dalam pengurangan dan penanganan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga</li> <li>• Penguatan komitmen dunia usaha melalui penerapan kewajiban produsen dalam pengurangan dan</li> </ul>	

NO	KEBIJAKAN	STRATEGI IMPLEMENTASI	KETERKAITAN ISU STRATEGIS RPPLH
		penanganan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga	

*Sumber : Dokumen RPPLH Kabupaten Magelang, Dinas Lingkungan Hidup, Tahun 2021*

#### **4.2.3. Rencana Pengendalian, Pemantauan serta Pendayagunaan dan Pelestarian SDA**

Arahan pengendalian adalah upaya melaksanakan pencegahan dan pengendalian pencemaran dan kerusakan lingkungan karena kebijakan, rencana, program dan/atau kegiatan pembangunan melalui mekanisme penerapan instrument KLHS, tata ruang, baku mutu lingkungan, kriteria baku kerusakan lingkungan hidup, Amdal/UKL – UPL, perijinan, instrument ekonomi lingkungan hidup, peraturan perundang-undang berbasis lingkungan hidup, anggaran berbasis lingkungan hidup, analisis resiko lingkungan hidup, audit lingkungan hidup, dan instrument lain sesuai dengan kebutuhan dan/atau perkembangan ilmu pengetahuan. Pengendalian dan pemulihan dilakukan pemerintah daerah, atau pelaku usaha sesuai dengan kewenangan, peran dan tanggung jawab nya masing-masing.

Arahan pengendalian, pemantauan, dan evaluasi pemanfaatan sumber daya alam difokuskan pada aspek perijinan, penertiban secara hukum, pemantauan secara berkala serta pemberdayaan masyarakat untuk ikut menjaga keberlangsungan lingkungan hidup. Kegiatan rencana pengendalian, pemantauan serta pendayagunaan dan pelestarian sumber daya alam untuk meningkatkan kualitas lingkungan hidup dalam upaya mencegah perusakan dan/atau pencemaran lingkungan hidup, baik di darat, perairan tawar dan laut, maupun udara, sehingga masyarakat memperoleh kualitas lingkungan hidup yang bersih dan sehat.

Tujuan perencanaan pengendalian, pemantauan, pendayagunaan, dan pelestarian sumber daya alam adalah :

1. Memastikan pemanfaatan sumber daya alam sesuai dengan kriteria pemanfaatan dan pencadangan sumber daya alam;
2. Mendorong pelaksanaan tindakan-tindakan efisiensi, diversifikasi, dan peningkatan nilai tambah pemanfaatan sumber daya alam yang diikuti upaya penyempurnaan terus menerus.

Sedangkan sasaran yang ingin dicapai adalah mewujudkan tata kelola pemerintahan dalam rangka pengendalian, pemantauan dan pendayagunaan lingkungan hidup.

Tabel 4.3. Kebijakan dan Strategi Implementasi  
Rencana Pengendalian, Pemantauan Serta Pendayagunaan Pelestarian SDA

NO	KEBIJAKAN	STRATEGI IMPLEMENTASI	KETERKAITAN ISU STRATEGIS RPPLH
1	Penguatan sistem pemantauan Kualitas Lingkungan Hidup Daerah	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membangun sistem dan infrastruktur pemantauan Kualitas Lingkungan Hidup</li> <li>• Mengembangkan metode pengukuran kualitas lingkungan hidup yang komprehensif, terstandar dan terpercaya</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menurunnya Kualitas Air dan Kuantitas Air</li> <li>• Pengelolaan Sampah</li> </ul>
2	Pengendalian limbah domestik dan limbah industri kecil dan mikro serta limbah rumah tangga	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penguatan pemantauan limbah domestik dan limbah industri kecil serta limbah rumah tangga</li> <li>• Penguatan laboratorium lingkungan dalam rangka pengendalian limbah domestik dan limbah industri kecil serta limbah rumah tangga</li> <li>• Memberikan bantuan pengelolaan air limbah (IPAL) bagi pelaku usaha industri kecil dan mikro serta limbah rumah tangga</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menurunnya Kualitas Air dan Kuantitas Air</li> <li>• Pengelolaan Sampah</li> <li>• Risiko Bencana dan Perubahan Iklim</li> </ul>
3	Penguatan sistem	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Meningkatkan alokasi dan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menurunnya Kualitas</li> </ul>

NO	KEBIJAKAN	STRATEGI IMPLEMENTASI	KETERKAITAN ISU STRATEGIS RPPLH
	penganggaran lingkungan hidup	distribusi penganggaran pengelolaan Lingkungan Hidup secara bertahap • Meningkatkan koordinasi, transparansi, dan efisiensi pengelolaan dana-dana lingkungan hidup non APBD	Air dan Kuantitas Air • Pengelolaan Sampah • Alih Fungsi Lahan dan Tata Ruang • Risiko Bencana dan Perubahan Iklim
4	Penguatan peraturan dan sistem perijinan lingkungan hidup	• Memperbaiki aturan-aturan terkait perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup yang berpotensi saling melemahkan; dan • Mengendalikan dan mengawasi penerapan aturan secara konsisten di seluruh jenjang dan tahapan	• Menurunnya Kualitas Air dan Kuantitas Air • Pengelolaan Sampah • Alih Fungsi Lahan dan Tata Ruang • Risiko Bencana dan Perubahan Iklim
5	Meningkatkan peran masyarakat dan swasta dalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup	• Membentuk dan membina komunitas pecinta lingkungan; • mengembangkan sistem "penghargaan" atas peran serta masyarakat dalam perlindungan lingkungan; • Mengembangkan pola perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup berbasis kearifan lokal; dan • Meningkatkan penyebaran luasan informasi	• Menurunnya Kualitas Air dan Kuantitas Air • Pengelolaan Sampah • Alih Fungsi Lahan dan Tata Ruang • Risiko Bencana dan Perubahan Iklim



NO	KEBIJAKAN	STRATEGI IMPLEMENTASI	KETERKAITAN ISU STRATEGIS RPPLH
		perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup.	
6	Penerapan instrumen insentif dan disinsentif dalam pengelolaan lingkungan hidup	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mempercepat penetapan peraturan tentang instrumen ekonomi lingkungan hidup dan seluruh ketentuan turunannya;</li> <li>• Menginisiasi penerapan instrumen ekonomi lingkungan dalam beberapa kegiatan berdampak besar, seperti pencemaran air dan udara, limbah, sampah dan banjir/genangan; dan</li> <li>• Menerapkan instrumen ekonomi dalam proses kerjasama perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup antar daerah</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menurunnya Kualitas Air dan Kuantitas Air</li> <li>• Pengelolaan Sampah</li> <li>• Alih Fungsi Lahan dan Tata Ruang</li> <li>• Risiko Bencana dan Perubahan Iklim</li> </ul>
7	Sinkronisasi Rencana Tata Ruang Wilayah dengan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sinkronisasi pola ruang RTRW dengan Peta Daya Dukung dan Daya Tampung Lingkungan Hidup (D3TLH); dan</li> <li>• Meningkatkan pengendalian pemanfaatan ruang pada zona-zona rentan penurunan kualitas lingkungan hidup</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alih Fungsi Lahan dan Tata Ruang</li> <li>• Risiko Bencana dan Perubahan Iklim</li> </ul>
8	Mengembangkan perangkat pengawasan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memperkuat kualitas SDM pengawas lapangan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menurunnya Kualitas Air dan Kuantitas Air</li> </ul>

NO	KEBIJAKAN	STRATEGI IMPLEMENTASI	KETERKAITAN ISU STRATEGIS RPPLH
	sumber dan bahan pencemar lingkungan	<p>pencemaran lingkungan;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memperbaharui data dan informasi produksi, distribusi, dan pemanfaatan dan penggunaan bahan-bahan pencemar lingkungan hidup; dan</li> <li>• Meningkatkan pengawasan, mengendalikan, dan menindak kepatuhan penerapan sistem pengamanan penanganan bahan pencemar lingkungan hidup.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengelolaan Sampah</li> </ul>
9	Koordinasi antar pemerintah daerah dalam perencanaan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Meningkatkan koordinasi antar daerah didalam perencanaan dan pengelolaan Lingkungan Hidup secara berkala</li> <li>• Koordinasi penerapan instrumen ekonomi lingkungan antar daerah</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menurunnya Kualitas Air dan Kuantitas Air</li> <li>• Pengelolaan Sampah</li> <li>• Alih Fungsi Lahan dan Tata Ruang</li> <li>• Risiko Bencana dan Perubahan Iklim</li> </ul>

Sumber : Dokumen RPPLH Kabupaten Magelang, Dinas Lingkungan Hidup, Tahun 2021

#### 4.2.4. Rencana Adaptasi dan Mitigasi Terhadap Perubahan Iklim

Mitigasi didefinisikan sebagai upaya yang ditujukan untuk mengurangi dampak dari bencana baik bencana alam, bencana ulah manusia maupun gabungan dari keduanya dalam suatu negara atau masyarakat. Mitigasi merupakan investasi jangka panjang bagi kesejahteraan masyarakat. Beberapa hal yang harus diperhatikan dalam kaitannya pengelolaan sumber daya alam dan lingkungan hidup di Kabupaten Magelang dalam rangka adaptasi dan mitigasi terhadap perubahan iklim yaitu :

