



SALINAN

BUPATI GROBOGAN
PROVINSI JAWA TENGAH

PERATURAN DAERAH KABUPATEN GROBOGAN
NOMOR 3 TAHUN 2022

TENTANG

RENCANA PERLINDUNGAN DAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP
KABUPATEN GROBOGAN TAHUN 2022-2052

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

BUPATI GROBOGAN,

Menimbang : bahwa untuk melaksanakan ketentuan Pasal 10 ayat (3) huruf c Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja, perlu menetapkan Peraturan Daerah tentang Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Kabupaten Grobogan Tahun 2022-2052;

Mengingat : 1. Pasal 18 ayat (6) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945;

2. Undang-undang Nomor 13 Tahun 1950 tentang Pembentukan Daerah-Daerah Kabupaten dalam Lingkungan Propinsi Jawa Tengah;

3. Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 140, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5059) sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 245, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6573);

4. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 224, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5587) sebagaimana telah diubah beberapa kali terakhir dengan Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 245, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6573);
5. Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 32, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6634);

Dengan Persetujuan Bersama

DEWAN PERWAKILAN DAERAH KABUPATEN GROBOGAN

dan

BUPATI GROBOGAN

MEMUTUSKAN :

Metetapkan : PERATURAN DAERAH TENTANG RENCANA PERLINDUNGAN DAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP KABUPATEN GROBOGAN TAHUN 2022-2052.

BAB I

KETENTUAN UMUM

Pasal 1

Dalam Peraturan Daerah ini yang dimaksud dengan :

1. Daerah adalah Kabupaten Grobogan.
2. Bupati adalah Bupati Grobogan.
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. Pemerintah Provinsi adalah Pemerintah Provinsi Jawa Tengah.
6. 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.
7. 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.
8. 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.
9. Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup yang selanjutnya disingkat RPPLH adalah perencanaan tertulis yang memuat potensi, masalah lingkungan hidup, serta upaya perlindungan dan pengelolaannya dalam kurun waktu tertentu.
10. Perlindungan dan Pengelolaan Mutu Air adalah upaya sistematis dan terpadu yang dilakukan untuk menjaga Mutu Air.
11. Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Mutu Udara yang selanjutnya disingkat RPPMU adalah perencanaan yang memuat potensi, masalah, dan upaya perlindungan dan pengelolaan mutu udara dalam kurun waktu tertentu.
12. Isu Strategis adalah permasalahan lingkungan hidup yang kejadiannya berulang dan berdampak besar serta luas terhadap keberlangsungan fungsi lingkungan hidup.
13. 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.
14. Ekosistem adalah tatanan unsur lingkungan hidup yang merupakan kesatuan utuh-menyeluruh dan saling mempengaruhi dalam membentuk keseimbangan, stabilitas, dan produktivitas lingkungan hidup.

15. Daya Dukung Lingkungan Hidup yang selanjutnya disebut Daya Dukung adalah kemampuan lingkungan hidup untuk mendukung perikehidupan manusia, makhluk hidup lain, dan keseimbangan antar keduanya.
16. Daya Tampung Lingkungan Hidup yang selanjutnya disebut Daya Tampung adalah kemampuan lingkungan hidup untuk menyerap zat, energi, dan/atau komponen lain yang masuk atau dimasukkan ke dalamnya.
17. Sumber Daya Alam adalah unsur lingkungan hidup yang terdiri atas sumber daya hayati dan nonhayati yang secara keseluruhan membentuk kesatuan ekosistem.
18. Pemanfaatan Sumber Daya Alam adalah penggunaan sumber daya alam bagi peningkatan kualitas kehidupan dan kesejahteraan masyarakat dengan memperhatikan karakteristik dan fungsi-fungsinya sebagai sumber dan pendukung kehidupan, yang meliputi fungsi ekologi, ekonomi, dan sosial budaya, serta kebutuhan generasi yang akan datang.
19. Pencadangan Sumber Daya Alam adalah upaya menjaga dan mempertahankan ketersediaan, potensi dan mutu sumber daya alam dengan mempertimbangkan keadilan intra dan antar generasi.
20. Indeks Kualitas Lingkungan Hidup yang selanjutnya disingkat IKLH adalah ukuran kuantitatif yang digunakan untuk menggambarkan tingkat kualitas suatu ruang lingkungan hidup.
21. Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah yang selanjutnya disingkat RPJPD adalah dokumen perencanaan pembangunan daerah untuk periode 20 (dua puluh) tahun.
22. Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah, yang selanjutnya disingkat RPJMD adalah dokumen perencanaan pembangunan daerah untuk periode 5 (lima) tahun.
23. Pembangunan berkelanjutan adalah upaya sadar dan terencana yang memadukan aspek lingkungan hidup, sosial, dan ekonomi ke dalam strategi pembangunan untuk menjamin keutuhan lingkungan hidup serta keselamatan, kemampuan, kesejahteraan, dan mutu hidup generasi masa kini dan generasi masa depan.

24. Kawasan Bentang Alam Karst yang selanjutnya disingkat KBAK adalah kawasan yang memiliki komponen geologi yang unik serta berfungsi sebagai pengatur alami tata air dan menyimpan nilai ilmiah.

Pasal 2

RPPLH diselenggarakan berlandaskan asas :

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

Pasal 3

Peraturan Daerah ini dibentuk dengan tujuan :

- a. sebagai pedoman dalam Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup; dan
- b. mewujudkan perlindungan dan pemanfaatan sumber daya alam secara bijaksana dan berkelanjutan yang terukur pada IKLH minimal dengan predikat baik 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 RPPLH;
- c. sistematika RPLLH;

- d. pelaksanaan, koordinasi dan kerjasama;
- e. monitoring dan pelaporan;
- f. peran serta masyarakat; dan
- g. pendanaan.

BAB II JANGKA WAKTU DAN KEDUDUKAN RPPLH

Pasal 5

- (1) RPPLH berlaku selama 30 (tiga puluh) tahun.
- (2) RPPLH sebagaimana dimaksud pada 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) RPPLH sebagaimana dimaksud pada ayat (1) disusun berdasarkan RPPLH Provinsi.
- (3) Penyusunan RPPLH sebagaimana dimaksud pada ayat (1) memperhatikan :
 - a. keragaman karakter dan fungsi ekologis;
 - b. sebaran penduduk;
 - c. sebaran potensi Sumber Daya Alam;
 - d. kearifan lokal;
 - e. aspirasi masyarakat; dan
 - f. perubahan iklim.
- (4) RPPLH memuat rencana :
 - a. pemanfaatan dan/atau pencadangan sumber daya alam;
 - b. pemeliharaan dan perlindungan kualitas dan/atau fungsi lingkungan hidup;
 - c. pengendalian, pemantauan, serta pendayagunaan dan pelestarian sumber daya alam; dan

- d. adaptasi dan mitigasi terhadap perubahan iklim.
- (5) Rencana sebagaimana dimaksud pada ayat (3) dengan memuat skenario Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup dengan target 5 (lima) tahunan.
- (6) Materi muatan RPPLH sebagaimana dimaksud pada ayat (4) berupa :
 - a. arahan kebijakan;
 - 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 yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang Lingkungan Hidup 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 menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang Lingkungan Hidup.

Pasal 11

- (1) Dalam melaksanakan RPPLH, Pemerintah Daerah dapat melakukan kerja sama.
- (2) Kerja sama 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 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.
- (3) Bupati menyampaikan laporan hasil monitoring sebagaimana dimaksud pada ayat (1) kepada Gubernur.

BAB VII PERAN SERTA MASYARAKAT

Pasal 14

- (1) Masyarakat memiliki hak dan kesempatan untuk berperan serta dalam RPPLH.
- (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; dan
 - e. penyampaian informasi dan/atau pelaporan.
- (3) Peran serta masyarakat sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dapat dilaksanakan secara perorangan atau kelompok.

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 PENUTUP

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.

Pasal 17

Peraturan Daerah ini mulai berlaku pada tanggal diundangkan.

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

Ditetapkan di Purwodadi
pada tanggal 28 April 2022

BUPATI GROBOGAN,

Cap TTD

SRI SUMARNI


Diundangkan di Purwodadi
pada tanggal 28 April 2022

SEKRETARIS DAERAH
KABUPATEN GROBOGAN,

Cap TTD

MOHAMAD SUMARSONO

Salinan sesuai dengan aslinya
KEPALA BAGIAN HUKUM DAN HAM
SETDA KABUPATEN GROBOGAN,


MOCHAMAD FACHRUDIN, SH
NIP. 19670317 199403 1 012

LEMBARAN DAERAH KABUPATEN GROBOGAN TAHUN 2022 NOMOR 3
NOREG PERATURAN DAERAH KABUPATEN GROBOGAN, PROVINSI JAWA
TENGAH: (3-67/2022)

PENJELASAN
ATAS
PERATURAN DAERAH KABUPATEN GROBOGAN
NOMOR 3 TAHUN 2022
TENTANG
RENCANA PERLINDUNGAN DAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP
KABUPATEN GROBOGAN TAHUN 2022-2052

I. UMUM

Sumber daya alam di wilayah Kabupaten Grobogan merupakan karunia dan amanah dari Tuhan Yang Maha Esa yang dianugerahkan kepada masyarakat di Kabupaten Grobogan sebagai kekayaan yang tak ternilai harganya. Sumber daya alam wajib dikelola secara bijaksana agar dapat dimanfaatkan secara berdaya guna, berhasil guna dan berkelanjutan bagi sebesar-besarnya kemakmuran rakyat, baik generasi sekarang maupun generasi yang akan datang. Ketersediaan sumber daya alam dalam bentuk lahan di Kabupaten Grobogan sangat terbatas, oleh karena itu pemanfaatannya harus dilakukan secara bijaksana sesuai dengan prinsip-prinsip keseimbangan dan kelestarian, serta keberlanjutan. Pasal 33 ayat (3) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 mengamanatkan bahwa bumi, air dan kekayaan alam yang terkandung di dalamnya dikuasai oleh negara dan dipergunakan untuk sebesar-besarnya kemakmuran rakyat, hal ini mengandung konsekuensi pengelolaan sumber daya alam harus berorientasi kepada konservasi sumber daya alam (*natural resourceoriented*) untuk menjamin kelestarian dan keberlanjutan fungsi sumber daya alam, dengan menggunakan pendekatan yang bercorak komprehensif dan terpadu.

Kabupaten Grobogan memiliki sumber daya alam yang melimpah dengan kondisi geografis yang beragam dari pegunungan kapur hingga dataran rendah. Luas kabupaten ini menduduki peringkat kedua sebagai daerah administrasi di Provinsi Jawa Tengah. Merupakan wilayah yang secara tata ruang diarahkan sebagai penyangga pangan dengan lahan pertanian sawah yang berada di DAS Serang dan DAS Tuntang. Kabupaten Grobogan memiliki Kawasan Lindung Geologi yang berada di Bagian Kawasan Bentang Alam Karst Sukolilo dengan luas 112,20 km².

Potensi kekayaan alam yang ada didalamnya digunakan dan dimanfaatkan bagi sebesar-besarnya kemakmuran rakyat khususnya masyarakat di wilayah Kabupaten Grobogan. Meski demikian, kenyataannya apa yang diidealkan dan diharapkan dalam pengelolaan sumber daya alam khususnya lahan belum sepenuhnya terwujud, antara lain disebabkan oleh ketidakseimbangan dalam pemanfaatan, eksploitasi yang berlebih menyebabkan gangguan terhadap kondisi ekologi, ekonomi, dan sosial budaya dalam pemanfaatan sumber daya alam. Seiring dengan upaya untuk terus menjaga ketersediaan sumber daya alam dan kelestarian fungsi lingkungan hidup terutama dalam pemanfaatan sumber daya alam di Kabupaten Grobogan, maka pengelolaan sumber daya alam yang ada harus dapat memberikan perlindungan terhadap sumber daya alam yang salah satunya yaitu dengan mewajibkan segenap unsur baik pemerintah, pelaku dunia usaha/industri dan masyarakat serta kelompok pemangku kepentingan terkait untuk melakukan inisiasi, aksi dan implementasi rencana perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup sebagai salah satu komitmen terhadap terwujudnya pembangunan yang berkelanjutan. RPPLH menjadi kerangka dasar bagi segenap unsur untuk menempatkan kembali manusia menghargai bumi tempat berpijak, bumi tempat tinggal dan bumi yang menyediakan kebutuhan manusia. Sudah selayaknya manusia sebagai pihak yang diberi amanah Tuhan Yang Maha Esa dalam mengelola bumi bersikap arif dan bijaksana dalam mengelola alam. Melalui RPPLH, diharapkan dapat : a. memberikan upaya perlindungan wilayah Kabupaten Grobogan dari kerusakan lingkungan hidup dan/atau pencemaran; b. menjamin kelangsungan dan kelestarian ekosistem serta sekaligus menjaga kelestarian fungsi lingkungan hidup; c. mencapai keserasian, keselarasan, dan keseimbangan lingkungan hidup; d. mengendalikan pemanfaatan sumber daya alam secara bijaksana; dan e. mewujudkan pembangunan berkelanjutan dan mengantisipasi isu lingkungan global. RPPLH mempunyai peranan yang sangat strategis dalam pembentukan watak, perwujudan produktivitas, dan jati diri manusia. Penyelenggaraan RPPLH perlu diatur dan dibina demi kelangsungan dan peningkatan kehidupan serta penghidupan masyarakat, serta untuk mewujudkan kelestarian sumber daya alam dan lingkungan hidup berlandaskan pada pengaturan penataan ruang, kearifan dalam pemanfaatan dan pengendalian sumber daya alam dan lingkungan hidup.

II. 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 sumber daya 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 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 sumber daya alam, ekosistem, kondisi geografis, budaya masyarakat setempat, dan kearifan lokal.

Huruf i

Yang dimaksud dengan “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.

Huruf j

Yang dimaksud dengan “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

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 l

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.

Huruf m

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.

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.

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.

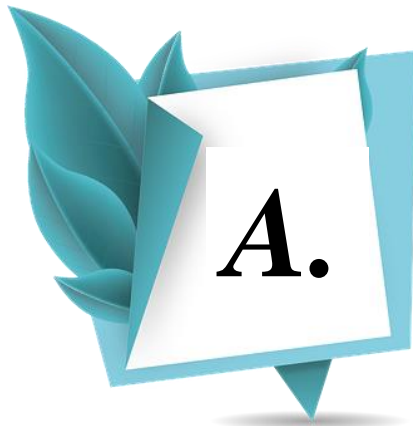
Pasal 17

Cukup jelas.

TAMBAHAN LEMBARAN DAERAH KABUPATEN GROBOGAN NOMOR 3

LAMPIRAN
PERATURAN DAERAH
KABUPATEN GROBOGAN
NOMOR 3 TAHUN 2022
TENTANG
RENCANA PERLINDUNGAN DAN
PENGELOLAAN LINGKUNGAN
HIDUP KABUPATEN GROBOGAN
TAHUN 2022-2052

DOKUMEN
RENCANA PERLINDUNGAN
DAN PENGELOLAAN
LINGKUNGAN HIDUP
KABUPATEN GROBOGAN
TAHUN 2022-2052



Daftar Isi

HALAMAN JUDUL	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	ix

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1. Posisi dan Peran RPPLH	1 – 1
1.1.1. Posisi RPPLH	1 – 1
1.1.2. Peran RPPLH	1 – 2
1.1.3. Tujuan dan Sasaran RPPLH	1 – 3
1.2. Kerangka Hukum	1 – 3

BAB 2. KONDISI DAN INDIKASI DAYA DUKUNG DAYA TAMPUNG WILAYAH

2.1. Kondisi Wilayah	2 – 1
2.1.1. Letak Geografis dan Wilayah Administrasi	2 – 1
2.1.1.1. Letak Geografis Kabupaten Grobogan	2 – 1
2.1.1.2. Wilayah Administrasi Kabupaten Grobogan	2 – 1
2.1.2. Topografi dan Kemiringan Lereng	2 – 4
2.1.2.1. Topografi dan Kemiringan Lereng	2 – 4
2.1.2.2. Geologi dan Jenis Tanah	2 – 4
2.1.2.3. Klimatologi	2 – 11
2.1.3. Data dan Informasi Potensi Lingkungan Hidup	2 – 12
2.1.3.1. Hidrologi dan Sumberdaya Air	2 – 12
2.1.3.2. Penggunaan Lahan dan Kehutanan	2 – 20
2.1.3.3. Kondisi Flora dan Fauna	2 – 25
2.1.3.4. Pertambangan	2 – 26

2.1.3.5. Industri	2 – 28
2.1.3.6. Pariwisata	2 – 29
2.1.4. Data dan Informasi Kerusakan Lingkungan di Kabupaten Grobogan	2 – 30
2.1.4.1. Kerusakan Lingkungan Akibat Bencana Alam	2 – 31
A. Bencana Banjir	2 – 32
B. Angin Topan	2 – 35
C. Bencana Tanah Longsor	2 – 35
D. Bencana Kebakaran	2 – 37
2.1.4.2. Kerusakan Lingkungan Akibat Pencemaran	2 – 38
A. Indeks Kualitas Air (IKA)	2 – 38
B. Pencemaran Limbah Padat dan Limbah Cair	2 – 41
C. Indeks Kualitas Udara (IKU)	2 – 44
D. Indeks Tutupan Hutan	2 – 44
2.1.4.3. Kerusakan Lingkungan Akibat Alih Fungsi Lahan	2 – 45
A. Perubahan Penutup Lahan Pertanian Kabupaten Grobogan	2 – 45
B. Lahan Kritis	2 – 46
2.1.5. Upaya Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup	2 – 47
2.1.6. Kependudukan dan Kegiatannya	2 – 49
2.1.6.1. Pertumbuhan Penduduk	2 – 49
2.1.6.2. Kepadatan Penduduk	2 – 51
2.1.6.3. Mata Pencaharian	2 – 52
2.2. Satuan Ekoregion Kabupaten Grobogan	2 – 54
2.2.1. Parameter Penyusun Satuan Ekoregion Kabupaten Grobogan	2 – 54
2.2.2. Deskripsi Satuan Ekoregion	2 – 57
2.2.3. Sebaran Satuan Ekoregion Kabupaten Grobogan	2 – 60
2.3. Data dan Informasi Pengelolaan Persampahan di Kabupaten Grobogan	2 – 64
2.4. Indikasi Daya Dukung dan Daya Tampung Wilayah	2 – 68
2.4.1. Daya Dukung dan Daya Tampung Wilayah Berbasis Jasa Lingkungan	2 – 68

2.4.2. Status Daya Dukung dan Daya Tampung Kabupaten Grobogan Terkait Sektor Pertanian/Pangan.....	2 – 93
2.4.3. Status Daya Dukung dan Daya Tampung Kabupaten Grobogan Terkait Sektor Sumberdaya Air	2 – 97
2.4.4. Indikasi D3TLH Terkait dengan Rencana Pembangunan di Kabupaten Grobogan	2 – 101

BAB 3. PERMASALAHAN DAN TARGET LINGKUNGAN HIDUP

3.1. Isu-isu Strategis Terkait Lingkungan Hidup	3 – 1
3.1.1. Arahkan Isu Strategis Permasalahan Lingkungan Hidup Ekoregion Jawa	3 – 2
3.1.2. Identifikasi Isu Strategis Permasalahan Lingkungan Berdasarkan KLHS Revisi RTRW Kabupaten Grobogan Tahun 2021 – 2041	3 – 3
3.1.3. Identifikasi Isu Strategis Pemasalahan Lingkungan Berdasarkan Satuan Ekoregion Kabupaten Grobogan	3 – 6
3.1.4. Pengelompokkan Isu Strategis/Permasalahan Lingkungan	3 – 10
3.1.5. Analisis <i>Driver, Pressure, State, Impact dan Response</i> (DPSIR) dalam Penyusunan RPPLH Kabupaten Grobogan	3 – 11
3.2. Analisis Penentuan Prioritas Isu Strategis di Dalam RPPLH	3 – 16
3.3. Target Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup	3 – 16
3.3.1. Target Capaian 30 Tahun	3 – 17
3.3.2. Target Pencapaian 10 Tahunan	3 – 20

BAB 4. ARAHAN RENCANA PERLINDUNGAN DAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP

4.1. Arahkan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Pulau Jawa	4 – 2
4.2. Kebijakan dan Strategi Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Kabupaten Grobogan	4 – 3
4.2.1. Rencana Pemanfaatan dan/atau Pencanaan Sumberdaya Alam	4 – 3
4.2.2. Rencana Pemeliharaan dan Perlindungan Kualitas	

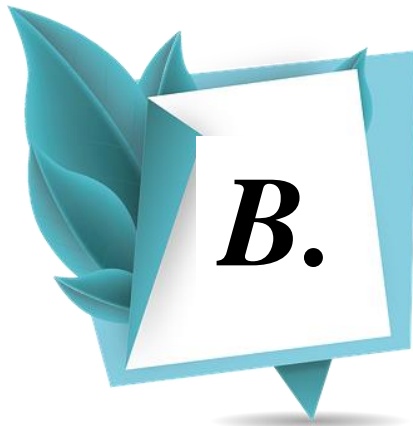
DOKUMEN RPPLH

Penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Grobogan

Daftar Isi : v

dan / atau Fungsi Lingkungan Hidup	4 – 3
4.2.3. Rencana Pengendalian, Pemantauan serta Pendayagunaan dan Pelestarian SDA	4 – 6
4.2.4. Rencana Adaptasi Terhadap Perubahan Iklim dan Mitigasi Bencana Alam	4 – 8
4.3. Rencana Program Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Kabupaten Grobogan	4 – 13





Daftar Tabel

Tabel 2.1. Luas Wilayah Kabupaten Grobogan (Km ²) Dirinci Berdasarkan Wilayah Kecamatan	2 – 2
Tabel 2.2. Elevasi/Ketinggian Tempat di Kabupaten Grobogan	2 – 4
Tabel 2.3. Jenis Geologi Kabupaten Grobogan	2 – 5
Tabel 2.4. Jenis Tanah di Kabupaten Grobogan	2 – 6
Tabel 2.5. Curah Hujan dan Hari Hujan di Kabupaten Grobogan Tahun 2019	2 – 11
Tabel 2.6. Sebaran Danau/Waduk/Embung/Situ di Kabupaten Grobogan	2 – 13
Tabel 2.7. Sebaran Sungai yang Ada di Kabupaten Grobogan	2 – 14
Tabel 2.8. Sebaran Mata Air di Kawasan Bentang Alam Karst (KBAK) Sukolilo ..	2 – 18
Tabel 2.9. Luas Penggunaan Lahan (Ha) Kabupaten Grobogan Tahun 2020	2 – 21
Tabel 2.10. Luas Penggunaan Lahan (Ha) di Rinci menurut Kecamatan di Kabupaten Grobogan Tahun 2020	2 – 22
Tabel 2.11. Luas Hutan berdasarkan Fungsi dan status	2 – 25
Tabel 2.12. Jumlah Flora dan Fauna yang Ada di Kabupaten Grobogan	2 – 26
Tabel 2.13. Luas Potensi Kawasan Pertambangan di Kabupaten Grobogan	2 – 27
Tabel 2.14. Potensi Perubahan Alih Fungsi Lahan Sebagai Akibat Aktivitas Pertambangan di Kabupaten Grobogan	2 – 28
Tabel 2.15. Banyaknya Perusahaan Industri Besar, Sedang, Kecil dan Industri Rumah Tangga Dirinci Berdasarkan Wilayah Kecamatan	2 – 29
Tabel 2.16. Jumlah Pengunjung Menurut Jenis Obyek Wisata di Kabupaten Grobogan Tahun 2019	2 – 30
Tabel 2.17. Kejadian Bencana Alam Tahun 2012 – 2020 di Kabupaten Grobogan ...	2 – 31
Tabel 2.18. Tingkat Kerawanan Bencana Banjir di Kabupaten Grobogan	2 – 33
Tabel 2.19. Tingkat Kerawanan Bencana Tanah Longsor di Kabupaten Grobogan ..	2 – 35

Tabel 2.20. Kualitas Air Sungai di Kabupaten Grobogan Tahun 2020	2 – 39
Tabel 2.21. Status Baku Mutu Air Sungai di Kabupaten Grobogan Tahun 2020	2 – 40
Tabel 2.22 Hasil Analisis IKLH 2020	2 – 41
Tabel 2.23. Volume Limbah Padat dan Cair berdasarkan Sumber Pencemaran	2 – 42
Tabel 2.24. Kualitas Udara Ambien di Kabupaten Grobogan Tahun 2020	2 – 44
Tabel 2.25. Proyeksi Perubahan Penutup Lahan Kabupaten Grobogan Tahun 2017 – 2031	2 – 46
Tabel 2.26. Luas Lahan Kritis di dalam dan di luar Kawasan Hutan	2 – 47
Tabel 2.27. Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup di Kabupaten Grobogan	2 – 47
Tabel 2.28. Pertumbuhan Penduduk Laki-laki dan Perempuan di Kabupaten Grobogan Menurut Kecamatan Tahun 2014-2020	2 – 49
Tabel 2.29. Kepadatan Penduduk di Kabupaten Grobogan Menurut Kecamatan Tahun 2020	2 – 52
Tabel 2.30. Mata Pencaharian Penduduk Kabupaten Grobogan Tahun 2019	2 – 53
Tabel 2.31. Deskripsi Satuan Bentuk Lahan Kabupaten Grobogan	2 – 55
Tabel 2.32. Luas Lahan Satuan Bentuk Lahan Kabupaten Grobogan	2 – 56
Tabel 2.33. Sub DAS di Kabupaten Grobogan	2 – 57
Tabel 2.34. Deskripsi Satuan Ekoregion Kabupaten Grobogan	2 – 58
Tabel 2.35. Sebaran Satuan Ekoregion Dataran Alluvial	2 – 60
Tabel 2.36. Sebaran Satuan Ekoregion Dataran Fluvio Marin	2 – 61
Tabel 2.37. Sebaran Satuan Ekoregion Dataran Struktural Lipatan (S1-MK)	2 – 62
Tabel 2.38. Sebaran Satuan Ekoregion Lembah Sinklinorium Randublatung (S3-B)	2 – 62
Tabel 2.39. Sebaran Satuan Ekoregion Perbukitan Struktural Lipatan (S2L-MK)	2 – 63
Tabel 2.40. Perkiraan Jumlah Timbulan Sampah Per Hari di Kabupaten Grobogan .	2 – 64
Tabel 2.41. Neraca Pengelolaan Sampah Kabupaten Grobogan Tahun 2017 – 2025	2 – 66
Tabel 2.42. Klasifikasi dan Definisi Operasional Jasa Ekosistem	2 – 69
Tabel 2.43. Distribusi Luas Lahan D3TLH Berbasis Jasa Lingkungan di Kabupaten Grobogan	2 – 71
Tabel 2.44. Status Daya Dukung Lahan Kabupaten Grobogan Terkait sektor Pertanian Tahun 2016 – 2031	2 – 93
Tabel 2.45. Luas Lahan Sintesa 12 Jasa Lingkungan Terkait Sektor Pertanian di Kabupaten Grobogan	2 – 95

Tabel 2.46. Status Daya Dukung Air Kabupaten Grobogan Tahun 2017 – 2031	2 – 97
Tabel 2.47. Luas dan Sebaran Lokasi D3TLH untuk Jasa Lingkungan Penyedia Air Bersih (P2)	2 – 99
Tabel 2.48. Luas Jasa Ekosistem/Lingkungan Yang Terdampak Pembangunan Jalur Kereta Cepat Jakarta – Surabaya di Kabupaten Grobogan	2 – 101
Tabel 2.49. Luas Kawasan Peruntukan Industri Kabupaten Grobogan	2 – 102
Tabel 2.50. Luas Jasa Ekosistem/Lingkungan Yang Terdampak Rencana Kawasan Peruntukan Industri	2 – 104
Tabel 3.1. Telaah Keterkaitan Isu Pembangunan Berkelanjutan Strategis Terkait 10 Unsur (Pasal 9 Ayat 2 PP No. 46 Tahun 2016)	3 – 4
Tabel 3.2. Identifikasi Isu Strategis Pemasalahan Lingkungan Berdasarkan Satuan Ekoregion	3 – 6
Tabel 3.3. Pengelompokan Isu Strategis/Permasalahan Lingkungan	3 – 11
Tabel 3.4. Analisis <i>Driver, Pressure, State, Impact dan Response</i> (DPSIR) dalam Penyusunan RPPLH Kabupaten Grobogan	3 – 12
Tabel 3.5. Isu Strategis di dalam RPPLH Kabupaten Grobogan	3 – 15
Tabel 3.6. Urutan Prioritas Isu Strategis	3 – 16
Tabel 3.7. Target RPPLH untuk 30 Tahun Terkait dengan IKLH	3 – 17
Tabel 4.1. Kebijakan dan Strategi Implementasi Rencana Pemanfaatan dan/atau Pencadangan Sumberdaya Alam	4 – 3
Tabel 4.2. Kebijakan dan Strategi Implementasi Rencana Pemeliharaan dan Perlindungan Kualitas dan/atau Fungsi Lingkungan hidup	4 – 4
Tabel 4.3. Kebijakan dan Strategi Implementasi Rencana Pengendalian, Pemantauan Serta Pendayagunaan Pelestarian SDA	4 – 6
Tabel 4.4. Kebijakan dan Strategi Implementasi Rencana Adaptasi Terhadap Perubahan Iklim dan Mitigasi Bencana	4 – 8
Tabel 4.5. Organisasi Perangkat Daerah (OPD) Pelaksana Program RPPLH Kabupaten Grobogan	4 – 14



Daftar Gambar

Gambar 1.1.	Diagram Kedudukan RPPLH didalam RPJPD / RPJMD	1 – 2
Gambar 2.1.	Peta Wilayah Administrasi Kabupaten Grobogan	2 – 3
Gambar 2.2.	Diagram Luas Jenis Geologi di Kabupaten Grobogan	2 – 5
Gambar 2.3.	Diagram Luas Jenis Tanah di Kabupaten Grobogan	2 – 6
Gambar 2.4.	Peta Kemiringan Lereng Kabupaten Grobogan	2 – 7
Gambar 2.5.	Peta Topografi Kabupaten Grobogan	2 – 8
Gambar 2.6.	Peta Geologi Kabupaten Grobogan	2 – 9
Gambar 2.7.	Peta Jenis Tanah Kabupaten Grobogan	2 – 10
Gambar 2.8.	Peta Cekungan Air Tanah yang ada di Kabupaten Grobogan	2 – 16
Gambar 2.9.	Peta Daerah Aliran Sungai Kabupaten Grobogan	2 – 17
Gambar 2.10.	Diagram Luas Lahan (Ha) Jenis Penggunaan Lahan di Kabupaten Grobogan Tahun 2021	2 – 21
Gambar 2.11.	Penggunaan Lahan untuk Lahan Pertanian di Kabupaten Grobogan ..	2 – 23
Gambar 2.12.	Peta Penggunaan Lahan Kabupaten Grobogan	2 – 24
Gambar 2.13.	Diagram Potensi Perubahan Akibat Aktivitas Pertambangan	2 – 28
Gambar 2.14.	Diagram Jumlah Kejadian Bencana di Kabupaten Grobogan Tahun 2012 - 2020	2 – 32
Gambar 2.15.	Prosentase Luas Tingkat Kerawanan Bencana Banjir di Kabupaten Grobogan	2 – 33
Gambar 2.16.	Peta Rawan Bencana Banjir Kabupaten Grobogan	2 – 34
Gambar 2.17.	Diagram Prosentase Tingkat Kerawanan Bencana Tanah	2 – 35
Gambar 2.18.	Peta Rawan Bencana Tanah Longsor Kabupaten Grobogan	2 – 36
Gambar 2.20.	Grafik Perkembangan Jumlah Penduduk Kabupaten Grobogan	

Tahun 2014 – Tahun 2020	2 – 50
Gambar 2.21. Distribusi Jumlah Penduduk di Kabupaten Grobogan Tahun 2020	2 – 51
Gambar 2.22. Diagram Luas Bentuk Lahan Kabupaten Grobogan	2 – 56
Gambar 2.23. Peta Satuan Ekoregion Kabupaten Grobogan	2 – 59
Gambar 2.24. Ilustrasi Pemanfaatan Jasa Ekosistem	2 – 68
Gambar 2.25. Peta Jasa Lingkungan Penyedia Pangan (P1)	2 – 73
Gambar 2.26. Peta Jasa Lingkungan Penyedia Air Bersih (P2)	2 – 74
Gambar 2.27. Peta Jasa Lingkungan Penyedia Serat/Fiber (P3)	2 – 75
Gambar 2.28. Peta Jasa Lingkungan Penyedia Bahan Bakar (P4)	2 – 76
Gambar 2.29. Peta Jasa Lingkungan Penyedia Sumberdaya Genetik (P5).....	2 – 77
Gambar 2.30. Peta Jasa Lingkungan Pengaturan Iklim (R1)	2 – 78
Gambar 2.31. Peta Jasa Lingkungan Pengaturan Tata Aliran Air dan Banjir (R2) ...	2 – 79
Gambar 2.32. Peta Jasa Lingkungan Pengaturan Pencegahan dan Perlindungan Dari Bencana (R3)	2 – 80
Gambar 2.33. Peta Jasa Lingkungan Pengaturan Pemurnian Air (R4)	2 – 81
Gambar 2.34. Peta Jasa Lingkungan Pengaturan Pengolahan dan Penguraian Limbah (R5)	2 – 82
Gambar 2.35. Peta Jasa Lingkungan Pengaturan Pemeliharaan Kualitas Udara (R6)	2 – 83
Gambar 2.36. Peta Jasa Lingkungan Pengaturan Penyerbukan Alami /Pollination (R7)	2 – 84
Gambar 2.37. Peta Jasa Lingkungan Pengaturan Pengendalian Hama dan Penyakit (R8)	2 – 85
Gambar 2.38. Peta Jasa Lingkungan Untuk Tempat Tinggal dan Ruang Hidup (C1)	2 – 86
Gambar 2.39. Peta Jasa Lingkungan Untuk Rekreasi and Ecotourism (C2)	2 – 87
Gambar 2.40. Peta Jasa Lingkungan Untuk Estetika (C3)	2 – 88
Gambar 2.41. Peta Jasa Lingkungan Pendukung Pembentukan Lapisan Tanah dan Kesuburan (D1)	2 – 89
Gambar 2.42. Peta Jasa Lingkungan Pendukung Siklus Hara (D2)	2 – 90
Gambar 2.43. Peta Jasa Lingkungan Pendukung Produksi Primer (D3)	2 – 91
Gambar 2.44. Peta Pendukung Biodiversitas (D4)	2 – 92
Gambar 2.45. Diagram Luas Sintesa 12 Jasa Lingkungan	2 – 95

Gambar 2.46. Peta Kinerja Jasa Lingkungan Terkait Sektor Pangan/Pertanian Kabupaten Grobogan	2 – 96
Gambar 2.47. Peta Kinerja Jasa Lingkungan Penyedia Air Bersih Kabupaten Grobogan	2 – 100
Gambar 2.48. Peta Rencana Struktur Ruang Kabupaten Grobogan	2 – 106
Gambar 2.49. Peta Rencana Pola Ruang Kabupaten Grobogan	2 – 107
Gambar 4.1 Gambaran Skenario Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Nasional	4 – 2



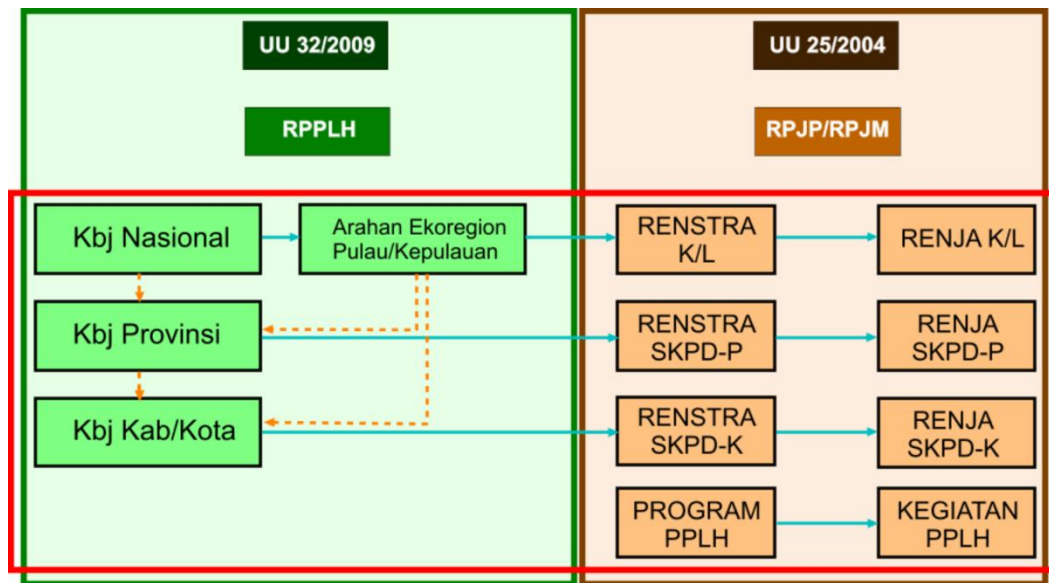
Pendahuluan

1.1. POSISI DAN PERAN RPPLH

1.1.1. Posisi RPPLH

Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) didalam pembangunan daerah khususnya di Kabupaten Grobogan 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 pengelolanya dalam kurun waktu 30 tahun.
2. Penyusunan RPPLH merupakan mandat UU No. 32/2009 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup, yang harus dilaksanakan oleh Pemerintah, Pemerintah Provinsi dan Kabupaten/Kota
3. RPPLH merupakan perencanaan yang berbasis ekoregion, yang diharapkan dapat mengatur upaya penyelesaian masalah lingkungan hidup yang bervariasi pada setiap ekoregion.
4. 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.



Hierarki Implementasi RPPLH

Rencana Pembangunan

Gambar 1.1. Diagram Kedudukan RPPLH didalam RPJPD / RPJMD

1.1.2. Peran RPPLH

Peran dari RPPPLH didalam proses pembangunan di daerah 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, seperti pengelolaan gambut, karst, mangrove, termasuk perencanaan pengembangan pulau-pulau kecil.

1.1.3. 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

B. Sasaran RPPLH

Sedangkan sasaran yang ingin dicapai melalui Dokumen Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Kabupaten Grobogan tahun 2022 – 2052 adalah :

1. Terjaminnya ketersediaan air untuk kehidupan dan pembangunan secara berkelanjutan;
2. Terjaminnya dukungan lingkungan hidup bagi produksi pangan dan energi bersih secara berkelanjutan;
3. Terjaminnya keberlangsungan kehidupan makhluk hidup di perairan dan daratan;
4. Terminimalisirnya resiko dan dampak lingkungan hidup negatif yang ditanggung warga masyarakat;
5. Tersusunnya daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup berbasis jasa ekosistem; dan
6. Termanfaatkannya sumber daya alam bagi warga masyarakat.

1.2. KERANGKA HUKUM

1. Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 140, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5059);



2. Undang-undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 244, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5587);
3. Undang-undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang;
4. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumberdaya Alam Hayati dan Ekosistemnya;
5. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan.
6. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana;
7. Undang-undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja;
8. Peraturan Pemerintah Nomor 37 tahun 2012, tentang Pengelolaan daerah Aliran Sungai;
9. Peraturan Pemerintah Nomor 21 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Penataan Ruang;
10. Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup;
11. Peraturan Pemerintah Nomor 23 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Kehutanan;
12. Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2011, tentang Pedoman Perumusan Materi Muatan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup dalam Peraturan Perundang-undangan;
13. 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;
14. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 33 tahun 2006, tentang Pedoman Umum Mitigasi Bencana;
15. Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 17 Tahun 2009 Tentang Pedoman Penentuan Daya Dukung Lingkungan Hidup Dalam Penataan Ruang Wilayah;
16. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 27 Tahun 2021 tentang Indeks Kualitas Lingkungan Hidup;
17. Peraturan Daerah Kabupaten Grobogan Nomor 4, Tahun 2011, Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup;



DOKUMEN RPPLH

Penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Grobogan
Pendahuluan : 1 - 5

18. Peraturan Daerah Kabupaten Grobogan Nomor 12, Tahun 2021, Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Grobogan Tahun 2021 – 2041.





Kondisi dan Indikasi Daya Dukung Dan Daya Tampung Wilayah

2.1. KONDISI WILAYAH

2.1.1. Letak Geografis dan Wilayah Administrasi

2.1.1.1. Letak Geografis Kabupaten Grobogan

Kabupaten Grobogan merupakan Kabupaten yang

terletak diantara dua Pegunungan Kendeng. Kabupaten Grobogan secara geografis terletak pada koordinat $6^{\circ} 55'$ – $7^{\circ} 16'$ Lintang Selatan dan $110^{\circ} 32'$ – $111^{\circ} 14'$ Bujur Timur. Kabupaten Grobogan secara administrasi berbatasan dengan beberapa wilayah diantaranya :

- Sebelah Utara : Kabupaten Kudus, Kabupaten Pati dan Kabupaten Blora
- Sebelah Timur : Kabupaten Blora
- Sebelah Selatan : Kabupaten Sragen, Kabupaten Semarang, Kabupaten Boyolali dan Kabupaten Ngawi
- Sebelah Barat : Kabupaten Semarang dan Kabupaten Demak

2.1.1.2. Wilayah Administrasi Kabupaten Grobogan

Kabupaten Grobogan secara administrasi terdiri dari 19 Kecamatan dan 280 Desa/Kelurahan dengan Ibukota Kabupaten berada di Purwodadi. Luas wilayah Kabupaten Grobogan sebesar 202.385 ha atau 2.023,85 km². Untuk pembagian wilayah administrasi dari Kabupaten Grobogan dilihat pada tabel berikut.

DOKUMEN RPPLH

Penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Grobogan
Kondisi dan Indikasi Daya Dukung dan Daya Tampung Wilayah : 2 - 2

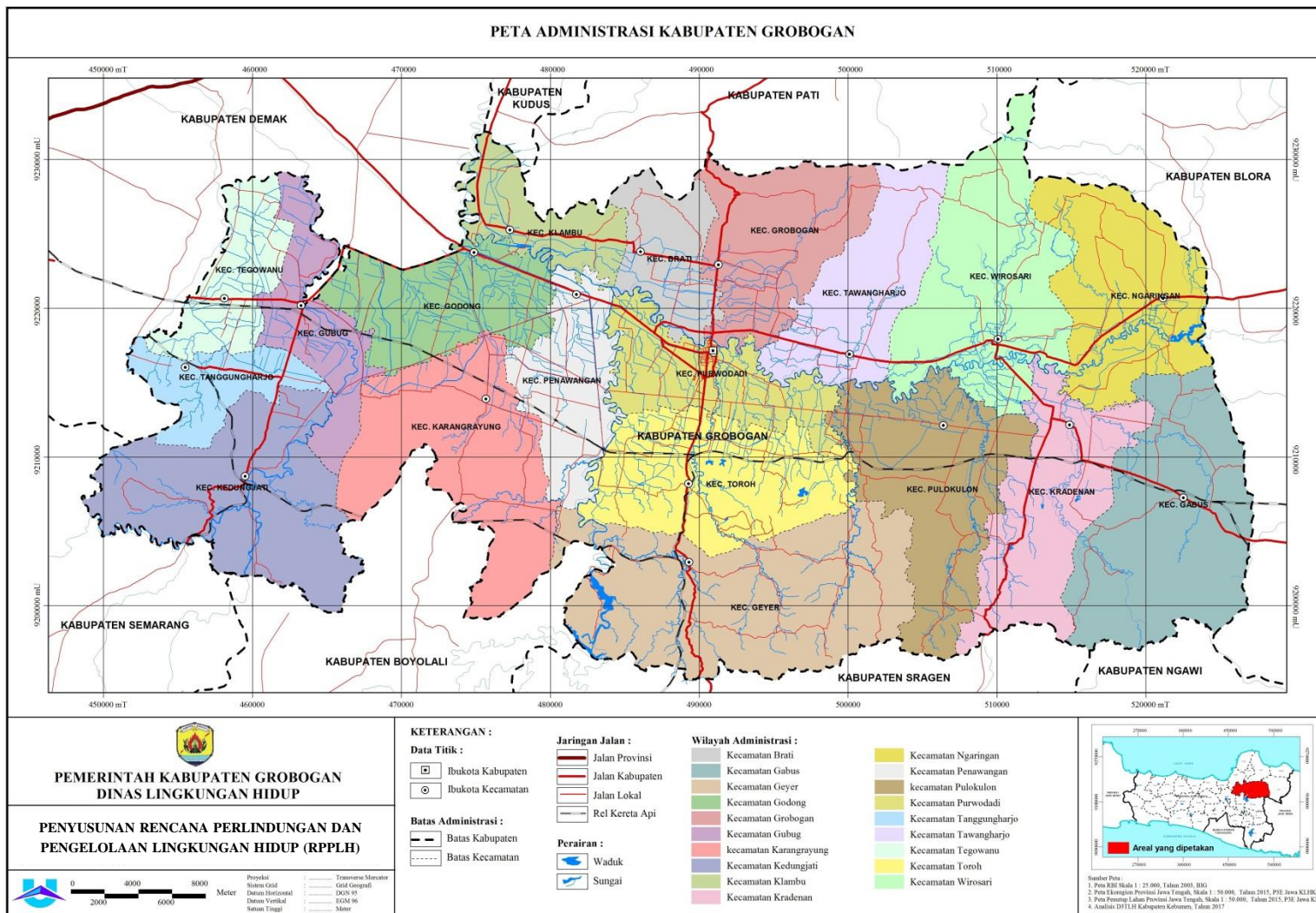
Tabel 2.1. Luas Wilayah Kabupaten Grobogan (Km²)
Dirinci Berdasarkan Wilayah Kecamatan

No.	Kecamatan	Luas (Km ²)	Persentase (%)
1.	Kedungjati	145,29	7,18
2.	Karangrayung	144,27	7,13
3.	Penawangan	75,23	3,72
4.	Toroh	126,72	6,26
5.	Geyer	205,14	10,14
6.	Pulokulon	136,95	6,77
7.	Kradenan	111,66	5,52
8.	Gabus	163,93	8,10
9.	Ngaringan	119,15	5,89
10.	Wirosari	151,03	7,46
11.	Tawangharjo	93,07	4,60
12.	Grobogan	104,36	5,16
13.	Purwodadi	78,18	3,86
14.	Brati	53,69	2,65
15.	Klambu	52,35	2,59
16.	Godong	92,93	4,59
17.	Gubug	65,52	3,24
18.	Tegowanu	54,26	2,68
19.	Tanggungharjo	50,13	2,48
Jumlah		2.023,85	100

Sumber : BAPPEDA Kabupaten Grobogan, Tahun 2021.



DOKUMEN RPPLH
 Penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Grobogan
Kondisi dan Indikasi Daya Dukung dan Daya Tampung Wilayah : 2 - 3



Gambar 2.1. Peta Wilayah Administrasi Kabupaten Grobogan



2.1.2. Kondisi Fisik Kabupaten Grobogan

2.1.2.1. Topografi dan Kemiringan Lereng

Kabupaten Grobogan memiliki relief daerah pegunungan kapur dan perbukitan serta dataran di bagian tengahnya, secara topografi Kabupaten Grobogan terbagi kedalam 3 kelompok yaitu :

Tabel 2.2. Elevasi/Ketinggian Tempat di Kabupaten Grobogan

No	Elevasi (mdpl)	Kemiringan (%)	Deskripsi
1	0 – 50	0 – 8	Daerah dataran rendah, meliputi 6 kecamatan yaitu Kecamatan Gubug, Tegowanu, Godong, Purwodadi, Grobogan sebelah selatan dan Wirosari sebelah selatan.
2	50 – 100	8 – 15	Daerah perbukitan, meliputi 4 kecamatan yaitu Kecamatan Klambu, Brati, Grobogan sebelah utara dan Wirosari sebelah utara.
3	100 – 500	> 15	Daerah dataran tinggi, meliputi wilayah kecamatan yang berada di sebelah selatan dari wilayah Kabupaten Grobogan

Sumber : BAPPEDA Kabupaten Grobogan, Tahun 2021.

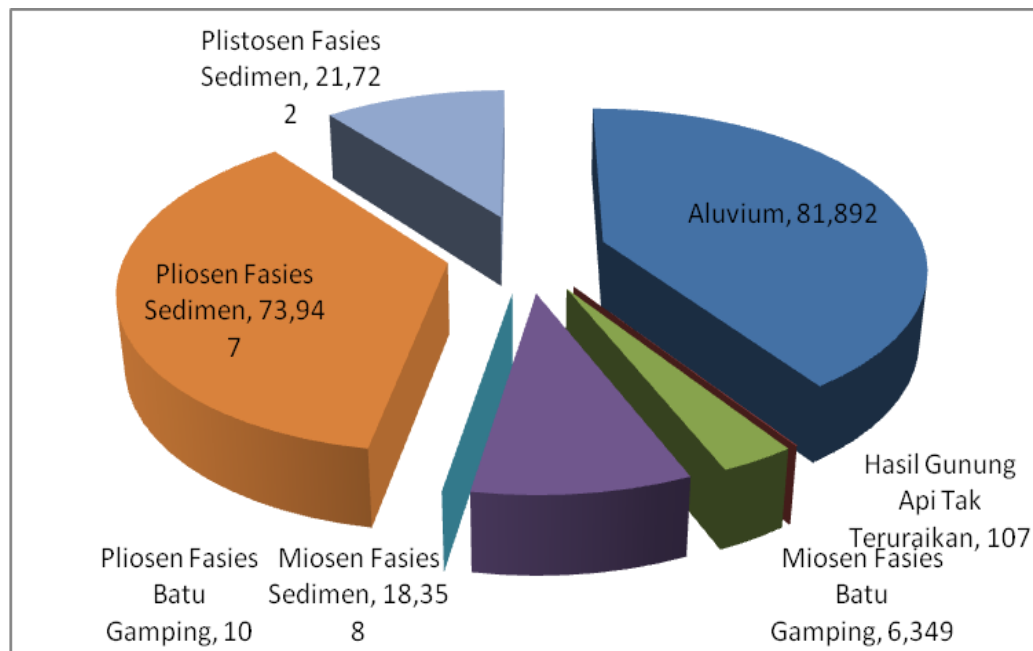
2.1.2.2. Geologi dan Jenis Tanah

Berdasarkan data spasial Peta Geologi Kabupaten Grobogan, untuk jenis geologi yang ada di Kabupaten Grobogan terdiri dari formasi batuan Alluvium, formasi batuan Hasil Gunung Api Tak Teruraikan, formasi batuan Miosen Fasies Batu Gamping, formasi batuan Miosen Fasies Sedimen, Pliosen Fasies Batu Gamping, Pliosen Fasies Sedimen dan formasi batuan Pliosen Fasies Sedimen, secara rinci luas masing-masing jenis geologi di sajikan pada tabel dan diagram berikut ini.

Tabel 2.3. Jenis Geologi Kabupaten Grobogan

NO	JENIS GEOLOGI	LUAS (Ha)	PROSENTASE
1	Aluvium	81.892	40,46
2	Hasil Gunung Api Tak Teruraikan	107	0,05
3	Miosen Fasies Batu Gamping	6.349	3,14
4	Miosen Fasies Sedimen	18.358	9,07
5	Plioson Fasies Batu Gamping	10	0,00
6	Plioson Fasies Sedimen	73.947	36,54
7	Plistosen Fasies Sedimen	21.722	10,73
TOTAL		202.385	100

Sumber : BAPPEDA Kabupaten Grobogan, Tahun 2021.



Gambar 2.2. Diagram Luas Jenis Geologi di Kabupaten Grobogan

Untuk jenis tanah yang ada di Kabupaten Grobogan, luas terbesar berupa lahan dengan jenis tanah Grumusol dengan prosentase 42,67 % atau sebesar 86.352 ha dan terkecil berupa jenis tanah Regosol yaitu 7,18 % atau sebesar 14.536 ha. Jenis tanah lainnya yang ada di Kabupaten Grobogan antara lain jenis tanah Alluvial dengan lusa lahan sebesar 57.969 ha atau 28,64 %, jenis tanah Litosol seluas 14.157 ha atau 7,00 % dan jenis tanah Mediteran dengan luas lahan 29.370 ha atau 14,51 %. Secara rinci mengenai distribusi luas jenis tanah yang ada di Kabupaten Grobogan disajikan pada tabel dan diagram di bawah ini.

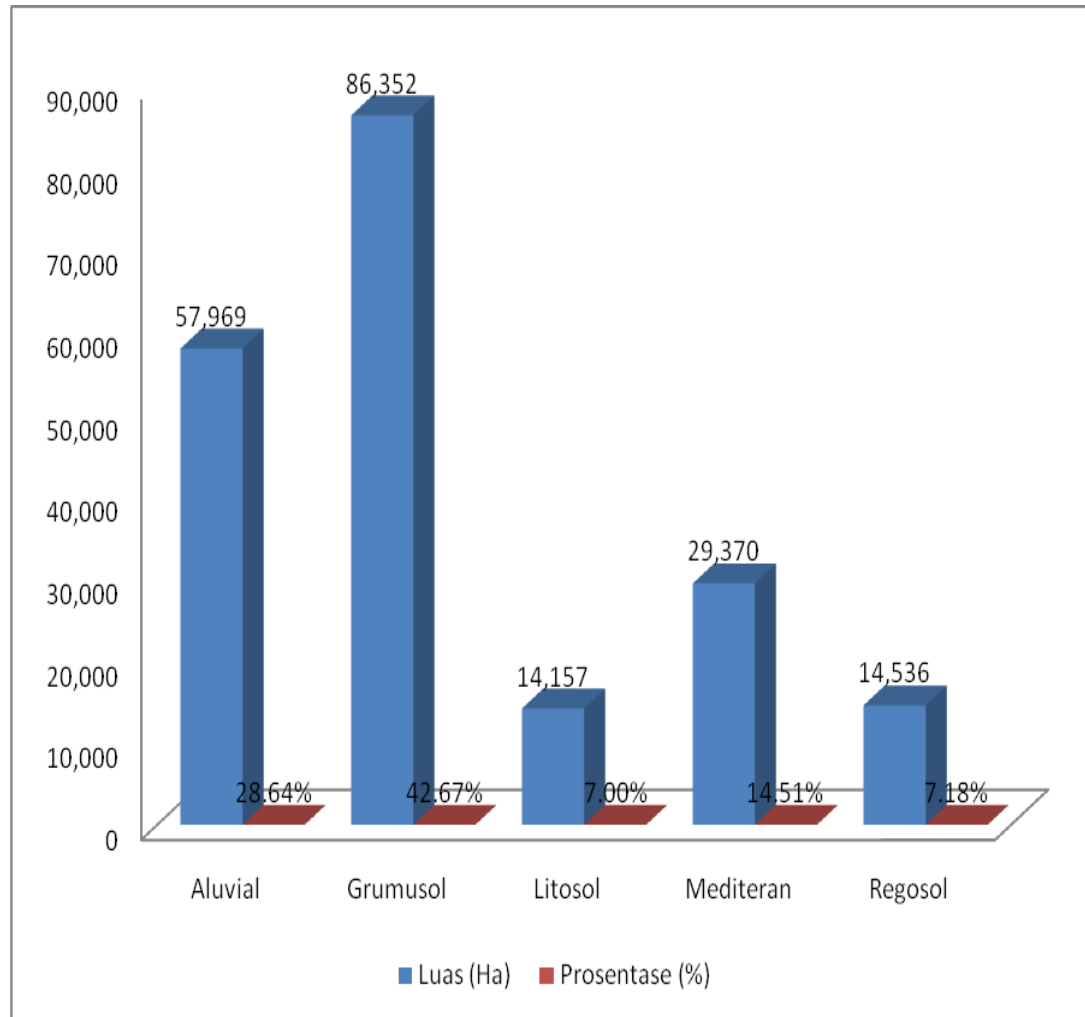
DOKUMEN RPPLH

Penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Grobogan
Kondisi dan Indikasi Daya Dukung dan Daya Tampung Wilayah : 2 - 6

Tabel 2.4. Jenis Tanah di Kabupaten Grobogan

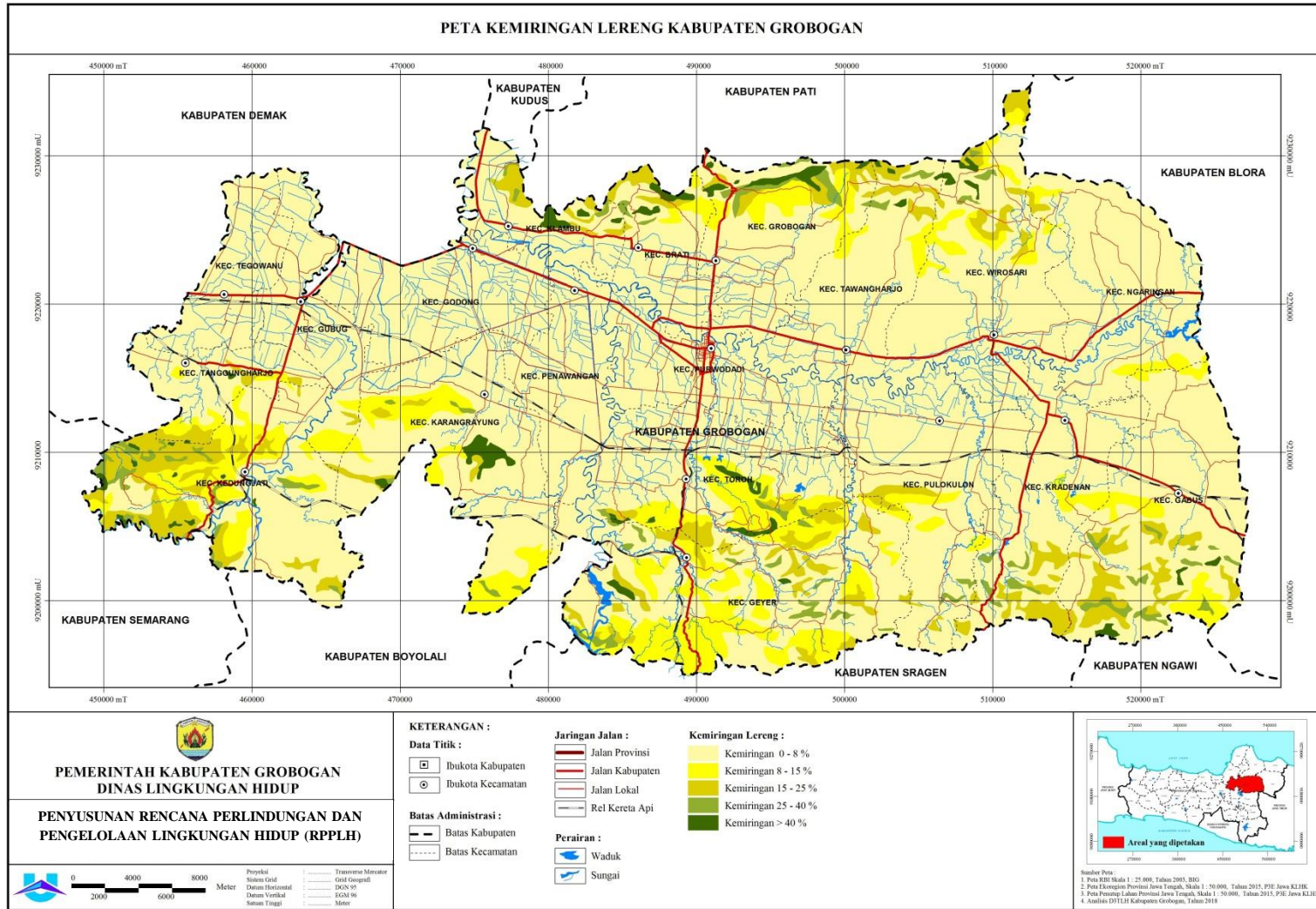
No	Jenis Tanah	Luas (Ha)	Prosentase (%)
1	Aluvial	57.969	28,64%
2	Grumusol	86.352	42,67%
3	Litosol	14.157	7,00%
4	Mediteran	29.370	14,51%
5	Regosol	14.536	7,18%
TOTAL		202.385	100%

Sumber : BAPPEDA Kabupaten Grobogan, Tahun 2021.



Gambar 2.3. Diagram Luas Jenis Tanah di Kabupaten Grobogan

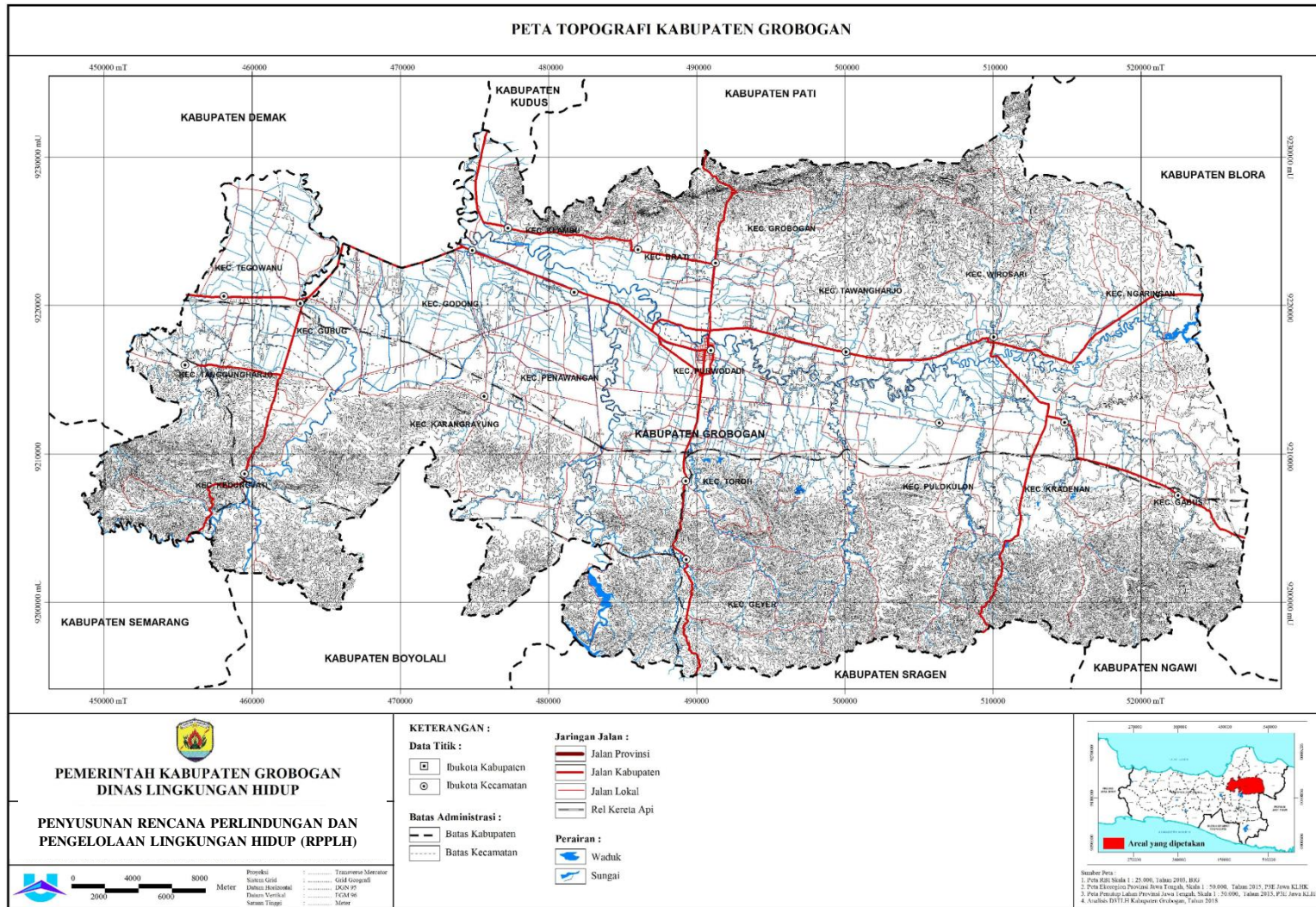
DOKUMEN RPPLH
 Penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Grobogan
 Kondisi dan Indikasi Daya Dukung dan Daya Tampung Wilayah : 2 - 7



Gambar 2.4. Peta Kemiringan Lereng Kabupaten Grobogan

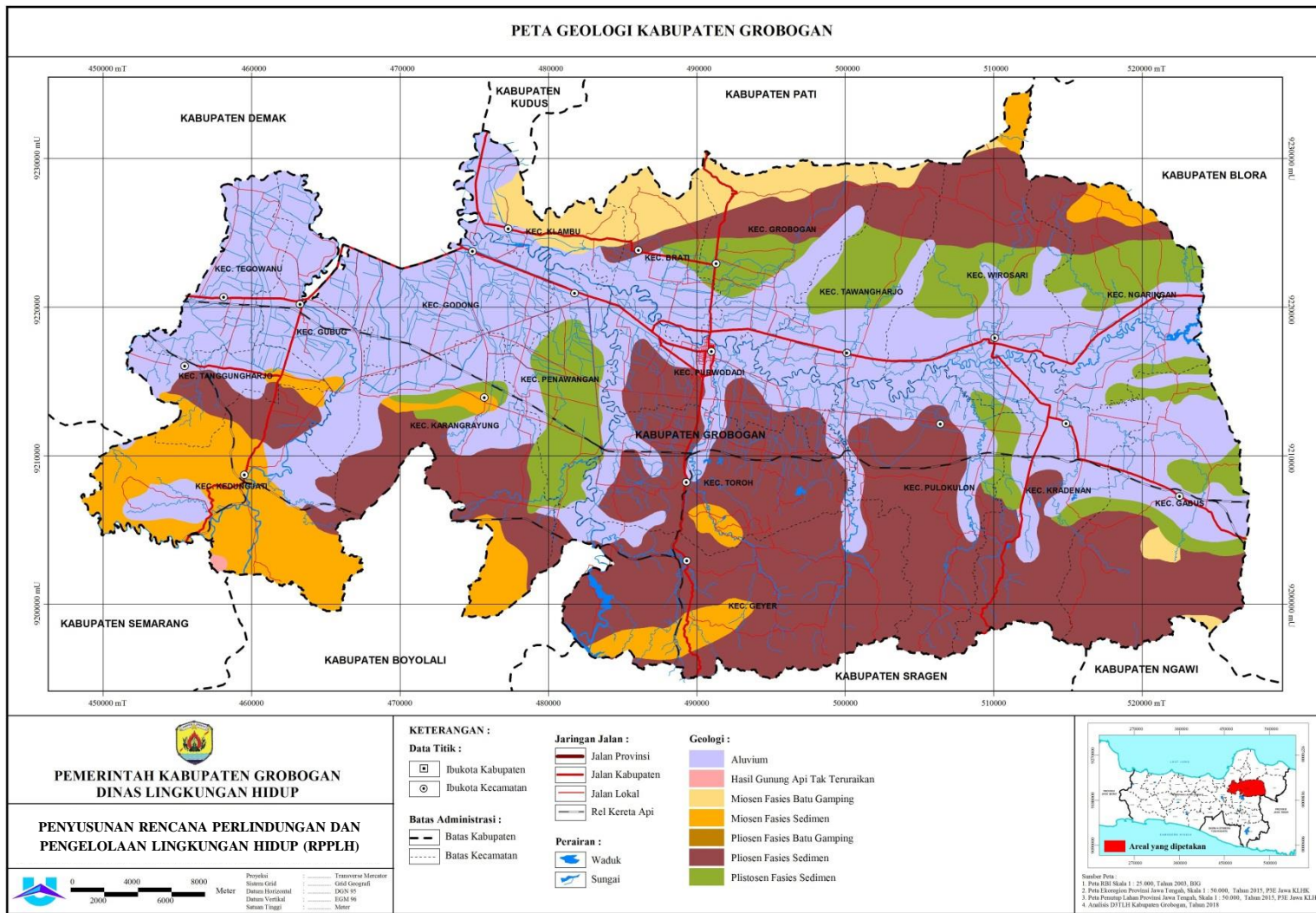
DOKUMEN RPPLH

Penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Grobogan
Kondisi dan Indikasi Daya Dukung dan Daya Tampung Wilayah : 2 - 8



Gambar 2.5. Peta Topografi Kabupaten Grobogan

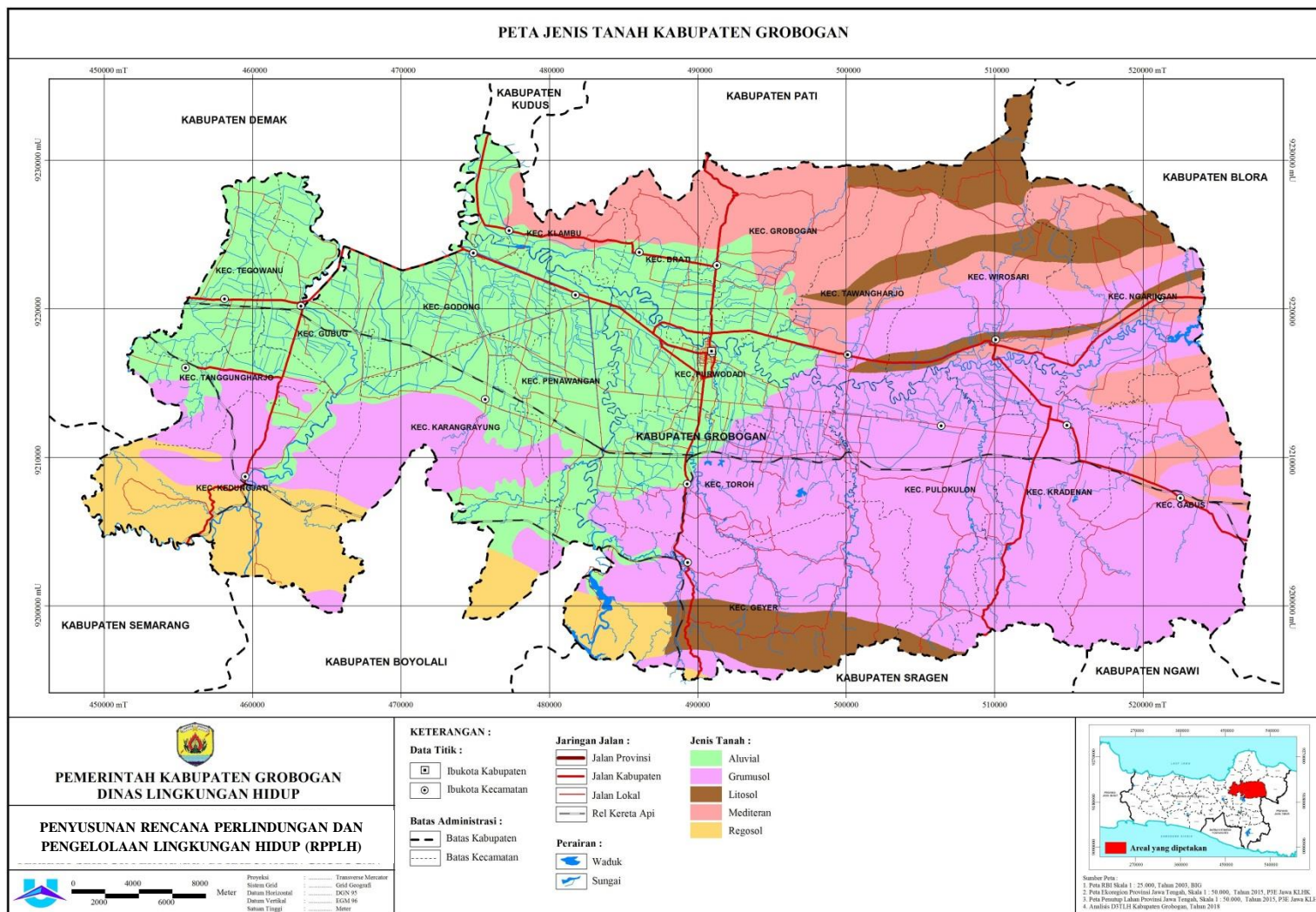
DOKUMEN RPPLH
 Penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Grobogan
 Kondisi dan Indikasi Daya Dukung dan Daya Tampung Wilayah : 2 - 9



Gambar 2.6. Peta Geologi Kabupaten Grobogan

DOKUMEN RPPLH

Penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Grobogan Kondisi dan Indikasi Daya Dukung dan Daya Tampung Wilayah : 2 - 10



Gambar 2.7. Peta Jenis Tanah Kabupaten Grobogan



2.1.2.3. Klimatologi

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Direktorat Program Kehutanan tentang iklim di Kabupaten Grobogan yang terletak diantara Daerah Pantai Utara bagian timur dan daerah Bengawan Solo Hulu mempunyai tipe iklim D yang memiliki karakteristik 1 sampai 6 bulan kering dan 1 sampai 6 bulan basah dengan suhu minimum sebesar 26°C. Berdasarkan data Kabupaten Grobogan dalam angka tahun 2020, jumlah rata-rata hari hujan per bulan-nya di Kabupaten Grobogan sebesar 11 hari dengan rata-rata curah hujan per bulan sebesar 170,24 mm/tahun.

Tabel 2.5. Curah Hujan dan Hari Hujan di Kabupaten Grobogan Tahun 2019

No	Tempat Pengukuran	Rata-rata Hari Hujan per Bulan (Hari)	Rata-rata Curah Hujan per Bulan (mm)
1	Kedungjati	9	159
2	Karangrayung	10	156
3	Ds. Kluwan	11	169
4	Toroh	10	192
5	Geyer	13	219
6	BPP Pekulon	11	166
7	Kradenan	8	196
8	Tawangharjo	12	160
9	Ngaringan	13	162
10	Tambakselo	12	145
11	Karangrejo	12	189
12	Grobogan	9	178
13	Kedungrejo	12	144
14	Distanbun	11	166
15	Brati	12	188
16	Klambu	17	197
17	BPP Godong	11	161
18	Tambakaan	12	162
19	Sukorejo	8	152
20	Tanggungharjo	9	157
21	BB Ngambak Kp	10	157
Rata-rata		11,05	170,24
2018		11	179
2017		8	126
2016		8,9	164

Sumber : BPS Kabupaten Grobogan, Tahun 2020.



2.1.3. Data dan Informasi Potensi Lingkungan Hidup

2.1.3.1. Hidrologi dan Sumberdaya Air

Sumber-sumber air yang terdapat di Kabupaten Grobogan dapat dibedakan menjadi 3 kelompok, yaitu :

1. Air Hujan

Air hujan yang secara alamiah turun ke bumi mengikuti suatu pola atau daur yang disebut daur hidrologi. Distribusi air hujan di suatu wilayah mengalami perbedaan yang disebabkan oleh lintang perbedaan topografi, halangan topografi dan arak dari laut atau samudera. Air hujan yang sampai dipermukaan bumi akan mengalami proses evapotranspirasi dan sebagian besar akan mengalir di permukaan tanah menuju badan-badan air dan selanjutnya ke laut. Sumberdaya air hujan di Kabupaten Grobogan sangat memegang peranan penting yaitu :

- a) Sebagai sumber air pada lahan pertanian tadah hujan
- b) Sumber air baku pada kawasan permukiman yang kesulitan air dengan membuat penampang air hujan (PAH)
- c) Sumber air utama pada waduk dan embung

2. Air Permukaan

Air permukaan adalah air yang terdapat pada permukaan tanah yang berupa air sungai, danau, telaga dan rawa. Air permukaan biasanya mempunyai fluktuasi debit yang relatif besar dan sangat dipengaruhi oleh curah hujan. Luasan daerah tangkapan air atau DAS, porositas tanah dan batuan serta besarnya evaporasi. Debit air permukaan mempunyai fluktuasi yang nyata antara musim penghujan dan musim kemarau. Air permukaan yang terdapat di Kabupaten Grobogan



berasal dari air waduk dan air sungai. Pada tahun 2020, Kabupaten Grobogan

DOKUMEN RPPLH

Penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Grobogan
Kondisi dan Indikasi Daya Dukung dan Daya Tampung Wilayah : 2 - 13

mempunyai 6 waduk dan 33 embung. Waduk tersebut luasnya bervariasi antara 65,76 ha sampai dengan 45 ha. Dari 6 waduk tersebut, Waduk Kedungombo menjadi waduk dengan kapasitas volume sebesar 723.000.000 m³.

Tabel 2.6. Sebaran Danau/Waduk/Embung/Situ di Kabupaten Grobogan

No.	Nama Danau/Waduk/Situ/Embung	Luas (Ha)	Volume (m3)
(1)	(2)	(3)	(4)
	<i>Danau</i>		
1.	Tidak ada danau	0	0
2.	Tidak ada danau	0	0
dst			
	<i>Waduk</i>		
1	Waduk Kedung Ombo	65.76	723,000.00
2	Waduk Butak	45	264
3	Waduk Nglangon	65	1,09,000
4	Waduk Simo	60	429
5	Waduk Sanggeh	46	
6	Waduk Kenteng	46	120
	Jumlah	262	1536000
1	Situ	0	0
2	Tidak ada Situ di Kab Grobogan	0	0
dst			
	<i>Embung</i>		
1	Embung sugihmanik	2,500.00	4,548.82
2	Embung Kalimaro	2,500.00	4,548.82
3	Embung Kidang Kencoro	6,086.76	18,206.27
4	Embung Mangin	2,500.00	6,906.25
5	Embung Tunggu	2,500.00	4,548.82
6	Embung Tlawah	5,625.00	9,504.54
7	Embung Rejosari	2,500.00	6,906.25
8	Embung Getasrejo	2,500.00	4,548.82
9	Embung Kronggen	2,100.00	3,868.82
10	Embung Lemah Putih	1,210.00	2,445.41
11	Embung Boloh	2,500.00	6,906.25
12	Embung Sindurejo	2,590,00	4,727.83
13	Embung Warukaranganyar	2,500.00	4,548.82
14	Embung Tunggak	2,500.00	4,548.82



DOKUMEN RPPLH

Penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Grobogan
Kondisi dan Indikasi Daya Dukung dan Daya Tampung Wilayah : 2 - 14

No.	Nama Danau/Waduk/Situ/Embung	Luas (Ha)	Volume (m3)
15	Embung Plosoharjo	2,500.00	4,548.82
16	Embung Mojorebo	2,100.00	3,854.37
17	Embung Plosorejo	2,500.00	6,906.25
18	Embung Kropak	2,500.00	6,906.25
19	Embung Sarirejo	2,500.00	6,906.25
20	Embung Jono	2,520.00	4,588.60
21	Embung Plosorejo	2,500.00	4,548.82
22	Embung Tahunan	1,950.00	3,599.37
23	Embung Jambon	2,500.00	6,906.25
24	Embung Sengon Wetan	2,400.00	4,494.42
25	Embung Crewek	2,400.00	4,494.42
26	Embung Pulokulon	2,418.00	4,464.33
27	Embung karangharjo	2,500.00	4,464.33
28	Embung Sulursari	2,193.75	4,028.20
29	Embung Tahunan	2,500.00	4,548.82
30	Embung Pelem	2,500.00	4,548.82
31	Embung Pelem	2,500.00	4,549.82
32	Embung Sembungharjo	2,500.00	4,548.82
33	Embung lebak	10,000.00	27,606.08
34	Embung Ds.plosoharjo	2,500.00	4,548.82
35	Embung Ds.Bendoharjo	2,500.00	4,548.82
	Jumlah	33,870.00	144,573.76

Sumber : DLH Kabupaten Grobogan, Tahun 2020.

Jumlah sungai yang ada di Kabupaten Grobogan berjumlah 32 sungai. Sungai terpanjang adalah Sungai Serang dengan panjang 83 km dan kedalaman 8 hingga 10 meter, dengan debit sebesar 368 m³/detik. Sementara itu, sungai dengan debit terkecil adalah Kali Kliteh dengan debit 14 m³/detik dan panjangnya 7 km.

Tabel 2.7. Sebaran Sungai yang Ada di Kabupaten Grobogan

No.	Nama Sungai	Panjang (km)	Lebar Permukaan (m)	Lebar Dasar (m)	Kedalaman (m)	Debit Maks (m3/dtk)	Debit Min (m3/dtk)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Lusi	78	120	55	8-12	1068	0
2	Serang	83	100	40	4-5	368	0



DOKUMEN RPPLH

Penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Grobogan
Kondisi dan Indikasi Daya Dukung dan Daya Tampung Wilayah : 2 - 15

No.	Nama Sungai	Panjang (km)	Lebar Permukaan (m)	Lebar Dasar (m)	Kedalaman (m)	Debit Maks (m3/dtk)	Debit Min (m3/dtk)
3	Jajar Baru	7.5	15	8	5-7	220	0
4	Jajar Lama	15.5	12	8	8-10	67	0
5	Glugu	10	65	12	10-12	150	0
6	Ngantru	15	25	8	5-7	48	0
7	Coyo	11.5	70	20	8-12	125	0
8	Gaji	12	50	14	8-12	120	0
9	Teleng	11.5	19	7	4-7	35	0
10	Senthe	15	30	14	5-10	52	0
11	Tuntang	48	90	40	10-12	1020	0
12	Jragung	16	25	7	4-6	140	0
13	KB.1	10.5	45	8	4-5	67	0
14	KB.15	9.5	35	8	4-5	58	0
15	Kliteh	7	25	7	4-5	14	0
16	Tirto	8.5	30	10	6-7	52	0
17	LarikTanjang	9	12	4	4-6	18	0
18	Peganjing	13	25	7	4-7	118	0
19	Cangkring	6	20	7	3-5	24	0
20	Jambanagn	15	20	7	4-7	47	0
21	Monggot	6.5	35	14	6-12	54	0
22	Jangkung	6.5	32	14	6-10	48	0
23	Gempol	4.5	35	12	6-8	20	0
24	Lembayung	4	20	9	3-5	15	0
25	Corot	8.5	35	10	4-7	38	0
26	Galiran	6	15	4	3-7	18	0
27	Tambakselo	8.5	25	8	6-9	25	0
28	Sambirejo	7.5	18	7-10	6-10	15	0
29	Tanjung	7.8	10	4-10	4-8	18	0
30	Grasak	8	12	4-10	4-8	10	0
31	Tempuran	4	25	8-10	4-7	18	0
32	Medang	8	30	8-10	7-12	65	0

Sumber : DLH Kabupaten Grobogan, Tahun 2020.