- ✓ Pemanasan global adalah meningkatnya suhu rata-rata permukaan bumi akibat jumlah emisi gas rumah kaca di atmosfer. Efek gas rumah kaca merupakan akumulasi gas rumah kaca hasil emisi yang memantulkan panas/energi di atmosfer bumi dengan pantulan tersebut, sehingga bumi mengalami peningkatan temperatur. Pemanasan global dapat memberikan dampak terjadinya perubahan iklim global yaitu pada proses penguapan, pembentukan awan, pola hujan dan kecepatan angin.
- ✓ Perubahan fungsi lahan dari hutan menjadi pertanian, pemukiman, atau perkebunan, telah menyebabkan adanya perubahan kondisi iklim mikro, yang lebih mengarah kepada kondisi kurang nyaman. Perubahan-perubahan yang telah terjadi, juga nampak jelas ketika melakukan survei lapangan dengan membandingkan tutupan bervegetasi hutan dengan tutupan vegetasi bukan hutan. Usaha-usaha yang dapat dilakukan misalnya dengan program penghijauan dan reboisasi, peningkatan Ruang Terbuka Hijau (RTH), penanaman tanaman buah-buahan di pekarangan rumah penduduk, dan sebagainya. Perubahan iklim mikro yang dipicu oleh kegiatan konversi hutan, juga dapat berdampak terhadap karakteristik aliran sungai dan pembentukan lahan kritis.
- ✓ Adanya perubahan fungsi hidrologi, sehingga dapat mengancam keseimbangan dinamik sumberdaya lahan dan lingkungan. Terbukanya penutupan lahan akibat pembukaan hutan memberikan konsekuensi terhadap peningkatan erosi dan aliran permukaan dalam sistem lahan dan daerah aliran sungai (DAS).
- ✓ Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun, sangat berbahaya bila terkontaminasi dengan lingkungan, oleh sebab itu perusahaan-perusahaan di Kabupaten Magelang diwajibkan untuk mengelola Limbah B3 nya dengan baik dan benar.
- ✓ Pengelolaan sampah skala rumah tangga perlu diterapkan dengan melakukan kegiatan *Reuse, Reduce, dan Recycle* (3R) adalah kegiatan memperlakukan sampah dengan cara, menggunakan kembali, mengurangi dan mendaur ulang.

Tujuan Rencana Adaptasi dan Mitigasi Perubahan Iklim adalah tersusunnya rencana pembangunan yang berkelanjutan dan memiliki ketahanan (*resiliensi*) tinggi terhadap dampak perubahan iklim dan mengurangi penyebab perubahan iklim (Gas Rumah Kaca). Adapun sasaran yang ingin dicapai adalah meningkatkan ketahanan dan kesiapan Kabupaten Magelang terhadap perubahan iklim.

Tabel 4.4. Kebijakan dan Strategi Implementasi  
Rencana Adaptasi dan Mitigasi Terhadap Perubahan Iklim

NO	KEBIJAKAN	STRATEGI IMPLEMENTASI	KETERKAITAN ISU STRATEGIS RPPLH
1	Meningkatkan efisiensi pemanfaatan air dan mengembangkan infrastruktur sistem penampungan air alami dan distribusi air	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peningkatan distribusi infrastruktur jaringan air bersih, air minum dan irigasi.</li> <li>• Membangun, meningkatkan, dan atau memperbaiki infrastruktur penampung dan pengendali air di daerah rawan kelangkaan air; dan</li> <li>• Meningkatkan dan atau memperbaiki infrastruktur distribusi air untuk keperluan industri, rumah tangga, dan pertanian.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menurunnya Kualitas Air dan Kuantitas Air</li> <li>• Risiko Bencana dan Perubahan Iklim</li> </ul>
2	Mengendalikan tata ruang kawasan perkotaan secara komprehensif	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mewujudkan Ruang Terbuka Hijau wilayah perkotaan minimal 30%;</li> <li>• Perbaiki infrastruktur yang berpengaruh terhadap berkurangnya pengendalian atas kelancaran aliran air permukaan;</li> <li>• Mengembangkan sistem pengelolaan sampah dan limbah dalam skala komunal dan rumah tangga; dan</li> <li>• Membatasi kawasan jasa perhotelan dan industri di</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menurunnya Kualitas Air dan Kuantitas Air</li> <li>• Pengelolaan Sampah</li> <li>• Alih Fungsi Lahan dan Tata Ruang</li> <li>• Risiko Bencana dan Perubahan Iklim</li> </ul>

NO	KEBIJAKAN	STRATEGI IMPLEMENTASI	KETERKAITAN ISU STRATEGIS RPPLH
		Kabupaten Magelang	
3	Mengembangkan sistem transportasi masal yang ramah lingkungan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menerapkan dan mengembangkan sistem transportasi masal yang hemat energi dan ramah lingkungan;</li> <li>• Menerapkan bahan bakar ramah lingkungan dalam moda transportasi umum; dan</li> <li>• Penerapan insentif pajak moda transportasi umum, moda transportasi ramah energi dan ramah lingkungan serta penerapan disinsentif pajak untuk kendaraan bermotor pribadi</li> </ul>	Risiko Bencana dan Perubahan Iklim
4	Pemanfaatan energi baru terbarukan	Mengembangkan sumber energi baru terbarukan	Risiko Bencana dan Perubahan Iklim
5	Mengembangkan <i>green cities</i> dan kota tangguh untuk wilayah yang rentan terhadap bencana	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyusun Master Plan Kota Hijau yang memuat target pencapaian 8 atribut kota hijau (<i>green planning &amp; design, green open space, green waste, green transportation, green energy, green water, green building, and green community</i>);</li> <li>• Meningkatkan alokasi lahan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menurunnya Kualitas Air dan Kuantitas Air</li> <li>• Pengelolaan Sampah</li> <li>• Alih Fungsi Lahan dan Tata Ruang</li> <li>• Risiko Bencana dan Perubahan Iklim</li> </ul>

NO	KEBIJAKAN	STRATEGI IMPLEMENTASI	KETERKAITAN ISU STRATEGIS RPPLH
		<p>peruntukan ruang terbuka hijau;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Merevitalisasi setiap ruang terbuka yang ada untuk dijadikan ruang terbuka hijau public (<i>greening</i>) baik pada lahan swasta maupun pemerintah;</li> <li>• Mengembangkan infrastruktur hijau berdasarkan daya dukung dan daya tampung lingkungan</li> <li>• Meningkatkan kesadaran publik akan pentingnya <i>green cities</i> dengan membentuk forum komunitas Kota Hijau</li> </ul>	
6	Meningkatkan diversifikasi pangan dalam rangka mendukung ketahanan pangan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengembangkan sumber pangan lokal non beras sebagai pangan pokok; dan</li> <li>• Mengembangkan dan meningkatkan promosi penggunaan bahan pangan lokal non beras sebagai bahan substitusi produk makanan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alih Fungsi Lahan dan Tata Ruang</li> <li>• Risiko Bencana dan Perubahan Iklim</li> </ul>
7	Pengurangan risiko bencana : a) Penguatan regulasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjalin partisipasi dan desentralisasi komunitas melalui pembagian</li> </ul>	Risiko bencana dan perubahan iklim



NO	KEBIJAKAN	STRATEGI IMPLEMENTASI	KETERKAITAN ISU STRATEGIS RPPLH
	dan kapasitas kelembagaan	<p>kewenangan dan sumber daya pada tingkat lokal</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengintegrasikan Kebijakan pengurangan risiko bencana dan kebijakan terkait pengelolaan lingkungan hidup, pengelolaan sumber daya alam, tata guna lahan dan adaptasi terhadap perubahan iklim</li> <li>• Menyediakan cadangan finansial dan logistik serta mekanisme antisipasi yang siap untuk mendukung upaya penanganan darurat yang efektif dan pemulihan pascabencana</li> <li>• Menyediakan prosedur yang relevan untuk melakukan tinjauan pascabencana terhadap pertukaran informasi yang relevan selama masa tanggap darurat</li> </ul>	
	b) Perencanaan Penanggulangan Bencana Terpadu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyelenggarakan sistem yang siap untuk memantau, mengarsipkan dan menyebarluaskan data potensi bencana dan kerentanan-kerentanan utama</li> </ul>	Risiko bencana dan perubahan iklim