3. Air Tanah

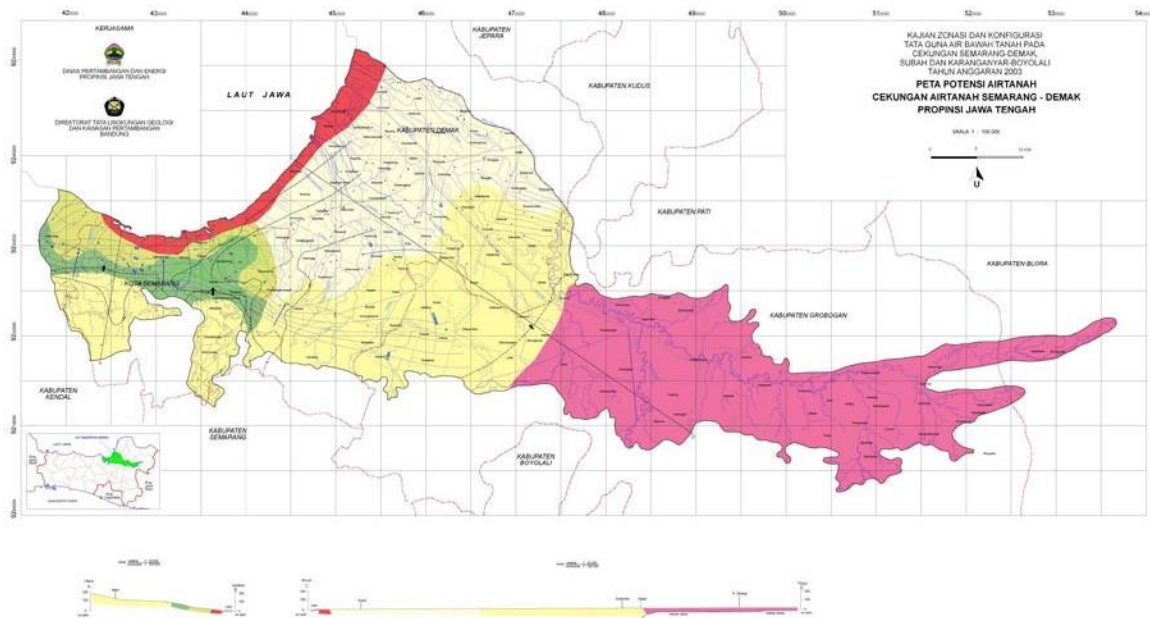
Air tanah merupakan salah satu sumber air bersih yang dipergunakan oleh sebagian besar masyarakat di Kabupaten Grobogan. Potensi cekungan air



DOKUMEN RPPLH

Penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Grobogan
Kondisi dan Indikasi Daya Dukung dan Daya Tampung Wilayah : 2 - 16

tanah yang ada di Kabupaten Grobogan, sebagaimana data yang di peroleh menurut SK Menteri ESDM No.716 K/40/MEM/2003, tentang Batas Horizontal CAT di Pulau Jawa dan Madura, Dinas Energi dan Sumberdaya Mineral Provinsi Jawa Tengah bahwa di Kabupaten Grobogan merupakan bagian dari CAT Semarang – Demak, dengan sub CAT berupa CAT Randublatung yang luas total kawasan nya sebesar 205,9 km meliputi Kabupaten Blora, Grobogan dan beberapa wilayah Provinsi Jawa Timur, dengan debit air tanah bebas sebesar 23 juta m³/tahun dan air tanah tertekan dengan debit sebesar 9 juta m³/tahun.

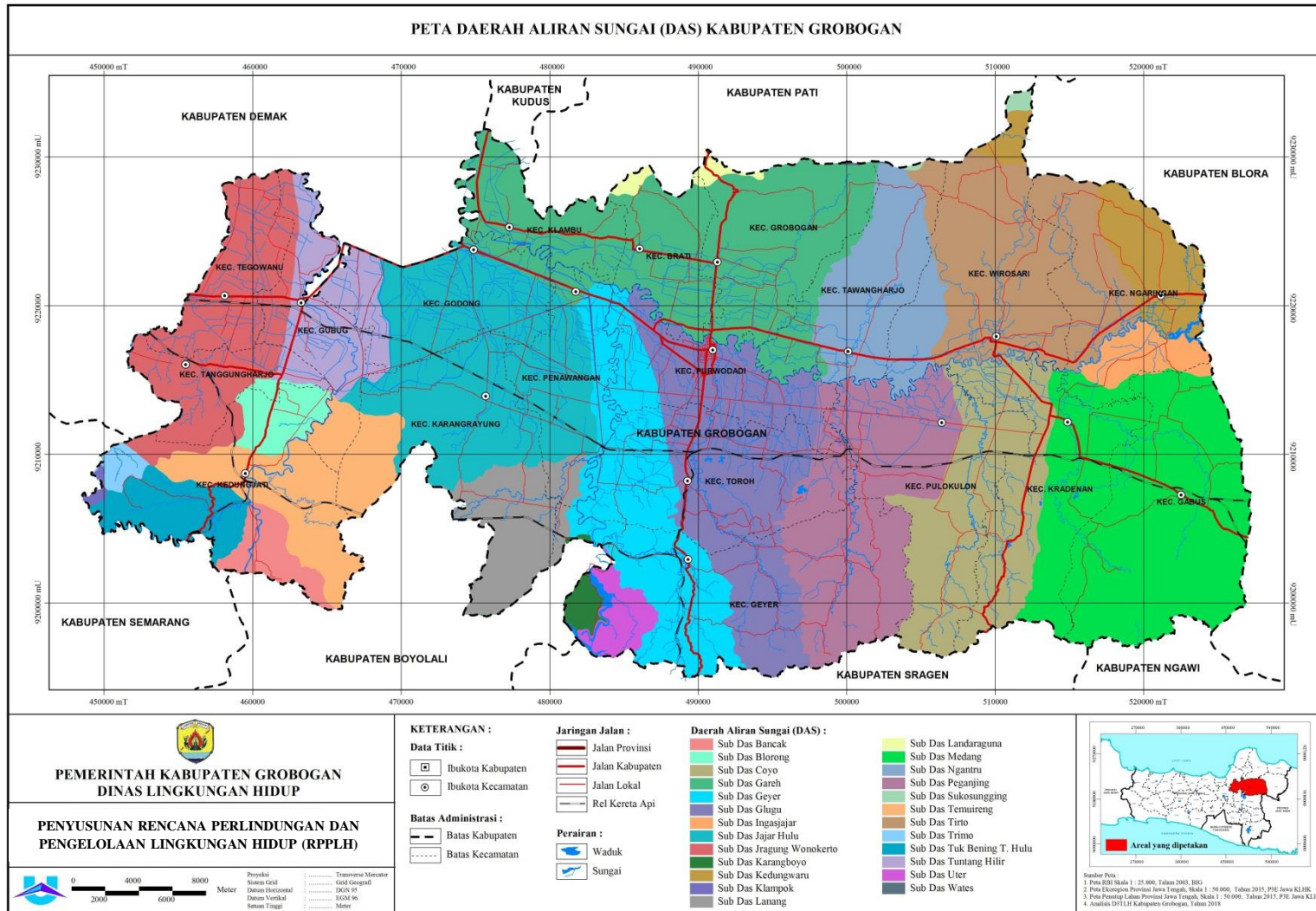


Gambar 2.8. Peta Cekungan Air Tanah yang ada di Kabupaten Grobogan



DOKUMEN RPPLH

Penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Grobogan
Kondisi dan Indikasi Daya Dukung dan Daya Tampung Wilayah : 2 - 17



Gambar 2.9. Peta Daerah Aliran Sungai Kabupaten Grobogan



4. Mata Air

Berdasarkan karakteristik satuan ekoregion di Kabupaten Grobogan yang bervariasi dan kelilingi oleh wilayah perbukitan lipatan yang berada di sisi utara dan selatan, maka Kabupaten Grobogan memiliki potensi sumberdaya air yang cukup tinggi terutama sumberdaya air yang berkaitan dengan mata air. Khusus di Kawasan Bentang Alam Karst (KBAK) Sukolilo, terdapat 81 jumlah mata air yang tersebar di beberapa wilayah desa. Dari ke-81 mata air tersebut, total potensi sumberdaya air yang dapat dimanfaatkan sebesar 662 ltr/detik. Secara rinci sebaran mata air di Kawasan Bentang Alam Karst (KBAK) Sukolilo disajikan pada tabel berikut ini.

Tabel 2.8. Sebaran Mata Air di Kawasan Bentang Alam Karst (KBAK) Sukolilo

No	Mata Air	Elevasi (m dpl)	Debit (L/s)	Dusun	Desa	Kecamatan
1	Jerat	56	0	Taban	Jenengan	Klambu
2	Wek	43	1	Taban	Jenengan	Klambu
3	Suroblah	40	0	Beran	Terkesi	Klambu
4	Pengilon	37	0	Beran	Terkesi	Klambu
5	Sendang Klambu	51	11	Klambu	Klambu	Klambu
6	Keongan	72	12	Keongan	Penganten	Klambu
7	Sendang Mudal	34	12	Beran	Terkesi	Klambu
8	Pule 1	54	2	Gedangan	Penganten	Klambu
9	Pule 2	55	7	Gedangan	Penganten	Klambu
10	Sendang Dewot	68	0		Klambu	Klambu
11	Sendang Sucen / Ngetuk	167	0	Ngetuk	Taruman	Klambu
12	Sendang Genengsari	173	10	Lengki	Taruman	Klambu
13	Sendang Sedayu	46	0	Seljari bawah	Selolari	Klambu
14	Sendang Selang	240	1	Nglirikan	Tegalsumur	Brati
15	Sendang Lirikan	161	12	Nglirikan	Tegalsumur	Brati
16	Nadri 1	93	1	Nadri	Katekan	Brati
17	Nadri 2	93	1	Nadri	Katekan	Brati
18	Bendi Becak	99	1	Pasiraman	Katekan	Brati
19	Sendang Pundutan	170	3	Katekan	Katekan	Brati
20	Pengilon	174	1	Katekan	Katekan	Brati
21	Banyu Anget	161	1	Katekan	Katekan	Brati
22	Tambak Boyo	160	2	Katekan	Katekan	Brati



DOKUMEN RPPLH

Penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Grobogan
Kondisi dan Indikasi Daya Dukung dan Daya Tampung Wilayah : 2 - 19

No	Mata Air	Elevasi (m dpl)	Debit (L/s)	Dusun	Desa	Kecamatan
23	Mudal	177	1	Katekan	Katekan	Brati
24	Sendang Guwo	239	0	Sinawah	Kronggen	Brati
25	Sendang Sinawah	95	3	Sinawah	Kronggen	Brati
26	Langensari	294	3	Krajan	Sumberjatipohon	Grobogan
27	Sendang Njawe	274	1	Ngrijo	Sumberjatipohon	Grobogan
28	Sendang Gedong Solo	300	2	Krajan	Sumberjatipohon	Grobogan
29	Sendang Sirah	301	0	Tejo	Sumberjatipohon	Grobogan
30	Sendang Belik	316	0	Tejo	Sumberjatipohon	Grobogan
31	Sendang Suko	193	0	Sedayu	Sedayu	Grobogan
32	Sendang Dukoh	401	0	Lebeng	Lebengjumuk	Grobogan
33	Sendang Mundu	279	2	Widuri	Kemadohbatur	Tawangharjo
34	Kemantren 1	354	4	Srikuning	Kemadohbatur	Tawangharjo
35	Kemantren 2	352	1	Srikuning	Kemadohbatur	Tawangharjo
36	Sendang Batur	401	14	Batur	Kemadohbatur	Tawangharjo
37	Sendang Mudal	172	0		Kemadohbatur	Tawangharjo
38	Urang	471	32	Guwo	Kemadohbatur	Tawangharjo
39	Sadang	240	46	Getasari	Kemadohbatur	Tawangharjo
40	Gedong	370	20	Madoh	Kemadohbatur	Tawangharjo
41	Madoh 1	295	65	Madoh	Kemadohbatur	Tawangharjo
42	Madoh 2	336	70	Madoh	Kemadohbatur	Tawangharjo
43	Garengan 1	395	6	Plumpung	Kemadohbatur	Tawangharjo
44	Garengan 2	406	6	Plumpung	Kemadohbatur	Tawangharjo
45	Gondang	393	6	Plumpung	Kemadohbatur	Tawangharjo
46	Emas	342	15	Srikuning	Kemadohbatur	Tawangharjo
47	Loji	348	57	Plumpung	Kemadohbatur	Tawangharjo
48	Banyu Urip	296	42	Sukoharjo	Kemadohbatur	Tawangharjo
49	Sambeng	396	45	Sukoharjo	Kemadohbatur	Tawangharjo
50	Soko	408	15	Sukoharjo	Kemadohbatur	Tawangharjo
51	Tapan	409	26	Sukoharjo	Kemadohbatur	Tawangharjo
52	Widuri	271	21	Widuri	Kemadohbatur	Tawangharjo
53	Pertapaan	256	0	Teges	Tegalrejo	Wirosari
54	Kedungpoh	251	0	Teges	Tegalrejo	Wirosari
55	Anggil-Anggil	195	15	Anggil-anggil	Dokoro	Wirosari
56	Sendang 1	397	0	Kuniran	Dokoro	Wirosari
57	Sendang 2	379	0	Kuniran	Dokoro	Wirosari
58	Kuniran	412	0	Kuniran	Dokoro	Wirosari
59	Blimbing 1	272	20	Blimbing	Dokoro	Wirosari
60	Blimbing 2	273	6	Blimbing	Dokoro	Wirosari
61	Gemblung	223	0	Gemblung	Dokoro	Wirosari
62	Pucung	199	0	Dempel	Dokoro	Wirosari
63	Balung	207	0	Dempel	Dokoro	Wirosari
64	Gambir	178	0	Dempel	Dokoro	Wirosari
65	Blumbang	170	0	Dempel	Dokoro	Wirosari



DOKUMEN RPPLH

Penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Grobogan
 Kondisi dan Indikasi Daya Dukung dan Daya Tampung Wilayah : 2 - 20

No	Mata Air	Elevasi (m dpl)	Debit (L/s)	Dusun	Desa	Kecamatan
66	Dokoro	304	22	Dokoro	Dokoro	Wirosari
67	Pagergunung	417	0	Pagergunung	Dokoro	Wirosari
68	Tleno	317	0	Sodo	Dokoro	Wirosari
69	Ngesong	190	0	Tambak	Karangasem	Wirosari
70	Sendang Tlupak	97	0	Sidorejo	Karangasem	Wirosari
71	Sendang Mudal	174	10	Mudal	Karangasem	Wirosari
72	Sendang Brubulan	156	0	Pekuwon	Sumberagung	Ngaringan
73	Sendang Pancur	161	0	Pekuwon	Sumberagung	Ngaringan
74	Sendang Jemblong	160	1	Pondok	Sumberagung	Ngaringan
75	Sendang Sumberagung	158	1	Krajan	Sumberagung	Ngaringan
76	Sendang Ngrao	157	1	Krajan	Sumberagung	Ngaringan
77	Sendang Wangi	162	1	Krajan	Sumberagung	Ngaringan
78	Sendang Jamban	185	1	Nongko	Sumberagung	Ngaringan
79	Sendang Brasan	185	1	Nongko	Sumberagung	Ngaringan
80	Sendang Jelono	187	1	Nongko	Sumberagung	Ngaringan
81	Sendang Nongko	187	1	Nongko	Sumberagung	Ngaringan

Sumber : DLH Kabupaten Grobogan, Tahun 2020.

2.1.3.2. Penggunaan Lahan dan Kehutanan

Berdasarkan data Bappeda Kabupaten Grobogan tahun 2021, penggunaan lahan yang ada di Kabupaten Grobogan dibagi menjadi 3 jenis yaitu penggunaan lahan pertanian sawah dengan luas 79.688 ha, penggunaan lahan pertanian bukan sawah dengan luas 89.642 ha dan penggunaan



lahan bukan pertanian sebesar 33.055 ha. Dari ketiga jenis penggunaan lahan tersebut, prosentase terbesar yaitu jenis penggunaan lahan pertanian bukan sawah yaitu sebesar 44,29 % mendekati setengah dari luas wilayah Kabupaten Grobogan. Secara rinci, jenis penggunaan lahan yang ada di Kabupaten Grobogan disajikan pada tabel dan gambar dibawah ini.



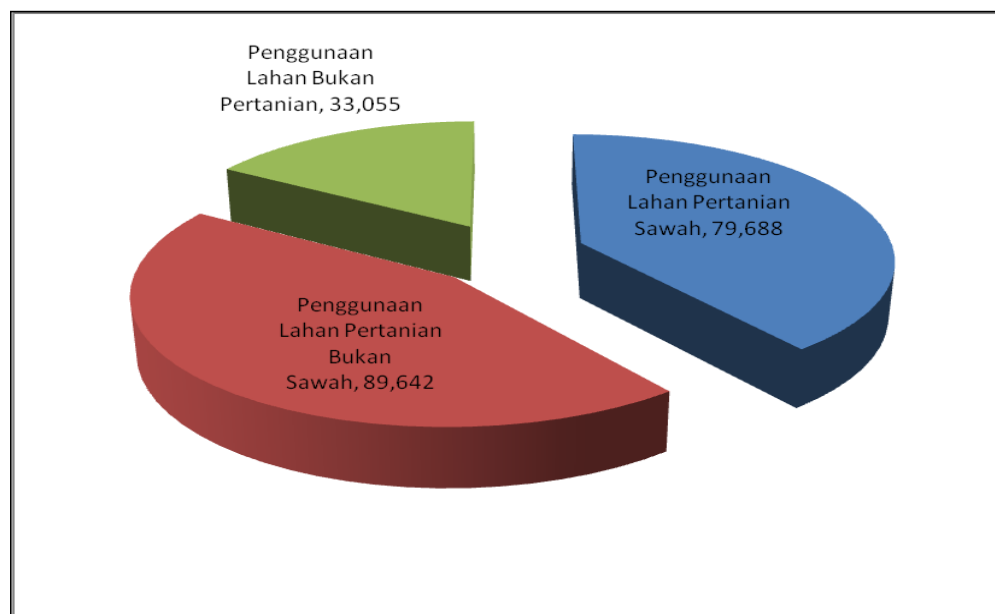
DOKUMEN RPPLH

Penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Grobogan
Kondisi dan Indikasi Daya Dukung dan Daya Tampung Wilayah : 2 - 21

Tabel 2.9. Luas Penggunaan Lahan (Ha) Kabupaten Grobogan Tahun 2020

No	Jenis Penggunaan Lahan	Luas (Ha)	Prosentase (%)
A.	Penggunaan Lahan Pertanian Sawah	79.688	39,37
1.	Irigasi	40.381	19,95
2.	Tadah Hujan	39.307	19,42
B.	Penggunaan Lahan Pertanian Bukan Sawah	89.642	44,29
1.	Tegalan	30.987	15,31
2.	Ladang/Huma	0	0
3.	Kebun Campuran	8.797	4,35
4.	Hutan	36.207	17,89
5.	Semak Belukar	13.357	6,60
6.	Sementara tidak untuk diusahakan	150	0,07
7.	Lainnya	189	0,09
C.	Penggunaan Lahan Bukan Pertanian	33.055	16,33
Total		202.385	100

Sumber : DLH Kabupaten Grobogan, Tahun 2021.



Gambar 2.10. Diagram Luas Lahan (Ha) Jenis Penggunaan Lahan di Kabupaten Grobogan Tahun 2021

DOKUMEN RPPLH

Penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Grobogan
Kondisi dan Indikasi Daya Dukung dan Daya Tampung Wilayah : 2 - 22

Berdasarkan data jenis penggunaan lahan yang dirinci berdasarkan wilayah kecamatan yang ada di Kabupaten Grobogan, untuk jenis penggunaan lahan pertanian sawah terbesar berada di Kecamatan Godong dengan luas 7.338 ha. Untuk lahan pertanian bukan sawah, terbesar berada di Kecamatan Geyer yaitu seluas 13.901 ha. Luas lahan terbesar untuk jenis penggunaan lahan bukan pertanian berada di Kecamatan Toroh dengan total lahan sebesar 2.914 ha.

Tabel 2.10. Luas Penggunaan Lahan (Ha) di Rinci menurut
 Kecamatan di Kabupaten Grobogan Tahun 2021

No.	Kecamatan	Lahan Pertanian		Lahan Bukan Pertanian	Total Lahan
		Sawah	Bukan Sawah		
1.	Brati	2.169	2.253	946	5.368
2.	Gabus	5.263	9.369	1.761	16.393
3.	Geyer	4.038	13.901	2.575	20.514
4.	Godong	7.338	92	1.863	9.293
5.	Grobogan	3.241	5.590	1.606	10.436
6.	Gubug	3.193	1.865	1.494	6.552
7.	Karangrayung	3.861	8.318	2.248	14.427
8.	Kedungjati	636	12.594	1.299	14.529
9.	Klambu	2.568	1.907	760	5.235
10.	Kradenan	4.782	4.249	2.135	11.166
11.	Ngaringan	5.295	5.008	1.612	11.915
12.	Penawangan	4.639	1.406	1.478	7.523
13.	Pulokulon	6.503	4.547	2.645	13.695
14.	Purwodadi	4.926	361	2.531	7.818
15.	Tanggungharjo	1.853	2.417	743	5.013
16.	Tawangharjo	3.194	4.830	1.283	9.307
17.	Tegowanu	4.231	75	1.120	5.426
18.	Toroh	6.503	3.255	2.914	12.672
19.	Wirosari	5.455	7.605	2.043	15.103
Jumlah		79.688	89.642	33.056	202.385

Sumber : DLH Kabupaten Grobogan, Tahun 2021.



DOKUMEN RPPLH

Penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Grobogan
Kondisi dan Indikasi Daya Dukung dan Daya Tampung Wilayah : 2 - 23

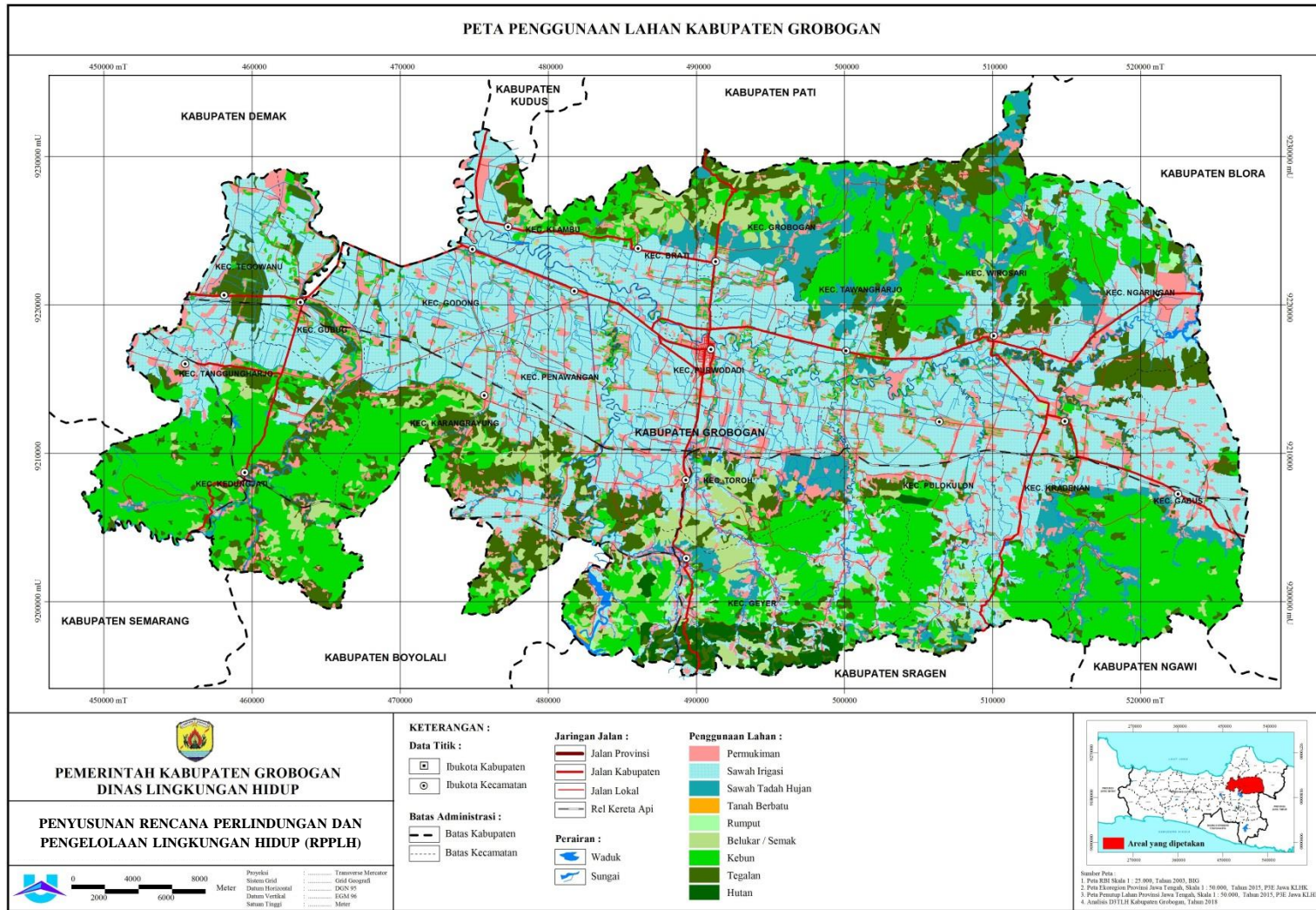


Gambar 2.11. Penggunaan Lahan untuk Lahan Pertanian di Kabupaten Grobogan

Secara spasial, distribusi penggunaan lahan yang ada di Kabupaten Grobogan disajikan pada gambar berikut ini.

DOKUMEN RPPLH

Penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Grobogan
Kondisi dan Indikasi Daya Dukung dan Daya Tampung Wilayah : 2 - 24



Gambar 2.12. Peta Penggunaan Lahan Kabupaten Grobogan



Untuk kawasan hutan, di Kabupaten Grobogan terdiri dari hutan produksi, hutan hak/hutan rakyat dan hutan kota. Kawasan hutan yang kemudian dimanfaatkan terutama pemanfaatan hasil hutan bukan kayu yang ada di Kabupaten Grobogan yaitu untuk komoditas Kayu Putih yang tersebar di Kecamatan Toroh, Geyer, Pulokulon, Gabus dan Kradenan dengan luas total sebesar 2674,30 Ha (Dokumen IKPLHD Kabupaten Grobogan Tahun 2020). Kawasan hutan produksi terdiri atas hutan produksi terbatas dan hutan produksi tetap dengan luas kurang lebih 70.142,60 ha. Kawasan hutan produksi terbatas dengan luas kurang lebih 3.059,93 ha. Sedangkan Kawasan hutan produksi tetap dengan luas kurang lebih 67.082,67 ha.

Tabel 2.11. Luas Hutan berdasarkan Fungsi dan status

No.	Fungsi Hutan	Luas (Ha)
A. Berdasarkan Fungsi Hutan		
1.	Hutan Produksi	70.142,60
2.	Hutan Lindung	0
3.	Taman Nasional	0
4.	Taman Wisata Alam	0
5.	Taman Buru	0
6.	Cagar Alam	0
7.	Suaka Margasatwa	0
8.	Taman Hutan Raya	0
B. Berdasarkan Status Hutan		
1.	Hutan Negara (Kawasan Hutan)	0
2.	Hutan Hak/Hutan Rakyat	9.884,00
3.	Hutan Kota	0,32
4.	Taman Hutan Raya	0
5.	Taman Keanekaragaman Hayati	0

Sumber : BAPPEDA Kabupaten Grobogan, Tahun 2021.

2.1.3.3. Kondisi Flora dan Fauna

Berdasarkan data IKPLHD Kabupaten Grobogan Tahun 2019, untuk jenis Fauna yang ada di Kabupaten Grobogan tercatat sebanyak 85 jenis fauna 46 diantaranya mempunyai status terancam dan 20 jenis masuk pada jenis fauna yang dilindungi. Sedangkan untuk jenis flora yang ada di Kabupaten Grobogan berjumlah 308 jenis yang tersebar di seluruh wilayah Kabupaten Grobogan. Secara rinci, jumlah flora dan fauna yang ada di Kabupaten Grobogan disajikan pada tabel berikut ini.

Tabel 2.12. Jumlah Flora dan Fauna yang Ada di Kabupaten Grobogan

No.	Jenis Flora dan Fauna	Jumlah (Jenis)	Keterangan
A. Jenis Fauna			
1	Hewan menyusui	15	<ul style="list-style-type: none"> • 46 jenis status terancam • 20 jenis status dilindungi
2	Burung	40	
3	Reptil	11	
4	Amphibi	4	
5	Ikan	5	
6	Serangga	10	
B. Jenis Flora			
1	Tumbuh-tumbuhan	308	<ul style="list-style-type: none"> • 97 jenis status dilindungi

Sumber : DLH Kabupaten Grobogan, Tahun 2021.

2.1.3.4. Pertambangan

Kabupaten Grobogan yang berada di antara dua Pegunungan Kendeng memiliki sumber bahan tambang dan galian yang cukup dapat diandalkan, meskipun sumbangan dari sektor pertambangan dan penggalian dalam pembentukan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) hingga saat ini masih relative kecil. Hal tersebut disebabkan adanya beberapa kendala seperti cara penambangan, cara pengolahan hasil dan sumber daya manusianya. Kondisi seperti ini sangat memungkinkan terbukanya kesempatan bagi pihak swasta, baik dari dalam negeri maupun asing untuk menanamkan modalnya guna mengelola bahan tambang dan galian secara optimal. Bahan tambang/galian yang dimiliki dan mungkin dapat dikembangkan di Kabupaten Grobogan meliputi : kapur, tanah liat, garam, gips, batu dan lain-lain.

Luas kawasan pertambangan yang ada di Kabupaten Grobogan sebesar 53.597,04 ha dan tersebar di sisi utara dan selatan Kabupaten Grobogan, pemanfaatan lahan untuk aktivitas pertambangan memberikan potensi kerusakan lingkungan pada lahan atau kawasan yang di eksplorasi. Secara rinci, luas kawasan pertambangan yang ada di Kabupaten Grobogan disajikan pada tabel dibawah ini

DOKUMEN RPPLH

Penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Grobogan
Kondisi dan Indikasi Daya Dukung dan Daya Tampung Wilayah : 2 - 27

Tabel 2.13. Luas Potensi Kawasan Pertambangan di Kabupaten Grobogan

No.	Kawasan/Blok Pertambangan	Luas (Ha)
1	Kendeng Selatan Blok 1	8,869.62
2	Kendeng Selatan Blok 10	2,749.33
3	Kendeng Selatan Blok 11	911.88
4	Kendeng Selatan Blok 12	41.16
5	Kendeng Selatan Blok 2	3,477.55
6	Kendeng Selatan Blok 3	2,274.44
7	Kendeng Selatan Blok 4	2,583.93
8	Kendeng Selatan Blok 5	547.90
9	Kendeng Selatan Blok 6	798.11
10	Kendeng Selatan Blok 7	790.38
11	Kendeng Selatan Blok 8	836.01
12	Kendeng Selatan Blok 9	1,350.26
13	Kendeng Utara Blok 1	17,435.91
14	Kendeng Utara Blok 2	3,116.47
15	Kendeng Utara Blok 3	2,139.26
16	Kendeng Utara Blok 4	1,318.44
17	Kendeng Utara Blok 5	2,329.29
18	Kendeng Utara Blok 6	992.20
19	Kendeng Utara Blok 7	837.22
20	WPR-KS 1 Karanglangu - Kec Kdgjati	6.75
21	WPR-KS 2 Glapan - Kec Gubug	13.91
22	WPR-KS 3 Lajer-Kec Penawangan	20.17
23	WPR-KS 4 Monggot Jambangan-Kec Geyer	21.83
24	WPR-KU 1 menawan - Kec Klambu	2.72
25	WPR-KU 2 Jenengan, Terkesi - kec Klambu	55.58
26	WPR-KU 3 tegalsumur - Kec Brati	53.03
27	WPR-KU 4 Sbrjatipohon - Kec Grobogan	17.36
28	WPR-KU 5 Dapurno - Kec Wirosari	6.38
Total Luas		53.597,04

Sumber : BAPPEDA Kabupaten Grobogan, Tahun 2021.

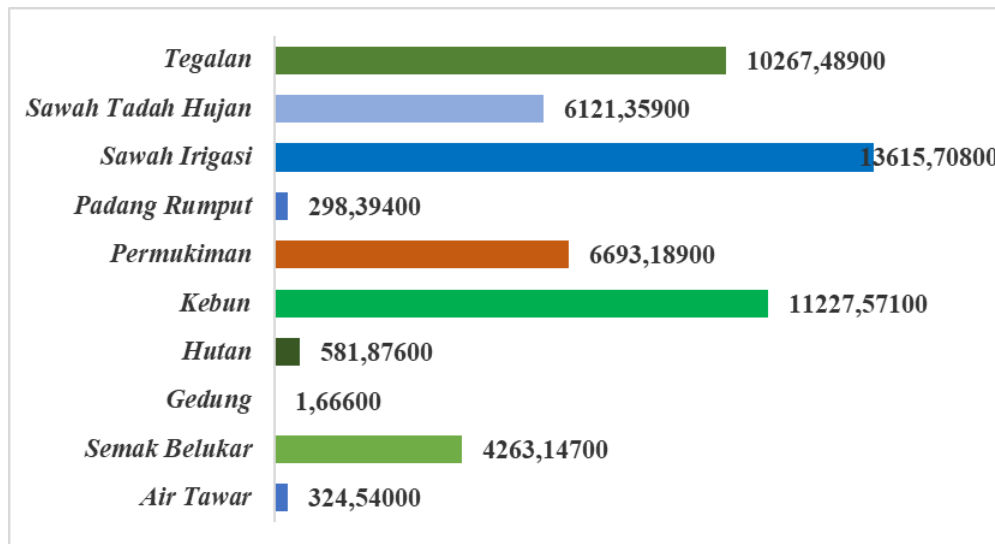
Perubahan fungsi lahan yang terjadi sebagai konsekuensi dari aktivitas pertambangan adalah adanya potensi perubahan beberapa penutup lahan yang ada di Kabupaten Grobogan sebagaimana tabel dibawah ini.



Tabel 2.14. Potensi Perubahan Alih Fungsi Lahan Sebagai Akibat Aktivitas
Pertambangan di Kabupaten Grobogan

No.	Penggunaan Lahan	Luas Sebelum (Ha)	Luas Sesudah (Ha)	Perubahan (Ha)
1	Air Tawar	1,598.91	324.54	1,274.37
2	Semak Belukar	12,124.12	4,263.15	7,860.97
3	Gedung	8.12	1.67	6.45
4	Hutan	2,055.71	581.88	1,473.83
5	Kebun	53,771.96	11,227.57	42,544.39
6	Permukiman	24,076.06	6,693.19	17,382.87
7	Padang Rumput	1,231.17	298.39	932.78
8	Sawah Irigasi	73,644.35	13,615.71	60,028.64
9	Sawah Tadah Hujan	10,511.06	6,121.36	4,389.70
10	Tegalan	24,105.44	10,267.49	13,837.95
Total Perubahan		202,385.00	53,394.94	149,731.96

Sumber : DLH Kabupaten Grobogan, Tahun 2019.



Gambar 2.13. Diagram Potensi Perubahan Akibat Aktivitas Pertambangan

2.1.3.5. Industri

Peranan sektor industri dalam kegiatan perekonomian di Kabupaten Grobogan tergolong sedikit dibandingkan sektor yang lainnya. Definisi yang digunakan BPS, industri besar adalah perusahaan dengan tenaga kerja 100 orang atau lebih, industri sedang tenaga kerja 20-99 orang, industri kecil mempunyai tenaga kerja 5-19 orang dan industri rumah tangga adalah perusahaan dengan tenaga kerja kurang dari 5 orang. Kabupaten Grobogan pada tahun 2020 mempunyai 5 industri besar, 21 industri sedang, 869 industri kecil dan 16.736 industri rumah tangga.

Tabel 2.15. Banyaknya Perusahaan Industri Besar, Sedang, Kecil dan Industri Rumah Tangga Dirinci Berdasarkan Wilayah Kecamatan

No.	Kecamatan	Industri Besar	Industri Sedang	Industri Kecil	Industri Rumah Tangga
1	Kedungjati	0	0	71	973
2	Karangrayung	0	0	20	1.120
3	Penawangan	0	0	13	263
4	Toroh	0	1	52	1.778
5	Geyer	0	0	3	1.031
6	Pulokulon	0	0	60	2.079
7	Kradenan	0	0	51	995
8	Gabus	0	0	22	855
9	Ngaringan	0	0	25	482
10	Wirosari	0	1	116	1.184
11	Tawangharjo	0	0	25	289
12	Grobogan	0	5	35	1.374
13	Purwodadi	1	8	130	909
14	Brati	0	2	46	492
15	Klambu	0	0	11	873
16	Godong	1	2	52	326
17	Gubug	1	1	41	1.058
18	Tegowanu	2	1	42	465
19	Tanggunharjo	0	0	54	190
Jumlah		5	21	869	16.736

Sumber : BPS Kabupaten Grobogan, Tahun 2020.

2.1.3.6. Pariwisata

Salah satu kegiatan ekonomi yang sampai saat ini perlu terus ditingkatkan di Kabupaten Grobogan adalah sektor pariwisata. Keberhasilan dalam bidang kepariwisataan dicerminkan dengan meningkatnya arus kunjungan wisata.

Obyek wisata yang ada di Kabupaten Grobogan antara lain goa lawa/goa macan, bleduk kuwu, sendang coyo, sendang keyongan dan waduk kedung ombo. Jumlah pengunjung obyek wisata bleduk kuwu pada tahun 2019 mencapai 27.492 orang dan obyek wisata goa lawa/goa macan sebanyak 2.565 orang. Sedangkan obyek wisata waduk kedung ombo, sendang coyo dan sendang keyongan tidak dikelola oleh pemerintah daerah.

Tabel 2.16. Jumlah Pengunjung Menurut Jenis Obyek Wisata
di Kabupaten Grobogan Tahun 2019

No	Obyek Wisata	Jumlah Pengunjung (Orang)	Pemasukan (000 Rp.)
1	Goa Lawa/Goa Macan	2.565	759.000
2	Bleduk Kuwu	27.492	853.140.000
3	Sendang Coyo	-	-
4	Sendang Keyongan	-	-
5	Kedung Ombo	84.074	404.085.000

Sumber: BPS Kabupaten Grobogan, Tahun 2020.

2.1.4. Data dan Informasi Kerusakan Lingkungan di Kabupaten Grobogan

Berdasarkan dokumen Inventarisasi Kerusakan Lingkungan Kabupaten Grobogan Tahun 2018 yang disusun oleh Dinas Lingkungan Hidup, dijelaskan bahwa kerusakan lingkungan yang ada di Kabupaten Grobogan diklasifikasikan berdasarkan faktor penyebabnya antara lain kerusakan lingkungan yang disebabkan oleh faktor alam (bencana alam), kerusakan lingkungan akibat proses pencemaran dan kerusakan lingkungan yang disebabkan oleh alih fungsi lahan.

- **Kerusakan Lingkungan Akibat Proses Alam (Bencana Alam)**

Merupakan kerusakan lingkungan yang terjadi akibat dari proses alam (bencana alam) meliputi longsor, banjir, kekeringan, angin topan dan lain-lain. Identifikasi terhadap kerusakan lingkungan akibat proses alam dapat dilakukan melalui studi literatur (data sekunder) sehingga akan diperoleh wilayah-wilayah mana saja yang memiliki risiko tertinggi dan terkena dampak akibat proses bencana alam tersebut.

- **Kerusakan Lingkungan Akibat Proses Pencemaran**

Proses pencemaran yang terjadi secara terus menerus baik pencemaran air, tanah maupun udara menimbulkan kerusakan lingkungan hidup, proses identifikasi kerusakan lingkungan akibat proses pencemaran dapat dilakukan melalui analisis terhadap Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH) yang ada di Kabupaten Grobogan. Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH) akan memberikan gambaran mengenai kondisi awal lingkungan hidup pada lingkup dan periode tertentu.

- **Kerusakan Lingkungan Akibat Alih Fungsi Lahan**

Salah satu parameter didalam IKLH adalah prosesntase tutupan hutan, artinya adalah pemantauan terhadap luas kawasan hutan menjadi hal yang sangat penting untuk mengukur prosentase tutupan hutan, berkurangnya tutupan hutan otomatis akan mempercepat proses kerusakan lingkungan di suatu wilayah. Berkurangnya tutupan lahan hutan akan membawa perubahan fungsi lahan, selain kawasan hutan, perubahan kawasan lahan pertanian juga mejadi hal yang sangat penting hal ini disebabkan karena hampir di sebagian besar wilayah di Indonesia lahan pertanian dari tahun ke tahun terus berkurang hal ini mengancam pada ketahanan pangan pada suatu wilayah.

2.1.4.1. Kerusakan Lingkungan Akibat Bencana Alam

Data kerusakan lingkungan akibat proses alam di Kabupaten Grobogan diperoleh dari Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Grobogan, secara rinci rekapitulasi kejadian bencana di Kabupaten Grobogan dari tahun 2012 hingga tahun 2020 disajikan pada tabel berikut ini.

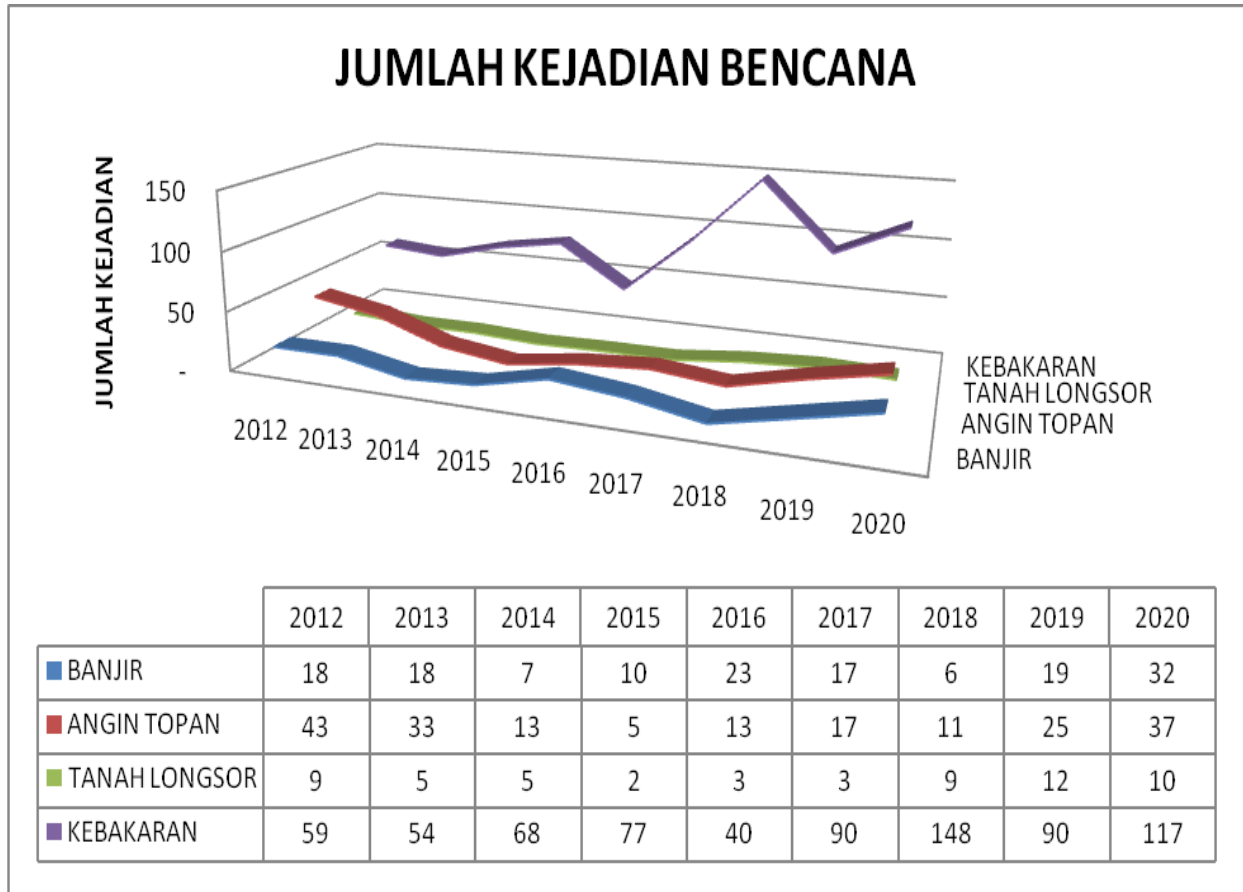
Tabel 2.17. Kejadian Bencana Alam Tahun 2012 – 2020 di Kabupaten Grobogan

No	JENIS BENCANA	JUMLAH KEJADIAN PADA TAHUN									JUMLAH KEJADIAN
		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
1	BANJIR	18	18	7	10	23	17	6	19	32	150
2	ANGIN TOPAN	43	33	13	5	13	17	11	25	37	197
3	TANAH LONGSOR	9	5	5	2	3	3	9	12	10	58
4	KEBAKARAN	59	54	68	77	40	90	148	90	117	743
5	KEKERINGAN	-	-	77	151	-	300	934	617	776	2.855
	JUMLAH	129	110	170	245	79	427	1.108	763	972	4.003

Sumber : BPBD Kabupaten Grobogan, Tahun 2020.

Sepanjang tahun terakhir pendataan kejadian bencana di Kabupaten Grobogan yaitu tahun 2020 telah terjadi beberapa bencana alam yang terdiri dari banjir, angin puting beliung, tanah longsor, kebakaran dan kekeringan dengan jumlah 972 kejadian bencana.





Gambar 2.14. Grafik Kejadian Bencana di Kabupaten Grobogan Tahun 2012-2020

A. Bencana Banjir

Banjir merupakan genangan air yang meliputi daerah yang cukup luas karena sungai tidak mampu lagi menampungnya. Banjir terjadi pada saat musim hujan telah tiba. Curah hujan yang tinggi dan terus menerus menyebabkan air tidak mampu diserap oleh bumi dan sungai-sungai yang ada tidak mampu lagi menampung dan mengalirkannya sebagaimana mestinya. Banjir juga dapat menimbulkan kerusakan yang parah terhadap lingkungan hidup hewan dan manusia. Banjir juga dapat menimbulkan kerusakan saluran irigasi, lahan persawahan, pertanian, jalan raya, rel kereta api, dan perumahan penduduk. Berdasarkan data yang dieperoleh melalui Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Grobogan, diketahui bahwa selama tahun 2020 kejadian banjir di Kabupaten Grobogan terjadi sebanyak 32 bencana banjir.

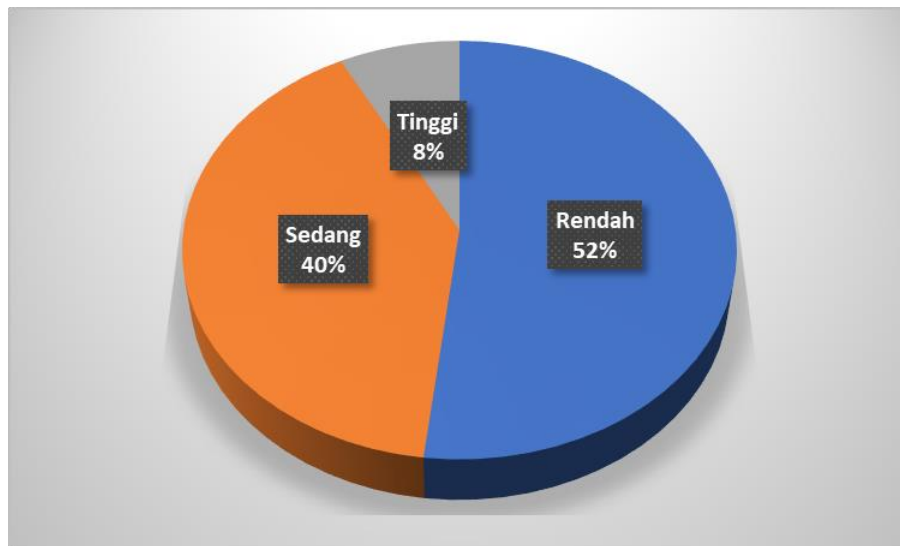
Tingkat kerawanan bencana banjir di Kabupaten Grobogan total seluas 15.696,90 Ha atau sebesar 8 % dari luas total Kabupaten Grobogan, yang tersebar di beberapa wilayah (Desa dan Kecamatan) di Kabupaten Grobogan

Tabel 2.18. Tingkat Kerawanan Bencana Banjir di Kabupaten Grobogan

No.	Tingkat Kerawanan Bencana	Luas (Ha)
1	Rendah	105.407,59
2	Sedang	82.051,20
3	Tinggi	15.696,90

Sumber : BPBD Kabupaten Grobogan, Tahun 2020.

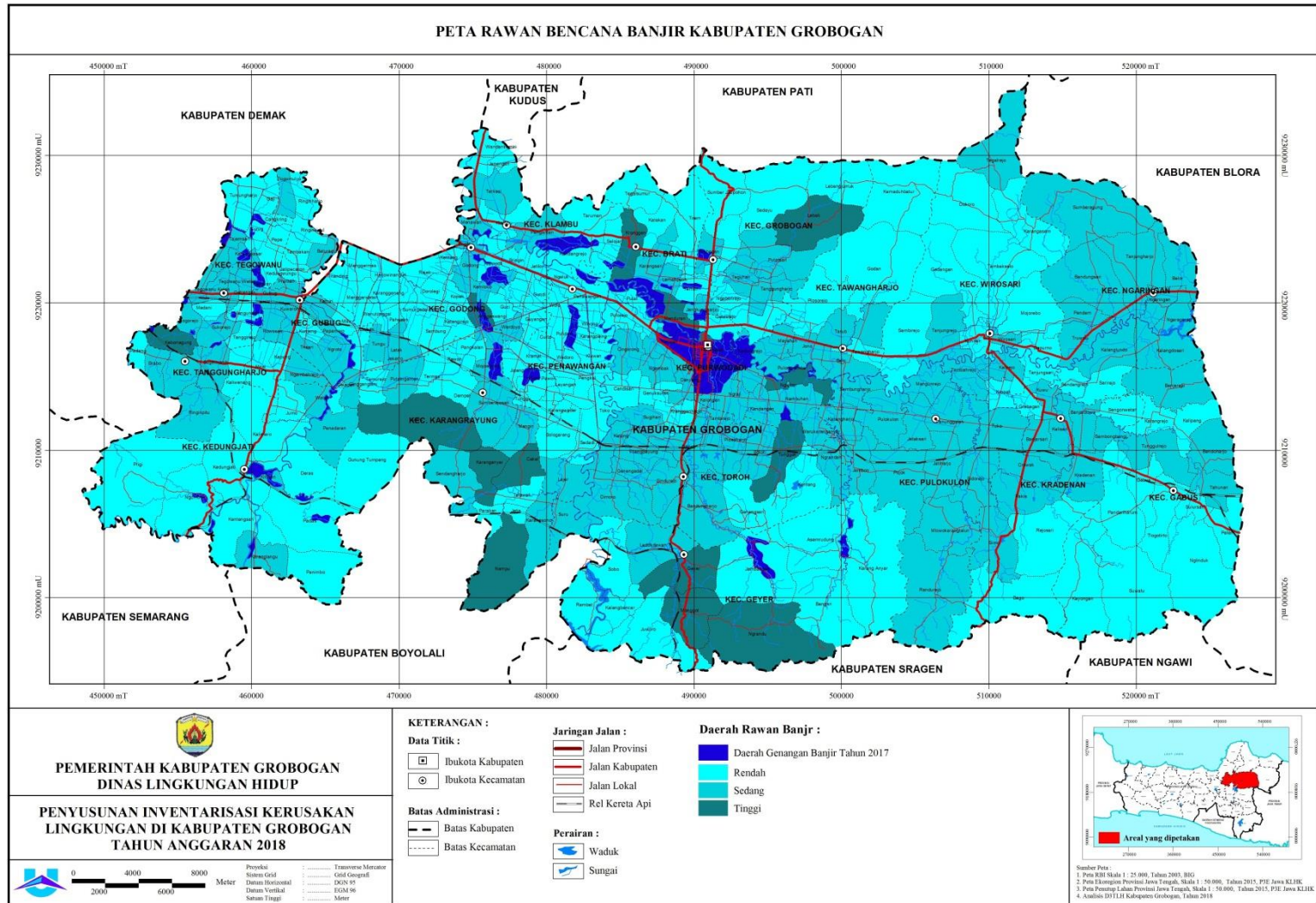
Untuk melihat sebaran secara spasial Kawasan rawan bencana banjir yang ada di Kabupaten Grobogan disajikan pada diagram dan peta berikut.



Gambar 2.15. Prosentase Luas Tingkat Kerawanan Bencana Banjir di Kabupaten Grobogan

DOKUMEN RPPLH

Penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Grobogan
Kondisi dan Indikasi Daya Dukung dan Daya Tampung Wilayah : 2 - 34



Gambar 2.16. Peta Rawan Bencana Banjir Kabupaten Grobogan



B. Angin Topan

Bencana angin topan biasanya terjadi ketika memasuki musim pancaroba, bisa terjadi saat siang ataupun sore hari. Fase terjadinya angin topan memiliki kaitan yang erat dengan fase tumbuh awan cumulonimbus. Tahun 2020, kejadian bencana angin topan di Kabupaten Grobogan terjadi sebanyak 37 dengan menimbulkan kerusakan pada rumah penduduk.

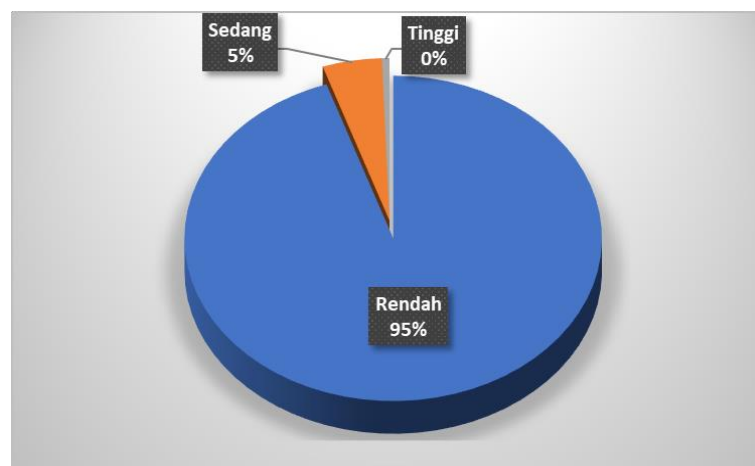
C. Bencana Tanah Longsor

Sepanjang tahun 2020, dilaporkan oleh BPBD Kabupaten Grobogan jumlah kejadian bencana longsor sebanyak 10 kejadian serta menyebabkan kerusakan sedang hingga berat. Tingkat kerawanan bencana tanah longsor kategori tinggi di Kabupaten Grobogan total seluas 1.175,63 Ha, yang tersebar di beberapa wilayah (Desa dan Kecamatan) di Kabupaten Grobogan

Tabel 2.19. Tingkat Kerawanan Bencana Tanah Longsor di Kabupaten Grobogan

No.	Tingkat Kerawanan Bencana	Luas (Ha)
1	Rendah	192.412,01
2	Sedang	9.346,21
3	Tinggi	1.175,63

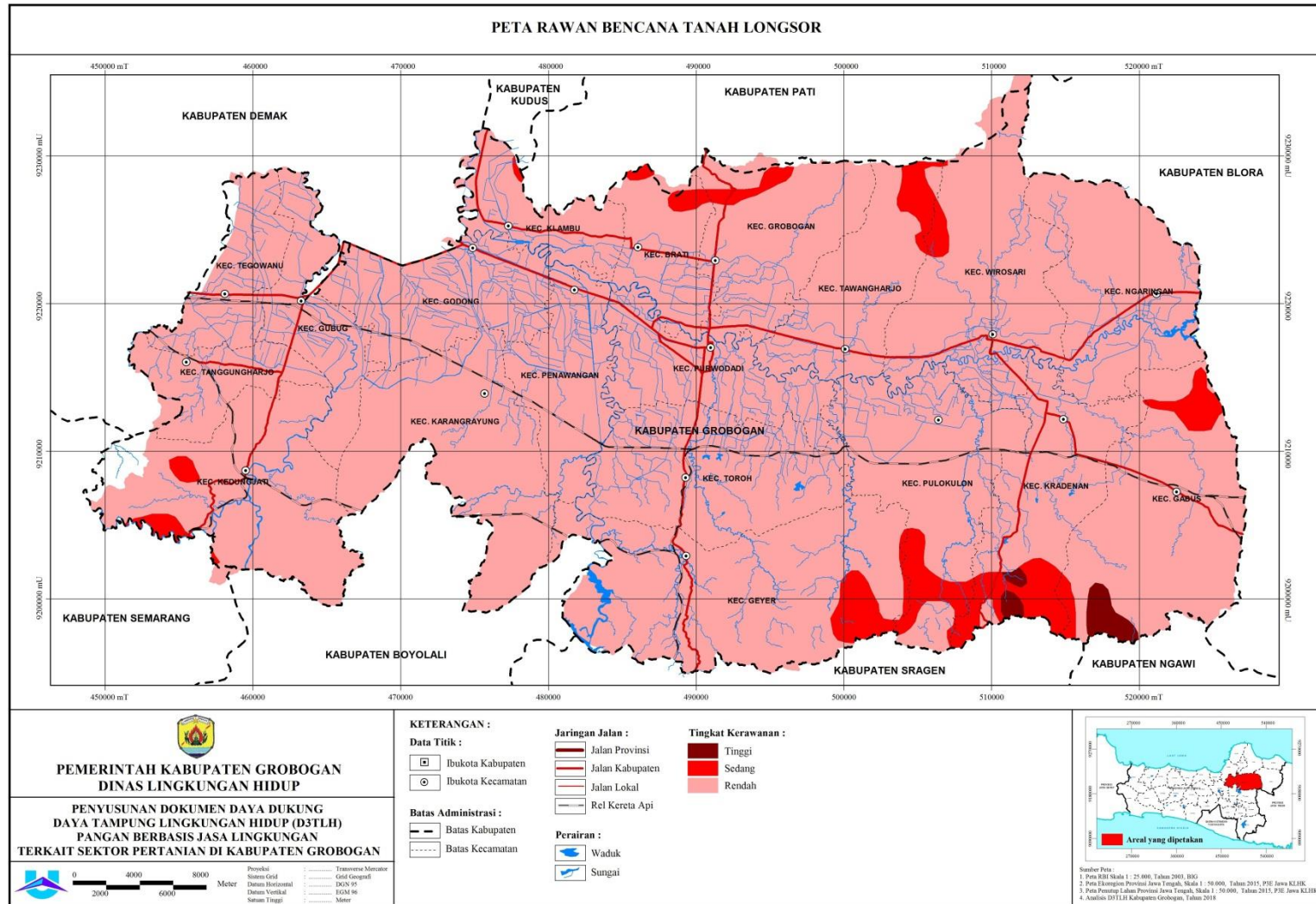
Sumber : BPBD Kabupaten Grobogan, Tahun 2020.



Gambar 2.17. Diagram Prosentase Tingkat Kerawanan Bencana Tanah Longsor di Kabupaten Grobogan

DOKUMEN RPPLH

Penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Grobogan
Kondisi dan Indikasi Daya Dukung dan Daya Tampung Wilayah : 2 - 36



Gambar 2.18. Peta Rawan Bencana Tanah Longsor Kabupaten Grobogan

D. Bencana Kebakaran

Kebakaran merupakan bencana yang umumnya lebih banyak disebabkan oleh kelalaian manusia (human error) dengan dampak kerugian harta benda, stagnasi atau terhentinya usaha, terhambatnya perekonomian dan pemerintahan bahkan berkemungkinan timbulnya korban jiwa. Berdasarkan data hasil laporan yang dikeluarkan oleh BPBD Kabupaten Grobogan tahun 2020 terjadi kejadian bencana kebakaran sebanyak 117 kejadian di Kabupaten Grobogan.

2.1.4.2. Kerusakan Lingkungan Akibat Pencemaran

Pencemaran dan kerusakan lingkungan dapat dilihat dari Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH). IKLH merupakan gambaran atau indikasi awal yang memberikan kesimpulan cepat dari suatu kondisi lingkungan hidup pada lingkup dan periode tertentu. Tujuan disusunnya Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH) adalah:

- 1) Memberikan Informasi kepada para pengambil keputusan di tingkat pusat dan daerah tentang kondisi lingkungan tingkat nasional dan daerah sebagai bahan evaluasi kebijakan pembangunan yang berkelanjutan dan berwawasan lingkungan.
- 2) Sebagai bentuk pertanggungjawaban kepada publik tentang pencapaian target program-program pemerintah di bidang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup.

Indikator yang digunakan dalam perhitungan IKLH adalah

1. Indeks Kualitas / Pencemaran Air;
2. Indeks Kualitas / Pencemaran Udara; dan
3. Indeks Tutupan Hutan/Lahan

Berdasarkan laporan dari Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Grobogan, nilai **IKLH** untuk 3 tahun terakhir adalah sebagai berikut : **Tahun 2018 sebesar 74,29; Tahun 2019 sebesar 79,04 dan Tahun 2020 sebesar 78,00**, artinya kualitas lingkungan hidup di Kabupaten Grobogan masih masuk **Kategori Baik**.

A. Indeks Kualitas Air (IKA)

Berdasarkan dokumen laporan IKLH Kabupaten Grobogan yang dikeluarkan oleh Dinas Lingkungan Hidup, dijelaskan bahwa indeks kualitas air sungai Kabupaten Grobogan dihitung dengan menggunakan parameter *Total Suspended Solid (TSS)*, *Dissolved Oxygen (DO)*, *Biochemical Oxygen Demand (BOD)*, *Chemical Oxygen Demand (COD)*, dan Total Fosfat. Sungai yang dijadikan sampling untuk diukur sebanyak 7 Sungai di lokasi hulu dan hilir selama musim kemarau dan penghujan, serta 4 badan air pada Perairan terbuka lainnya, data yang terkumpul meliputi data sebagai mana data pada tabel berikut ini.

DOKUMEN RPPLH

Penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Grobogan
Kondisi dan Indikasi Daya Dukung dan Daya Tampung Wilayah : 2 - 39

Tabel 2.20. Kualitas Air Sungai di Kabupaten Grobogan Tahun 2020

No.	Nama Sungai	Periode/ Tanggal	PH	TSS	DO	BOD	COD	Nitrat	Fecal Coliform	Fosfat
1	Sungai Glugu 1	22/07/2020	7,1	71	4,2	3	22	< 1	1600	1,08
2	Sungai Glugu 2	22/07/2020	7,4	56	2,8	13	41	< 1	3500	1,19
3	Sungai Glugu 3	22/07/2020	7,8	10	4,6	12	38	< 1	920	1,05
4	Sungai Tirto 1	22/07/2020	7,2	24	5,9	11	32	7,5	16000	1,09
5	Sungai Tirto 2	22/07/2020	7,8	10	5,8	12	25	4,3	9200	0,89
6	Sungai Tirto 3	22/07/2020	7,7	14	5,3	11	32	5,4	16000	1,05
7	Sungai Soca 1	22/07/2020	6,9	11	4,1	5	26	1,1	79	1
8	Sungai Soca 2	22/07/2020	7,8	23	2	13	38	< 1	9200	1,82
9	Sungai Soca 3	22/07/2020	8,3	57	1,8	16	48	< 1	16000	0,96
10	Sendang Coyo	22/07/2020	6,7	10	3,5	3	22	7,2	130	1,13
11	Sungai Glugu 1	21/10/2020	7,4	16	7,3	17	55,9	1,4	240	0,79
12	Sungai Glugu 2	21/10/2020	6,5	78	3,3	15	48,9	< 1	1700	0,82
13	Sungai Glugu 3	21/10/2020	7,5	64	3,2	12	48,9	< 1	16000	1,03
14	Sungai Tirto 1	21/10/2020	7,5	49	6	10	38,4	3,4	16000	0,86
15	Sungai Tirto 2	21/10/2020	7,3	14	5,2	12	38,4	1,8	16000	0,79
16	Sungai Tirto 3	21/10/2020	7,5	10	3,9	12	31,5	< 1	1300	0,63
17	Sungai Soca 1	21/10/2020	6,7	15	4,6	13	30	1,1	540	0,72
18	Sungai Soca 2	21/10/2020	7,8	20	5	12	20	2,1	16000	0,53
19	Sungai Soca 3	21/10/2020	7,7	22	6,4	15	21	1,2	16000	0,63
20	Sendang Coyo	21/10/2020	6,7	7	3,6	20	66,4	8,3	79	0,67

Baku Mutu : TSS = 50 mg/l; DO = 4 mg/l; BOD = 3 mg/l; COD = 25 mg/l; Fosfat = 0,2 mg/l

Sumber : DLH Kabupaten Grobogan, Tahun 2020.

Berdasarkan data kualitas air tersebut di atas, selanjutnya dihitung status mutu air dari 20 titik sampling yang ada dengan menghitung parameter PIj dengan kriteria sebagai berikut :

- Memenuhi baku mutu atau kondisi baik jika $0 \leq PIj \leq 1,0$
- Tercemar ringan jika $1,0 < PIj \leq 5,0$
- Tercemar sedang jika $5,0 < PIj \leq 10,0$
- Tercemar berat jika $PIj > 10,0$



DOKUMEN RPPLH

Penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Grobogan
Kondisi dan Indikasi Daya Dukung dan Daya Tampung Wilayah : 2 - 40

Tabel 2.21. Status Baku Mutu Air Sungai di Kabupaten Grobogan Tahun 2020

No.	Nama Sungai	(Ci/Lij)R	(Ci/Lij)M	(Ci/Lij)R2	(Ci/Lij)M2	Pij	Status Mutu Air
1	Sungai Glugu 1	1,59	4,66	2,53	21,73	3,48	Ringan
2	Sungai Glugu 2	2,41	5,95	5,83	35,40	4,54	Ringan
3	Sungai Glugu 3	2,00	4,89	3,99	23,92	3,74	Ringan
4	Sungai Tirto 1	1,94	4,70	3,76	22,11	3,60	Ringan
5	Sungai Tirto 2	1,95	6,00	3,79	36,00	4,46	ringan
6	Sungai Tirto 3	1,91	4,70	3,66	22,11	3,59	ringan
7	Sungai Soca 1	1,61	4,49	2,59	20,20	3,38	ringan
8	Sungai Soca 2	2,29	5,80	5,26	33,58	4,41	ringan
9	Sungai Soca 3	2,33	5,52	5,45	30,42	4,23	ringan
10	Sendang Coyo	1,39	4,76	1,94	22,66	3,51	ringan
11	Sungai Glugu 1	2,09	5,65	4,37	31,89	4,26	ringan
12	Sungai Glugu 2	2,29	5,38	5,27	28,89	4,13	ringan
13	Sungai Glugu 3	2,34	5,15	5,49	26,52	4,00	ringan
14	Sungai Tirto 1	1,96	4,49	3,85	20,20	3,47	ringan
15	Sungai Tirto 2	1,91	4,89	3,63	23,92	3,71	ringan
16	Sungai Tirto 3	1,80	4,89	3,24	23,92	3,68	ringan
17	Sungai Soca 1	1,85	5,06	3,41	25,65	3,81	ringan
18	Sungai Soca 2	1,61	4,89	2,58	23,92	3,64	ringan
19	Sungai Soca 3	2,02	7,50	4,08	56,25	5,49	sedang
20	Sendang Coyo	2,21	6,00	4,87	36,00	4,52	ringan

Sumber : DLH Kabupaten Grobogan, Tahun 2020.



Berdasarkan tabel status mutu air sungai di Kabupaten Grobogan Tahun 2020, dapat dilihat bahwa hasil analisis status mutu air sungai di Kabupaten Grobogan adalah ringan hingga sedang, untuk kelas sedang berada di 3 lokasi pengambilan sampel yaitu di Sungai Soca 1, 2 dan 3 dengan waktupengukuran di bulan Oktober tahun 2020 (21 Oktober 2020) dengan prosentase 95 % untuk kelas ringan dan 5 % untuk kelas sedang. Berdasarkan data tersebut, maka dapat dihitung indeks kualitas air di Kabupaten Grobogan Tahun 2020 adalah sebagai berikut.

Tabel 2.22. Hasil Analisis IKLH 2020

Status	Jumlah	Persen	Koefisien	Nilai
Memenuhi	0	0%	100	0
Ringan	19	95%	80	73
Sedang	1	5%	60	3
Berat	0	0%	40	0
Sangat Berat	0	0%	20	0
jumlah sampling	20			
Nilai Indeks Pencemaran Air (IKA)				79

Sumber : DLH Kabupaten Grobogan, Tahun 2020.

B. Pencemaran Limbah Padat dan Limbah Cair

Limbah atau sering disebut benda buangan, sering kali menjadi benda yang tidak diinginkan oleh masyarakat. Karena dengan konsentrasi dan kualitas tertentu maka dampaknya negatif dan dapat mengakibatkan penyakit pada manusia, ataupun lingkungan tempat tinggalnya. Saat ini jumlah limbah semakin meningkat, karena hampir seluruh manusia menghasilkan benda buangan tersebut.

Volume pencemaran baik limbah padat maupun limbah cair yang ada di Kabupaten Grobogan bersumber dari dua aspek yaitu sumber yang bergerak dan sumber pencemaran yang tidak bergerak. Volume yang dihasilkan terkait dengan limbah padat di Kabupaten Grobogan sebesar 24,27 m³/hari, sedangkan volume limbah cair sebesar 198,25 m³/hari. Untuk pencemaran dari limbah padat B3 di Kabupaten Grobogan volume total tahun 2019 sebanyak 6,9 m³/hari sedangkan limbah cair B3 pada tahun 2019 volumenya sebesar 162,25 m³/hari.



DOKUMEN RPPLH

Penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Grobogan
Kondisi dan Indikasi Daya Dukung dan Daya Tampung Wilayah : 2 - 42

Tabel 2.23. Volume Limbah Padat dan Cair berdasarkan Sumber Pencemaran

No.	Sumber Pencemaran	Type/Jenis/Klasifikasi	Luas (Ha)	Volume Limbah Padat (m3/hari)	Volume Limbah Cair (m3/hari)	Volume Limbah B3 Padat (m3/hari)	Volume Limbah B3 Cair (m3/hari)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
a. Bergerak :							
1	Terminal Induk Purwodadi	B	22000 m ²	3.2			
2	Terminal Angkot	C	450 m ²	0.4			
3	Terminal Wirosari	C	600 m ²	0.4			
4	Terminal Godong	C	1800 m ²	0.5			
5	Terminal Gubug	C	12551 m ²	0.7			
6	Teminal Sulus	C	500 m ²	0.3			
b. Tidak Bergerak							
7	RSUD Dr. R. SOEDJATI	B		7.6	100	1.7	70
8	PERMATA BUNDA	C		3	7	2	5
9	RS. PANTI RAHAYU	C		1.5	70	1.5	70
10	RUMAH SAKIT ISLAM (RSI)	C		0.5	8	0.5	6
11	HABIBULLAH	D		5	5	0.5	5
12	PKU MUHAMMADIYAH	D		0.5	8	0.5	6
13	RSU ENGGAL WARAS	D		0.1	0.25	0.2	0.25
14	Waduk Kedung Ombo		4	0.47			
15	Bleduk Kuwu		45	0.09			



DOKUMEN RPPLH

Penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Grobogan
Kondisi dan Indikasi Daya Dukung dan Daya Tampung Wilayah : 2 - 43

No.	Sumber Pencemaran	Type/Jenis/ Klasifikasi	Luas (Ha)	Volume Limbah Padat (m3/hari)	Volume Limbah Cair (m3/hari)	Volume Limbah B3 Padat (m3/hari)	Volume Limbah B3 Cair (m3/hari)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
16	Goa Lawa/Macan		2.5	0.01			
17	BINTANG I /HOTEL GRIYA LAKSANA		0.14				
18	MELATI /HOTEL KENCANA		0.1				
19	MELATI /HOTEL ALAM INDAH		0.07				
20	MELATI /HOTEL GRAHA MUKTI		0.06				
21	MELATI /WIDORO KANDANG		0.04				
22	MELATI /HOTEL PURWODADI		0.04				
23	MELATI /HOTEL HARMONI INDAH		0.04				

Sumber : DLH Kabupaten Grobogan, Tahun 2020



C. Indeks Kualitas Udara (IKU)

Indeks Kualitas Udara (IKU) di Kabupaten Grobogan dihitung berdasarkan parameter SO₂ dan NO₂ atau kualitas udara ambien di beberapa wilayah baik di kawasan permukiman, kawasan industri (Kawasan Pergudangan), dan padat lalu lintas serta di lokasi wisata/Cagar Budaya. Kualitas udara ambien Kabupaten Grobogan Tahun 2020 dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2.24. Kualitas Udara Ambien di Kabupaten Grobogan Tahun 2020

No.	Lokasi	SO ₂	NO ₂	Waktu Pemantauan
1	Pertigaan Nglejok/Tugu Adipura	10,00	1,65	21 Juli 2020
2	Kampung Pangkalan	15,00	0,29	21 Juli 2020
3	Kawasan Getasrejo/Depan PT. Berill	14,00	2,60	21 Juli 2020
4	Bledug Kuwu	11,00	4,01	21 Juli 2020
5	Nglejok/Tugu Adipura	9,00	8,14	22 Oktober 2020
6	Kawasan Pergudangan Getasrejo	11,00	9,79	22 Oktober 2020
7	Bledug Kuwu	10,00	7,82	22 Oktober 2020
8	Gang Pangkalan Kampung Jengglong	12,00	5,46	22 Oktober 2020
Rerata		11,50	4,97	

Sumber : DLH Kabupaten Grobogan, Tahun 2020.

Berdasarkan hasil perhitungan dan analisis kualitas udara ambien di Kabupaten Grobogan Tahun 2020, maka dapat dihitung Indeks Kualitas Udara (IKU) Kabupaten Grobogan tahun 2020 sebagaimana tabel berikut ini.

Parameter	Rerata	EU	IEU
NO ₂	4,97	40,00	0,1243
SO ₂	11,50	20,00	0,5750
Rata-Rata			0,3496
Indeks Kualitas Udara (IKU)			86,13

Keterangan : Ieu adalah Indeks Udara Model EU (IEU). Nilai referensi EU telah ditentukan dan tidak dapat dirubah yaitu parameter NO₂ dan SO₂ berturut-turut 40 dan 20 (Baku Mutu : SO₂ = 20 µg/m³; NO₂ = 40 µg/m³)

D. Indeks Tutupan Hutan / Lahan

Nilai Indeks tutupan hutan / lahan di Kabupaten Grobogan Tahun 2020 masuk kategori **Cukup Baik** yaitu dengan nilai indeks sebesar **61,26**, dimana luas total kawasan hutan yang ada di Kabupaten Grobogan sebesar 85.402,63 Ha atau sebesar 42,23 % dari luas total wilayah administrasi Kabupaten Grobogan.

2.1.4.3. Kerusakan Lingkungan Akibat Alih Fungsi Lahan

A. Perubahan Penutup Lahan Pertanian Kabupaten Grobogan

Salah satu isu lingkungan didalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup baik di regional Pulau Jawa maupun di Kabupaten Grobogan adalah ketersediaan pangan, hal ini menjadi prioritas untuk segera ditangani mengingat lahan sawah merupakan lahan yang paling cepat mengalami perubahan sebagai dampak pembangunan suatu wilayah. Semakin berkurangnya lahan pertanian dalam hal ini pendukung penyediaan pangan maka ketahanan pangan di suatu wilayah akan terancam, untuk itu perlindungan dan pengelolaan lingkungan untuk penyedia bahan pangan sangat diperlukan. Lahan sawah tidak hanya penting sebagai penghasil padi dan palawija yang merupakan barang privat (*private goods*) yang memberikan keuntungan kepada petani, tetapi juga memberikan barang dan jasa publik (*public services*) yang dikenal dengan istilah multifungsi. Berbagai multifungsi yang penting antara lain adalah penopang ketahanan pangan, penyedia lapangan kerja, penjaga kelestarian budaya, memberikan suasana nyaman pedesaan, serta berbagai jasa lingkungan lainnya. Namun demikian terdapat beberapa masalah berupa eksternalitas negatif (*negative externalities*) dari lahan sawah, antara lain adalah emisi gas metan. Pesatnya pembangunan dan penambahan jumlah penduduk, menyebabkan terjadinya alih guna lahan sawah secara cepat. Dari berbagai bentuk penggunaan lahan pertanian, lahan sawah merupakan penggunaan lahan yang banyak mengalami alih guna, pada umumnya alih guna lahan sawah bersifat tidak dapat balik (*irreversible*) dan dapat membawa kemerosotan terhadap kualitas lingkungan. Perubahan penutup lahan Kabupaten Grobogan didalam analisis kerusakan lingkungan sangat diperlukan untuk menghitung proyeksi perubahan penutup lahan terutama pada lahan pertanian. Data perubahan penutup lahan yang diperoleh dari Kantor Pertanahan Kabupaten Grobogan, Seksi Penataan Pertanahan adalah perubahan untuk Jenis Penutup lahan Sawah menjadi lahan untuk rumah tinggal dan industri, sedangkan untuk jenis penutup lahan lainnya dianggap sama pada saat perhitungan dilakukan atau tidak mengalami perubahan. Secara rinci perubahan penutup lahan di Kabupaten Grobogan disajikan pada tabel berikut ini.

DOKUMEN RPPLH

Penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Grobogan
Kondisi dan Indikasi Daya Dukung dan Daya Tampung Wilayah : 2 - 46

Tabel 2.25. Proyeksi Perubahan Penutup Lahan Kabupaten Grobogan Tahun 2017 – 2031

NO	PENUTUP LAHAN	TAHUN PROYEKSI														
		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
1	Bangunan Industri, Perdagangan dan Perkantoran	64,11	68,53	72,94	77,35	81,77	86,18	90,60	95,01	99,42	103,84	108,25	112,67	117,08	121,49	125,91
2	Bangunan Non-Permukiman Lain	6,78	6,78	6,78	6,78	6,78	6,78	6,78	6,78	6,78	6,78	6,78	6,78	6,78	6,78	6,78
3	Bangunan Permukiman Desa	25.363,31	25.377,70	25.392,09	25.406,48	25.420,87	25.435,27	25.449,66	25.464,05	25.478,44	25.492,83	25.507,22	25.521,61	25.536,01	25.550,40	25.564,79
4	Bangunan Permukiman Kota	910,46	910,46	910,46	910,46	910,46	910,46	910,46	910,46	910,46	910,46	910,46	910,46	910,46	910,46	910,46
5	Danau Buatan Lainnya	18,32	18,32	18,32	18,32	18,32	18,32	18,32	18,32	18,32	18,32	18,32	18,32	18,32	18,32	18,32
6	Danau/Telaga Alami	36,44	36,44	36,44	36,44	36,44	36,44	36,44	36,44	36,44	36,44	36,44	36,44	36,44	36,44	36,44
7	Hutan Rakyat	5.449,09	5.449,09	5.449,09	5.449,09	5.449,09	5.449,09	5.449,09	5.449,09	5.449,09	5.449,09	5.449,09	5.449,09	5.449,09	5.449,09	5.449,09
8	Hutan Tanaman	62.496,20	62.496,20	62.496,20	62.496,20	62.496,20	62.496,20	62.496,20	62.496,20	62.496,20	62.496,20	62.496,20	62.496,20	62.496,20	62.496,20	62.496,20
9	Kebun Campuran	14.142,83	14.142,83	14.142,83	14.142,83	14.142,83	14.142,83	14.142,83	14.142,83	14.142,83	14.142,83	14.142,83	14.142,83	14.142,83	14.142,83	14.142,83
10	Ladang/Tegalan dengan Palawija	3.425,93	3.425,93	3.425,93	3.425,93	3.425,93	3.425,93	3.425,93	3.425,93	3.425,93	3.425,93	3.425,93	3.425,93	3.425,93	3.425,93	3.425,93
11	Lahan Terbuka Lain	201,30	201,30	201,30	201,30	201,30	201,30	201,30	201,30	201,30	201,30	201,30	201,30	201,30	201,30	201,30
12	Penambangan Terbuka Lain	114,94	114,94	114,94	114,94	114,94	114,94	114,94	114,94	114,94	114,94	114,94	114,94	114,94	114,94	114,94
13	Sawah dengan Padi Diselingi Tanaman Lain/Bera	83.642,44	83.623,64	83.604,83	83.586,03	83.567,22	83.548,42	83.529,61	83.510,80	83.492,00	83.473,19	83.454,39	83.435,58	83.416,78	83.397,97	83.379,17
14	Semak Belukar	26,14	26,14	26,14	26,14	26,14	26,14	26,14	26,14	26,14	26,14	26,14	26,14	26,14	26,14	26,14
15	Stadion	5,58	5,58	5,58	5,58	5,58	5,58	5,58	5,58	5,58	5,58	5,58	5,58	5,58	5,58	5,58
16	Stasiun	4,56	4,56	4,56	4,56	4,56	4,56	4,56	4,56	4,56	4,56	4,56	4,56	4,56	4,56	4,56
17	Sungai	1.499,27	1.499,27	1.499,27	1.499,27	1.499,27	1.499,27	1.499,27	1.499,27	1.499,27	1.499,27	1.499,27	1.499,27	1.499,27	1.499,27	1.499,27
18	Waduk Irigasi	50,57	50,57	50,57	50,57	50,57	50,57	50,57	50,57	50,57	50,57	50,57	50,57	50,57	50,57	50,57
19	Waduk Multiguna	127,73	127,73	127,73	127,73	127,73	127,73	127,73	127,73	127,73	127,73	127,73	127,73	127,73	127,73	127,73
LUAS TOTAL		197.586,00	197.586,00	197.586,00	197.586,00	197.586,00	197.586,00	197.586,00	197.586,00	197.586,00	197.586,00	197.586,00	197.586,00	197.586,00	197.586,00	197.586,00

Sumber : Kantor Pertanahan Kabupaten Grobogan, Tahun 2020.

B. Lahan Kritis

Berdasarkan data IKPLHD Kabupaten Grobogan Tahun 2020, luas lahan kritis yang berada di dalam kawasan hutan produksi adalah sebesar 66,58 Ha, sedangkan luas lahan kritis yang masuk didalam Kawasan Hutan Produksi Terbatas adalah seluas 1.240,39 Ha. Dan tersebar di beberapa wilayah kecamatan yang ada di Kabupaten Grobogan.



Tabel 2.26. Luas Lahan Kritis di dalam dan di luar Kawasan Hutan

No.	Kecamatan	Kritis (Ha)			
		Hutan Produksi	Hutan Produksi Terbatas	Hutan konservasi	Luar kawasan Hutan
1	Kedungjati	0	337,12	0	0
2	Karangrayung	0	0	0	0
3	Penawangan	0	0	0	0
4	Toroh	0	72,99	0	0
5	Geyer	29.35	660,7	0	0
6	Pulokulon	0	0	0	0
7	Kradenan	0	0	0	0
8	Gabus	37.23	165,06	0	0
9	Ngaringan	0	0	0	0
10	Wirosari	0	3,49	0	0
11	Tawangharjo	0	0,63	0	0
12	Grobogan	0	0,4	0	0
13	Purwodadi	0	0	0	0
14	Brati	0	0	0	0
15	Klambu	0	0	0	0
16	Godong	0	0	0	0
17	Gubug	0	0	0	0
18	Tegowanu	0	0	0	0
19	Tanggungharjo	0	0	0	0

Sumber : DLH Kabupaten Grobogan, Tahun 2020.