NO	KEBIJAKAN	STRATEGI IMPLEMENTASI	KETERKAITAN ISU STRATEGIS RPPLH
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyediakan informasi yang relevan mengenai bencana dan dapat diakses di semua tingkat oleh seluruh pemangku kepentingan (melalui jejaring, pengembangan sistem untuk berbagi informasi)</li> <li>• Memperkuat Dokumen Kajian Risiko Daerah Mempertimbangkan Risiko-Risiko Lintas Batas Guna Menggalang Kerjasama Antar Daerah Untuk Pengurangan Risiko</li> </ul>	
	c) Penelitian, Pendidikan dan Pelatihan	Menerapkan metode riset untuk kajian risiko multi bencana serta analisis manfaat-biaya ( <i>cost benefit analysis</i> )	Risiko bencana dan perubahan iklim
	d) Peningkatan Kapasitas dan Partisipasi Masyarakat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membentuk dan memberdayakan forum/jaringan daerah khusus untuk pengurangan risiko bencana</li> <li>• Mewujudkan rencana dan kebijakan bidang ekonomi dan produksi untuk mengurangi kerentanan perekonomian masyarakat</li> </ul>	Risiko bencana dan perubahan iklim
	e) Perlindungan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pencegahan dan Mitigasi</li> </ul>	Risiko bencana dan

NO	KEBIJAKAN	STRATEGI IMPLEMENTASI	KETERKAITAN ISU STRATEGIS RPPLH
	Masyarakat dari Bencana	Bencana <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kesiapsiagaan Bencana</li> </ul>	perubahan iklim
	f) Penanganan Bencana	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tanggap Darurat Bencana</li> <li>• Pemulihan Bencana</li> </ul>	Risiko bencana dan perubahan iklim
8	Pengurangan eksploitasi air tanah	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membatasi penggunaan air tanah dalam untuk industri dan perhotelan;</li> <li>• Membatasi penggunaan air tanah dalam di wilayah perkotaan; dan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menurunnya Kualitas Air dan Kuantitas Air</li> <li>• Alih Fungsi Lahan dan Tata Ruang</li> <li>• Risiko Bencana dan Perubahan Iklim</li> </ul>

Sumber : Dokumen RPPLH Kabupaten Magelang, Dinas Lingkungan Hidup, Tahun 2021

#### 4.3. STRATEGI PELAKSANAAN PERLINDUNGAN DAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP KABUPATEN MAGELANG

Strategi perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup yang telah diuraikan pada pembahasan strategi umum selanjutnya dirumuskan dalam bentuk strategi pelaksanaan dan pengelolaan lingkungan hidup untuk diimplementasikan dalam jangka waktu 30 tahun mendatang. Arah strategi pelaksanaan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup didasarkan pada empat tema utama, yaitu; (1) pemanfaatan dan/atau pencadangan sumber daya hutan; (2) pemeliharaan dan perlindungan kualitas dan/atau fungsi lingkungan hidup; (3) pengendalian, pemantauan, serta pendayagunaan pelestarian sumberdaya alam, serta (4) adaptasi dan mitigasi terhadap perubahan iklim. Terkait dengan hal tersebut, pelaksanaan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup daerah ditempuh melalui pelaksanaan skenario 10 tahunan dengan penjabaran sebagai berikut :

Tabel 4.5. Skenario 10 Tahunan Strategi Implementasi RPPLH Kabupaten Magelang

No	Target Tahunan	Isu Prioritas	Prosentase Penanganan	Skenario
<b>Target Umum RPPLH Kabupaten Magelang 3 Tahun Pertama</b>				
1)	Penetapan RPPLH Kabupaten Magelang melalui Peraturan Daerah			
2)	Sinkronisasi perencanaan pembangunan di daerah dengan RPPLH Kabupaten Magelang			

No	Target Tahunan	Isu Prioritas	Prosentase Penanganan	Skenario
3) Sosialisasi RPPLH ke seluruh stake holder di Kabupaten Magelang				
4) Implementasi penyelenggaraan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup Kabupaten Magelang				
1	10 Tahun Pertama (2023 – 2033)	Menurunnya kualitas dan kuantitas air	50 %	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pemantauan kualitas air untuk mengetahui pencapaian target IKLH</li> <li>• Penambahan Sungai Tangsi sebagai lokasi untuk pemantauan dan pengujian kualitas air limbah dan air permukaan hingga tahun 2033</li> <li>• Pemulihan lahan kritis di kawasan jasa lingkungan pengaturan air tinggi dan sangat tinggi</li> <li>• Perlindungan dan pemeliharaan mata air, termasuk penutup lahan alami disekitar mata air</li> <li>• Perbaikan infrastruktur penampung air hujan/air permukaan</li> <li>• Sosialisasi dan pemberdayaan masyarakat</li> </ul>
		Pengelolaan sampah	30 %	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengurangan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga sebesar 30 % pada tahun 2033</li> <li>• Penanganan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga sebesar 70 % pada tahun 2033</li> <li>• Sosialisasi dan pemberdayaan masyarakat</li> </ul>
		Alih fungsi lahan dan tata ruang	10 %	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perbaikan pemanfaatan ruang melalui penegakan hukum dan pengawasan</li> <li>• Perlindungan dan pemeliharaan lahan-lahan yang memiliki daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup tinggi dan sangat tinggi</li> <li>• Perlindungan pada lahan pertanian pangan berkelanjutan ataupun lahan dengan jasa penyedia pangan yang tinggi</li> <li>• Perlindungan daerah dengan keanekaragaman hayati tinggi</li> <li>• Sosialisasi dan pemberdayaan masyarakat</li> </ul>

No	Target Tahunan	Isu Prioritas	Prosentase Penanganan	Skenario
		Risiko bencana dan perubahan iklim	10 %	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pemantauan kualitas udara untuk mengetahui pencapaian target IKLH</li> <li>• Peningkatan program kampung iklim</li> <li>• Pengendalian emisi gas rumah kaca</li> <li>• Peningkatan kapasitas bencana dan pengurangan risiko bencana</li> <li>• Sosialisasi dan pemberdayaan masyarakat</li> </ul>
2	10 Tahun Kedua (2034 – 2044)	Menurunnya kualitas dan kuantitas air	25 %	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pemantauan kualitas air untuk mengetahui pencapaian target IKLH</li> <li>• Penambahan Sungai Tangsi sebagai lokasi untuk pemantauan dan pengujian kualitas air limbah dan air permukaan hingga tahun 2040</li> <li>• Peningkatan pengawasan dan Perbaikan sistem pengelolaan limbah industri</li> <li>• Peningkatan kualitas tutupan lahan pada kawasan penyedia jasa air yang tinggi serta penyedia jasa pengaturan tata aliran air dan banjir</li> <li>• Sosialisasi dan pemberdayaan masyarakat</li> </ul>
		Pengelolaan sampah	30 %	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengurangan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga sebesar 30 % pada tahun 2044</li> <li>• Penanganan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga sebesar 70 % pada tahun 2044</li> <li>• Sosialisasi dan pemberdayaan masyarakat</li> </ul>
		Alih fungsi lahan dan tata ruang	20 %	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perbaikan pemanfaatan ruang melalui penegakan hukum dan pengawasan</li> </ul>
		Risiko bencana dan perubahan iklim	25 %	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pemantauan kualitas udara untuk mengetahui pencapaian target IKLH</li> <li>• Penerapan konsep <i>green city</i> pada pusat-pusat pertumbuhan baru di Kabupaten Magelang</li> <li>• Pengurangan konsumsi bahan bakar fosil pada alat</li> </ul>

No	Target Tahunan	Isu Prioritas	Prosentase Penanganan	Skenario
				transportasi umum • Pengurangan penggunaan bahan tidak ramah lingkungan di rumah tangga dan pertanian • Pengembangan teknologi ramah lingkungan yang mampu mengurangi konsumsi energi • Sosialisasi dan pemberdayaan masyarakat
3	10 Tahun Ketiga (2045 – 2053)	Menurunnya kualitas dan kuantitas air	25 %	• Pemantauan kualitas air untuk mengetahui pencapaian target IKLH • Penambahan Sungai Tangsi sebagai lokasi untuk pemantauan dan pengujian kualitas air limbah dan air permukaan hingga tahun 2053 • Pengembangan teknologi pengolahan air bersih • Sosialisasi dan pemberdayaan masyarakat
		Pengelolaan sampah	40 %	• Pengurangan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga sebesar 30 % pada tahun 2053 • Penanganan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga sebesar 70 % pada tahun 2053 • Sosialisasi dan pemberdayaan masyarakat
		Alih fungsi lahan dan tata ruang	20 %	• Mempertahankan kondisi tutupan lahan pada kawasan penyedia jasa air yang tinggi serta penyedia jasa pengaturan tata aliran air dan banjir • Pengembangan sumber-sumber pangan baru • Sosialisasi dan pemberdayaan masyarakat
		Risiko bencana dan perubahan iklim	15 %	• Pemantauan kualitas udara untuk mengetahui pencapaian target IKLH • Mempertahankan jumlah titik pantau kualitas udara hingga tahun 2053 • Melanjutkan Penerapan konsep <i>green city</i> pada seluruh daerah pemukiman • Peningkatan pengembangan



No	Target Tahunan	Isu Prioritas	Prosentase Penanganan	Skenario
				<p>dan penerapan teknologi ramah lingkungan dalam infrastruktur, industri, dan transportasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sosialisasi dan pemberdayaan masyarakat</li> </ul>

*Sumber : Dokumen RPPLH Kabupaten Magelang, Dinas Lingkungan Hidup, Tahun 2021*

#### **4.4. IMPLEMENTASI RENCANA PERLINDUNGAN DAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP (RPPLH) KABUPATEN MAGELANG**

Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) telah diatur dalam Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (PPLH). Berdasarkan ketentuan pasal 63 ayat 2 Undang Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (PPLH), Tugas dan Wewenang Pemerintah Kabupaten dalam Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup terdiri dari 19 (Sembilan belas) tugas dan salah satunya adalah “Menetapkan dan Melaksanakan Kebijakan Mengenai RPPLH Kabupaten Magelang”.