2.1.5. Upaya Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup

Upaya perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup merupakan wujud tanggung jawab Pemerintah Kabupaten Grobogan didalam melaksanakan pembangunan didaerah yang tetap mengedepankan kelestarian fungsi lingkungan hidup adalah dengan melaksanakan beberapa upaya pengelolaan lingkungan hidup dalam bentuk Rehabilitasi Lingkungan, Penataan Lingkungan dan Penanganan Konflik Lingkungan. Beberapa upaya yang telah dilaksanakan oleh Pemerintah Kabupaten Grobogan didalan upaya pengelolaan lingkungan hidup antara lain :

Tabel 2.27. Upaya Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup di Kabupaten Grobogan

No	Upaya Pengelolaan Lingkungan	Jenis Kegiatan
1	Peningkatan Kapasitas Sumber Daya Aparatur	• Bimbingan Teknis Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup



DOKUMEN RPPLH

Penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Grobogan
Kondisi dan Indikasi Daya Dukung dan Daya Tampung Wilayah : 2 - 48

No	Upaya Pengelolaan Lingkungan	Jenis Kegiatan
		<ul style="list-style-type: none"> • Pendidikan dan Pelatihan Non Formal
2	Pengelolaan Persampahan	<ul style="list-style-type: none"> • Pengelolaan Tempat Pemrosesan Akhir Sampah (TPA) Sampah • Pengadaan Becak Sampah • Pengadaan Countiner Sampah • Pembangunan TPS 3R • Pembinaan Pendaaurulangan Sampah dan Bank Sampah
3	Pengelolaan Limbah B3	<ul style="list-style-type: none"> • Pengawasan Pengolahan Pemanfaatan, Pengangkutan dan Penimbunan Limbah B3 • Sosialisasi dan Pembinaan Pengelolaan Limbah B3
4	Pengendalian Pencemaran dan Perusakan Lingkungan Hidup	<ul style="list-style-type: none"> • Pengendalian Pencemaran Air • Pengujian Kualitas Air, Udara dan Tanah • Pengawasan Pencemaran Lingkungan • Lomba K3 Kabupaten Grobogan • Pengawasan Kerusakan Lingkungan • Pemulihan Kerusakan Lingkungan Bekas Penambangan • Pemulihan dan Penanganan Lahan Kritis Berbasis Masyarakat
5	Perlindungan dan Konservasi Sumber Daya Alam	<ul style="list-style-type: none"> • Pengelolaan, Perlindungan, Pengawetan dan Pencadangan SDA Menuju Kabupaten Grobogan Hijau • Peningkatan Tutupan Lahan Di Sekitar Mata Air dan Bantaran Sungai
6	Peningkatan Kualitas dan Akses Informasi Sumber Daya Alam dan Lingkungan Hidup	<ul style="list-style-type: none"> • Penyusunan Data Sumberdaya Alam dan Neraca Sumberdaya Hutan (NSDH) Nasional dan Daerah • Inventarisasi Data dan Informasi Sumber Daya Alam • Penyusunan Kajian Dampak Lingkungan Unit Usaha/Kegiatan • Penyusunan Indeks Kualitas Lingkungan Hidup
7	Pengendalian Polusi	Koordinasi Pengendalian Polusi Udara Car Free Day



DOKUMEN RPPLH

Penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Grobogan
Kondisi dan Indikasi Daya Dukung dan Daya Tampung Wilayah : 2 - 49

No	Upaya Pengelolaan Lingkungan	Jenis Kegiatan
8	Pengelolaan Ruang Terbuka Hijau	<ul style="list-style-type: none"> • Pengembangan Taman Rekreasi • Revitalisasi Taman Simpang Lima Purwodadi • Operasional dan Pemeliharaan Taman Hijau Purwodadi
9	Pengembangan Kapasitas Pengelolaan Sumber Daya Alam dan Lingkungan Hidup	<ul style="list-style-type: none"> • Pembinaan Kapasitas Kader Lingkungan Hidup • Pembinaan dan Pengembangan Sekolah Berbudaya Lingkungan Sekolah Adiwiyata • Fasilitasi Pengembangan Kampung Berwawasan Lingkungan
10	Penyelesaian Sengketa Akibat Dampak Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan Hidup	Pengawasan Terhadap Usaha/Kegiatan Penerima Izin Lingkungan/izin PPLH

Sumber : DLH Kabupaten Grobogan, Tahun 2020.

2.1.6. Kependudukan dan Kegiatannya

2.1.6.1. Pertumbuhan Penduduk

Jumlah Penduduk di Kabupaten Grobogan dari tahun 2014 hingga tahun 2020 mengalami pertumbuhan, apabila dilihat dari tahun 2017, jumlah penduduk Kabupaten Grobogan meningkat sebesar 3.735 jiwa. Berdasarkan Data yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik Grobogan, Jumlah Penduduk Kabupaten Grobogan untuk Tahun 2020 sebanyak 1.453.526 jiwa yang terdiri dari 729,829 untuk jenis kelamin pria dan 723.697 jiwa untuk jenis kelamin wanita.

Tabel 2.28. Pertumbuhan Penduduk di Kabupaten Grobogan
 Menurut Kecamatan Tahun 2014-2020

No.	Kecamatan	Tahun						
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
1	Kedungjati	44.491	46.850	44.803	44.897	44.800	44.260	43.720
2	Karangrayung	94.637	100.043	96.905	98.988	100.122	99.835	99.547
3	Penawangan	63.515	66.821	64.062	63.696	65.421	64.785	64.148
4	Toroh	114.526	119.737	114.297	115.944	117.948	117.462	116.975

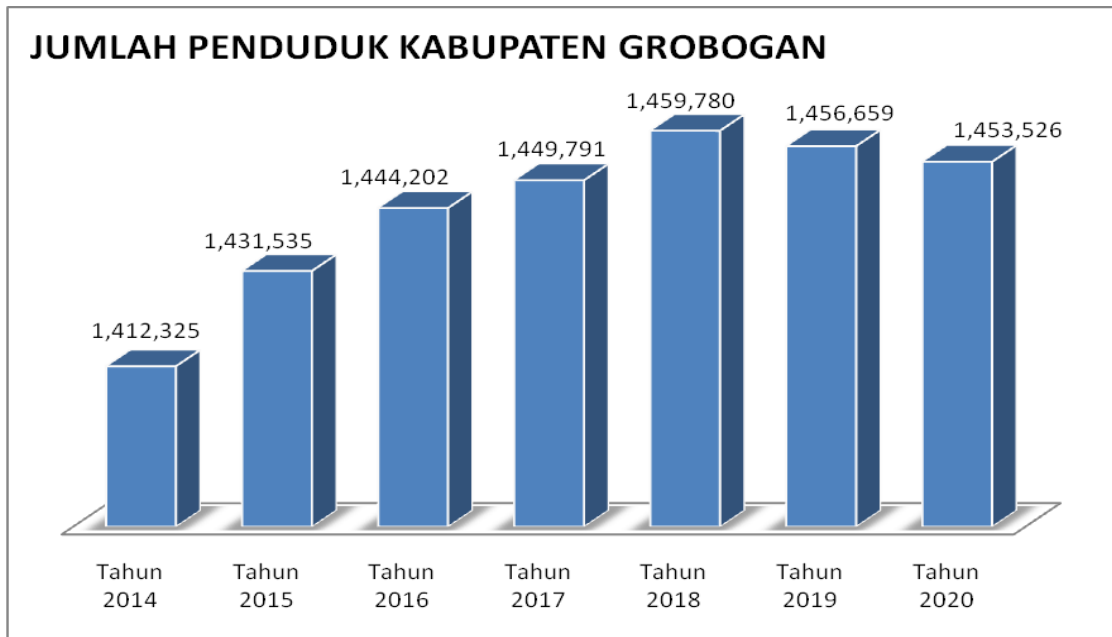


DOKUMEN RPPLH

Penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Grobogan
Kondisi dan Indikasi Daya Dukung dan Daya Tampung Wilayah : 2 - 50

5	Geyer	66.394	68.617	66.335	67.192	67.074	66.619	66.164
6	Pulokulon	104.350	105.552	106.714	108.422	109.446	109.319	109.192
7	Kradenan	80.725	80.884	82.422	82.744	82.707	82.552	82.396
8	Gabus	72.328	73.450	74.555	74.638	74.091	74.097	74.103
9	Ngaringan	67.451	67.319	68.906	69.499	70.009	70.008	70.006
10	Wirosari	89.347	89.960	93.549	93.742	93.120	92.939	92.757
11	Tawangharjo	56.239	56.407	58.020	58.187	58.430	58.457	58.483
12	Grobogan	74.847	74.258	77.367	77.566	77.793	77.901	78.008
13	Purwodadi	131.590	132.460	137.716	138.203	139.296	139.342	139.387
14	Brati	48.853	49.093	49.612	49.852	50.283	50.383	50.482
15	Klambu	38.195	37.275	37.935	37.895	38.444	38.499	38.554
16	Godong	85.420	85.014	87.287	85.158	87.713	87.371	87.028
17	Gubug	82.815	81.256	84.824	84.297	84.480	84.103	83.725
18	Tegowanu	54.562	54.891	56.322	56.482	56.447	56.620	56.793
19	Tanggunharjo	42.040	41.648	42.571	42.389	42.156	42.107	42.058
Jumlah		1.412.325	1.431.535	1.444.202	1.449.791	1.459.780	1.456.659	1.453.526

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

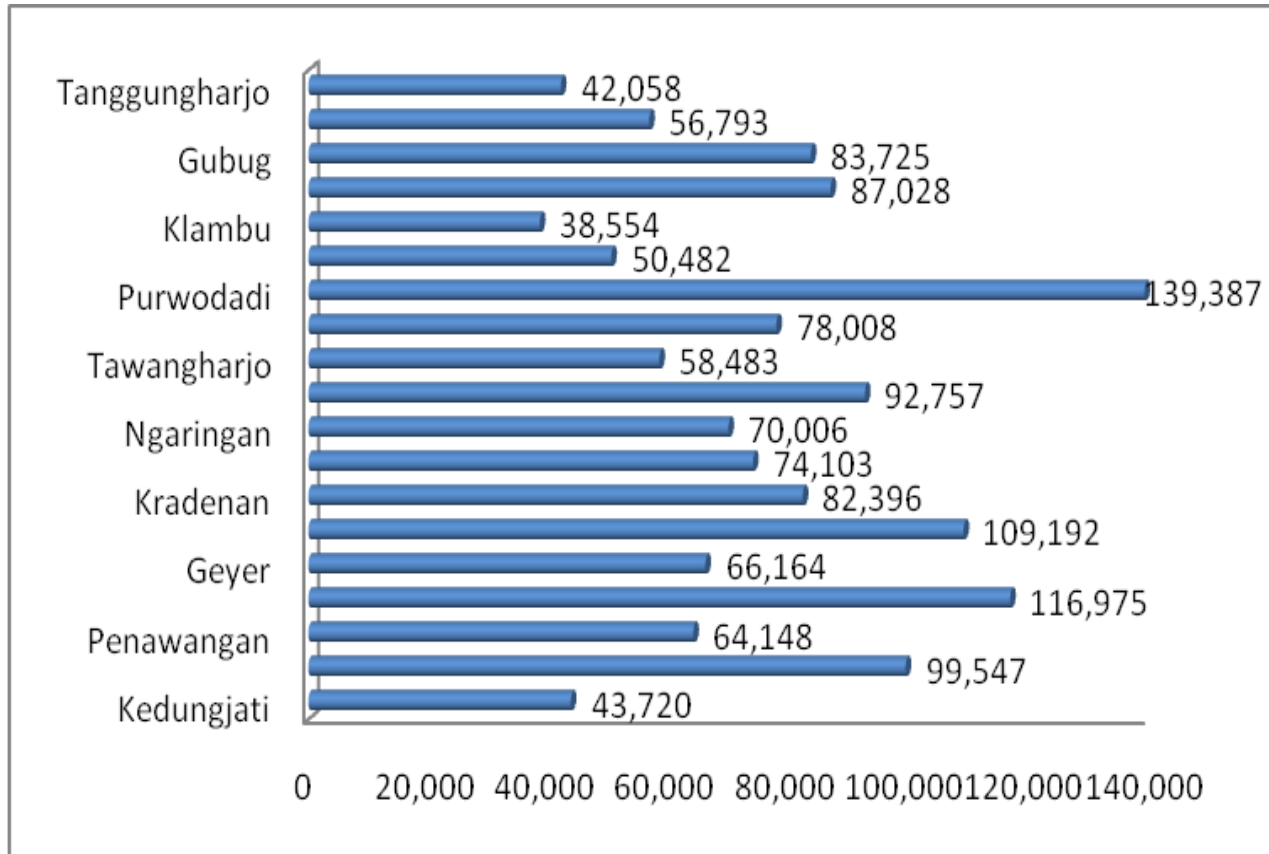


Gambar 2.20. Grafik Perkembangan Jumlah Penduduk Kabupaten Grobogan Tahun 2014 – Tahun 2020

Berdasarkan tabel pertumbuhan penduduk tersebut diatas, untuk tahun 2020 di Kabupaten Grobogan jumlah penduduk terbesar berada di Kecamatan Purwodadi dengan jumlah penduduk sebesar 139.387 jiwa atau sebesar 9,59 %. Wilayah



kecamatan di Kabupaten Grobogan dengan jumlah penduduk terendah berada di Kecamatan Klambu dengan jumlah penduduk sebesar 38.554 jiwa atau sebesar 2,65 %. Gambaran mengenai distribusi jumlah penduduk tahun 2020 di Kabupaten Grobogan disajikan pada gambar berikut ini.



Gambar 2.21. Distribusi Jumlah Penduduk di Kabupaten Grobogan Tahun 2020

2.1.6.2. Kepadatan Penduduk

Sejalan dengan kenaikan jumlah penduduk, maka kepadatan penduduk di Kabupaten Grobogan dalam kurun waktu lima tahun terakhir (2014 – 2020) cenderung mengalami kenaikan, pada tahun 2014 tercatat sebesar 714 jiwa/km², sedangkan pada tahun 2020 menjadi 718 jiwa/km². Kepadatan penduduk yang wilayah Kecamatannya berupa kawasan perkotaan mempunyai kepadatan penduduk yang tinggi dibandingkan dengan kecamatan yang wilayahnya masih berupa daerah perdesaan. Selama dua tahun terakhir jumlah penduduk mengalami penurunan. Pada tahun 2020 wilayah terpadat tercatat di Kecamatan Purwodadi dengan kepadatan 1.783 jiwa/km² dan terjarang penduduknya berada di wilayah Kecamatan Kedungjati yakni dengan kepadatan penduduk 301 jiwa/km²

Tabel 2.29. Kepadatan Penduduk di Kabupaten Grobogan
Menurut Kecamatan Tahun 2020

No.	Kecamatan	Luas (Km ²)	Jumlah Penduduk (Jiwa)	Kepadatan Penduduk (Jiwa/km ²)
1.	Kedungjati	145,29	43.720	301
2.	Karangrayung	144,27	99.547	690
3.	Penawangan	75,23	64.148	853
4.	Toroh	126,72	116.975	923
5.	Geyer	205,14	66.164	323
6.	Pulokulon	136,95	109.192	797
7.	Kradenan	111,66	82.396	738
8.	Gabus	163,93	74.103	452
9.	Ngaringan	119,15	70.006	588
10.	Wirosari	151,03	92.757	614
11.	Tawangharjo	93,07	58.483	628
12.	Grobogan	104,36	78.008	747
13.	Purwodadi	78,18	139.387	1.783
14.	Brati	53,68	50.482	940
15.	Klambu	52,35	38.554	736
16.	Godong	92,93	87.028	936
17.	Gubug	65,52	83.725	1.278
18.	Tegowanu	54,26	56.793	1.047
19.	Tanggunganharjo	50,13	42.058	839
Jumlah		2.023,85	1.453.526	718

Sumber : BPS Kabupaten Grobogan, Tahun 2021.

2.1.6.3. Mata Pencaharian Penduduk Kabupaten Grobogan

Mata pencaharian penduduk di Kabupaten Grobogan pada umumnya masih bekerja di bidang pertanian. Hal ini dikarenakan potensi wilayah Kabupaten Grobogan sebagian besar masih merupakan lahan pertanian. Berdasarkan hasil proyeksi penduduk 2019 tercatat bahwa penduduk yang bekerja di sektor pertanian sebesar

DOKUMEN RPPLH

Penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Grobogan
Kondisi dan Indikasi Daya Dukung dan Daya Tampung Wilayah : 2 - 53

56,0 persen, perdagangan 17,5 persen, angkutan 8,6 persen, serta sisanya bekerja di sektor jasa, perkebunan, industri, perikanan, dan lain sebagainya.

Tabel 2.30. Mata Pencaharian Penduduk Kabupaten Grobogan Tahun 2019

No.	Kecamatan	Pertanian Tanaman Pangan	Perkebunan	Perikanan	Peternakan	Pertanian Lainnya
1	Kedungjati	15.377	183	49	521	573
2	Karangrayung	37.629	2.711	47	492	531
3	Penawangan	26.153	1.028	45	287	105
4	Toroh	43.159	5.290	70	1.493	432
5	Geyer	34.772	120	28	190	491
6	Pulokulon	50.248	4.054	32	652	363
7	Kradenan	31.785	409	24	1.450	283
8	Gabus	32.064	52	22	1.834	1.207
9	Ngaringan	34.960	245	33	1.159	177
10	Wirosari	30.927	889	41	1.236	429
11	Tawangharjo	25.879	37	20	155	124
12	Grobogan	27.972	91	28	419	184
13	Purwodadi	28.171	2.838	83	722	216
14	Brati	16.694	27	103	190	90
15	Klambu	12.697	40	236	300	58
16	Godong	27.205	82	84	297	36
17	Gubug	20.045	70	100	142	54
18	Tegowanu	17.720	1.905	54	108	74
19	Tanggungharjo	17.215	99	15	112	106
Jumlah		530.672	20.170	1.114	11.759	5.533

Sumber : BPS Kabupaten Grobogan, Tahun 2020.

Lanjutan Tabel 2.30.

No.	Kecamatan	Idustri Pengolahan	Perdagangan	Jasa	Angkutan	Lainnya	Jumlah
1	Kedungjati	1.835	4.422	1.383	3.002	2.558	29.903
2	Karangrayung	2.992	10.770	2.424	4.736	4.776	67.108
3	Penawangan	1.037	8.260	1.857	3.283	2.046	44.101
4	Toroh	4.556	11.799	3.516	5.176	6.306	81.797
5	Geyer	1.052	4.314	1.264	2.086	1.970	46.287
6	Pulokulon	2.174	9.733	2.128	3.189	3.160	75.733
7	Kradenan	2.201	11.806	2.622	3.519	3.123	57.222
8	Gabus	1.609	7.653	1.797	3.004	2.697	51.939
9	Ngaringan	1.079	6.746	1.616	2.060	2.168	50.243
10	Wirosari	5.739	11.484	3.051	6.403	4.767	64.966
11	Tawangharjo	888	6.623	1.535	3.110	2.452	40.823
12	Grobogan	4.423	9.382	2.439	6.539	4.753	56.230
13	Purwodadi	3.435	26.386	10.575	15.119	15.060	102.605
14	Brati	2.330	7.418	1.575	3.622	2.614	34.663
15	Klambu	2.141	4.758	1.459	2.412	1.641	25.742
16	Godong	2.844	12.359	3.817	6.645	5.653	59.022
17	Gubug	6.519	13.669	3.806	8.045	5.090	57.540



DOKUMEN RPPLH

Penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Grobogan
Kondisi dan Indikasi Daya Dukung dan Daya Tampung Wilayah : 2 - 54

No.	Kecamatan	Idustri Pengolahan	Perdagangan	Jasa	Angkutan	Lainnya	Jumlah
18	Tegowanu	6.980	6.017	1.788	2.950	2.347	39.943
19	Tanggungharjo	1.918	4.195	1.329	2.837	1.833	29.659
Jumlah		55.752	177.794	49.981	87.737	75.014	1.015.526

Sumber : BPS Kabupaten Grobogan, Tahun 2020.

2.2. SATUAN EKOREGION KABUPATEN GROBOGAN

2.2.1. Parameter Penyusun Satuan Ekoregion Kabupaten Grobogan

A. Bentang Lahan/Bentuk 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. Berdasarkan

identifikasi dari Peta satuan ekoregion tersebut, bentuk lahan Kabupaten Grobogan secara morfogenesis terdiri dari 3 macam klasifikasi bentuk lahan yang tersebar di seluruh wilayah Kabupaten Grobogan antara lain Fluvial, struktural, dan gabungan antara asal proses Fluvial dan Marin.



DOKUMEN RPPLH

Penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Grobogan
Kondisi dan Indikasi Daya Dukung dan Daya Tampung Wilayah : 2 - 55

Tabel 2.31. Deskripsi Satuan Bentuk Lahan Kabupaten Grobogan

No.	Bentuk Lahan (Morfogenesis)	Nama Bentuk Lahan		Kode	Relief				Geologi
					Lereng (%)	Beda Tinggi (m)	Unit Relief	Topografi	
1.	Fluvial (F)	1	Dataran Alluvial	F1-AI	0 – 3	0 – 5	Datar	Dataran	Endapan alluvium
2	Fluvial – Marin (Fm)	2	Dataran fluvio marin	F3-Fm	0 – 3	0 – 5	Datar	Dataran	Endapan alluvium
2.	Struktural (S)	1	Dataran Struktural Lipatan	S1-MK	3 – 8	0 – 25	Dataran Nyaris	Landai	Batu Pasir Tufaan dan Batulempung Gampingan
		2	Lembah Sinklinorium Randublatung	S3-B	0 – 3	0 – 5	Lembah	Lembah	batupasir dan batulempung
		3	Perbukitan struktural lipatan (Antiklinal)	S2L-MK	30 – 45	75 - > 500	Berbukit	Perbukitan	Batu lempung-gampingan

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



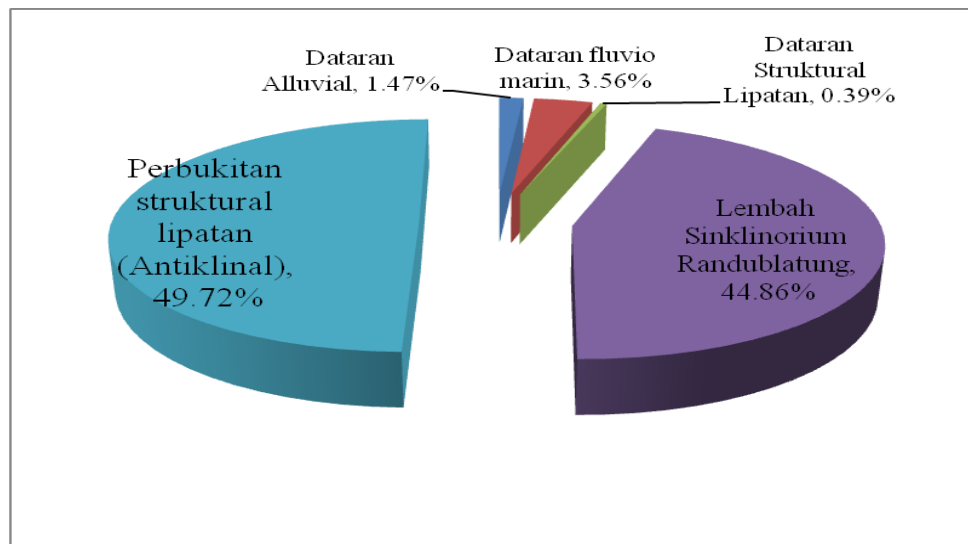
Luas untuk masing-masing satuan bentuk lahan Kabupaten Grobogan berdasarkan klasifikasi tersebut diatas, disajikan pada tabel berikut ini

Tabel 2.32. Luas Lahan Satuan Bentuk Lahan Kabupaten Grobogan

No	Bentuk Lahan (Morfogenesis)	Nama Bentuk Lahan	Kode	Luas	
				Ha	%
1.	Fluvial (F)	1 Dataran Alluvial	F1-A1	2.980,48	1,47
2.	Fluvial – Marin (Fm)	1 Dataran fluvio marin	F3-Fm	7.206,47	3,56
3.	Struktural (S)	1 Dataran Struktural Lipatan	S1-MK	787,19	0,39
		2 Lembah Sinklinorium Randublatung	S3-B	90.790,25	44,86
		3 Perbukitan struktural lipatan (Antiklinal)	S2L-MK	100.620,62	49,72
Total Luas				202.385	100

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

Berdasarkan data luas bentuk lahan Kabupaten Grobogan, secara umum bentuk lahan Lembah Sinklinorium Randublatung dan Perbukitan Struktural Lipatan merupakan bentuk lahan terbesar yang membentuk Kabupaten Grobogan yaitu masing-masing 44,86 % dan 49,72 % dari luas total Kabupaten Grobogan. Bentuk lahan dengan prosentase luas lahan terkecil yaitu Dataran Struktural Lipatan dan Dataran Alluvial.



Gambar 2.22. Diagram Luas Bentuk Lahan Kabupaten Grobogan

B. Iklim dan Curah Hujan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Direktorat Program Kehutanan tentang iklim di Kabupaten Grobogan yang terletak diantara Daerah Pantai Utara bagian timur dan daerah Bengawan Solo Hulu mempunyai tipe iklim D yang memiliki karakteristik 1 sampai 6 bulan kering dan 1 sampai 6 bulan basah dengan suhu minimum sebesar 26°C. Berdasarkan data Kabupaten Grobogan dalam angka tahun 2019, jumlah rata-rata hari hujan per bulan-nya di Kabupaten Grobogan sebesar 11 hari dengan rata-rata curah hujan per bulan sebesar 170,24 mm/tahun.

C. Daerah Aliran Sungai (DAS)

Daerah Aliran Sungai (DAS) yang ada di Kabupaten Grobogan berdasarkan data spasial sebaran DAS yang diperoleh dari BAPPEDA Kabupaten Grobogan, diketahui bahwa di Kabupaten Grobogan terdiri dari 25 Sub Das, meliputi :

Tabel 2.33. Sub DAS di Kabupaten Grobogan

No	Nama Sub DAS	No.	Nama Sub DAS
1	Bancak	14	Landaraguna
2	Blorong	15	Medang
3	Coyo	16	Ngantru
4	Gareh	17	Peganjing
5	Geyer	18	Sukosungging
6	Glugu	19	Temuireng
7	Ingasjajar	20	Tirto
8	Jajar Hulu	21	Trimo
9	Jragung Wonokerto	22	Tuk Bening
10	Karangboyo	23	Tuntang Hilir
11	Kedungwaru	24	Uter
12	Klampok	25	Wates
13	Lanang		

Sumber : BAPPEDA Kabupaten Grobogan, Tahun 2020.

2.2.2. Deskripsi Satuan Ekoregion

Deskripsi satuan ekoregion merupakan gambaran mengenai parameter pembentuk satuan ekoregion di Kabupaten Grobogan, deskripsi satuan ekoregion ini menjadi dasar didalam proses analisis terutama kaitannya dengan risiko kerusakan lingkungan yang dapat ditimbulkan sebagai akibat dari pembangunan dan pemanfaatan lahan



DOKUMEN RPPLH

Penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Grobogan
Kondisi dan Indikasi Daya Dukung dan Daya Tampung Wilayah : 2 - 58

yang tidak memperhatikan karakteristik wilayahnya. Secara rinci, deskripsi satuan ekoregion yang ada di Kabupaten Grobogan di sajikan pada tabel berikut ini.

Tabel 2.34. Deskripsi Satuan Ekoregion Kabupaten Grobogan

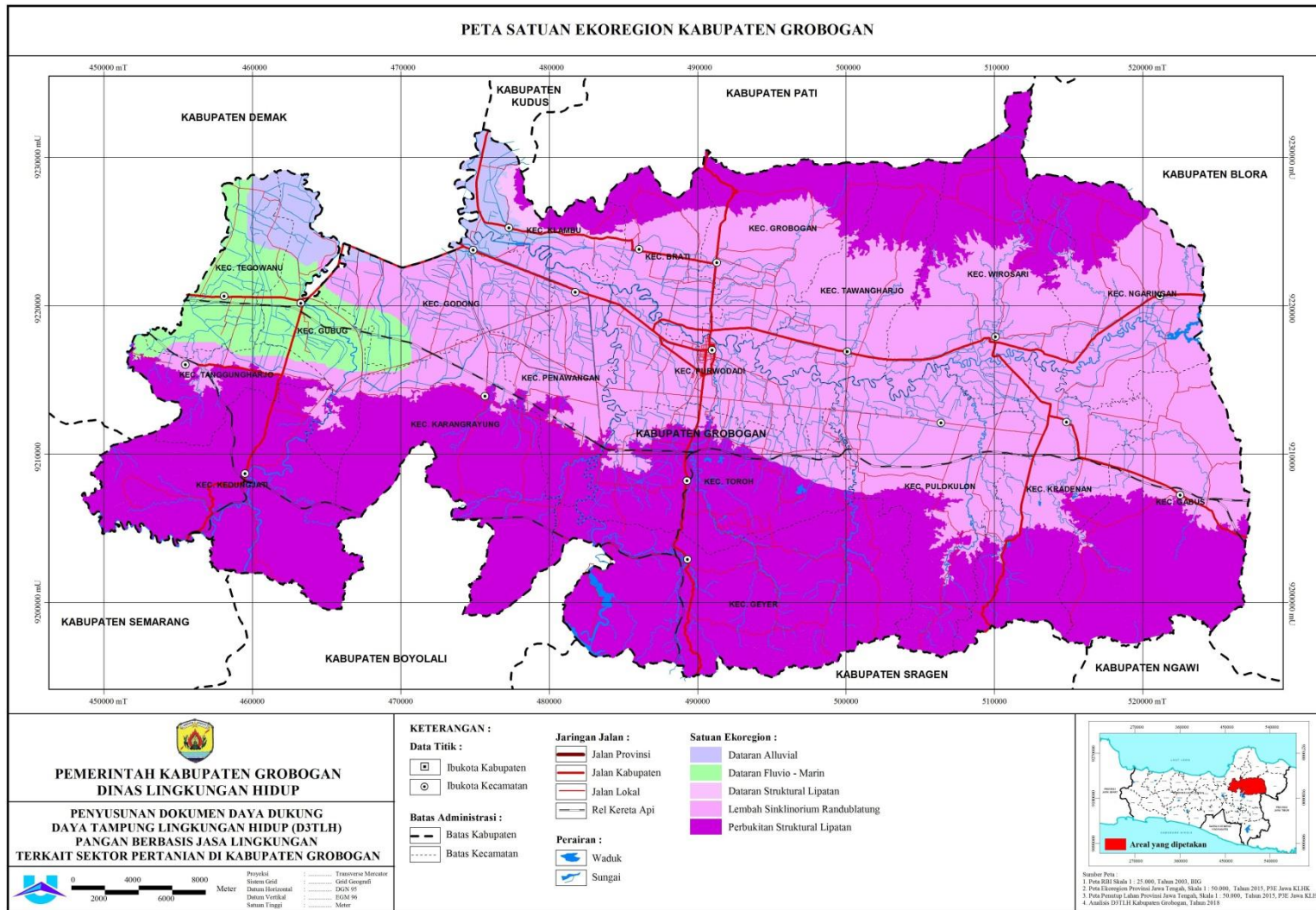
No	Jenis Ekoregion	Kode	Deskripsi	Karakteristik			
				Lereng (%)	Jenis Tanah	Geologi	Curah Hujan (mm/Tahun)
1	Dataran Alluvial	F1-AI	Morfologi dataran dengan relief datar, kemiringan lereng 0-3%, beda tinggi rerata < 25 meter. Terbentuk dari proses utama aliran sungai (fluvial) yang berhulu di gunung atau perbukitan disekitarnya. Membawa bahan-bahan aluvium dari berbagai sumber di daerah hulu (<i>hinterland</i>), dan diendapkan di bagian bawah (<i>low land</i>) dengan struktur berlapis tersortasi baik.	0 - 3	Alluvial dan Grumosol	Endapan Alluvium	2000 – 2500
2	Dataran Fluvio - Marin	F3-Fm	Bentanglahan ini berada pada wilayah utara Jawa. Terbentuk dari proses utama aktivitas gelombang (<i>marine</i>) pada masa lalu yang membentuk endapan lempung marin di bagian bawah, dan sekarang tertutup oleh endapan sungai (fluvial) yang membentuk lapisan aluvial di bagian atas. Material penyusun berupa bahan-bahan aluvium hasil pengendapan aliran sungai di bagian atas berupa campuran lempung dan pasir fluvial, dan endapan lempung marin.	0 - 3	Alluvial dan Grumosol	Endapan Alluvium	2000 – 2500
3	Dataran Struktural Lipatan	S1-MK	Bentanglahan ini Merupakan dataran nyaris, yaitu dataran rendah yang miring kearah laut karena mengalami erosi terus menerus. Morfologi dataran dengan relief datar, kemiringan lereng 3-8%, beda tinggi rerata <25 meter. Material pembentuknya adalah batupasir tufaan dan batulempung gampingan.	3 – 8	Alluvial dan Grumosol	Batu Pasir Tufaan dan Batulempung Gampingan	2000 – 2500
4	Lembah Sinklinorium Randublatung	S3-B	Meupakan bentanglahan yang terbentuk dari kumpulan lembah-lembah lipatan. Material berupa batupasir dan batulempung.	0 - 3	Alluvial, Grumosol, Mediteran dan Litosol	Batupasir dan Batulempung	2000 – 2500
5	Perbukitan Struktural Lipatan	S2L-MK	Bentanglahan dengan Morfologi atau topografi berupa perbukitan dengan relief berbukit, lereng curam dengan kemiringan 30-45%, beda tinggi rerata 75-500 meter. Bentanglahan ini terbentuk dari deformasi lapisan batuan yang terjadi akibat dari gaya tegasan sehingga batuan pindah dari kedudukannya semula membentuk lengkungan. Antiklin merupakan punggung lipatan yang kemiringan kedua sayapnya ke arah saling berlawanan dan saling menjauh.	30 - 40	Mediteran, Litosol dan Grumosol	Batuan sedimen gampingan	2000 - 2500

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



DOKUMEN RPPLH

Penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Grobogan
Kondisi dan Indikasi Daya Dukung dan Daya Tampung Wilayah : 2 - 59



Gambar 2.23. Peta Satuan Ekoregion Kabupaten Grobogan



2.2.3. Sebaran Satuan Ekoregion Kabupaten Grobogan

Sebaran satuan Ekoregion di wilayah perencanaan merupakan hasil tumpang susun antara Peta Satuan Ekoregion dengan Peta Administrasi, sehingga kita dapat melihat sebaran satuan ekoregion berdasarkan wilayah administrasinya. Hal ini menjadi sangat penting didalam mengambil langkah kebijakan oleh Pemerintah Kabupaten Grobogan didalam menyusun Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH).

A. Kelompok Satuan Ekoregion dengan Morfogenis Proses Fluvial (F)

Merupakan kelompok besar satuan bentuklahan yang terjadi akibat aktivitas sungai yang membawa endapan material membentuk suatu konfigurasi permukaan bumi yang berupa Dataran Alluvial.

1. Dataran Alluvial (F1-A1)

Penamaan : Dataran Alluvial

Merupakan satuan ekoregion yang mempunyai morfologi dataran dengan relief datar, kemiringan lereng 0-3%, beda tinggi rerata < 25 meter. Terbentuk dari proses utama aliran sungai (fluvial) yang berhulu di gunung atau perbukitan disekitarnya. Membawa bahan-bahan aluvium dari berbagai sumber di daerah hulu (*hinterland*), dan diendapkan di bagian bawah (*low land*) dengan struktur berlapis tersortasi baik. Satuan ekoregion Dataran Alluvial mempunyai potensi dengan karakteristik jenis tanah yang mudah berkembang dengan baik, solum tanah sangat tebal, berwarna relatif gelap kehitaman, membentuk tanah-tanah aluvial yang subur. Kondisi tersebut menjadikan wilayah ini baik untuk dikembangkan sebagai lahan pertanian.

Morfologi yang berupa dataran yang sangat luas, berpotensi menciptakan angin topan apabila kondisi tekanan udara tidak stabil dan tidak merata. Perkembangan wilayah memicu masalah pemanfaatan lahan dan konflik penataan ruang berupa konversi lahan sawah menjadi lahan-lahan permukiman.

Tabel 2.35. Sebaran Satuan Ekoregion Dataran Alluvial

No	Satuan Ekoregion	Luas (ha)	Kecamatan
1	Dataran Alluvial	2.980,48	Godong, Gubug, Klambu, Tegowanu

Sumber : Hasil Analisis Peta Satuan Ekoregion, Tahun 2018.

B. Kelompok Satuan Ekoregion dengan Morfogenis Fluvial dan Marin (Fm)

Merupakan kelompok besar satuan bentuklahan yang terjadi akibat pengaruh kuat dari aktivitas sungai dan proses dinamika pantai (gelombang dan air laut) :

1. Dataran Fluvio Marin (F3-Fm)

Merupakan satuan ekoregion yang terbentuk yang berada pada wilayah utara Jawa. Terbentuk dari proses utama aktivitas gelombang (*marine*) pada masa lalu yang membentuk endapan lempung marin di bagian bawah, dan sekarang tertutup oleh endapan sungai (fluvial) yang membentuk lapisan aluvial di bagian atas. Material penyusun berupa bahan-bahan aluvium hasil pengendapan aliran sungai di bagian atas berupa campuran lempung dan pasir fluvial, dan endapan lempung marin.

Potensi yang ada pada satuan ekoregion ini yaitu berupa lahan yang dapat menunjang untuk diolah sebagai pertanian lahan basah. Dapat pula dikembangkan beberapa macam industri rumah tangga, maupun aktivitas-aktivitas permukiman. Permasalahan lingkungan yang dapat ditimbulkan dari satuan ekoregion ini yaitu akibat dari material penyusun yang didominasi oleh endapan lempung yang mempunyai sifat kembang kerut tanah yang tinggi, yang menyebabkan bangunan infrastruktur jalan aspal dan pondasi bangunan lainnya cepat rusak, patah, atau menggeser.

Satuan ekoregion ini secara keseluruhan memiliki luas sebesar 7.206,47 ha atau 3,56 % tersebar di beberapa wilayah kecamatan yaitu :

Tabel 2.36. Sebaran Satuan Ekoregion Dataran Fluvio Marin

No	Satuan Ekoregion	Luas (ha)	Kecamatan
1	Dataran Fluvio Marin	7.206,47	Godong, Gubug, Karangrayung, Tanggungharjo, Tegowanu,

Sumber : Hasil Analisis Peta Satuan Ekoregion, Tahun 2018.

C. Kelompok Satuan Ekoregion dengan Morfogenis Proses Struktural (S)

Merupakan kelompok besar satuan ekoregion dengan bentuklahan yang terjadi akibat aktivitas tektonisme/struktural pada masa lampau.



1. Dataran Struktural Lipatan (S1 - MK)

Bentanglahan ini Merupakan dataran nyaris, yaitu dataran rendah yang miring kearah laut karena mengalami erosi terus menerus. Morfologi dataran dengan relief datar, kemiringan lereng 3-8%, beda tinggi rerata <25 meter. Material pembentuknya adalah batupasir tufaan dan batulempung gampingan. Potensi pengembangan pada satuan ekoregion ini yaitu dapat dimanfaatkan untuk berbagai macam aktivitas, misalnya sebagai lahan pertanian, perkebunan, daerah wisata, maupun pengembangan kawasan industri. Kondisi morfologi yang berupa dataran yang sangat luas, berpotensi menciptakan angin topan apabila kondisi tekanan udara tidak stabil dan tidak merata. Perkembangan wilayah ini juga dapat memicu masalah pemanfaatan lahan dan konflik penataan ruang. Satuan ekoregion ini di Kabupaten Grobogan menempati luas sebesar 787,19 ha atau 0,39 %.

Tabel 2.37. Sebaran Satuan Ekoregion Dataran Struktural Lipatan (S1-MK)

No	Satuan Ekoregion	Luas (ha)	Kecamatan
1	Dataran Struktural Lipatan	787,19	Brati, Klambu

Sumber : Hasil Analisis Peta Satuan Ekoregion, Tahun 2018

2. Lembah Sinklinorium Randublatung (S3-B)

Merupakan bentanglahan yang terbentuk dari kumpulan lembah-lembah lipatan. Material berupa batupasir dan batulempung, memiliki karakteristik yang cocok untuk menjadi habitat flora dan fauna dengan risiko kerusakan lingkungan berupa kerawanan bencana berupa longsor maupun erosi. Merupakan satuan ekoregion terbesar ke dua yang membentuk Kabupaten Grobogan yaitu dengan luas lahan 90.790,25 ha atau sebesar 44,86 %

Tabel 2.38. Sebaran Satuan Ekoregion Lembah Sinklinorium
Randublatung (S3-B)

No	Satuan Ekoregion	Luas (ha)	Kecamatan
1	Lembah Sinklinorium Randublatung	90.790,25	Brati, Gabus, Godong, Grobogan, Gubug, Karangrayung, Kedungjati, Klambu, Kradenan, Ngarangan, Penawangan, Pulokulon, Purwodadi,



No	Satuan Ekoregion	Luas (ha)	Kecamatan
			Tanggungharjo, Tawangharjo, Tegowanu, Toroh, Wirosari

Sumber : Hasil Analisis Peta Satuan Ekoregion, Tahun 2018

3. Perbukitan Struktural Lipatan (S2L-MK)

Bentanglahan dengan Morfologi atau topografi berupa perbukitan dengan relief berbukit, lereng curam dengan kemiringan 30-45%, beda tinggi rerata 75-500 meter. Bentanglahan ini terbentuk dari deformasi lapisan batuan yang terjadi akibat dari gaya tegasan sehingga batuan pindah dari kedudukannya semula membentuk lengkungan. Antiklin merupakan punggung lipatan yang kemiringan kedua sayapnya ke arah saling berlawanan dan saling menjauh. Umumnya berupa topografi perbukitan yang terlindungi dengan vegetasi berupa tegakan hutan rapat, sehingga udara akan terasa sejuk. Potensi sumberdaya mineral lain bagi batuan yang belum mengalami metamorfosis adalah sebagai bahan bangunan, industri semen, industri pakan ternak, dan lainnya. Genesis bentanglahan sebagai hasil proses pengangkatan tektonik yang membentuk bidang patahan dan lipatan pada topografi pegunungan, sangat berpotensi sebagai media rambatan gelombang tektonik yang mampu menciptakan gempa bumi tektonik. Selain itu, berpotensi pula terhadap terjadinya bencana longsor. Merupakan satuan ekoregion terbesar yang membentuk Kabupaten Grobogan yaitu dengan luas lahan 100.620,62 ha atau sebesar 49,72 %

Tabel 2.39. Sebaran Satuan Ekoregion

Perbukitan Struktural Lipatan (S2L-MK)

No	Satuan Ekoregion	Luas (ha)	Kecamatan
1	Perbukitan Struktural Lipatan	100.620,62	Brati, Gabus, Geyer, Godong, Grobogan, Gubug, Karangrayung, Kedungjati, Klambu, Kradenan, Ngaringan, Penawangan, Pulokulon, Tanggungharjo, Tawangharjo, Toroh, Wirosari

Sumber : Hasil Analisis Peta Satuan Ekoregion, Tahun 2018



2.3. DATA DAN INFORMASI PENGELOLAAN PERSAMPAHAN DI KABUPATEN GROBOGAN

Sampah adalah sisa kegiatan sehari-hari manusia dan/atau proses alam yang berbentuk padat. Sedangkan yang dimaksud dengan pengelolaan sampah adalah kegiatan yang sistematis, menyeluruh, dan berkesinambungan yang meliputi pengurangan dan penanganan sampah. Dalam rangka penyehatan lingkungan permukiman yang berkelanjutan, perlu dilakukan pengembangan sistem pengelolaan persampahan yang ramah lingkungan. Permukiman yang sehat dengan lingkungan yang bersih sangat diperlukan dalam rangka peningkatan derajat kesehatan masyarakat Indonesia sehingga masyarakat dapat menjadi lebih produktif.

Berdasarkan data IKPLHD Kabupaten Grobogan Tahun 2019, diketahui bahwa potensi timbulan sampah pada tahun 2018 total sebesar 829.367 Kg/Hari dengan volume timbulan sampah terbanyak berada di Kecamatan Purwodadi sebesar 78.929 Kg/Hari dan volume timbulan sampah terendah di Kecamatan Klambu dengan volume 21.795 Kg/Hari.

Tabel 2.40. Perkiraan Jumlah Timbulan Sampah Per Hari di Kabupaten Grobogan Menurut Kecamatan Tahun 2020

No.	Kecamatan	Jumlah Penduduk (Jiwa)	Timbulan Sampah (Kg/Hari)
1.	Kedungjati	43.720	24.920
2.	Karangrayung	99.547	56.742
3.	Penawangan	64.148	36.564
4.	Toroh	116.975	66.676
5.	Geyer	66.164	37.713
6.	Pulokulon	109.192	62.239
7.	Kradenan	82.396	46.966
8.	Gabus	74.103	42.239
9.	Ngaringan	70.006	39.903
10.	Wirosari	92.757	52.871



DOKUMEN RPPLH

Penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Grobogan
Kondisi dan Indikasi Daya Dukung dan Daya Tampung Wilayah : 2 - 65

No.	Kecamatan	Jumlah Penduduk (Jiwa)	Timbulan Sampah (Kg/Hari)
11.	Tawangharjo	58.483	33.335
12.	Grobogan	78.008	44.465
13.	Purwodadi	139.387	79.451
14.	Brati	50.482	28.775
15.	Klambu	38.554	21.976
16.	Godong	87.028	49.606
17.	Gubug	83.725	47.723
18.	Tegowanu	56.793	32.372
19.	Tanggungharjo	42.058	23.973
Jumlah		1.453.526	828.510

Sumber : DLH Kabupaten Grobogan, Tahun 2021.

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.

Pengelolaan sektor persampahan di Kabupaten Grobogan didasarkan pada Peraturan Bupati Grobogan Nomor 63 Tahun 2018 tentang Kebijakan dan Strategi Daerah Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Rumah Tangga. Berdasarkan Peraturan Bupati Grobogan tersebut diatas, neraca pengelolaan sampah di Kabupaten Grobogan tahun 2017 – 2025 sebagaimana tabel berikut ini.



DOKUMEN RPPLH

Penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Grobogan
Kondisi dan Indikasi Daya Dukung dan Daya Tampung Wilayah : 2 - 66

Tabel 2.41. Neraca Pengelolaan Sampah Kabupaten Grobogan Tahun 2017 - 2025

No	KETERANGAN	Tahun 2016	Tahun 2017	Perubahan		Tahun 2018	Perubahan		Tahun 2019	Perubahan		Tahun 2020
				Angka	%		Angka	%		Angka	%	
	Jumlah penduduk	1.389.052	1.411.638	22.586,21	1,63	1.434.224	22.586,21	1,60	1.457.172	22.947,59	1,60	1.480.487
I	Potensi Timbulan Sampah (ton) <i>Jumlah penduduk x 0,57 (faktor estimasi timbulan sampah)</i>	288.992,2	293.691,3	4.699,06	1,63	298.390,3	4.699,1	1,60	303.164,6	4.774,2	1,60	308.015,2
II	Jumlah Pengurangan Sampah A + b + c)	674,0	711,0	37,04	5,50	865,0	154,0	21,65	1.300,0	435,0	50,29	1.870,0
	a Jumlah pembatasan timbulan sampah	-	-	-	-	-	-	-	50,0	50,0	-	150,0
	b Jumlah sampah termanfaatkan di sumber sampah	298,0	309,1	11,15	3,74	375,0	65,9	21,30	500,0	125,0	33,33	750,0
	c Jumlah sampah di daur ulang di sumber	376,0	401,9	25,89	6,89	490,0	88,1	21,92	750,0	260,0	53,06	970,0
III	Jumlah Penanganan Sampah (d + f + g)	21.800,0	34.495,0	12.695,00	58,23	49.226,0	14.731,0		67.690,0	18.464,0	37,51	94.145,0
	d Pemilahan/ pengumpulan	9.800,0	11.500,0	1.700,00	17,35	15.500,0	4.000,0	34,78	21.700,0	6.200,0	40,00	25.250,0
	e Pengangkutan											
	Sampah diangkut ke pengolahan sampah (residu pemilahan)	6.500,0	10.000,0	3.500,00	53,85	15.000,0	5.000,0	50,00	20.823,0	5.823,0	38,82	31.500,0
	Sampah diangkut ke tempat pemrosesan akhir (residu pengolahan)	7.600,0	12.896,0	5.296,00	69,68	18.606,0	5.710,0	44,28	25.000,0	6.394,0	34,37	37.224,0
	f Pengolahan											
	Sampah terolah menjadi bahan baku											
	Sampah termanfaatkan menjadi sumber energi											
	g Pemrosesan Akhir											
	Sampah yang terproses di tempat pemrosesan akhir	12.000,0	22.995,0	10.995,00	91,62	33.726,0	10.731,0	46,67	45.990,0	12.264,0	36,36	68.895,0
IV	Sampah yang Dikelola (II + III)	22.474,0	35.206,0	12.732,04	56,65	50.091,0	14.885,0	42,28	68.990,0	18.899,0	37,73	96.015,0
V	Sampah Tidak Dikelola (I - IV)	266.518,2	258.485,2	8.033,0	3,01	248.299,3	10.185,9	3,94	234.174,6	14.124,8	5,69	212.000,2



DOKUMEN RPPLH

Penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Grobogan
Kondisi dan Indikasi Daya Dukung dan Daya Tampung Wilayah : 2 - 67

Perubahan		Tahun 2021	Perubahan		Tahun 2022	Perubahan		Tahun 2023	Perubahan		Tahun 2024	Perubahan		Tahun 2025	Perubahan	
Angka	%		Angka	%		Angka	%		Angka	%		Angka	%		Angka	%
23.314,75	1,60	1.504.174	23.687,78	1,60	1.528.241	24.066,79	1,60	1.552.693	24.451,86	1,60	1.577.536	24.843,09	1,60	1.602.777	25.240,58	1,60
4.850,6	1,60	312.943,5	4.928,2	1,60	317.950,6	5.007	1,60	323.037,8	5.087,21	1,60	328.206,4	5.168,6	1,60	333.457,7	5.251	1,60
570,0	43,85	2.275,0	405,0	21,66	3.070,0	795	34,95	3.700,0	630,00	20,52	4.350,0	650,0	17,57	4.850,0	500	11,49
100,0	200,0	300,0	150,0		520,0	220	73,33	750,0	230,00	44,23	950,0	200,0	26,67	1.150,0	200	21,05
250,0	50,00	950,0	200,0	26,67	1.200,0	250	26,32	1.400,0	200,00	16,67	1.650,0	250,0	17,86	1.800,0	150	9,09
220,0	29,33	1.025,0	55,0	5,67	1.350,0	325	31,71	1.550,0	200,00	14,81	1.750,0	200,0	12,90	1.900,0	150	8,57
26.455,0	39,08	131.980,0	37.835,0	40,19	157.310,0	25.330	19,19	197.970,0	40.660,00	25,85	251.960,0	53.990,0	27,27	305.030,0	53.070	21,06
3.550,0	16,36	40.000,0	14.750,0	58,42	50.000,0	10.000	25,00	60.000,0	10.000,00	20,00	68.000,0	8.000,0	13,33	72.000,0	4.000	5,88
10.677,0	51,28	40.300,0	8.800,0	27,94	51.623,0	11.323	28,10	72.000,0	20.377,00	39,47	95.500,0	23.500,0	32,64	129.290,0	33.790	35,38
12.224,0	48,90	51.500,0	14.276,0	38,35	55.500,0	4.000	7,77	65.800,0	10.300,00	18,56	88.270,0	22.470,0	34,15	103.090,0	14.820	16,79
22.905,0	49,80	91.980,0	23.085,0	33,51	107.310,0	15.330	16,67	137.970,0	30.660,00	28,57	183.960,0	45.990,0	33,33	233.030,0	49.070	26,67
27.025,0	39,17	134.255,0	38.240,0	39,83	160.380,0	26.125	19,46	201.670,0	41.290,00	25,75	256.310,0	54.640,0	27,09	309.880,0	53.570	20,90
22.174,4	9,47	178.688,5	33.311,8	15,71	157.570,6	21.117,9	11,82	121.367,8	36.202,8	22,98	71.896,4	49.471,4	40,76	23.577,7	48.318,7	67,21

Sumber : Peraturan Bupati Grobogan Nomor 63 Tahun 2018 tentang Kebijakan dan Strategi Daerah Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Rumah Tangga



2.4. INDIKASI DAYA DUKUNG DAN DAYA TAMPUNG WILAYAH

2.4.1. Daya Dukung dan Daya Tampung Lingkungan Hidup Berbasis Jasa Lingkungan

Berdasarkan UU Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, pengertian tentang Daya Dukung dan Daya Tampung Lingkungan Hidup (D3TLH), yaitu: *“Kemampuan lingkungan hidup untuk mendukung perikehidupan manusia, makhluk hidup lain, dan keseimbangan antarkeduanya”* sedangkan *“Daya tampung lingkungan hidup adalah kemampuan lingkungan hidup untuk menyerap zat, energi, dan/atau komponen lain yang masuk atau dimasukkan ke dalamnya”*

Secara umum, pendekatan yang akan digunakan dalam penyusunan daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup berbasis jasa ekosistem untuk penyusunan RPPLH Kabupaten Grobogan ini adalah dengan pendekatan jasa lingkungan atau jasa ekosistem (*ecosystem services*). Jasa Lingkungan atau Jasa Ekosistem adalah manfaat yang diperoleh manusia dari suatu ekosistem. Manfaat ini termasuk **(1) jasa penediaan**, seperti pangan dan air; **(2) jasa pengaturan** seperti pengaturan terhadap banjir, kekeringan, degradasi lahan dan penyakit; **(3) jasa pendukung** seperti pembentukan tanah dan siklus hara; serta **(4) jasa kultural** seperti rekreasi, spiritual, keagamaan dan manfaat nonmaterial lainnya.



Gambar 2.24. Ilustrasi Pemanfaatan Jasa Ekosistem

Tabel 2.42. Klasifikasi dan Definisi Operasional Jasa Ekosistem

Klasifikasi Jasa Ekosistem		Definisi Operasional
Fungsi Penyediaan (<i>Provisioning</i>)		
1	Pangan (P1)	Hasil laut, pangan dari hutan (tanaman dan hewan), hasil pertanian & perkebunan untuk pangan, hasil peternakan
2	Air bersih (P2)	Penyediaan air dari tanah (termasuk kapasitas penyimpanannya), penyediaan air dari sumber permukaan
3	Serat (<i>fiber</i>) (P3)	Hasil hutan, hasil laut, hasil pertanian & perkebunan untuk material
4	Bahan bakar (<i>fuel</i>) (P4)	Penyediaan kayu bakar dan bahan bakar dari fosil
5	Sumberdaya Genetik (P5)	Penyediaan Sumberdaya Genetik termasuk flora dan fauna
Fungsi Pengaturan (<i>Regulating</i>)		
1	Pengaturan iklim (R1)	Pengaturan suhu, kelembaban dan hujan, pengendalian gas rumah kaca & karbon
2	Pengaturan tata aliran air & banjir (R2)	Siklus hidrologi, serta infrastruktur alam untuk penyimpanan air, pengendalian banjir, dan pemeliharaan air
3	Pencegahan dan perlindungan dari bencana (R3)	Infrastruktur alam pencegahan dan perlindungan dari kebakaran lahan, erosi, abrasi, longsor, badai dan Tsunami
4	Pemurnian air (R4)	Kapasitas badan air dalam mengencerkan, mengurai dan menyerap pencemar
5	Pengolahan dan penguraian limbah (R5)	Kapasitas lokasi dalam menetralsir, mengurai dan menyerap limbah dan sampah
6	Pemeliharaan kualitas udara (R6)	Kapasitas mengatur sistem kimia udara
7	Pengaturan penyerbukan alami (<i>pollination</i>) (R7)	Distribusi habitat spesies pembantu proses penyerbukan alami
8	Pengendalian hama & penyakit (R8)	Distribusi habitat spesies trigger dan pengendali hama dan penyakit
Fungsi Budaya (<i>Cultural</i>)		
1	Tempat tinggal & ruang hidup (<i>sense of place</i>) (C1)	Ruang untuk tinggal dan hidup sejahtera, jangkar “kampung halaman” yang punya nilai sentimental
2	Rekreasi & ecotourism (C2)	Fitur lansekap, keunikan alam, atau nilai tertentu yang menjadi daya tarik wisata
3	Estetika (C3)	Keindahan alam yang memiliki nilai jual



DOKUMEN RPPLH

Penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Grobogan
Kondisi dan Indikasi Daya Dukung dan Daya Tampung Wilayah : 2 - 70

Klasifikasi Jasa Ekosistem		Definisi Operasional
Fungsi Pendukung (<i>Supporting</i>)		
1	Pembentukan lapisan tanah & pemeliharaan kesuburan (D1)	Kesuburan tanah
2	Siklus hara (<i>nutrient</i>) (D2)	Kesuburan tanah, tingkat produksi pertanian
3	Produksi primer (D3)	Produksi oksigen, penyediaan habitat spesies
4	Biodiversitas (D4)	Keanekaragaman Hayati

Sumber : *Millenium Ecosystem Assessment, Tahun 2005.*

Berdasarkan pengertian dan klasifikasi di atas, terdapat kesamaan substansi pengertian Jasa Lingkungan dengan daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup, dimana pengertian jasa penyediaan, budaya lebih mencerminkan konsep daya dukung lingkungan dan jasa pengaturan memiliki kesamaan susbtansi dengan daya tampung lingkungan. Sedangkan jasa pendukung bisa bermakna dua yaitu daya dukung maupun daya tampung lingkungan.

Secara operasional, kajian ini menetapkan daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup dengan pendekatan konsep Jasa Lingkungan, dengan pengembangan asumsi dasar sebagai berikut :

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

Berdasarkan hasil analisis Daya Dukung dan Daya Tampung Lingkungan Hidup (D3TLH) Kabupaten Grobogan berbasis Jasa Lingkungan, maka data dan informasi terkait dengan D3TLH Kabupaten Grobogan disajikan pada tabel berikut ini.



DOKUMEN RPPLH

Penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Grobogan
Kondisi dan Indikasi Daya Dukung dan Daya Tampung Wilayah : 2 - 71

Tabel 2.43. Distribusi Luas Lahan D3TLH Berbasis Jasa Lingkungan di Kabupaten Grobogan

Fungsi Jasa Lingkungan	Sangat Rendah		Rendah		Sedang		Tinggi		Sangat Tinggi	
	Luas (Ha)	%	Luas (Ha)	%	Luas (Ha)	%	Luas (Ha)	%	Luas (Ha)	%
Penyedia Pangan (P1)	7.678,88	3,79	16.587,43	8,20	78.094,64	38,59	28.230,47	13,95	71.793,59	35,47
Penyedia Air Bersih (P2)	12.950,37	6,40	91.037,89	44,98	18.102,43	8,94	4.415,24	2,18	75.879,06	37,49
Penyedia Serat (P3)	23.558,96	11,64	2.824,20	1,40	86.038,61	42,51	76.316,22	37,71	13.647,01	6,74
Penyedia Bahan Bakar (P4)	10.128,81	5,00	34.840,04	17,21	83.480,69	41,25	60.437,01	29,86	13.498,45	6,67
Penyedia Sumberdaya Genetik (P5)	10.265,81	5,07	102.254,40	50,52	4.182,93	2,07	65.510,63	32,37	20.171,24	9,97
Pengaturan Iklim (R1)	22.306,24	11,02	4.450,07	2,20	141.168,49	69,75	34.365,29	16,98	94,92	0,05
Pengaturan Tata Aliran Air dan Banjir (R2)	9.576,01	4,73	18.659,61	9,22	19.509,84	9,64	143.594,99	70,95	11.044,56	5,46
Pengaturan Pencegahan dan Perlindungan dari Bencana (R3)	25.794,55	12,75	4.861,61	2,40	83.772,66	41,39	79.342,51	39,20	8.613,67	4,26
Pengaturan Pemurnian Air (R4)	25.972,29	12,83	24.958,89	12,33	71.329,26	35,24	79.975,60	39,52	148,96	0,07
Pengaturan Pengolahan dan Penguraian Limbah (R5)	9.581,21	4,73	21.547,60	10,65	73.902,64	36,52	83.765,11	41,39	13.588,44	6,71
Pengaturan Pemeliharaan Kualitas Udara (R6)	24.789,15	12,25	85.943,46	42,47	25.857,46	12,78	65.794,92	32,51	-	-
Pengaturan Penyerbukan Alami / Pollination (R7)	25.005,96	12,36	69.846,05	34,51	97.889,41	48,37	9.522,53	4,71	121,05	0,06



DOKUMEN RPPLH

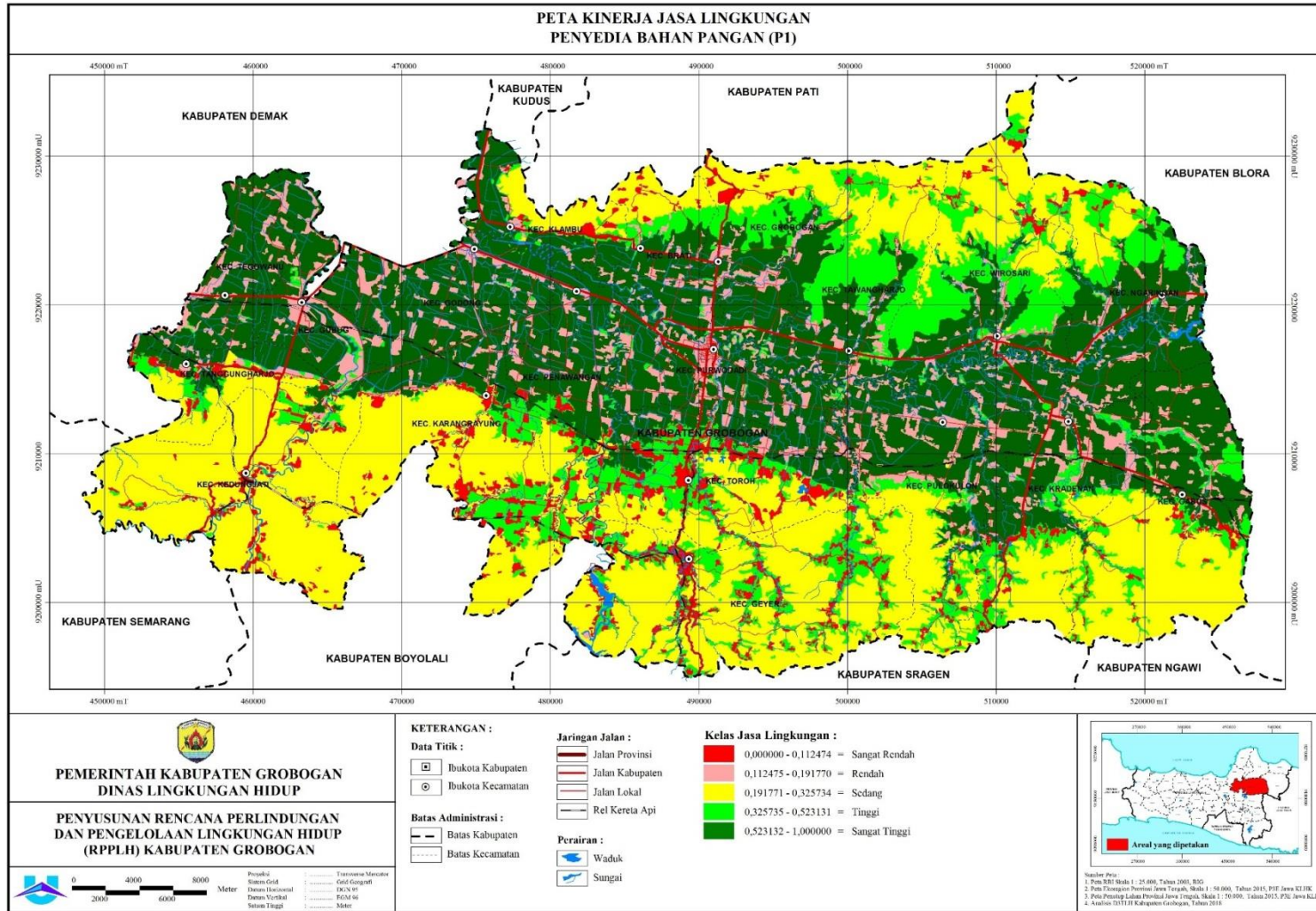
Penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Grobogan
Kondisi dan Indikasi Daya Dukung dan Daya Tampung Wilayah : 2 - 72

Fungsi Jasa Lingkungan	Sangat Rendah		Rendah		Sedang		Tinggi		Sangat Tinggi	
	Luas (Ha)	%	Luas (Ha)	%	Luas (Ha)	%	Luas (Ha)	%	Luas (Ha)	%
Pengaturan Pengendalian Hama dan Penyakit (R8)	7.782,22	3,85	90.243,67	44,59	22.614,57	11,17	71.738,11	35,45	10.006,43	4,94
Tempat Tinggal dan Ruang Hidup (C1)	70.197,09	34,68	93.165,68	46,03	23.910,69	11,81	12.036,15	5,95	3.075,39	1,52
Rekreasi dan Ecotourism (C2)	38.153,84	18,85	150.669,31	74,45	2.530,02	1,25	10.831,06	5,35	200,77	0,10
Estetika (C3)	39.740,30	19,64	76.785,89	37,94	80.787,35	39,92	5.035,01	2,49	36,44	0,02
Pendukung Pembentukan Lapisan Tanah dan Pemeliharaan Kesuburan (D1)	24.231,82	11,97	3.088,96	1,53	83.896,67	41,45	91.080,47	45,00	87,08	0,04
Pendukung Siklus Hara (D2)	24.231,82	11,97	3.088,96	1,53	83.896,67	41,45	91.080,47	45,00	87,08	0,04
Pendukung Produksi Primer (D3)	7.701,75	3,81	32.711,36	16,16	81.940,74	40,49	79.936,23	39,50	94,92	0,05
Pendukung Biodiversitas (D4)	26.584,72	13,14	82.223,87	40,63	74.526,05	36,82	18.893,65	9,34	156,70	0,08

Sumber : DLH Kabupaten Grobogan, Tahun 2020.

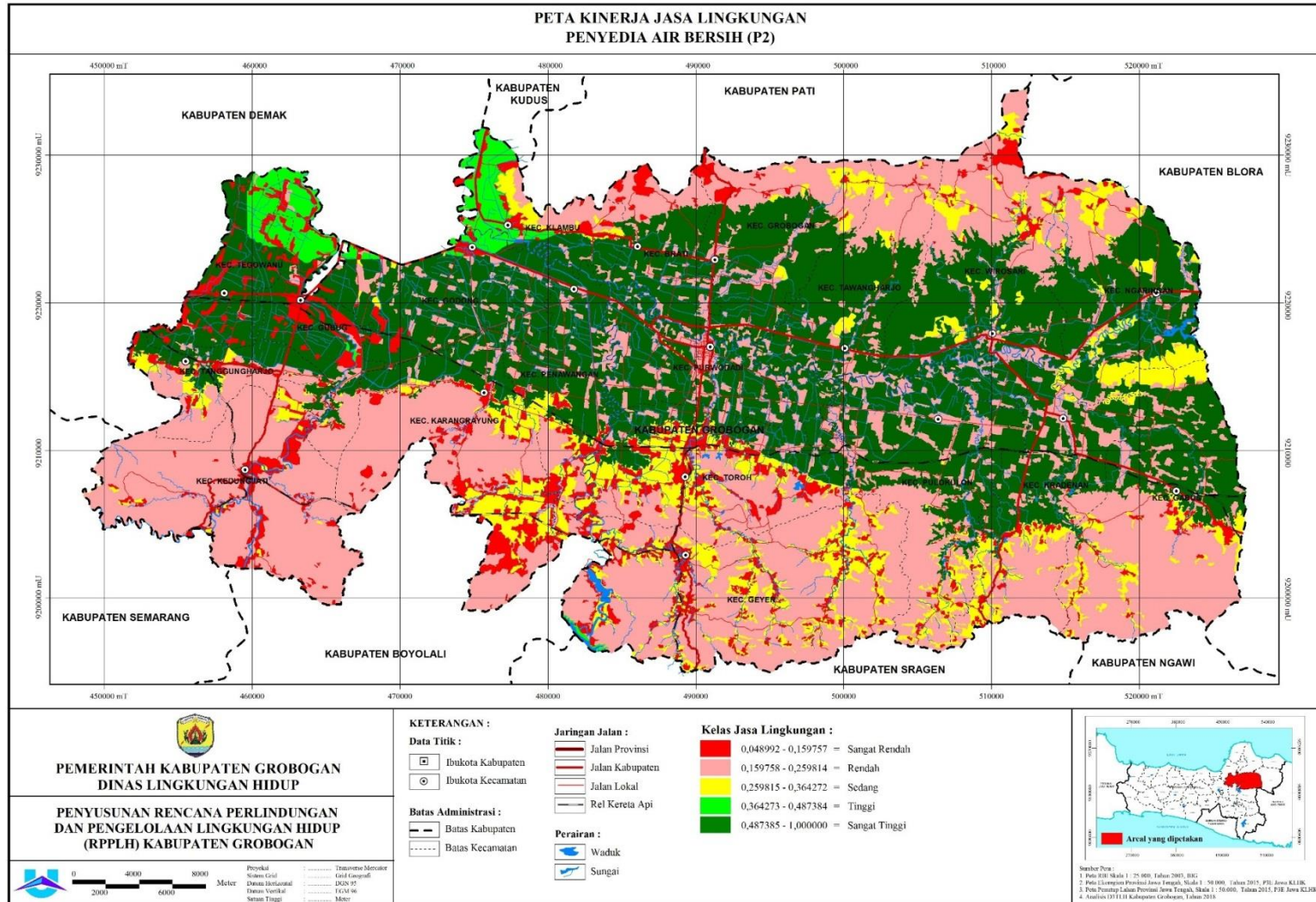


DOKUMEN RPPLH
 Penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Grobogan
 Kondisi dan Indikasi Daya Dukung dan Daya Tampung Wilayah : 2 - 73



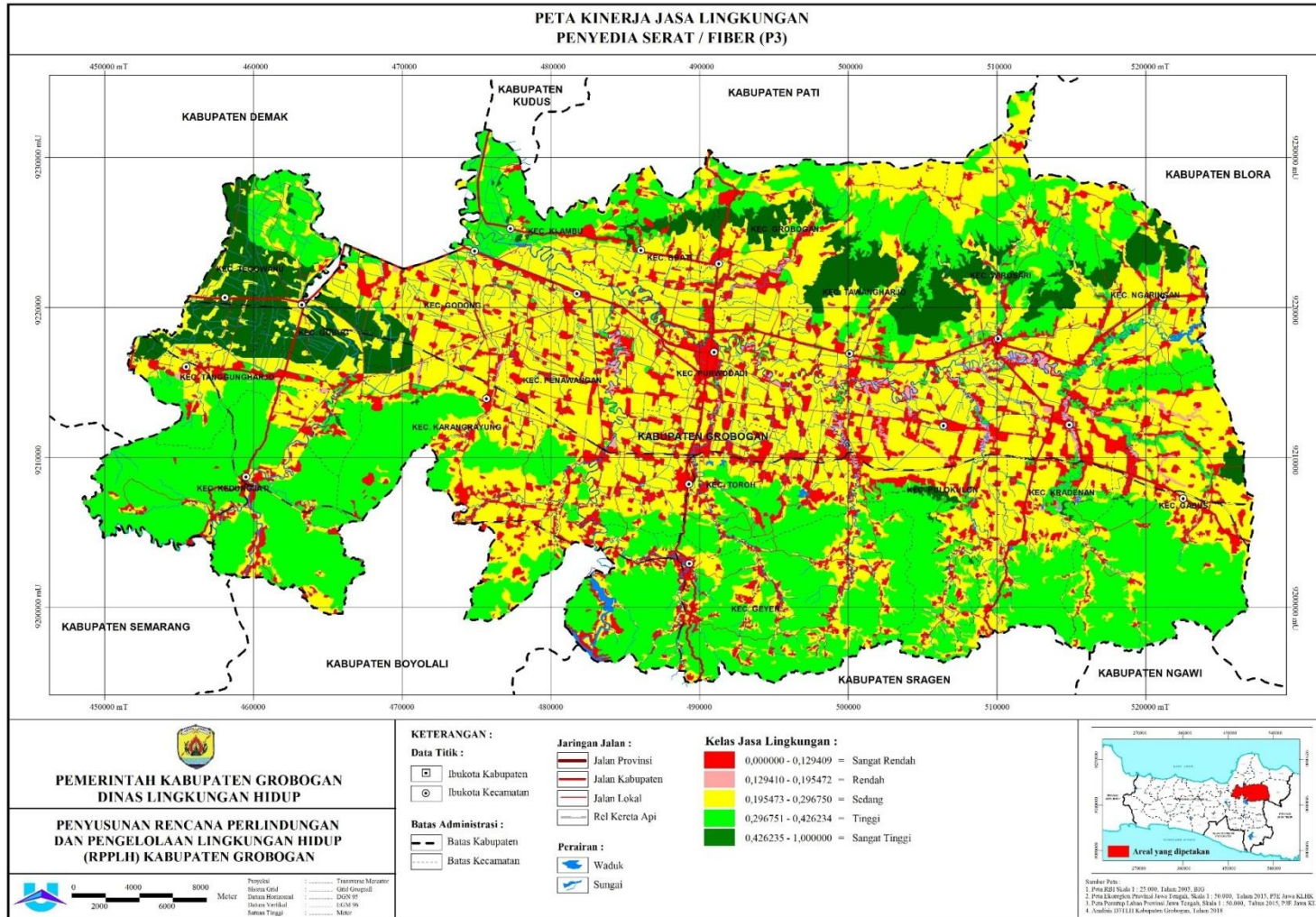
Gambar 2.25. Peta Jasa Lingkungan Penyedia Pangan (P1)

DOKUMEN RPPLH
 Penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Grobogan
 Kondisi dan Indikasi Daya Dukung dan Daya Tampung Wilayah : 2 - 74



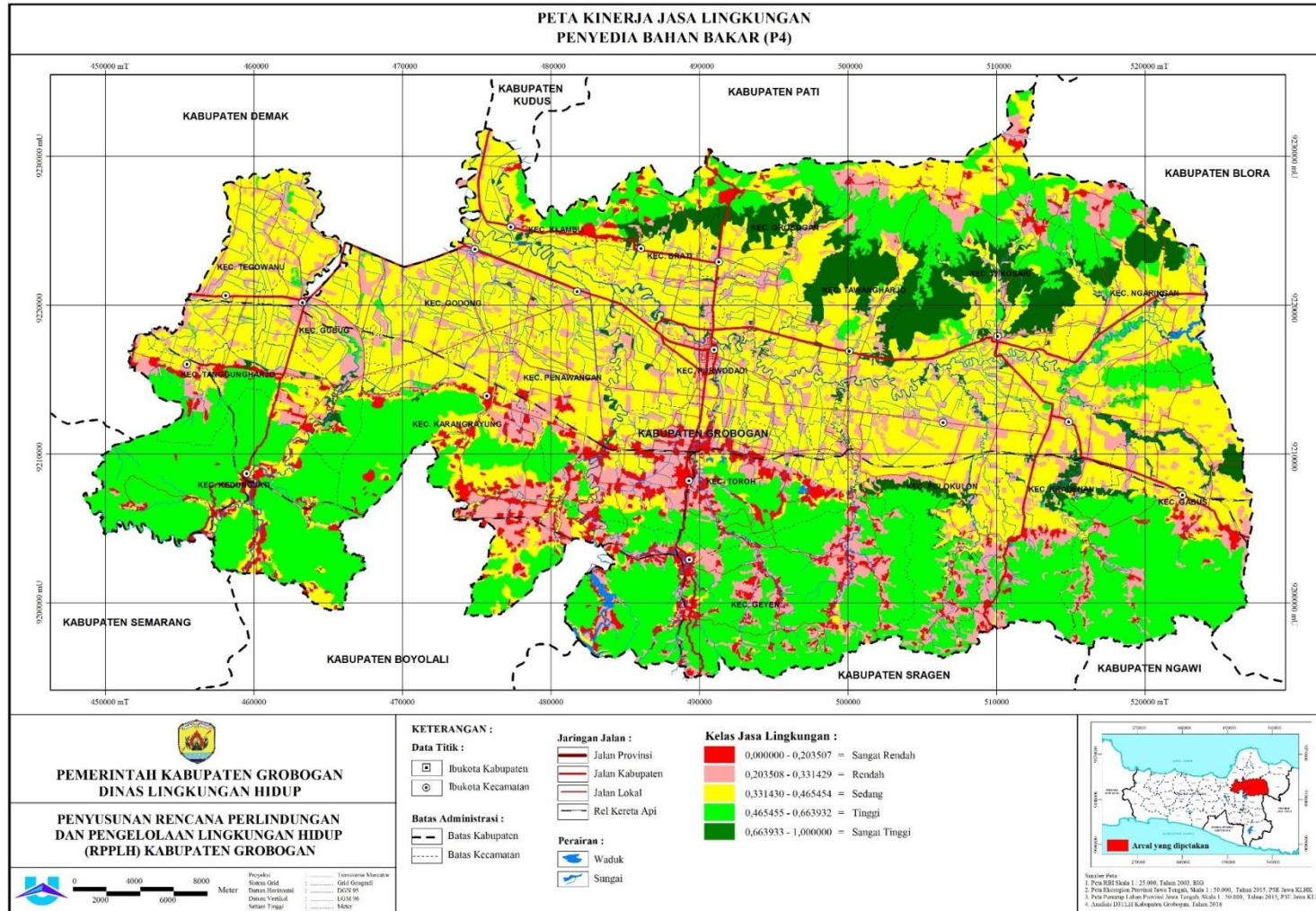
Gambar 2.26. Peta Jasa Lingkungan Penyedia Air Bersih (P2)

DOKUMEN RPPLH
 Penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Grobogan
 Kondisi dan Indikasi Daya Dukung dan Daya Tampung Wilayah : 2 - 75



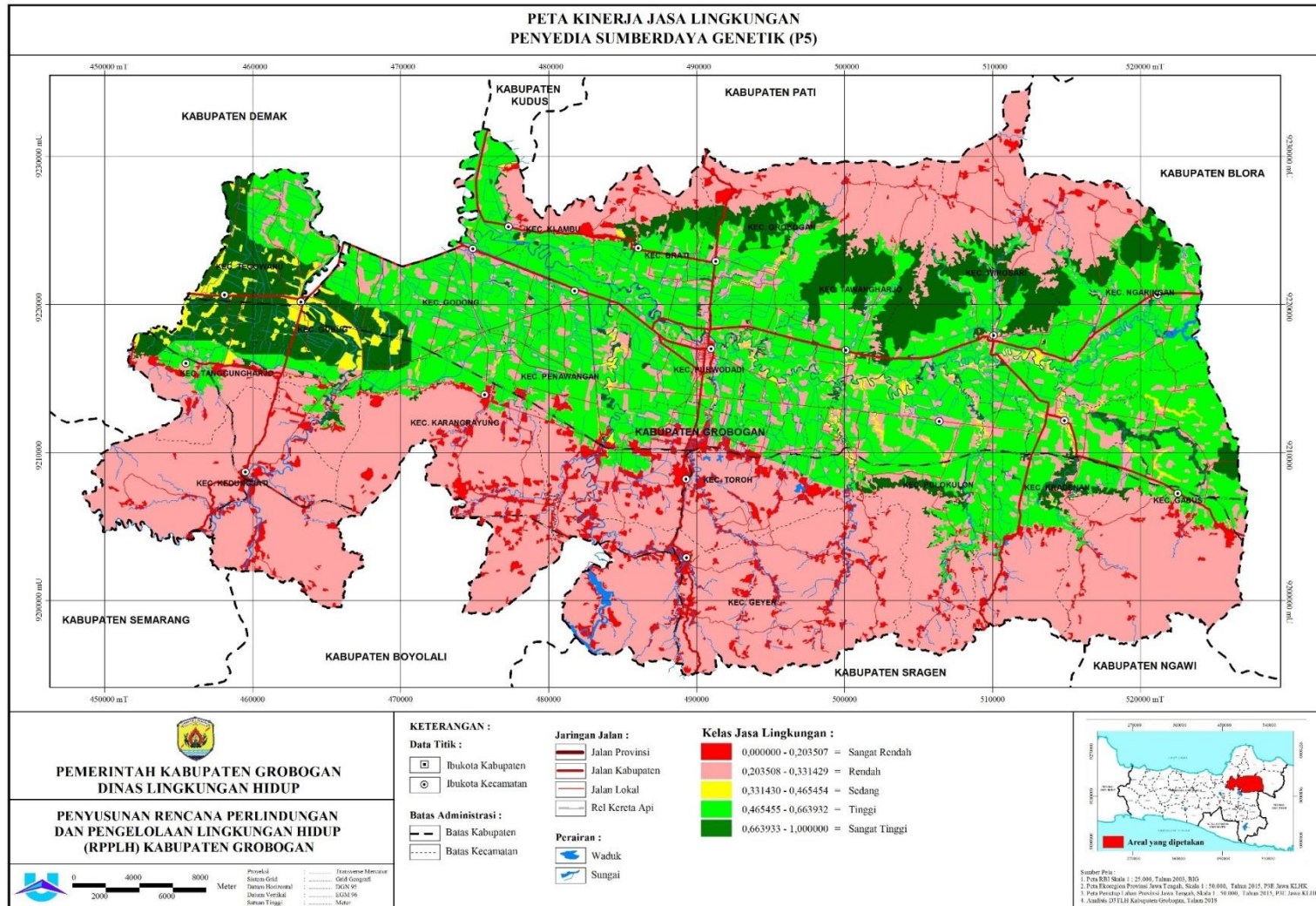
Gambar 2.27. Peta Jasa Lingkungan Penyedia Serat/Fiber (P3)

DOKUMEN RPPLH
 Penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Grobogan
 Kondisi dan Indikasi Daya Dukung dan Daya Tampung Wilayah : 2 - 76



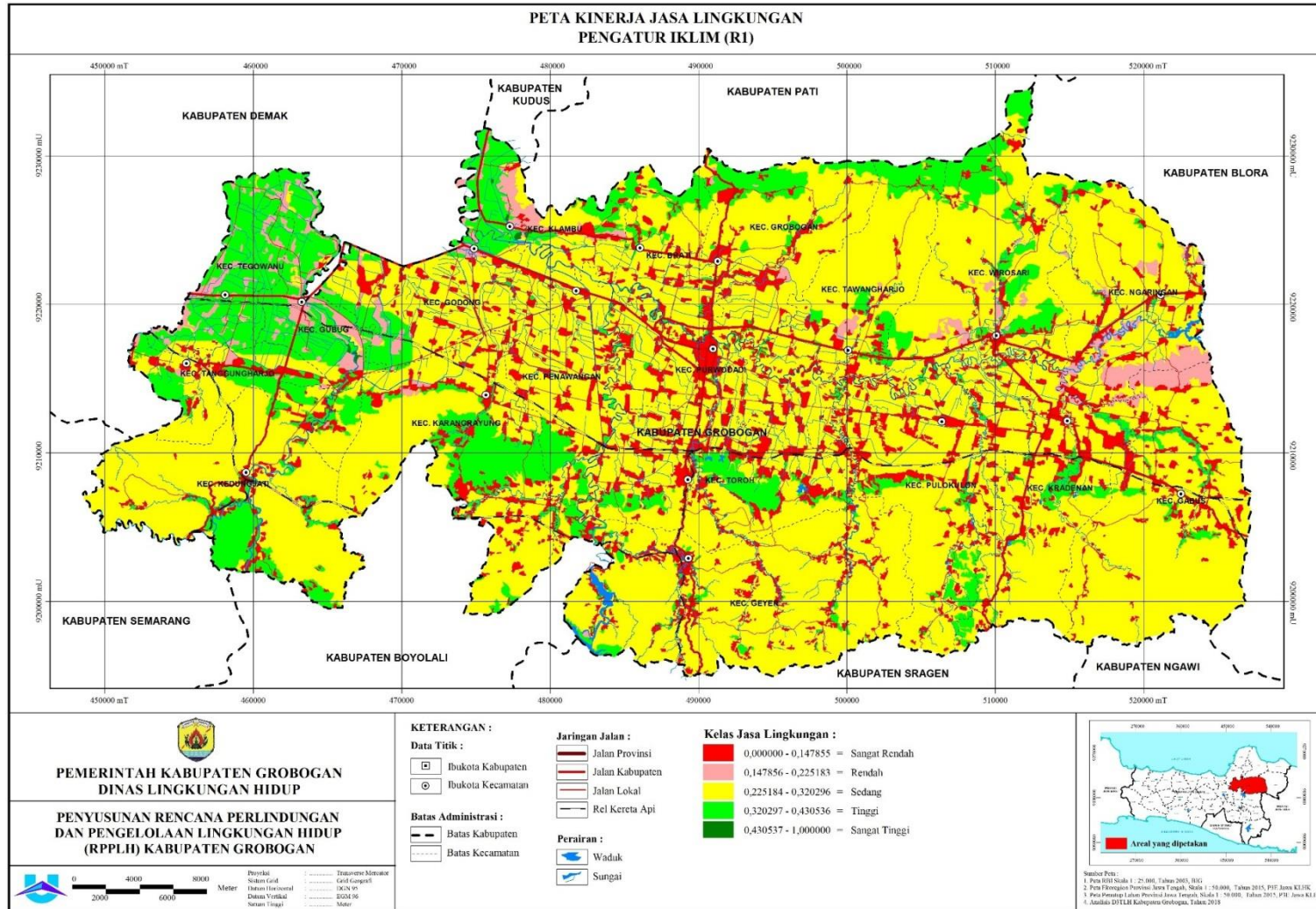
Gambar 2.28. Peta Jasa Lingkungan Penyedia Bahan Bakar (P4)