RPPLH adalah sebuah dokumen perencanaan tertulis yang memuat potensi, masalah lingkungan hidup, serta upaya perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup dalam jangka waktu tertentu. Oleh karena itu RPPLH menjadi dasar dalam penyusunan dan pembuatan dokumen perencanaan lainnya seperti Rencana Pembangunan Jangka Panjang (RPJP) dan Rencana Pembangunan Jangka Menengah (RPJM). Daerah yang belum menyusun RPPLH dapat menimbulkan persoalan dan permasalahan dalam perencanaan di daerahnya, khususnya terkait dengan pembangunan berkelanjutan. Tujuan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup akan tercapai apabila pemerintah, masyarakat, dan semua *stakeholder* bertanggung jawab.

Perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup menuntut dikembangkannya suatu sistem yang terpadu berupa suatu kebijakan nasional dan regional perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup yang harus dilaksanakan secara taat asas dan konsekuen. Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup merupakan aspek yang kompleks dan bersifat interdisiplin dan bersifat lintas wilayah dan lintas sektor, oleh karena itu, perencanaan dan pelaksanaan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup harus sejalan dengan prinsip pembangunan berkelanjutan yaitu pembangunan

ekonomi, sosial budaya, lingkungan hidup yang berimbang sebagai pilar-pilar yang saling tergantung dan saling memperkuat satu sama lain. Dalam pelaksanaan PPLH ini melibatkan berbagai pihak serta memerlukan ketegasan dalam penataan lingkungan hidup. Sehingga diharapkan dengan adanya partisipasi dari berbagai pihak maka akan ada pengawasan serta penataan hukum yang betul-betul dapat ditegakkan sehingga tujuan pembangunan berkelanjutan dapat diimplementasikan dengan tepat.

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

- 1) Rencana perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup Kabupaten Magelang memuat arahan kebijakan pengembangan kewilayahan yang wajib dijadikan rujukan dalam proses penyusunan kebijakan pembangunan dalam skala kabupaten, seperti RTRW dan RPJM serta kegiatan usaha yang berpotensi menimbulkan dampak lingkungan;
- 2) Rencana perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup Kabupaten Magelang menjadi panduan bagi proses penyusunan Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS) Kebijakan, Rencana, dan Program;
- 3) Pemerintah Kabupaten Magelang wajib melakukan koordinasi pengintegrasian Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Provinsi Jawa Tengah ke dalam perencanaan pembangunan di tingkat sektoral kabupaten/kota;
- 4) Kebijakan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) wajib dijadikan acuan dalam penyusunan kebijakan pembangunan tingkat kabupaten; dan
- 5) Pemerintah Kabupaten Magelang wajib menginformasikan dokumen RPPLH kepada setiap lembaga pemerintah, swasta, dan masyarakat.

Dalam Rangka mewujudkan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Kabupaten Magelang, disusunlah indikasi rencana program prioritas Pemerintah Kabupaten Magelang yang berisi program-program baik untuk mewujudkan pembangunan berkelanjutan sekaligus mencapai visi dan misi pembangunan jangka panjang dan menengah serta untuk pemenuhan layanan Organisasi Perangkat Daerah (OPD) dalam menyelenggarakan urusan pemerintahan. Bagian berikut menyajikan Matriks Rencana Program Pengendalian dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Magelang selama tiga puluh tahun, yang

terbagi dalam sepuluh tahunan. Program disusun berdasarkan isu strategis Kabupaten Magelang yang dikelompokkan kedalam empat produk Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) yaitu:

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

#### **4.4.1. Implementasi Rencana Pemanfaatan dan/atau Pencadangan Sumber Daya Alam**

Kebijakan, strategi implementasi dan indikasi program pada rencana pemanfaatan sumber daya alam dilakukan terhadap sumber daya alam yang layak untuk dimanfaatkan secara berkelanjutan dan menjadi isu strategis dan prioritas dalam keberlangsungan hidup di Kabupaten Magelang. Implementasi pemanfaatan sumberdaya alam yang termasuk pada zona pemanfaatan terbatas ditentukan sebagai daerah yang kondisi eksistingnya merupakan penyimpanan air yang dibatasi penggunaannya untuk kegiatan nonpertanian, serta difungsikan untuk menjaga kondisi dan kualitasnya. Adapun rencana pemanfaatan dan/atau pencadangan sumberdaya alam yang ditentukan telah menyesuaikan isu strategis yang ada di Kabupaten Magelang yaitu (1) Menurunnya kualitas dan kuantitas air, (2) Pengelolaan sampah, (3) Alih fungsi lahan dan tata ruang, (4) Risiko bencana dan perubahan iklim.

Tabel 4.6. Implementasi Rencana Pemanfaatan dan/atau Pencadangan Sumber Daya Alam

No	Isu Strategis	Sasaran	Indikator	Program	Waktu Pelaksanaan (5 Tahunan)						Lokasi	Instansi Pelaksana
					1	2	3	4	5	6		
1	Menurunnya kualitas dan kuantitas air	Mengharmonisasikan pembangunan di Kabupaten Magelang dengan kemampuan D3TLH	Karakteristik Ekoregion	Perencanaan Lingkungan Hidup	✓						Kabupaten Magelang	Instansi yang menangani lingkungan hidup
2	Pengelolaan sampah			<i>Penetapan SK Bupati terkait ekoregion</i>								
3	Alih fungsi lahan dan tata ruang		Indikasi D3TLH	Perencanaan Lingkungan Hidup	✓						Kabupaten Magelang	Instansi yang menangani lingkungan hidup
4	Risiko bencana dan perubahan iklim			<i>Penetapan SK Bupati terkait D3TLH</i>								
		Mengharmonisasikan pembangunan di Kabupaten Magelang dengan RPPLH	Naskah Akademik RPPLH	Perencanaan Lingkungan Hidup	✓						Kabupaten Magelang	Instansi yang menangani lingkungan hidup
				<i>Penyusunan Naskah Akademik RPPLH</i>								
			Peraturan Daerah RPPLH	Perencanaan Lingkungan Hidup	✓						Kabupaten Magelang	Instansi yang menangani lingkungan hidup
				<i>Penyusunan dan Penetapan Perda RPPLH</i>								

No	Isu Strategis	Sasaran	Indikator	Program	Waktu Pelaksanaan (5 Tahunan)						Lokasi	Instansi Pelaksana
					1	2	3	4	5	6		
		Melindungi dan membatasi pemanfaatan lahan yang memiliki Daya Dukung sangat tinggi dan tinggi	Indikasi D3TLH	Peningkatan Pendidikan, pelatihan dan penyuluhan lingkungan hidup	✓						Lahan dengan kelas D3TLH Tinggi dan sangat Tinggi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instansi yang menangani lingkungan hidup</li> <li>• Istansi yang menangani Pendidikan</li> <li>• Instansi yang menangani pemberdayaan masyarakat</li> </ul>
			Indikasi D3TLH	Penanggulangan bencana	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Lahan dengan kelas D3TLH Tinggi dan sangat Tinggi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instansi yang menangani lingkungan hidup</li> <li>• Instansi yang menangani bidang sosial</li> </ul>
			Indikasi D3TLH	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penyediaan dan Pengembangan Prasarana Pertanian</li> <li>• Penyediaan dan Pengembangan Sarana Pertanian</li> </ul>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Lahan dengan Jasa Penyedia dan jasa pendukung tinggi dan sangat tinggi	Instansi yang menangani pertanian dan pangan
			Indikasi D3TLH	Pengendalian pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Lahan dengan kelas D3TLH Tinggi dan sangat Tinggi	Instansi yang menangani lingkungan hidup
			Indikasi D3TLH	Pengelolaan Keanekaragaman Hayati	✓						Lahan dengan kelas jasa pendukung biodiversitas tinggi dan sangat tinggi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instansi yang menangani lingkungan hidup</li> <li>• Instansi yang menangani kehutanan</li> </ul>

No	Isu Strategis	Sasaran	Indikator	Program	Waktu Pelaksanaan (5 Tahunan)						Lokasi	Instansi Pelaksana
					1	2	3	4	5	6		
		Mencadangkan kawasan yang secara kumulatif memiliki Daya Dukung Lingkungan sedang sebagai kawasan penyangga kehidupan	Indikasi D3TLH	Penyelenggaraan penataan ruang	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Lahan dengan kelas D3TLH sedang	Instansi yang menangani pekerjaan umum dan penataan ruang
			Indikasi D3TLH	Pengelolaan sumberdaya ekonomi untuk kedaulatan dan kemandirian pangan	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Lahan dengan Jasa Penyedia dan jasa pendukung tinggi dan sangat tinggi	Instansi yang menangani pertanian dan pangan
	Mengarahkan pembangunan Kabupaten Magelang, terutama pada daerah-daerah dengan Daya Dukung Sedang, rendah sampai Sangat Rendah		Indikasi D3TLH	Penyelenggaraan penataan ruang	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Lahan dengan kelas D3TLH rendah dan sangat rendah	Instansi yang menangani pekerjaan umum dan penataan ruang
			Indikasi D3TLH	Pengelolaan Keanekaragaman Hayati	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Lahan dengan kelas D3TLH rendah dan sangat rendah	Instansi yang menangani lingkungan hidup
			Indikasi D3TLH	Pengembangan perumahan dan permukiman	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Lahan dengan jasa fungsi budaya untuk tempat tinggal atau ruang hidup	Instansi yang menangani perumahan dan permukiman
			Indikasi D3TLH	Perencanaan Pengembangan Daya Tarik Wisata	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Lahan dengan jasa fungsi budaya untuk rekreasi atau ekowisata	Instansi yang menangani pariwisata



No	Isu Strategis	Sasaran	Indikator	Program	Waktu Pelaksanaan (5 Tahunan)						Lokasi	Instansi Pelaksana
					1	2	3	4	5	6		
			Indikasi D3TLH	Perencanaan pembangunan industri	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Lahan dengan kelas D3TLH rendah dan sangat rendah	Instansi yang menangani perindustrian
			Indikasi D3TLH	Perencanaan infrastruktur dan kewilayahan	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Lahan dengan kelas D3TLH rendah dan sangat rendah	Instansi yang menangani pekerjaan umum dan penataan ruang
			Indikasi D3TLH	Peningkatan Prasarana, Sarana dan Utilitas Umum (PSU)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Lahan dengan kelas D3TLH rendah dan sangat rendah	Instansi yang menangani pekerjaan umum dan penataan ruang

Sumber : Dokumen RPPLH Kabupaten Magelang, Dinas Lingkungan Hidup, Tahun 2021

#### 4.4.2. Implementasi Rencana Pemeliharaan dan Perlindungan Kualitas dan / atau Fungsi Lingkungan Hidup

Untuk meningkatkan sinergitas perlindungan dan pemeliharaan lingkungan hidup di Kabupaten Magelang dan mendorong tercapainya kualitas lingkungan hidup yang diharapkan. Zonasi perlindungan lingkungan hidup merupakan daerah yang harus dijaga kualitas jasa lingkungannya karena memiliki nilai jasa yang sangat penting dan menentukan serta memastikan ekosistem berjalan.

Kebijakan, strategi implementasi dan indikasi program pada pemeliharaan dan perlindungan kualitas dan/atau fungsi lingkungan hidup dilakukan terhadap seluruh stakeholder di Kabupaten Magelang. Dengan mempertimbangkan latar belakang di atas, maka terdapat isu strategis yang berkaitan dengan kebijakan dan strategi implementasi yang akan dilaksanakan.

Tabel 4.7. Implementasi Rencana Pemeliharaan dan Perlindungan Kualitas dan / atau Fungsi Lingkungan Hidup

No	Isu Strategis	Sasaran	Indikator	Program	Waktu Pelaksanaan (5 Tahunan)						Lokasi	Instansi Pelaksana
					1	2	3	4	5	6		
1	Menurunnya kualitas dan kuantitas air	Perlindungan jasa lingkungan pengaturan pemurnian air	• Indikasi D3TLH	Konservasi sumberdaya alam dan ekosistem	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Lahan dengan kelas D3TLH tinggi dan sangat tinggi	Instansi yang menangani lingkungan hidup
			• Kualitas mata air	Perlindungan dan pemeliharaan mata air	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Seluruh mata air di Kabupaten Magelang	Instansi yang menangani lingkungan hidup
		Pemeliharaan dan perlindungan lahan yang memiliki jasa penyedia air tinggi dan sangat tinggi	Imbal jasa penyedia air	Pengelolaan sumberdaya air	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Lahan dengan kelas D3TLH Jasa Penyedia Air tinggi dan sangat tinggi	Instansi yang menangani lingkungan hidup
		Meningkatkan kapasitas dan jaringan prasarana air baku	Peningkatan penyediaan air minum	Program pengelolaan dan pengembangan sistem penyediaan air minum	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Lahan dengan D3TLH jasa penyedia air dan jasa pengaturan tata aliran air tinggi dan sangat tinggi	Instansi yang menangani lingkungan hidup
		Peningkatan vegetasi sebagai perlindungan kawasan yang memiliki fungsi imbuhan dan resapan air tanah	Peningkatan Indeks Kualitas Tutupan Lahan (IKTL)	Program pengelolaan keanekaragaman hayati (KEHATI)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Lahan dengan kelas D3TLH tinggi dan sangat tinggi	Instansi yang menangani lingkungan hidup
		Pemberdayaan, Kemitraan, Pendampingan, dan Penguatan Kelembagaan MHA, Kearifan Lokal, Pengetahuan	Jumlah komunitas perlindungan mata air yang dibentuk	Pengakuan keberadaan MHA, Kearifan local dan hak MHA yang terkait PPLH	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Kabupaten Magelang	Instansi yang menangani lingkungan hidup

No	Isu Strategis	Sasaran	Indikator	Program	Waktu Pelaksanaan (5 Tahunan)						Lokasi	Instansi Pelaksana
					1	2	3	4	5	6		
		Tradisional, dan Hak MHA terkait dengan PPLH										
		Penyediaan Data, dan Informasi Pengakuan Keberadaan MHA Kearifan Lokal atau Pengetahuan Tradisional dan Hak Kearifan Lokal atau Pengetahuan Tradisional dan Hak MHA terkait dengan PPLH	Jumlah dokumen profiling mata air yang dibuat	Pengakuan keberadaan MHA, Kearifan local dan hak MHA yang terkait PPLH	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Kabupaten Magelang	Instansi yang menangani lingkungan hidup
		Perlindungan, pemeliharaan dan pengelolaan daerah aliran sungai	Peningkatan nilai Indeks Kualitas Air (IKA)	Perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup	✓	✓	✓	✓	✓	✓	30 DAS yang ada di Kabupaten Magelang	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instansi yang menangani lingkungan hidup</li> <li>• Instansi yang menangani pekerjaan umum dan penataan ruang</li> </ul>
			Kualitas dan kuantitas air permukaan	Pengelolaan daerah aliran sungai	✓	✓	✓	✓	✓	✓	30 DAS yang ada di Kabupaten Magelang	Instansi yang menangani lingkungan hidup
			Pengelolaan DAS Prioritas	Program pengelolaan sumber daya air	✓	✓	✓	✓	✓	✓	30 DAS yang ada di Kabupaten Magelang	Instansi yang menangani lingkungan hidup
2	Pengelolaan sampah	Perlindungan jasa D3TLH pengaturan pengolahan dan penguraian limbah	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indikasi D3TLH</li> <li>• Peningkatan nilai Indeks Kualitas Air (IKA)</li> </ul>	Konservasi sumberdaya alam dan ekosistem	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Lahan dengan kelas D3TLH tinggi dan sangat tinggi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instansi yang menangani lingkungan hidup</li> <li>• Instansi yang menangani kehutanan</li> </ul>
				Pengelolaan Keanekaragaman	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Lahan dengan kelas D3TLH tinggi dan sangat	• Instansi yang menangani lingkungan hidup

No	Isu Strategis	Sasaran	Indikator	Program	Waktu Pelaksanaan (5 Tahunan)						Lokasi	Instansi Pelaksana
					1	2	3	4	5	6		
				Hayati							tinggi	• Instansi yang menangani kehutanan
				Pegelolaan persampahan	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Lahan dengan kelas D3TLH tinggi dan sangat tinggi	Instansi yang menangani lingkungan hidup
		Pengembangan sistem pendataan dan registrasi untuk perusahaan yang menerapkan SNI ISO 14001 dan produk yang ramah lingkungan	Bertabahnya perusahaan yang menerapkan SNI ISO 14001 dan produk yang ramah lingkungan	Program pembinaan dan pengawasan terhadap izin lingkungan dan izin perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Kabupaten Magelang	Instansi yang menangani lingkungan hidup
		Memulihkan kawasan tercemar limbah dengan penerapan teknologi yang ramah lingkungan	Peningkatan nilai Indeks Kualitas Air (IKA)	Pengelolaan dan pengembangan sistem air limbah	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Lahan dengan jasa lingkungan pengaturan dan pengolahan limbah tinggi dan sangat tinggi	• Instansi yang menangani lingkungan hidup • Instansi yang menangani perumahan dan permukiman
				Pengelolaan dan pengembangan sistem drainase	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Lahan dengan jasa lingkungan tata aliran air dan banjir tinggi hingga sangat tinggi	• Instansi yang menangani lingkungan hidup • Instansi yang menangani pekerjaan umum dan penataan ruang
				Pengendalian bahan berbahaya dan beracun (B3) dan limbah bahan berbahaya dan beracun (Limbah B3)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Lahan dengan jasa lingkungan pengaturan dan pengolahan limbah tinggi dan sangat tinggi	• Instansi yang menangani lingkungan hidup • Instansi yang menangani kesehatan