DOKUMEN RPPLH
 Penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Grobogan
 Kondisi dan Indikasi Daya Dukung dan Daya Tampung Wilayah : 2 - 77



Gambar 2.29. Peta Jasa Lingkungan Penyedia Sumberdaya Genetik (P5)

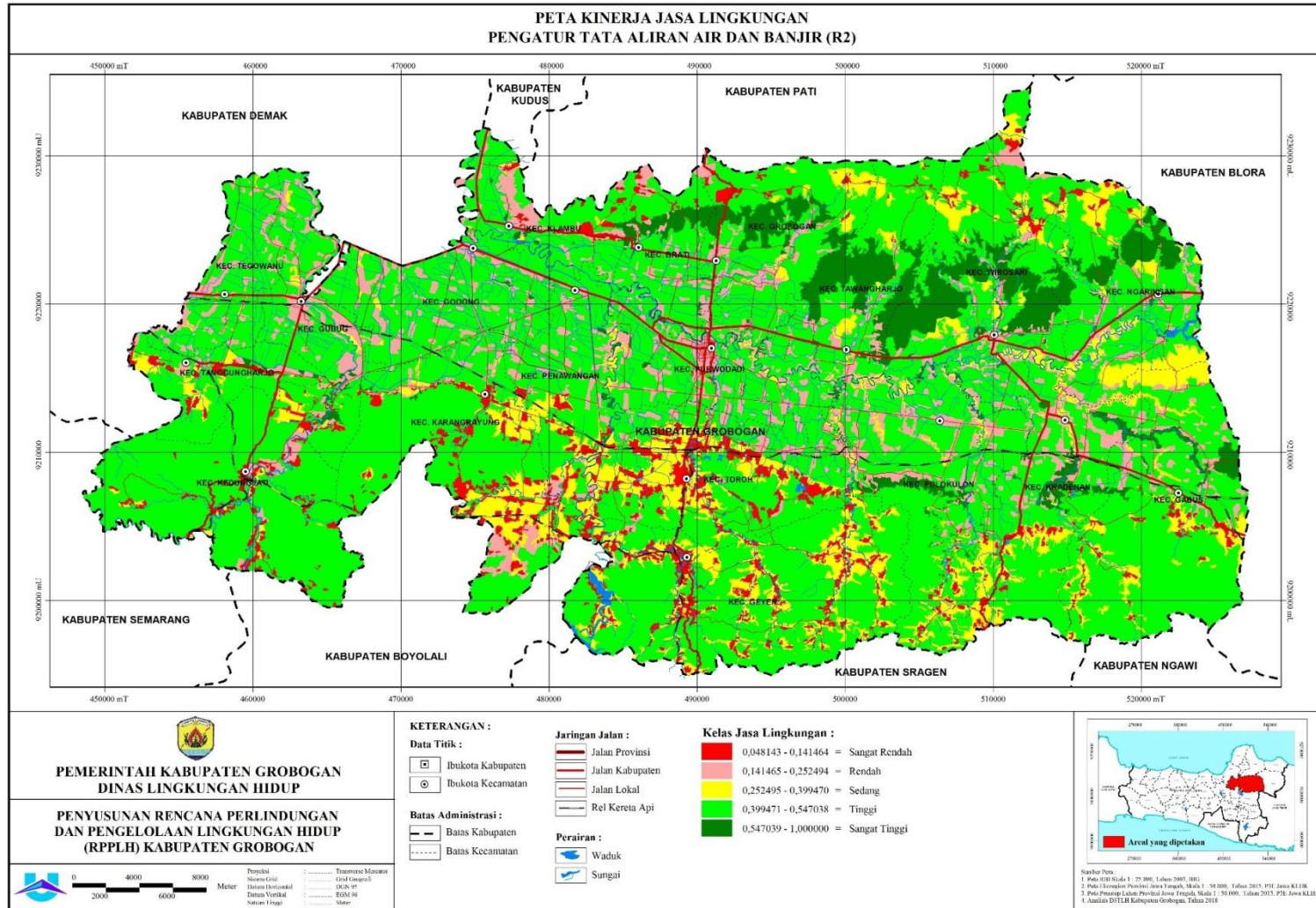
DOKUMEN RPPLH
 Penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Grobogan
 Kondisi dan Indikasi Daya Dukung dan Daya Tampung Wilayah : 2 - 78



Gambar 2.30. Peta Jasa Lingkungan Pengaturan Iklim (R1)

DOKUMEN RPPLH

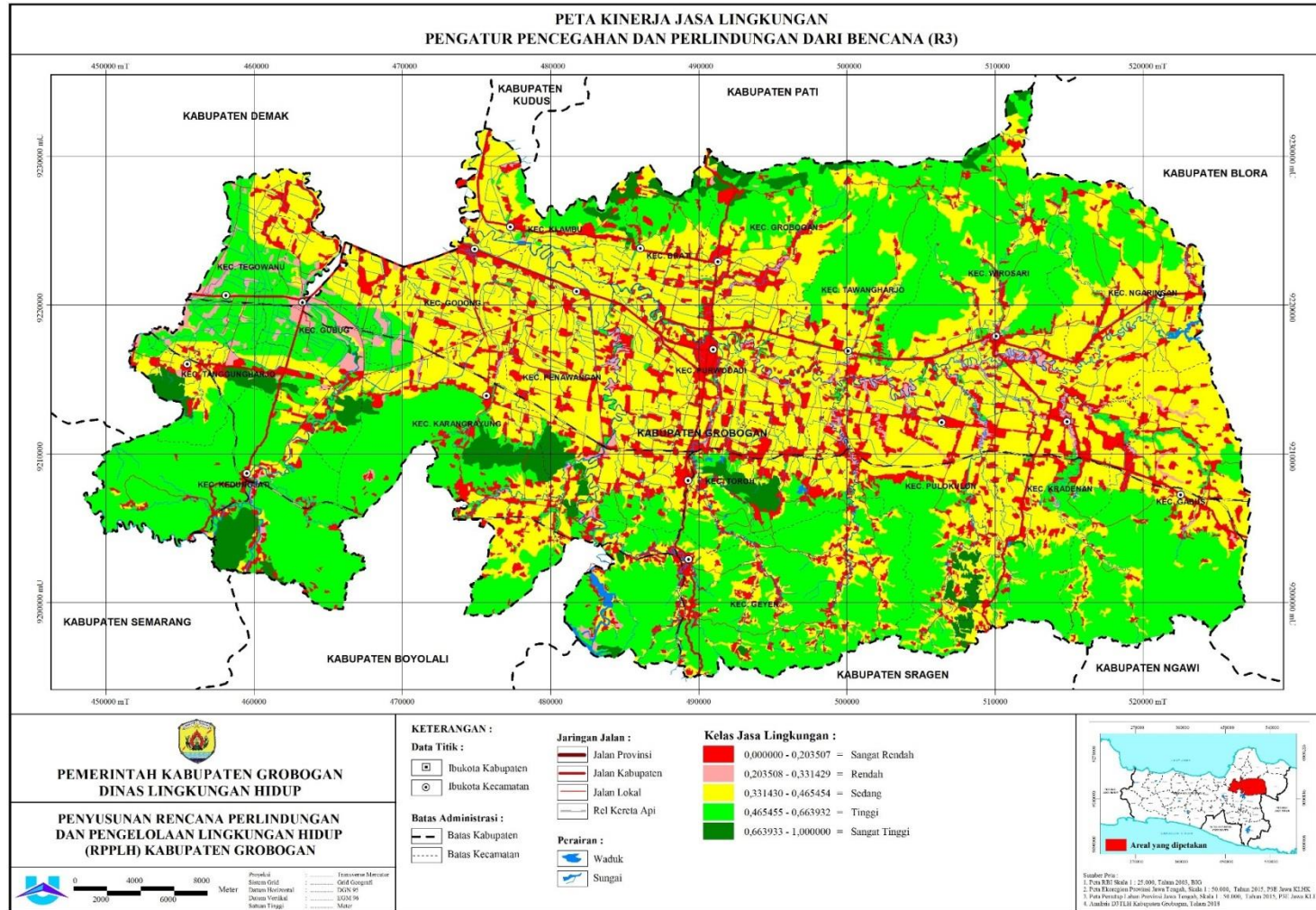
Penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Grobogan
Kondisi dan Indikasi Daya Dukung dan Daya Tampung Wilayah : 2 - 79



Gambar 2.31. Peta Jasa Lingkungan Pengaturan Tata Aliran Air dan Banjir (R2)

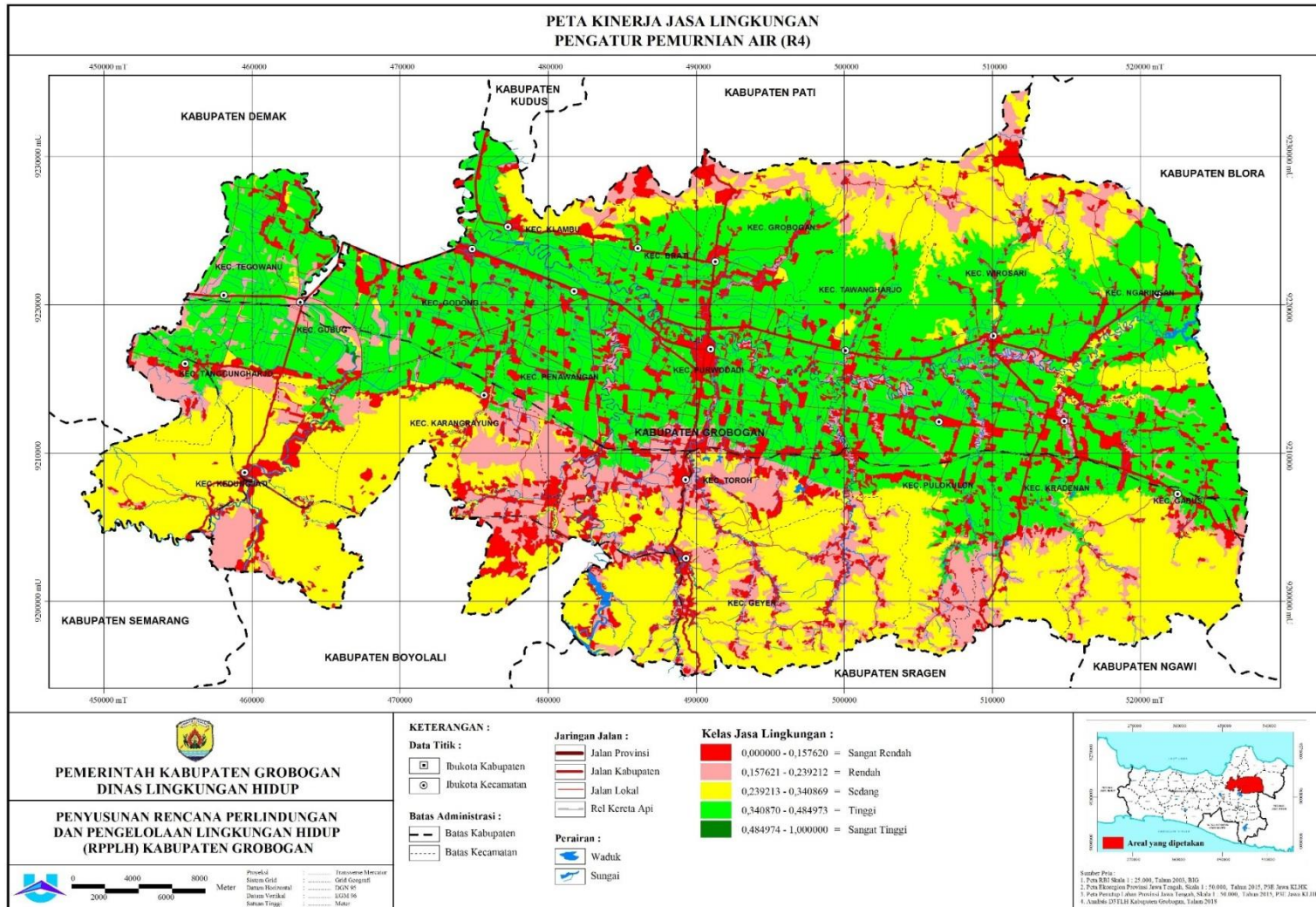
DOKUMEN RPPLH

Penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Grobogan
Kondisi dan Indikasi Daya Dukung dan Daya Tampung Wilayah : 2 - 80



Gambar 2.32. Peta Jasa Lingkungan Pengaturan Pencegahan dan Perlindungan Dari Bencana (R3)

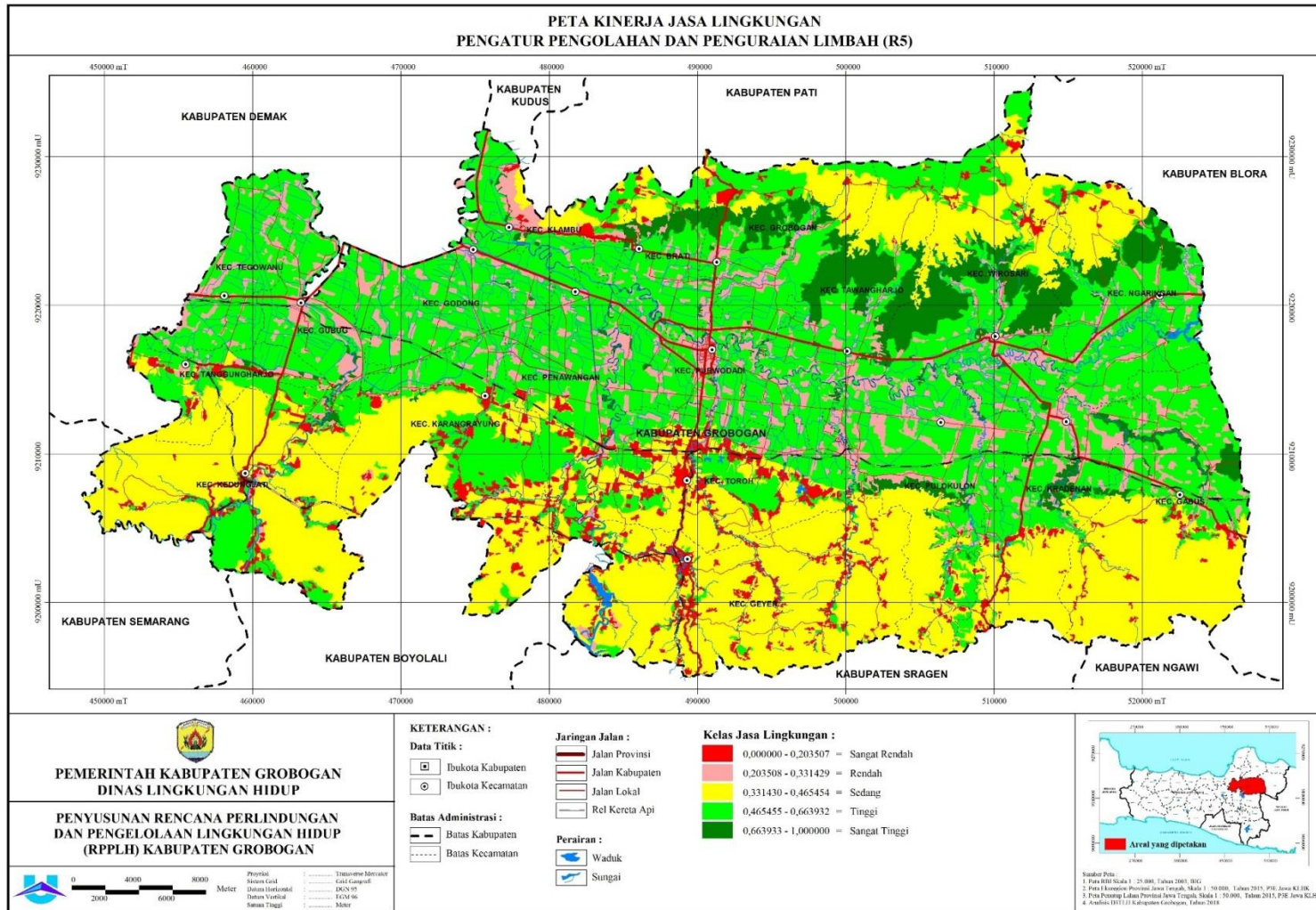
DOKUMEN RPPLH
 Penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Grobogan
 Kondisi dan Indikasi Daya Dukung dan Daya Tampung Wilayah : 2 - 81



Gambar 2.33. Peta Jasa Lingkungan Pengaturan Pemurnian Air (R4)

DOKUMEN RPPLH

Penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Grobogan
Kondisi dan Indikasi Daya Dukung dan Daya Tampung Wilayah : 2 - 82

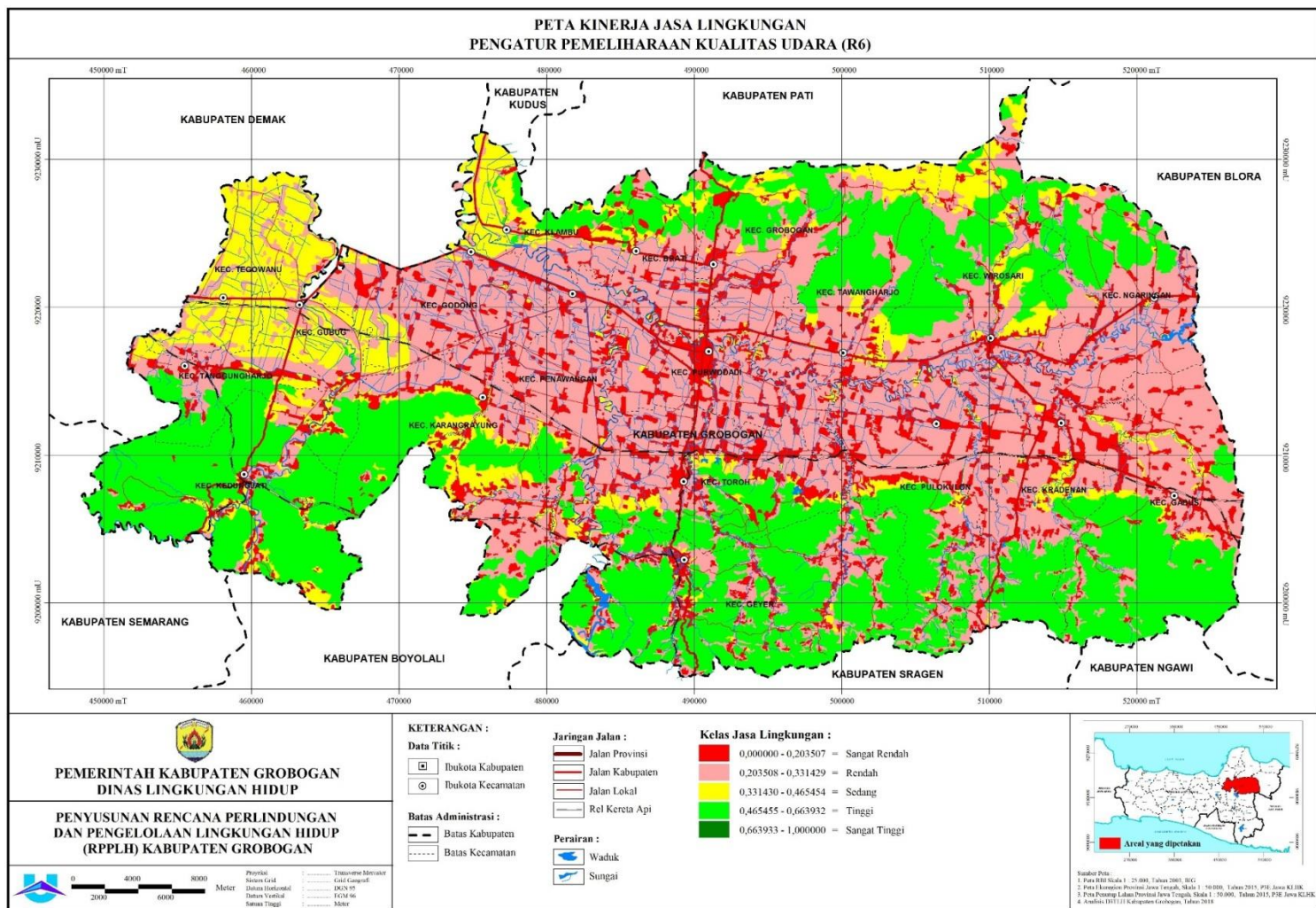


Gambar 2.34. Peta Jasa Lingkungan Pengaturan Pengolahan dan Penguraian Limbah (R5)



DOKUMEN RPPLH

Penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Grobogan
Kondisi dan Indikasi Daya Dukung dan Daya Tampung Wilayah : 2 - 83

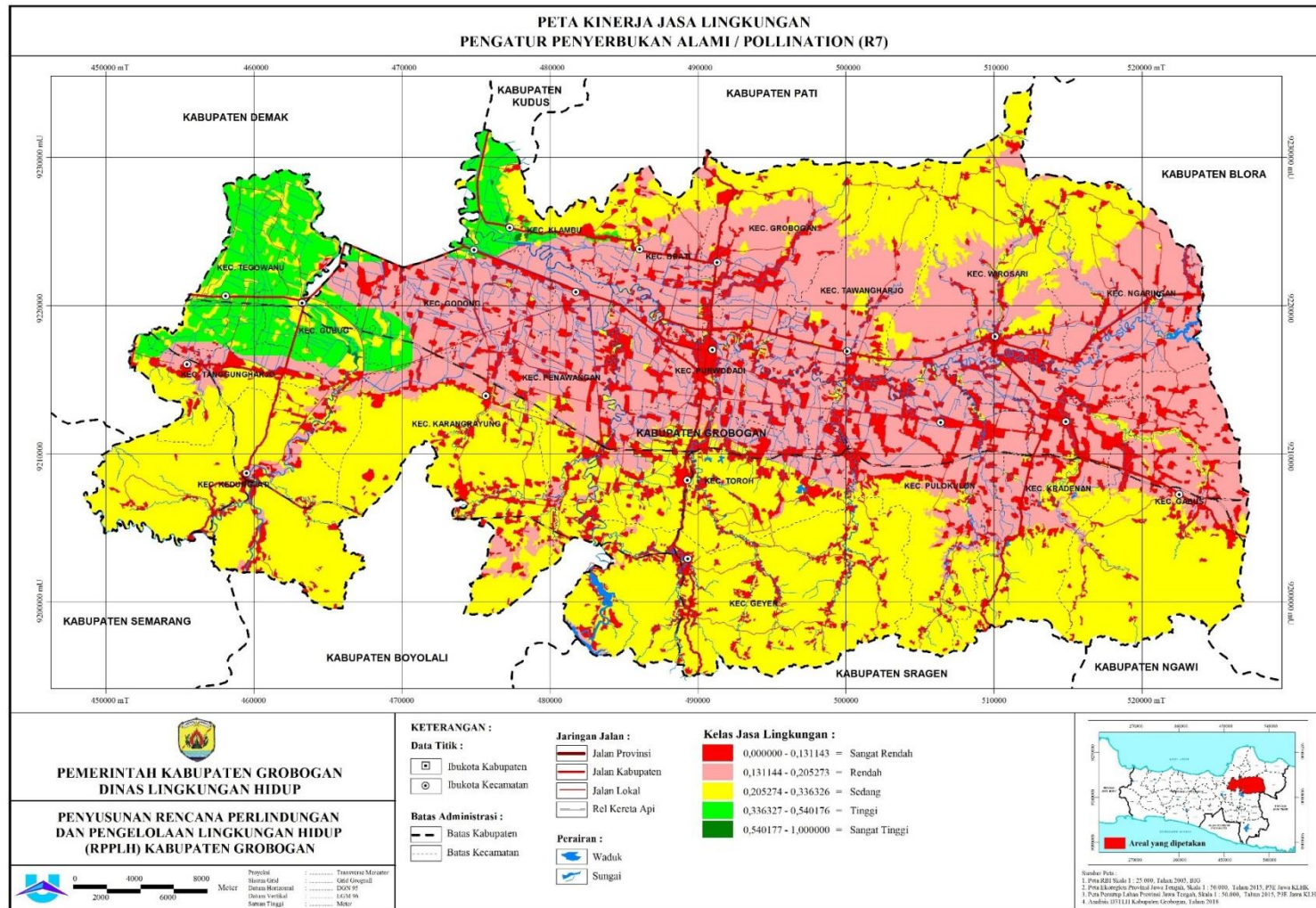


Gambar 2.35. Peta Jasa Lingkungan Pengaturan Pemeliharaan Kualitas Udara (R6)



DOKUMEN RPPLH

Penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Grobogan
Kondisi dan Indikasi Daya Dukung dan Daya Tampung Wilayah : 2 - 84

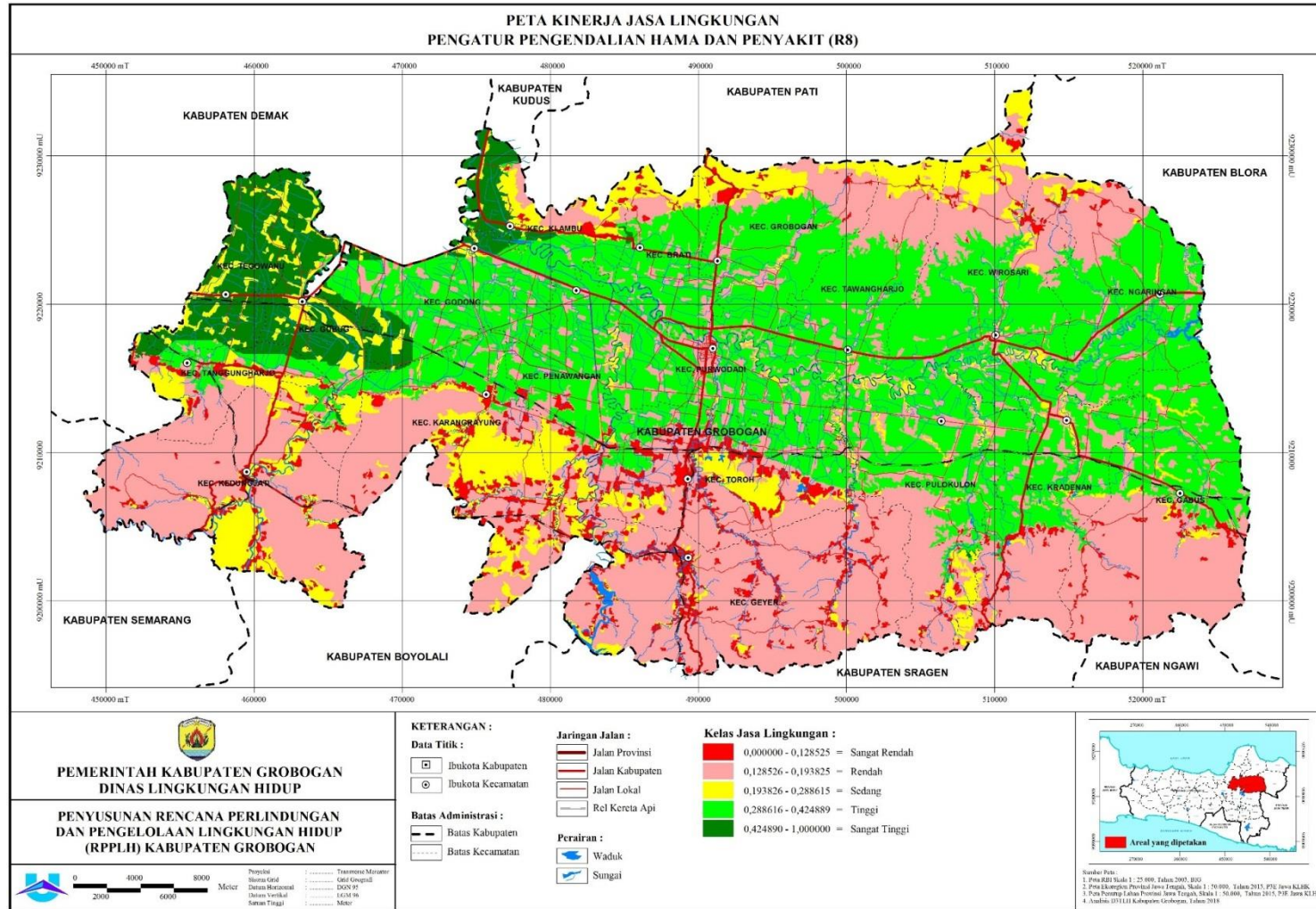


Gambar 2.36. Peta Jasa Lingkungan Pengaturan Penyerbukan Alami/Pollination (R7)



DOKUMEN RPPLH

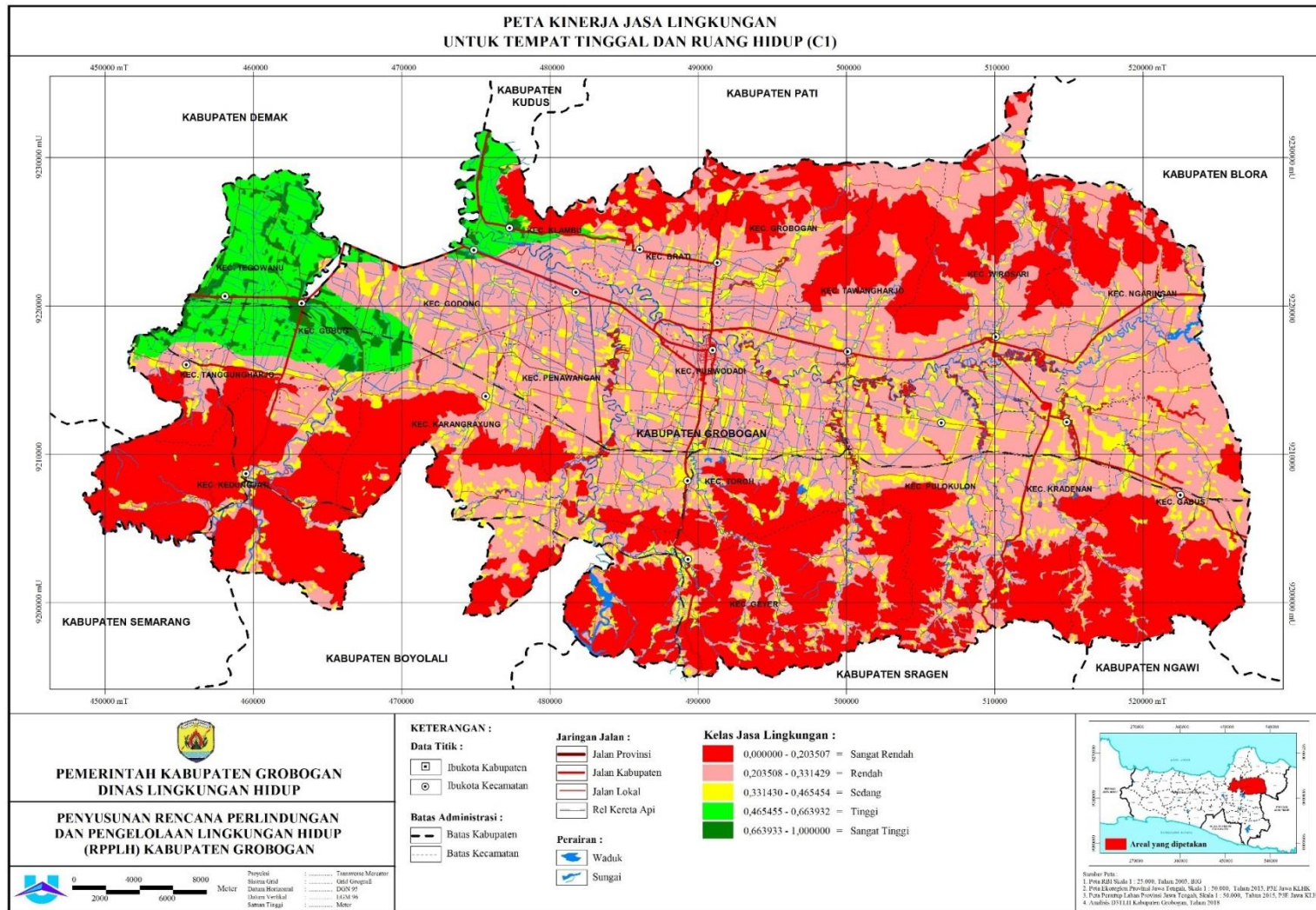
Penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Grobogan
Kondisi dan Indikasi Daya Dukung dan Daya Tampung Wilayah : 2 - 85



Gambar 2.37. Peta Jasa Lingkungan Pengaturan Pengendalian Hama dan Penyakit (R8)

DOKUMEN RPPLH

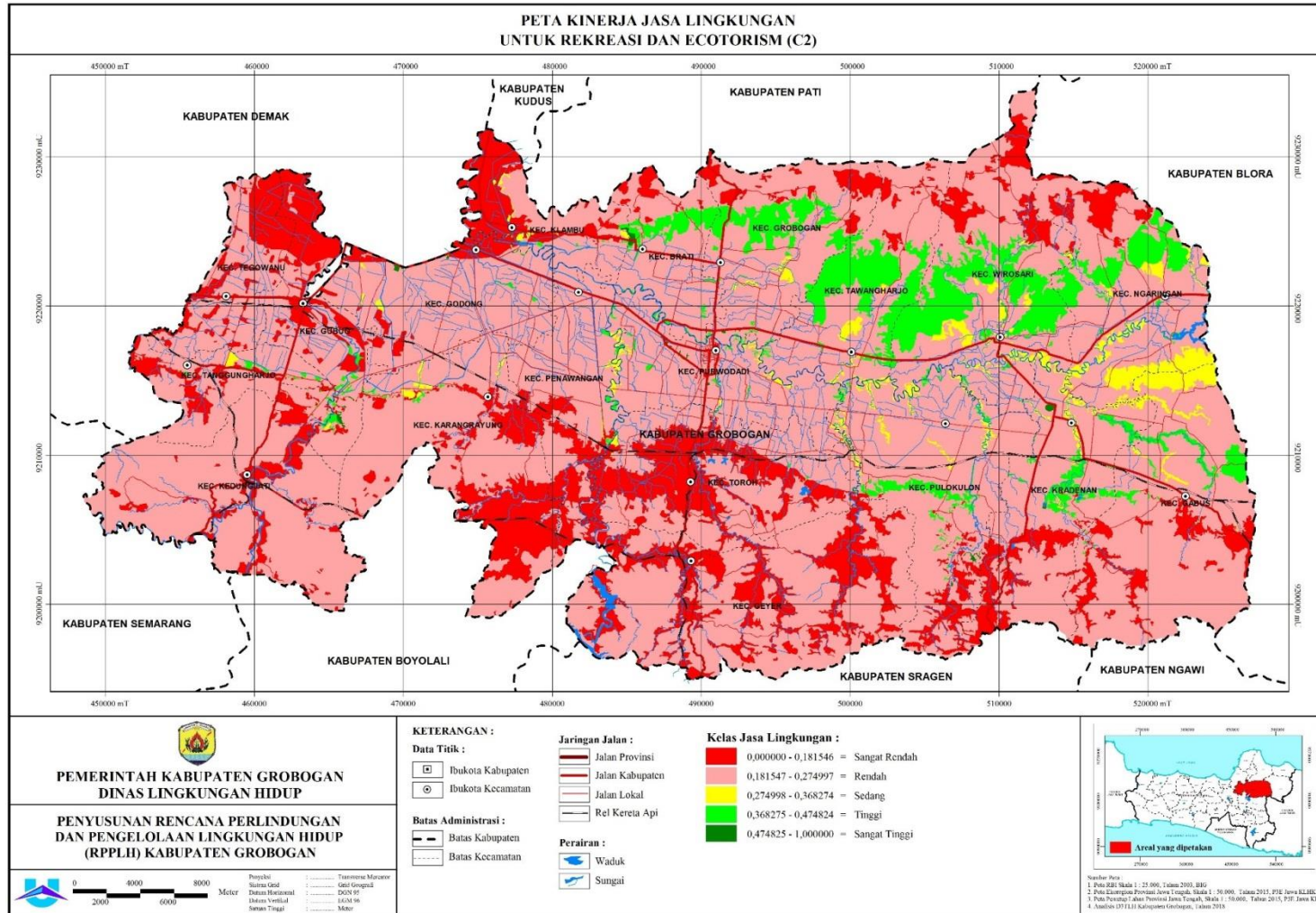
Penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Grobogan
Kondisi dan Indikasi Daya Dukung dan Daya Tampung Wilayah : 2 - 86



Gambar 2.38. Peta Jasa Lingkungan Untuk Tempat Tinggal dan Ruang Hidup (C1)

DOKUMEN RPPLH

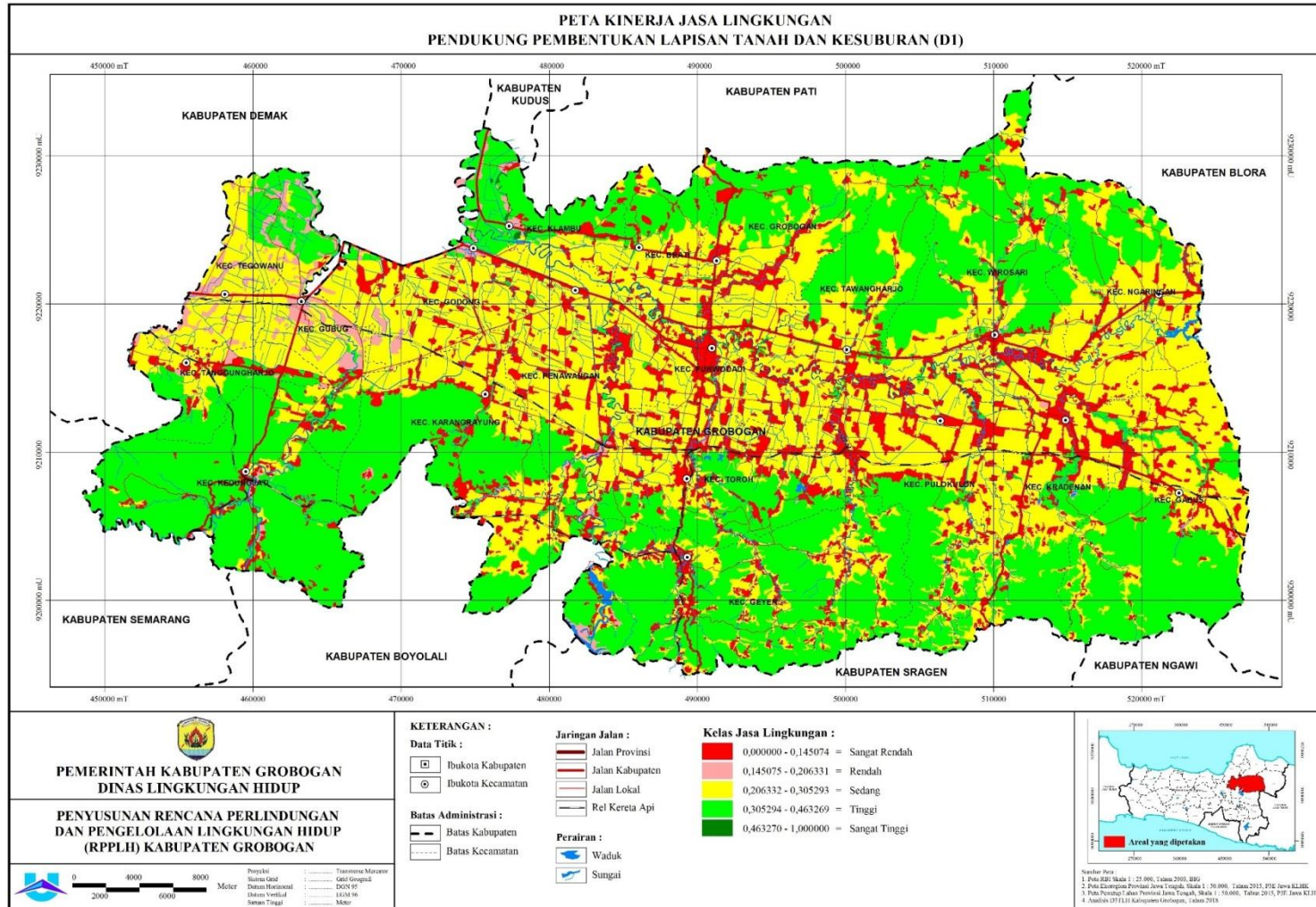
Penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Grobogan
 Kondisi dan Indikasi Daya Dukung dan Daya Tampung Wilayah : 2 - 87



Gambar 2.39. Peta Jasa Lingkungan Untuk Rekreasi and Ecotourism (C2)