No	Isu Strategis	Sasaran	Indikator	Program	Waktu Pelaksanaan (5 Tahunan)						Lokasi	Instansi Pelaksana
					1	2	3	4	5	6		
				Pengembangan permukiman	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Lahan dengan jasa lingkungan fungsi budaya untuk tempat tinggal/ruang hidup tinggi dan sangat tinggi	Instansi yang menangani perumahan dan permukiman
3	Alih fungsi lahan dan tata ruang	Penetapan kawasan untuk perlindungan keanekaragaman hayati baik pada perkotaan, kawasan hutan dan kawasan pertanian	Penetapan SK Bupati	Program pengelolaan keanekaragaman hayati (KEHATI)	✓						Lahan dengan kelas D3TLH Tinggi dan sangat Tinggi	Instansi yang menangani lingkungan hidup
		Perlindungan D3TLH berbasis jasa lingkungan	Indikasi D3TLH	Konservasi sumberdaya alam dan ekosistem	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Lahan dengan kelas D3TLH Tinggi dan sangat Tinggi	Instansi yang menangani lingkungan hidup
		Perlindungan kawasan Taman Nasional Gunung Merapi dan Gunung Merbabu	Peningkatan indeks kualitas tutupan lahan (IKTL)	Penyelenggaraan penataan ruang	✓	✓	✓	✓	✓	✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Taman Nasional Gunung Merapi</li> <li>• Taman Nasional Gunung Merbabu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instansi yang menangani lingkungan hidup</li> <li>• Instansi yang menangani pekerjaan umum dan penataan ruang</li> <li>• Instansi yang menangani kehutanan</li> </ul>
		Perlindungan dan memulihkan fungsi kawasan-kawasan dengan jasa lingkungan pengaturan dan penyimpan air tinggi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indikasi D3TLH</li> <li>• Peningkatan indeks kualitas air (IKA)</li> </ul>	Konservasi sumberdaya alam dan ekosistem	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Lahan dengan kelas jasa lingkungan penyedia air tinggi dan sangat tinggi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instansi yang menangani lingkungan hidup</li> <li>• Instansi yang menangani kehutanan</li> </ul>
		Pemulihan DAS	Peningkatan	Pengelolaan	✓	✓	✓	✓	✓	✓	30 DAS yang ada di	Instansi yang menangani

No	Isu Strategis	Sasaran	Indikator	Program	Waktu Pelaksanaan (5 Tahunan)						Lokasi	Instansi Pelaksana
					1	2	3	4	5	6		
		prioritas lintas Kabupaten dan ekosistemnya	indeks kualitas tutupan lahan (IKTL)	daerah aliran sungai							Kabupaten Magelang	lingkungan hidup
		Perlindungan dan pemeliharaan lahan yang memiliki nilai jasa lingkungan penyedia pangan tinggi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indikasi D3TLH</li> <li>• Produktivitas pertanian</li> </ul>	Penyediaan dan Pengembangan Prasarana Pertanian	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Lahan dengan kelas jasa lingkungan penyedia pangan tinggi dan sangat tinggi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instansi yang menangani lingkungan hidup</li> <li>• Instansi yang menangani pertanian dan pangan</li> </ul>
4	Risiko Bencana dan perubahan iklim	Pemeliharaan dan Perlindungan jasa lingkungan pengaturan Pencegahan dan perlindungan dari Bencana	Indikasi D3TLH	Konservasi sumberdaya alam dan ekosistem	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Lahan dengan kelas D3TLH tinggi dan sangat tinggi	Instansi yang menangani lingkungan hidup
			Indikasi D3TLH	Penyelenggaraan penataan ruang	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Lahan dengan kelas D3TLH tinggi dan sangat tinggi	Instansi yang menangani pekerjaan umum dan penataan ruang
			Indikasi D3TLH	Penanggulangan bencana	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Lahan dengan kelas D3TLH tinggi dan sangat tinggi	Instansi yang menangani kebencanaan
		Pemeliharaan dan perlindungan jasa pengaturan iklim dan kualitas udara	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Berkurangnya emisi gas rumah kaca</li> <li>• Peningkatan indeks kualitas udara (IKU)</li> </ul>	Pengendalian pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Lahan dengan kelas jasa pengaturan iklim dan kualitas udara tinggi dan sangat tinggi	Instansi yang menangani lingkungan hidup
				Peningkatan Pendidikan, pelatihan dan penyuluhan lingkungan hidup	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Kabupaten Magelang	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instansi yang menangani lingkungan hidup</li> <li>• Instansi yang menangani pemberdayaan masyarakat</li> </ul>
		Pemeliharaan dan	• Indikasi	Pengelolaan	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Lahan dengan jasa	• Instansi yang menangani



No	Isu Strategis	Sasaran	Indikator	Program	Waktu Pelaksanaan (5 Tahunan)						Lokasi	Instansi Pelaksana
					1	2	3	4	5	6		
		perlindungan jasa pendukung	D3TLH • Peningkatan indeks kualitas tutupan lahan (IKTL)	keanekaragaman hayati							pendukung tinggi dan sangat tinggi	lingkungan hidup • Instansi yang menangani kehutanan
		Pemeliharaan dan perlindungan jasa penyedia pangan tinggi	• Indikasi D3TLH • Peningkatan indeks kualitas air (IKA)	• Penyediaan dan Pengembangan Prasarana Pertanian • Penyediaan dan Pengembangan Sarana Pertanian	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Lahan dengan jasa penyedia pangan tinggi dan sangat tinggi	Instansi yang menangani pertanian dan pangan

Sumber : Dokumen RPPLH Kabupaten Magelang, Dinas Lingkungan Hidup, Tahun 2021

#### 4.4.3. Implementasi Rencana Pengendalian, Pemantauan Serta Pendayagunaan Pelestarian SDA

Kebijakan, strategi implementasi dan indikasi program pada rencana pengendalian, pemantauan serta pendayagunaan dan pelestarian sumberdaya alam diarahkan dalam rangka efektifitas pencapaian target yang telah ditetapkan. Berdasarkan dari pemilihan isu strategis prioritas, direncanakan program kegiatan yang berkaitan dalam hal pengendalian, pemantauan dan pelestarian guna terwujudnya pembangunan sumber daya alam berkelanjutan.

Tabel 4.8. Implementasi Rencana Pengendalian, Pemantauan Serta Pendayagunaan Pelestarian SDA

No	Isu Strategis	Sasaran	Indikator	Program	Waktu Pelaksanaan (5 Tahunan)						Lokasi	Instansi Pelaksana
					1	2	3	4	5	6		
1	Menurunnya kualitas dan kuantitas air	Peningkatan kapasitas Lembaga dalam pengendalian dan pelestarian sumberdaya alam	Terbentuknya Tim Koordinasi Perlindungan dan Pengelolaan LH (TKPPLH)	Pengendalian pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup	✓						Kabupaten Magelang	Instansi yang menangani lingkungan hidup
		Pemantauan kualitas air sungai/air permukaan	Indeks kualitas air (IKA)	Pengendalian pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Sungai yang ada di Kabupaten Magelang (Base Line Data Sungai didalam IKLH Tahun 2020)	Instansi yang menangani lingkungan hidup
		Pemantauan dan pengelolaan limbah usaha industri kecil dan mikro	Menurunnya sumber pencemaran air dari usaha industri kecil	Pengendalian pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Usaha industri kecil dan mikro	Instansi yang menangani lingkungan hidup
				Peningkatan Pendidikan, pelatihan dan penyuluhan lingkungan hidup	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Usaha industri kecil dan mikro	Instansi yang menangani lingkungan hidup
		Pemberdayaan masyarakat, institusi dan lembaga terkait pencemaran air	Peningkatan Indeks kualitas air (IKA)	Peningkatan Pendidikan, pelatihan dan penyuluhan lingkungan hidup	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Kabupaten Magelang	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instansi yang menangani lingkungan hidup</li> <li>• Instansi yang menangani pemberdayaan masyarakat</li> </ul>
		Pengaduan masyarakat terkait pencemaran air	Jumlah pengaduan masyarakat yang direspon	Penanganan pengaduan lingkungan hidup	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Kabupaten Magelang	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instansi yang menangani lingkungan hidup</li> <li>• Instansi yang menangani ketentraman, ketertiban umum dan perlindungan masyarakat</li> </ul>

No	Isu Strategis	Sasaran	Indikator	Program	Waktu Pelaksanaan (5 Tahunan)						Lokasi	Instansi Pelaksana
					1	2	3	4	5	6		
		Penanggulangan pencemaran air	Peningkatan Indeks kualitas air (IKA)	Pengendalian pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Kabupaten Magelang	Instansi yang menangani lingkungan hidup
2	Pengelolaan sampah	Penguatan regulasi terkait pengelolaan sampah dan limbah	Jumlah regulasi yang dihasilkan	Perencanaan lingkungan hidup	✓						Kabupaten Magelang	Instansi yang menangani lingkungan hidup
		Terwujudnya kebersihan dan keindahan kota dan peningkatan fungsi lingkungan hidup	Penurunan volume sampah rumah tangga dan sejenis sampah rumah tangga	Pengelolaan persampahan	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Penutup lahan permukiman dan wilayah perkotaan (ekoregion antropogenik)	Instansi yang menangani lingkungan hidup
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peningkatan Indeks kualitas air (IKA)</li> <li>• Peningkatan Indeks Kualitas Pengelolaan Sampah (IKPS)</li> </ul>	Pengelolaan dan pengembangan sistem air limbah	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Lahan dengan jasa pengaturan pengolahan dan penguraian limbah	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instansi yang menangani lingkungan hidup</li> <li>• Bidang pekerjaan umum dan penataan ruang</li> </ul>
		Pemantauan pencemaran limbah domestik, industri dan kegiatan lainnya	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peningkatan Indeks kualitas air (IKA)</li> </ul>	Pengendalian pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Lahan dengan jasa pengaturan pengolahan dan penguraian limbah	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instansi yang menangani lingkungan hidup</li> <li>• Instansi yang menangani kesehatan</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peningkatan Indeks Kualitas Pengelolaan Sampah</li> </ul>	Pengendalian bahan berbahaya dan beracun	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Lahan dengan jasa pengaturan pengolahan dan penguraian limbah	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instansi yang menangani lingkungan hidup</li> <li>• Instansi yang menangani kesehatan</li> </ul>

No	Isu Strategis	Sasaran	Indikator	Program	Waktu Pelaksanaan (5 Tahunan)						Lokasi	Instansi Pelaksana
					1	2	3	4	5	6		
			(IKPS)									
			Jumlah pengaduan masyarakat yang direspon	Penanganan pengaduan lingkungan hidup	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Kabupaten Magelang	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instansi yang menangani lingkungan hidup</li> <li>• Instansi yang menangani ketentraman, ketertiban umum dan perlindungan masyarakat</li> </ul>
		Penghargaan kepada masyarakat terkait pengelolaan sampah dan limbah	Peningkatan jumlah masyarakat yang aktif melakukan pengelolaan sampah dan limbah	Penghargaan lingkungan hidup untuk masyarakat	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Kabupaten Magelang	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instansi yang menangani lingkungan hidup</li> <li>• Instansi yang menangani pemberdayaan masyarakat</li> </ul>
		Pemberdayaan masyarakat, institusi dan lembaga terkait pengelolaan sampah dan limbah	Peningkatan kapasitas masyarakat, institusi dan lembaga	Peningkatan Pendidikan, pelatihan dan penyuluhan lingkungan hidup	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Kabupaten Magelang	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instansi yang menangani lingkungan hidup</li> <li>• Instansi yang menangani pemberdayaan masyarakat</li> </ul>
3	Alih fungsi lahan dan tata ruang	Penguatan regulasi terkait dengan perizinan lingkungan	Jumlah regulasi yang dihasilkan	Perencanaan lingkungan hidup	✓						Kabupaten Magelang	Instansi yang menangani lingkungan hidup
		Sinkronisasi perencanaan tata ruang dengan D3TLH	Indikasi D3TLH	Penyelenggaraan penataan ruang	✓						Kabupaten Magelang	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instansi yang menangani lingkungan hidup</li> <li>• Instansi yang menangani pekerjaan umum dan penataan ruang</li> </ul>
		Pemantauan lahan kritis	Indeks kualitas tutupan lahan (IKTL)	Pengelolaan keanekaragaman hayati	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Lahan dengan jasa lingkungan pendukung pembentukan lapisan tanah dan pemeliharaan kesuburan	Instansi yang menangani lingkungan hidup

No	Isu Strategis	Sasaran	Indikator	Program	Waktu Pelaksanaan (5 Tahunan)						Lokasi	Instansi Pelaksana
					1	2	3	4	5	6		
		Peningkatan ruang terbuka hijau	Peningkatan Indeks kualitas tutupan lahan (IKTL)	Pengelolaan keanekaragaman hayati	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Lahan dengan jasa lingkungan pendukung biodiversitas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instansi yang menangani lingkungan hidup</li> <li>• Instansi yang menangani pekerjaan umum dan penataan ruang</li> </ul>
4	Risiko Bencana dan perubahan iklim	Pemantauan kejadian bencana	Data dan informasi kebencanaan	Penanggulangan bencana	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Wilayah dengan risiko bencana alam tinggi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instansi yang menangani kebencanaan</li> <li>• Instansi yang menangani komunikasi dan informatika</li> </ul>
		Peringatan dini dan Mitigasi bencana alam	Pengurangan korban jiwa dan harta benda	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penanggulangan bencana</li> <li>• Penyelenggaraan penataan ruang</li> </ul>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Wilayah dengan risiko bencana alam tinggi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instansi yang menangani kebencanaan</li> <li>• Instansi yang menangani komunikasi dan informatika</li> </ul>
		Kesiapsiagaan menghadapi bencana	Kapasitas masyarakat dan lembaga	Penanggulangan bencana	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Wilayah dengan risiko bencana alam tinggi	Instansi yang menangani kebencanaan
		Pengelolaan sumber pencemaran dari usaha kecil dan mikro	Jumlah bantuan pengelolaan limbah usaha industri kecil	Pengelolaan dan pengembangan sistem air limbah	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Usaha industri kecil	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instansi yang menangani lingkungan hidup</li> <li>• Instansi yang menangani pekerjaan umum dan penataan ruang</li> </ul>
		Penguatan kapasitas laboratorium lingkungan	Peningkatan kapasitas laboratorium lingkungan	Pengendalian pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Kabupaten Magelang	Instansi yang menangani lingkungan hidup
		Penurunan emisi gas rumah kaca	Peningkatan indeks kualitas udara (IKU)	Pengendalian pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Lahan dengan jasa pengaturan iklim dan kualitas udara tinggi dan sangat tinggi	Instansi yang menangani lingkungan hidup

Sumber : Dokumen RPPLH Kabupaten Magelang, Dinas Perumahan, Lingkungan Hidup, Tahun 2021

#### 4.4.4. Implementasi Rencana Adaptasi dan Mitigasi terhadap Perubahan Iklim

Arah kebijakan penanggulangan bencana yang tertuang adalah mengurangi risiko bencana dan meningkatkan ketangguhan pemerintah daerah dan masyarakat dalam menghadapi bencana. Selanjutnya, kebijakan dan strategi implementasi serta indikasi program pada rencana adaptasi terhadap perubahan iklim diarahkan dalam rangka penyesuaian dan mengantisipasi risiko serta meningkatkan ketahanan terhadap kondisi/dampak perubahan iklim

Tabel 4.9. Implementasi Rencana Adaptasi dan Mitigasi terhadap Perubahan Iklim

No	Isu Strategis	Sasaran	Indikator	Program	Waktu Pelaksanaan (5 Tahunan)						Lokasi	Instansi Pelaksana
					1	2	3	4	5	6		
1	Menurunnya kualitas dan kuantitas air	Peningkatan kualitas lahan D3TLH dengan jasa penyedia iar	Peningkatan D3TLH	Perencanaan infrastruktur dan kewilayahan	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Lahan dengan jasa penyedia air tinggi dan sangat tinggi	Instansi yang menangani lingkungan hidup
			Peningkatan D3TLH	Pengelolaan keanekaragaman hayati	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Kawasan permukiman dan perkotaan	Instansi yang menangani lingkungan hidup
		Peningkatan kualitas lahan D3TLH jasa pengaturan pemurnian air	Peningkatan indeks kualitas air (IKA)	Pengendalian pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Lahan dengan jasa lingkungan pengaturan pemurnian air tinggi dan sangat tinggi	Instansi yang menangani lingkungan hidup
2	Pengelolaan sampah	Penurunan emisi gas rumah kaca	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peningkatan indeks kualitas air (IKA)</li> <li>• Peningkatan indeks kualitas udara (IKU)</li> </ul>	Pengelolaan persampahan	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Lahan dengan jasa pengaturan iklim dan kualitas udara rendah dan sangat rendah	Instansi yang menangani lingkungan hidup
			Peningkatan	Peningkatan	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Kabupaten Magelang	Instansi yang menangani



No	Isu Strategis	Sasaran	Indikator	Program	Waktu Pelaksanaan (5 Tahunan)						Lokasi	Instansi Pelaksana
					1	2	3	4	5	6		
			kapasitas stake holder terkait pengelolaan sampah	Pendidikan, pelatihan dan penyuluhan lingkungan hidup								lingkungan hidup
		Pengurangan sampah	Target pengurangan sampah	Pengelolaan persampahan	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Kawasan permukiman dan perkotaan	Instansi yang menangani lingkungan hidup
		Penanganan sampah	Target penanganan sampah	Pengelolaan persampahan	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Kawasan permukiman dan perkotaan	Instansi yang menangani lingkungan hidup
3	Alih fungsi lahan dan tata ruang	Peningkatan ketahanan pangan	LP2B	Penyediaan dan Pengembangan Prasarana Pertanian	✓						Lahan dengan jasa lingkungan penyedia pangan sedang, tinggi dan sangat tinggi	Instansi yang menangani pertanian dan pangan
			Sumber bahan pangan alternatif	Penelitian dan Pengembangan Daerah	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Lahan dengan jasa lingkungan penyedia pangan	Instansi yang menangani pertanian dan pangan
		Peningkatan kuantitas jasa penyedia air	Indikasi D3TLH	Pengelolaan sumberdaya air	✓						Lahan dengan jasa lingkungan penyedia air tinggi dan sangat tinggi	Instansi yang menangani lingkungan hidup
			Ketersediaan air bersih dan air minum	Pengelolaan dan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum dan air bersih	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Lahan dengan jasa lingkungan penyedia air tinggi dan sangat tinggi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instansi yang menangani lingkungan hidup</li> <li>• Instansi yang menangani pekerjaan umum dan penataan ruang</li> </ul>
				Peningkatan prasarana, sarana dan utilitas umum	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Lahan dengan jasa lingkungan penyedia air tinggi dan sangat tinggi	Instansi yang menangani pekerjaan umum dan penataan ruang

No	Isu Strategis	Sasaran	Indikator	Program	Waktu Pelaksanaan (5 Tahunan)						Lokasi	Instansi Pelaksana
					1	2	3	4	5	6		
			Berkurangnya wilayah yang mengalami kekeringan	Penanggulangan bencana	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Wilayah dengan risiko bencana kekeringan tinggi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instansi yang menangani pekerjaan umum dan penataan ruang</li> <li>• Instansi yang menangani kebencanaan</li> </ul>
		Peningkatan ruang terbuka hijau (RTH)	Peningkatan Indeks kualitas udara	Pengendalian pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Lahan dengan jasa lingkungan pengaturan pemeliharaan kualitas udara	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instansi yang menangani lingkungan hidup</li> <li>• Instansi yang menangani pekerjaan umum dan penataan ruang</li> </ul>
			Peningkatan indeks kualitas tutupan lahan	Pengendalian pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Wilayah perkotaan atau ekoregion antropogenik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instansi yang menangani lingkungan hidup</li> <li>• Instansi yang menangani pekerjaan umum dan penataan ruang</li> </ul>
4	Risiko Bencana dan Perubahan Iklim	Penguatan regulasi dan kapasitas kelembagaan	Regulasi terkait dengan kebencanaan	Penanggulangan bencana	✓						Kabupaten Magelang	Instansi yang menangani kebencanaan
		Bertambahnya kelas jasa tinggi dan sangat tinggi untuk pengaturan pencegahan dan perlindungan dari bencana	Indikasi D3TLH	Perencanaan lingkungan	✓	✓					Lahan dengan jasa lingkungan pengaturan pencegahan dan perlindungan dari bencana	Instansi yang menangani lingkungan hidup
		Mitigasi bencana alam	Menurunnya tingkat risiko bencana	Penanggulangan bencana	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Wilayah dengan risiko bencana alam tinggi	Instansi yang menangani kebencanaan
			Pengembangan flood forecasting and	Penanganan bencana	✓						Wilayah dengan risiko bencana banjir tinggi	Instansi yang menangani kebencanaan

No	Isu Strategis	Sasaran	Indikator	Program	Waktu Pelaksanaan (5 Tahunan)						Lokasi	Instansi Pelaksana
					1	2	3	4	5	6		
			warning system (FFWS)									
		Penanganan kejadian bencana	Menurunnya korban jiwa dan harta benda	Penanggulangan bencana	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Wilayah dengan risiko bencana alam tinggi	Instansi yang menangani kebencanaan
			Rehabilitasi dan rekonstruksi	Penanganan bencana	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Wilayah dengan risiko bencana alam tinggi	Instansi yang menangani kebencanaan
		Ketahanan energy	Energi baru terbarukan	Pengelolaan energi terbarukan	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Lahan dengan jasa lingkungan penyedia bahan bakar, kayu dan fosil	Instansi yang menangani energi dan sumberdaya mineral
		Peningkatan kapasitas wilayah dan masyarakat terhadap ancaman perubahan iklim akibat cuaca ekstrem melalui kesiapsiagaan menghadapi bencana banjir dan longsor	Peningkatan kapasitas wilayah dan masyarakat	Peningkatan Pendidikan, pelatihan dan penyuluhan lingkungan hidup	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Kabupaten Magelang	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instansi yang menangani lingkungan hidup</li> <li>• Instansi yang menangani kebencanaan</li> </ul>
		Pengembangan transportasi ramah lingkungan	Peningkatan indeks kualitas udara (IKU)	Penyelenggaraan lalu lintas dan angkutan jalan	✓	✓	✓	✓	✓	✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lahan dengan jasa lingkungan pengaturan pemeliharaan kualitas udara</li> </ul>	Instansi yang menangani perhubungan
		Penurunan emisi gas rumah kaca	Peningkatan indeks kualitas udara (IKU)	Pengendalian pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup	✓	✓	✓	✓	✓	✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lahan dengan jasa pengaturan iklim dan kualitas udara tinggi dan sangat tinggi</li> </ul>	Instansi yang menangani lingkungan hidup

No	Isu Strategis	Sasaran	Indikator	Program	Waktu Pelaksanaan (5 Tahunan)						Lokasi	Instansi Pelaksana
					1	2	3	4	5	6		
		Mengembangkan green cities dan kota tangguh untuk wilayah yang rentan terhadap bencana	Bertambahnya jumlah desa Tangguh bencana	Penanggulangan bencana	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Wilayah dengan risiko bencana alam tinggi	Instansi yang menangani pekerjaan umum dan penataan ruang
			bertambahnya program kampung iklim	Pengendalian pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Kabupaten Magelang	Instansi yang menangani lingkungan hidup
			Kota hijau	Penyelenggaraan penataan ruang	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Wilayah perkotaan	Instansi yang menangani pekerjaan umum dan penataan ruang

Sumber : Dokumen RPPLH Kabupaten Magelang, Dinas Lingkungan Hidup, Tahun 2021

#### **4.5. MONITORING DAN EVALUASI PELAKSANAAN RPPLH KABUPATEN MAGELANG**

Untuk menjamin terselenggaranya upaya perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup secara berjenjang dan berkesinambungan, maka:

- 1) Bupati wajib melakukan sosialisasi dan supervisi untuk memastikan bahwa seluruh RPPLH Kabupaten Magelang sinkron dan mengacu pada RPPLH Provinsi Jawa Tengah;
- 2) Bupati wajib melakukan supervisi untuk memastikan bahwa seluruh perencanaan pembangunan di Kabupaten Magelang, khususnya OPD terkait telah mengacu dan sesuai dengan RPPLH;
- 3) Minimal setiap periode 5 tahunan, Bupati wajib melakukan evaluasi pencapaian target kualitas lingkungan hidup dan selanjutnya dapat menyesuaikan target maupun kebijakan dalam RPPLH Kabupaten Magelang sesuai dengan kondisi yang dihadapi.

Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Nasional (RPPLH) Kabupaten Magelang merupakan arahan-arahan dalam pelestarian fungsi lingkungan hidup yang wajib dijadikan rujukan dalam proses penyusunan kebijakan pembangunan dan kegiatan/usaha, yang berpotensi menimbulkan dampak terhadap lingkungan dan daya dukung serta daya tampung lingkungan hidup untuk jangka waktu 30 tahun. RPPLH Kabupaten Magelang menjadi acuan bagi dokumen perencanaan lain ditingkat daerah seperti RTRW, RPJM, RPJP, serta menjadi pedoman didalam perencanaan pembangunan dan perencanaan sumberdaya lainnya. Maka, perencanaan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup harus didukung oleh

- (a) komitmen pemerintah daerah terhadap pelestarian fungsi-fungsi lingkungan hidup;
- (b) kebijakan terhadap pembangunan berkelanjutan;
- (c) lingkungan hidup sebagai pertimbangan utama pembangunan;
- (d) peran serta pemerintah, masyarakat dan dunia usaha yang aktif; dan
- (e) menyegerakan penyusunan peraturan daerah RPPLH daerah sesuai dengan peraturan perundang-undangan.

Adanya mekanisme pendanaan diharapkan upaya konservasi dapat dikelola secara benar dan terintegrasi, baik yang berasal dari lembaga internasional maupun dalam negeri serta menyalurkan secara bijak kepada pengelola kawasan konservasi. Kerangka pendanaan untuk penanganan perubahan iklim bersumber dari pendanaan

pemerintah pusat (APBN) dan daerah (APBD), serta sumber sumber dana lain yang sifatnya tidak mengikat. Untuk penanganan perubahan iklim, pengembangan dana perwalian melalui *Indonesia Climate Change Trust Fund* dan dana internasional lainnya perlu ditingkatkan pemanfaatannya.