DOKUMEN RPPLH

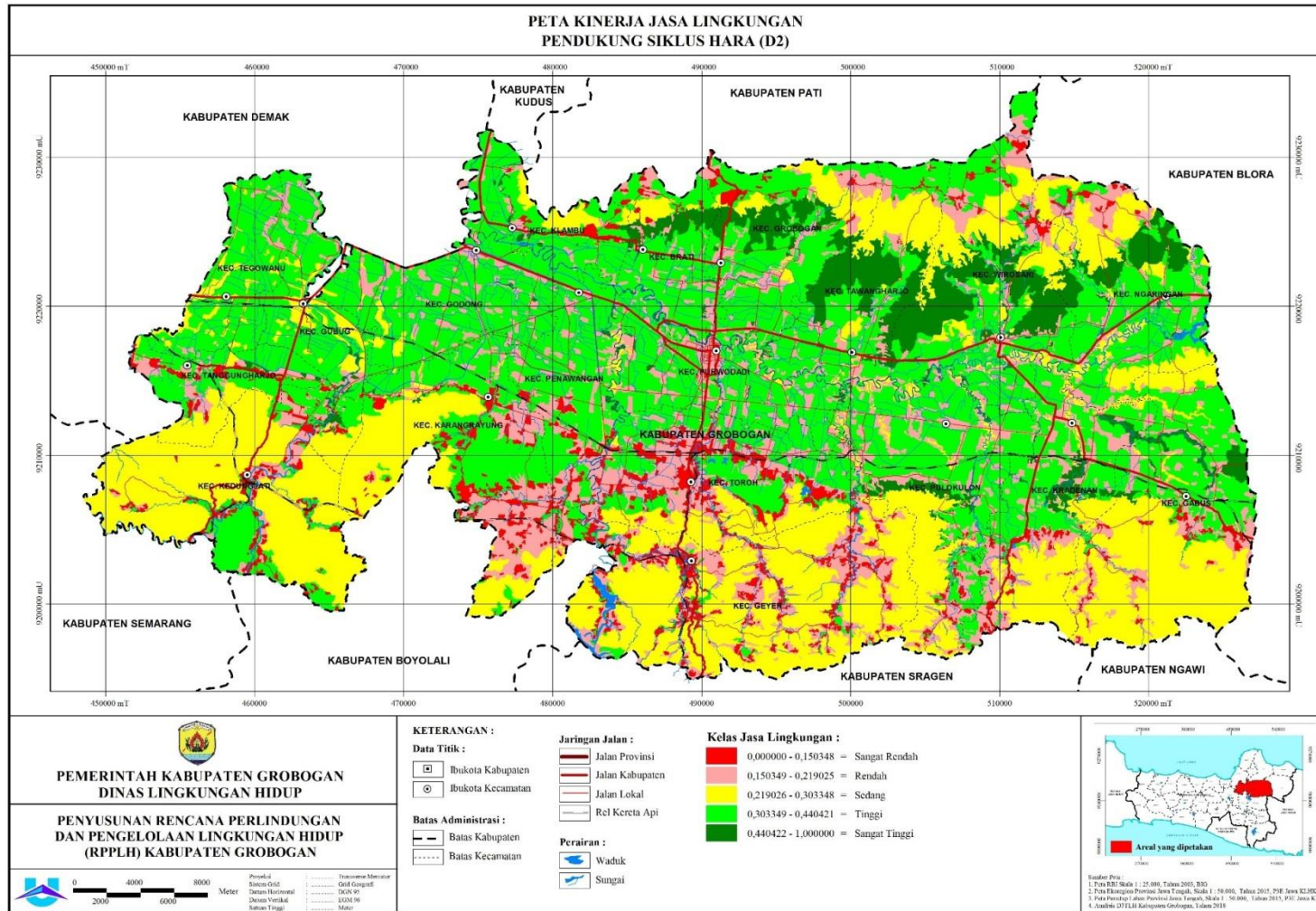
Penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Grobogan
Kondisi dan Indikasi Daya Dukung dan Daya Tampung Wilayah : 2 - 89



Gambar 2.41. Peta Jasa Lingkungan Pendukung Pembentukan Lapisan Tanah dan Kesuburan (D1)



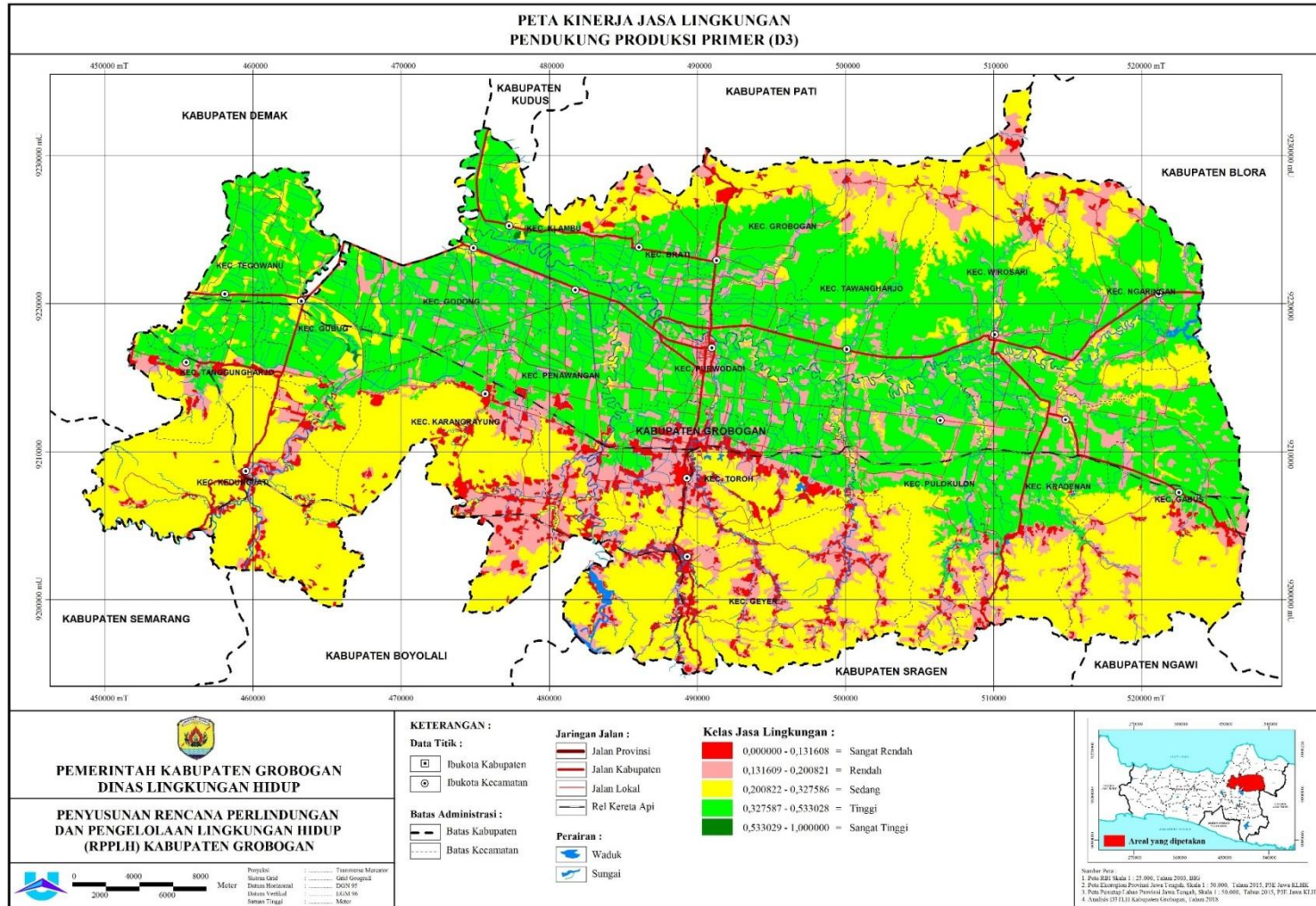
DOKUMEN RPPLH
 Penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Grobogan
 Kondisi dan Indikasi Daya Dukung dan Daya Tampung Wilayah : 2 - 90



Gambar 2.42. Peta Jasa Lingkungan Pendukung Siklus Hara (D2)

DOKUMEN RPPLH

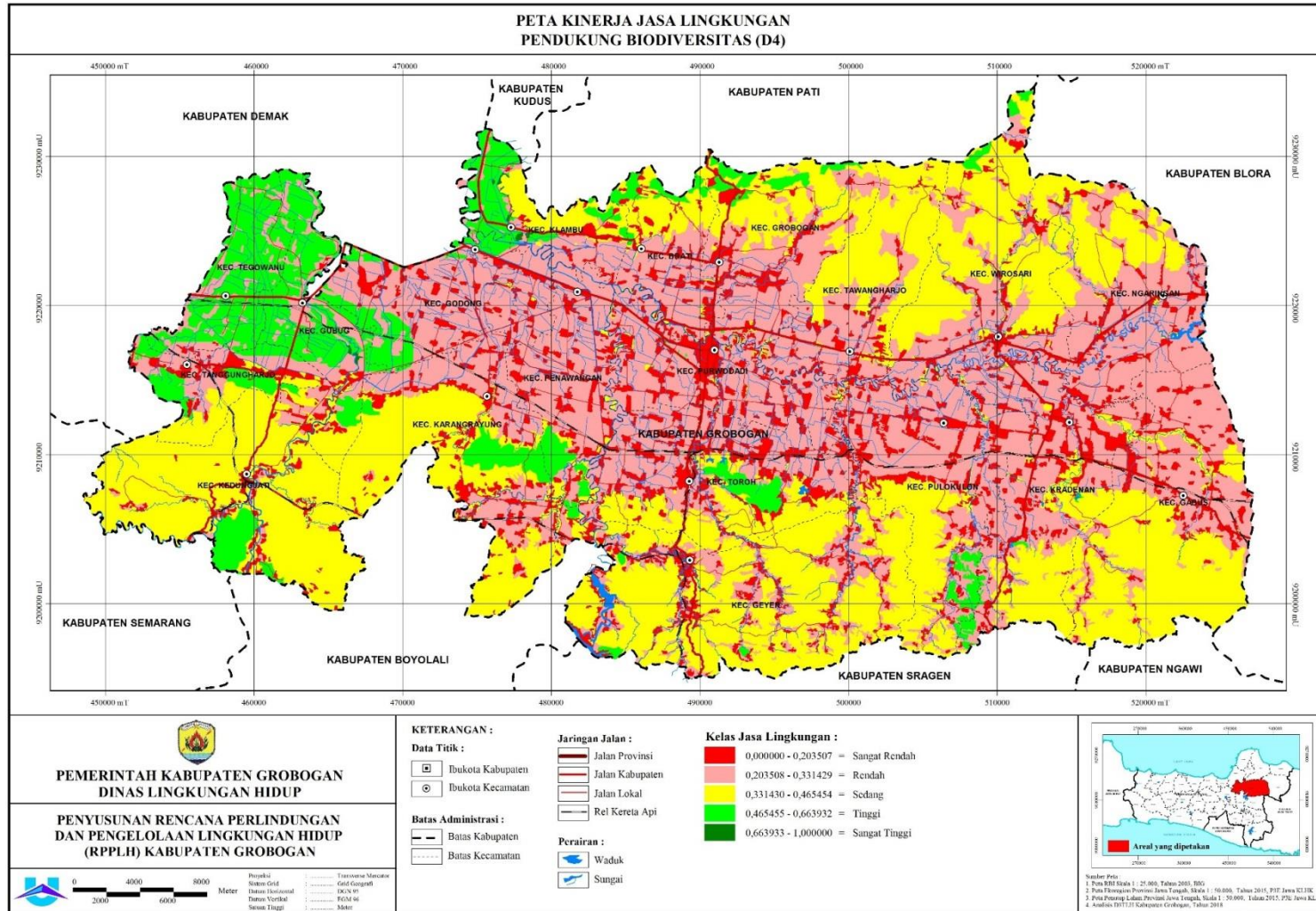
Penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Grobogan
Kondisi dan Indikasi Daya Dukung dan Daya Tampung Wilayah : 2 - 91



Gambar 2.43. Peta Jasa Lingkungan Pendukung Produksi Primer (D3)

DOKUMEN RPPLH

Penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Grobogan
Kondisi dan Indikasi Daya Dukung dan Daya Tampung Wilayah : 2 - 92



Gambar 2.44. Peta Jasa Lingkungan Pendukung Biodiversitas (D4)

2.4.2. Status Daya Dukung dan Daya Tampung Kabupaten Grobogan Terkait Sektor Pertanian/Pangan

Status daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup untuk sektor pertanian di Kabupaten Grobogan mengacu pada Dokumen D3TLH Sektor Pangan/Pertanian yang telah disusun oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Grobogan Tahun 2018. Berdasarkan hasil dokumen tersebut, perhitungan ketersediaan lahan dan kebutuhan lahan terkait sector pertanian di Kabupaten Grobogan dapat dilihat pada perbandingan antara ketersediaan lahan dan kebutuhan lahan untuk sektor pangan tahun 2016 – 2031 di Kabupaten Grobogan. Analisis daya dukung lahan sebagaimana Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup, Nomor 17 Tahun 2009, tentang Pedoman Penentuan Daya Dukung Lingkungan Hidup dalam Penataan Ruang Wilayah memuat kriteria :

Bila $SL > DL$, daya dukung dinyatakan surplus

Bila $SL < DL$, daya dukung lahan dinyatakan defisit atau terlampaui.

Tabel 2.44. Status Daya Dukung Lahan Kabupaten Grobogan Terkait sektor Pertanian Tahun 2016 – 2031

No	Tahun	Ketersediaan Lahan (SL)	Kebutuhan Lahan (DL)	Status Daya Dukung Lahan ($SL > DL$ atau $SL < DL$)
1	2016	299.727	40.987,40	SURPLUS
2	2017	299.727	41.157,84	SURPLUS
3	2018	299.727	41.349,20	SURPLUS
4	2019	299.727	41.540,35	SURPLUS
5	2020	299.727	41.737,47	SURPLUS
6	2021	299.727	41.953,48	SURPLUS
7	2022	299.727	42.141,52	SURPLUS
8	2023	299.727	42.343,74	SURPLUS
9	2024	299.727	42.546,57	SURPLUS
10	2025	299.727	42.747,07	SURPLUS
11	2026	299.727	42.944,16	SURPLUS
12	2027	299.727	43.147,19	SURPLUS



DOKUMEN RPPLH



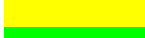


Penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Grobogan
 Kondisi dan Indikasi Daya Dukung dan Daya Tampung Wilayah : 2 - 94

No	Tahun	Ketersediaan Lahan (SL)	Kebutuhan Lahan (DL)	Status Daya Dukung Lahan (SL > DL atau SL < DL)
13	2028	299.727	43.347,09	SURPLUS
14	2029	299.727	43.546,75	SURPLUS
15	2030	299.727	43.747,16	SURPLUS
16	2031	299.727	43.948,14	SURPLUS

Sumber : DLH Kabupaten Grobogan, Tahun 2018.

Berdasarkan hasil perbandingan didalam tabel tersebut diatas, kondisi **SURPLUS** daya dukung lahan terkait sektor pangan/pertanian di Kabupaten Grobogan yang sebesar 299.727 ha masih dapat memenuhi kebutuhan domestik hingga tahun proyeksi 2031 dengan kondisi jumlah penduduk sebanyak 1.429.984 jiwa.

Secara spasial, potensi ketersediaan lahan untuk sektor pangan di Kabupaten Grobogan dapat dilihat melalui pendekatan jasa ekosistem/jasa lingkungan hasil sintesa dari 12 jasa lingkungan terkait dengan sektor pertanian merupakan hasil penjumlahan dari koefisien masing-masing jasa lingkungan yang kemudian dikelaskan menjadi 5 kelas (sangat rendah, rendah, sedang, tinggi dan sangat tinggi). Peta yang dihasilkan merupakan peta yang memuat akumulasi dari 12 jasa lingkungan terkait dengan sektor pertanian dengan rincian sebagai berikut :

	1,279 - 1,425	: Sangat Rendah
	1,425 - 2,485	: Rendah
	2,485 - 3,278	: Sedang
	3,278 - 4,15	: Tinggi
	4,15 - 6,311	: Sangat Tinggi

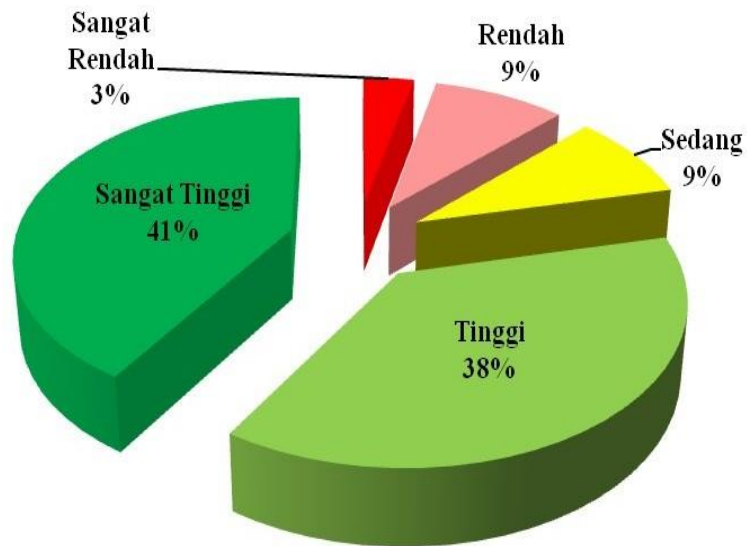
Secara rinci mengenai distribusi luas lahan dari sintesa 12 jasa lingkungan yang terkait sektor pertanian, disajikan pada tabel dan gambar berikut ini.



Tabel 2.45. Luas Lahan Sintesa 12 Jasa Lingkungan Terkait
Sektor Pertanian di Kabupaten Grobogan

No	Kelas Jasa Lingkungan	Nilai Jasa Lingkungan	Luas Lahan	
			Luas (Ha)	%
1	Sangat Rendah	1,279 - 1,425	6885,93	3,49
2	Rendah	1,425 - 2,485	17962,00	9,09
3	Sedang	2,485 - 3,278	17427,26	8,82
4	Tinggi	3,278 - 4,15	74189,11	37,55
5	Sangat Tinggi	4,15 - 6,311	81121,82	41,06

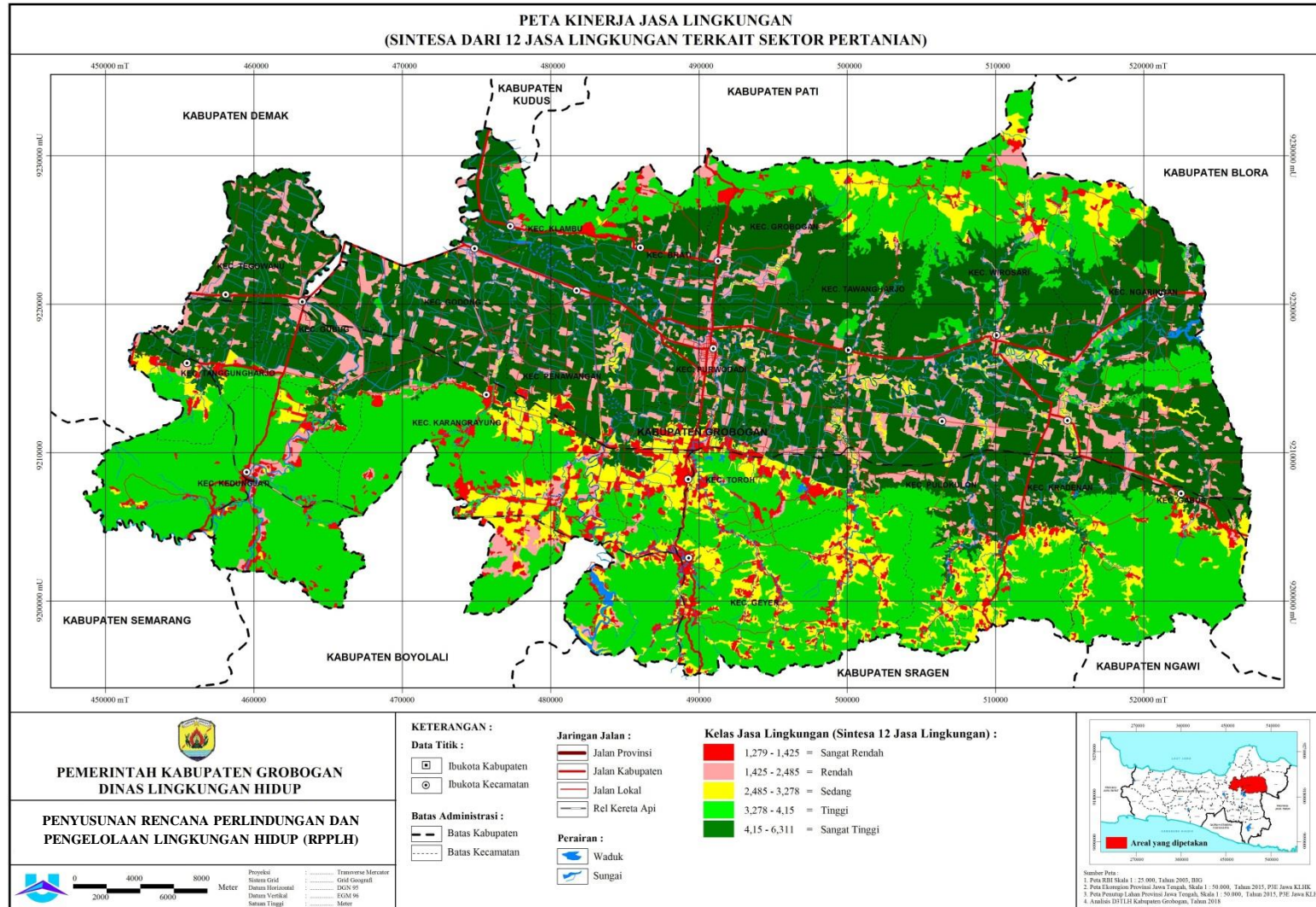
Sumber : DLH Kabupaten Grobogan, Tahun 2018.



Gambar 2.45. Diagram Luas Sintesa 12 Jasa Lingkungan

DOKUMEN RPPLH

Penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Grobogan
 Kondisi dan Indikasi Daya Dukung dan Daya Tampung Wilayah : 2 - 96



Gambar 2.46. Peta Kinerja Jasa Lingkungan Terkait Sektor Pangan/Pertanian Kabupaten Grobogan



2.4.3. Status Daya Dukung dan Daya Tampung Kabupaten Grobogan Terkait Sektor Sumberdaya Air

Status daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup terkait sektor sumberdaya air di Kabupaten Grobogan mengacu pada Dokumen D3TLH Sektor Sumberdaya Air yang telah disusun oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Grobogan Tahun 2018. Mengacu pada dokumen tersebut, bahwa hasil perhitungan ketersediaan sumberdaya air dan kebutuhan air per orang per tahun terkait sektor sumberdaya air di Kabupaten Grobogan, dapat dilihat berdasarkan perbandingan antara ketersediaan air dan kebutuhan air untuk tahun 2017 – 2031 di Kabupaten Grobogan. Analisis daya dukung lahan sebagaimana Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup, Nomor 17 Tahun 2009, tentang Pedoman Penentuan Daya Dukung Lingkungan Hidup dalam Penataan Ruang Wilayah memuat kriteria :

Bila $S_L > D_L$, daya dukung dinyatakan surplus

Bila $S_L < D_L$, daya dukung lahan dinyatakan defisit atau terlampaui

Tabel 2.46. Status Daya Dukung Air Kabupaten Grobogan
Tahun 2017 – 2031

Tahun	Jumlah Penduduk (Jiwa)	Kebutuhan Air untuk Hidup Layak ($m^3/kapita/tahun$)	Ketersediaan Air (SA) ($m^3/tahun$)	Kebutuhan Air (DA) ($m^3/kapita/tahun$)	Status Daya Dukung Air
2017	1.364.053	1000	1.535.238.150	1.364.053.000	Surplus
2018	1.370.395	1000	1.535.426.205	1.370.395.000	Surplus
2019	1.376.730	1000	1.535.614.260	1.376.730.000	Surplus
2020	1.383.263	1000	1.535.802.316	1.383.263.000	Surplus
2021	1.390.422	1000	1.535.990.371	1.390.422.000	Surplus
2022	1.396.654	1000	1.536.178.426	1.396.654.000	Surplus
2023	1.403.356	1000	1.536.366.482	1.403.356.000	Surplus
2024	1.410.078	1000	1.536.554.537	1.410.078.000	Surplus
2025	1.416.723	1000	1.536.742.592	1.416.723.000	Surplus
2026	1.423.255	1000	1.536.930.648	1.423.255.000	Surplus
2027	1.429.984	1000	1.537.118.703	1.429.984.000	Surplus
2028	1.436.609	1000	1.537.306.758	1.436.609.000	Surplus
2029	1.443.226	1000	1.537.494.814	1.443.226.000	Surplus
2030	1.449.868	1000	1.537.682.869	1.449.868.000	Surplus
2.031	1.456.529	1000	1.537.870.924	1.456.529.000	Surplus

Sumber : DLH Kabupaten Grobogan, Tahun 2018.



Dengan melihat hasil perhitungan sebagaimana tabel di atas, maka dapat dilihat secara umum bahwa untuk proyeksi tahun 2017 hingga tahun 2031 status daya dukung lahan yang ada di Kabupaten Grobogan masih dikategorikan mengalami **SURPLUS**, dimana ketersediaan air yang ada di Kabupaten Grobogan masih lebih besar dibandingkan dengan kebutuhan air untuk masyarakat Kabupaten Grobogan. Dengan melihat kondisi dari status daya dukung lahan yang **SURPLUS** maka secara alami sebenarnya karakteristik sumberdaya alam Kabupaten Grobogan terutama dari aspek bentang lahan (ekoregion) dan penutup lahan masih sangat mendukung untuk menyediakan dan memenuhi kebutuhan air bersih bagi masyarakat Kabupaten Grobogan.

Berdasarkan data dan informasi dari analisis ketersediaan dan kebutuhan air yang ada di Kabupaten Grobogan, didalam pengelolaan dan perlindungan sumberdaya alam terutama sumberdaya alam yang diharapkan dapat memberikan *supply* dan penyimpanan air tanah di Kabupaten Grobogan maupun air permukaan, maka diperlukan suatu kebijakan, strategi dan rencana program yang terarah untuk meningkatkan dan mempertahankan kondisi yang **SURPLUS** akan sumberdaya air.

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 Grobogan, secara umum dapat dilihat Jasa Lingkungan penyedia air bersih dengan nilai kelas sangat tinggi terletak pada wilayah dengan satuan ekoregion Dataran Alluvial (F1-A1) dan dataran Fluvio Marin (F3-Fm) dengan penutup lahan berupa lahan pertanian (sawah, tegalan dan kebun campur). Untuk satuan ekoregion dataran alluvial dan fluvio marin dengan penutup lahan permukiman memiliki kecenderungan kelas Jasa Lingkungan yang sangat tinggi, hal ini dikarenakan adanya potensi pencemaran yang bersumber dari aktifitas manusia didalam penutup lahan permukiman.

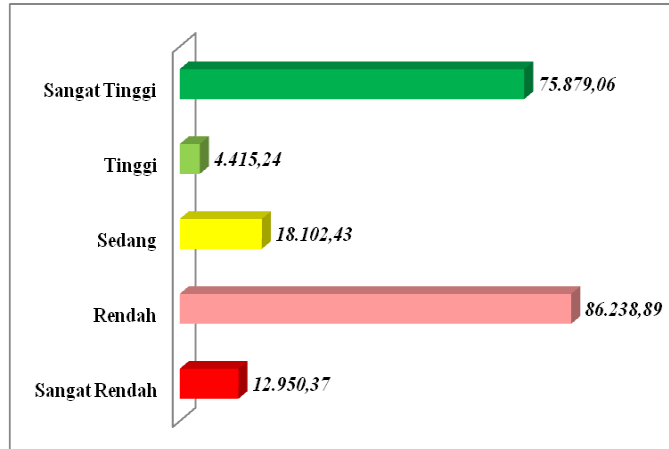


DOKUMEN RPPLH

Penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Grobogan
Kondisi dan Indikasi Daya Dukung dan Daya Tampung Wilayah : 2 - 99

Sebaran spasial untuk kelas Jasa Lingkungan penyedia air bersih sangat rendah sebesar 6,55 %, kelas rendah 43,65 %, kelas sedang sebesar 9,16 %, kelas tinggi sebesar 2,23 % dan lahan dengan kelas sangat tinggi sebesar 38,40 %.

Berdasarkan nilai prosentase luas lahan tersebut, maka untuk lahan di Kabupaten Grobogan yang memiliki nilai kelas Jasa Lingkungan yang tinggi dan sangat tinggi untuk penyedia air bersih adalah sebesar 40,63 % hampir setengah dari



seluruh luas wilayah Kabupaten Grobogan memiliki lahan yang berpotensi sebagai penyedia air bersih yaitu penyediaan air baik air tanah maupun air permukaan serta kapasitas penampungannya. Secara rinci mengenai luas lahan terkait dengan Jasa Lingkungan penyedia air bersih disajikan pada tabel berikut ini.

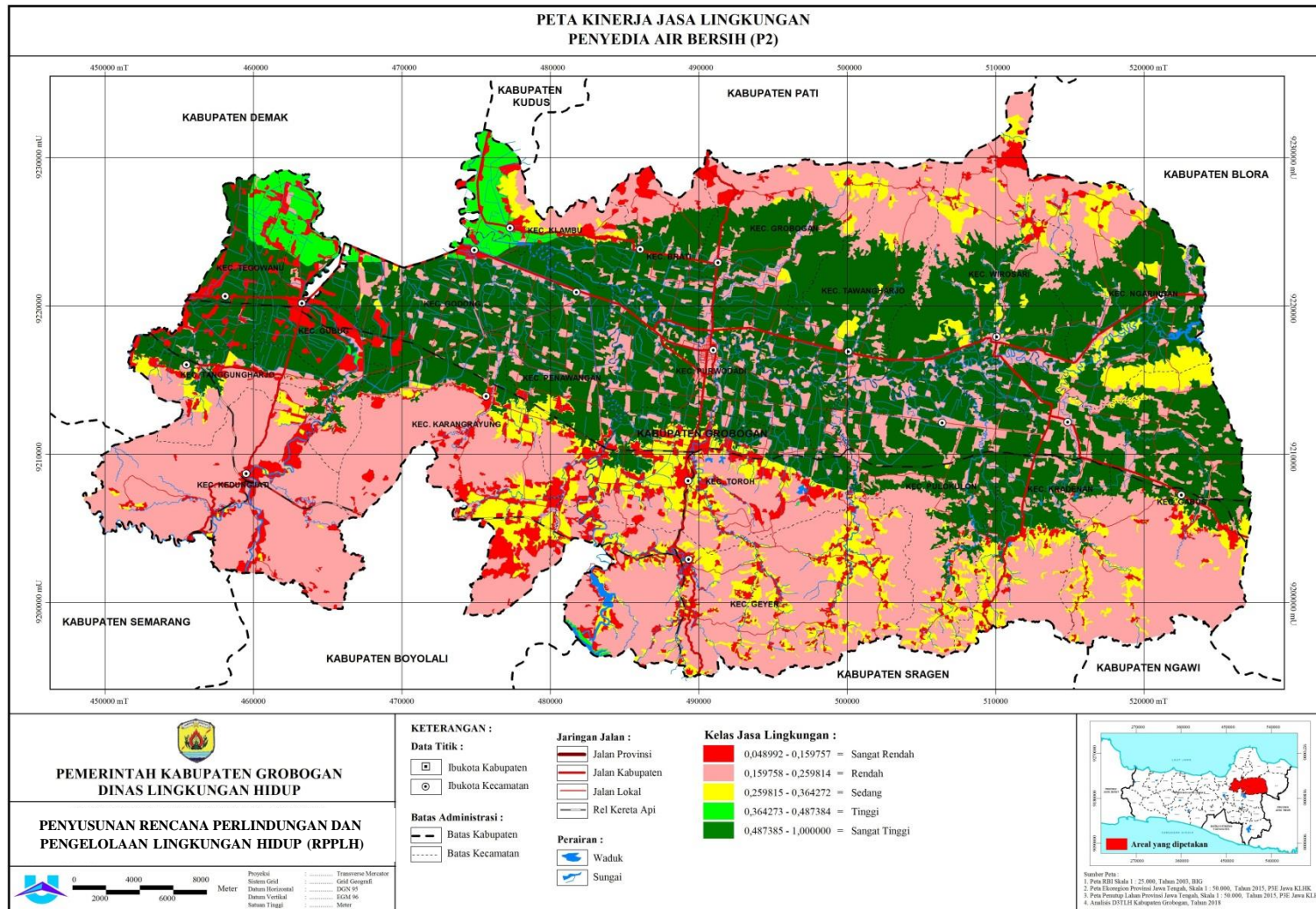
Tabel 2.47. Luas dan Sebaran Lokasi D3TLH untuk Jasa Lingkungan
 Penyedia Air Bersih (P2)

No	Kelas Jasa Lingkungan	Luas Lahan	
		Luas (Ha)	%
1	Sangat Rendah	12950,37	6,55
2	Rendah	86238,89	43,65
3	Sedang	18102,43	9,16
4	Tinggi	4415,23	2,23
5	Sangat Tinggi	75879,06	38,40

Sumber : DLH Kabupaten Grobogan, Tahun 2018.



DOKUMEN RPPLH
 Penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Grobogan
 Kondisi dan Indikasi Daya Dukung dan Daya Tampung Wilayah : 2 - 100



Gambar 2.47. Peta Kinerja Jasa Lingkungan Penyedia Air Bersih Kabupaten Grobogan

2.4.4. Indikasi D3TLH Terkait dengan Rencana Pembangunan di Kabupaten Grobogan

A. Rencana Pembangunan Jalur Kereta Cepat Jakarta – Surabaya

Rencana pembangunan jalur kereta cepat Jakarta – Surabaya yang melintas di Kabupaten Grobogan telah termuat dan tertuang didalam Struktur Ruang Kabupaten Grobogan 2021 – 2041 yang membentang kurang lebih 25 meter di sisi selatan dari jalur *Double Track* Kereta Api yang ada saat ini dengan Panjang 75,70 Km. Total luas koridor jalur kereta cepat Jakarta – Surabaya adalah sebesar 151,63 Ha. Berdasarkan data tersebut, untuk menganalisis indikasi perubahan daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup (D3TLH) terkait dengan pembangunan kereta cepat tersebut, maka jalur kereta cepat tersebut dioverlaykan dengan Peta D3TLH berbasis jasa lingkungan. Hasil dari overlay kedua parameter tersebut adalah sebagai berikut.

Tabel 2.48. Luas Jasa Ekosistem/Lingkungan Yang Terdampak Pembangunan Jalur Kereta Cepat Jakarta – Surabaya di Kabupaten Grobogan

No.	Jasa Lingkungan/Ekosistem	Kode	Luas (Ha)		
			Sangat Tinggi	Tinggi	Total
A. Jasa Penyedia					
1	Pangan	P1	98.54	14.40	112.94
2	Air Bersih	P2	99.52	-	99.52
3	Serat/Fiber	P3	23.96	1.75	25.72
4	Bahan Bakar	P4	1.56	1.28	2.84
5	Sumberdaya Genetik	P5	25.36	75.37	100.74
B. Jasa Pengaturan					
6	Iklim	R1	-	25.46	25.46
7	Tata Aliran Air dan Banjir	R2	1.63	98.82	100.45
8	Pencegahan dan Perlindungan dari Bencana	R3	0.33	25.39	25.73
9	Pemurnian Air	R4	0.07	99.45	99.52
10	Pengolahan dan Penguraian Limbah	R5	1.63	100.04	101.67
11	Pemeliharaan Kualitas Udara	R6	-	-	-
12	Penyerbukan Alami	R7	-	24.03	24.03
13	Pengendalian Hama dan Penyakit	R8	24.03	76.71	100.74
C. Jasa Budaya					
14	Tempat Tinggal dan Ruang Hidup	C1	7.55	23.96	31.51
15	Rekreasi and Ecotourism	C2	-	1.56	1.56
16	Estetika	C3	-	1.56	1.56
D. Jasa Pendukung					
17	Pembentukan Lapisan Tanah dan Pemeliharaan Kesuburan	D1	-	2.23	2.23
18	Siklus Hara	D2	1.40	99.81	101.21
19	Produksi Primer	D3	-	100.02	100.02
20	Biodiversitas	D4	-	24.53	24.53

Sumber : DLH Kabupaten Grobogan, Tahun 2021.

Berdasarkan tabel tersebut diatas, rencana pembangunan jalur kereta cepat Jakarta – Surabaya di Kabupaten Grobogan akan mempengaruhi beberapa jasa ekosistem



DOKUMEN RPPLH

Penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Grobogan
Kondisi dan Indikasi Daya Dukung dan Daya Tampung Wilayah : 2 - 102

terutama yang luas lahannya lebih dari 50 % dari luas koridor jalur kereta cepat Jakarta – Surabaya, jasa ekosistem/lingkungan tersebut antara lain :

- 1) Jasa penyedia pangan;
- 2) Jasa penyedia air bersih;
- 3) Jasa penyedia sumberdaya genetik;
- 4) Jasa pengaturan tata aliran air dan banjir;
- 5) Jasa pengaturan pemurnian air;
- 6) Jasa pengaturan pengolahan dan penguraian limbah;
- 7) Jasa pengaturan pengendalian hama dan penyakit;
- 8) Jasa pendukung siklus hara dan
- 9) Jasa pendukung produksi primer.

B. Rencana Kawasan Peruntukan Industri Kabupaten Grobogan

Rencana kawasan peruntukan industri Kabupaten Grobogan telah diatur didalam rencana pola ruang RTRW Kabupaten Grobogan Tahun 2021 – 2041 dengan luas total sebesar 1.273,02 Ha dan tersebar di beberapa wilayah. Secara rinci, luas dan sebaran kawasan peruntukan industri disajikan pada tabel dibawah ini.

Tabel 2.49. Luas Kawasan Peruntukan Industri Kabupaten Grobogan

Lokasi Kawasan Industri	Luas (ha)
Kec. Brati	27,19
Kec. Gabus	21,42
Kec. Godong	55,05
Kec. Grobogan	68,35
Kec. Gubug	44,13



DOKUMEN RPPLH

Penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Grobogan
Kondisi dan Indikasi Daya Dukung dan Daya Tampung Wilayah : 2 - 103

Kec. Kedungjati	104,47
Kec. Kradenan	135,93
Kec. Ngaringan	340,43
Kec. Tanggunharjo	154,37
Kec. Tawangharjo	5,41
Kec. Tegowanu	146,32
Kec. Wirosari	169,94
Total	1.273,02

Sumber : RTRW Kabupaten Grobogan Tahun 2021 – 2041.

Perencanaan kawasan peruntukan industri Kabupaten Grobogan sebagaimana tabel tersebut diatas, selanjutnya dioverlaykan dengan Peta D3TLH untuk mengetahui indikasi D3TLH yang terdampak atau terpengaruh. Berdasarkan hasil analisis spasial yaitu overlay dari kedua data/informasi tersebut, maka dihasilkan suatu gambaran luas lahan D3TLH yang terdampak, sebagaimana tabel berikut ini.



DOKUMEN RPPLH

Penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Grobogan
Kondisi dan Indikasi Daya Dukung dan Daya Tampung Wilayah : 2 - 104

Tabel 2.50. Luas Jasa Ekosistem/Lingkungan Yang Terdampak Rencana Kawasan Peruntukan Industri

No	Jasa Lingkungan / Ekosistem	Luas (Ha)			
		Kode	Sangat Tinggi	Tinggi	Total
A. Jasa Penyedia					
1	Pangan	P1	1.013,37	119,50	1.132,87
2	Air Bersih	P2	993,39	0,30	993,69
3	Serat Fiber	P3	147,54	25,41	172,94
4	Bahan Bakar	P4	4,60	24,86	29,46
5	Sumberdaya genetik	P5	21,77	-	21,77
B. Jasa Pengaturan					
6	Iklim	R1	57,13	14,35	71,48
7	Tata Aliran Air dan Bencana	R2	78,93	17,41	96,34
8	Pencegahan dan Perlindungan dan Bencana	R3	59,23	16,26	75,49
9	Pemurnian Air	R4	87,61	16,32	103,93
10	Pengolahan dan Penguraian Limbah	R5	69,77	17,77	87,54
11	Pemeliharaan Kualitas Udara	R6	41,21	11,08	52,29
12	Penyerbukan Alami	R7	67,07	18,84	85,91
13	Pengendalian Hama dan Penyakit	R8	56,87	15,46	72,33
C. Jasa Budaya					
14	Tempat Tinggal dan Ruang Hidup	C1	136,98	30,41	167,39
15	Rekreasi dan Ecotourism	C2	75,06	10,95	86,01
16	Estetika	C3	34,49	13,25	47,74
D. Jasa Pendukung					
17	Pembentukan Lapisan Tanah dan Pemeliharaan kesuburan	D1	53,88	16,36	70,24
18	Siklus Hara	D2	49,16	15,96	65,12
19	Produksi Primer	D3	56,14	17,76	73,90
20	Biodiversitas	D4	37,08	11,16	48,24

Sumber : BAPPEDA Kabupaten Grobogan, Tahun 2021.

Berdasarkan tabel tersebut diatas, rencana kawasan peruntukan industri di Kabupaten Grobogan akan mempengaruhi beberapa jasa ekosistem terutama yang luas lahan nya lebih dari 50 % dari luas kawasan



DOKUMEN RPPLH

Penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Grobogan
Kondisi dan Indikasi Daya Dukung dan Daya Tampung Wilayah : 2 - 105

peruntukan industri, jasa ekosistem/lingkungan tersebut antara lain :

- 1) Jasa penyedia pangan;
- 2) Jasa penyedia air bersih.

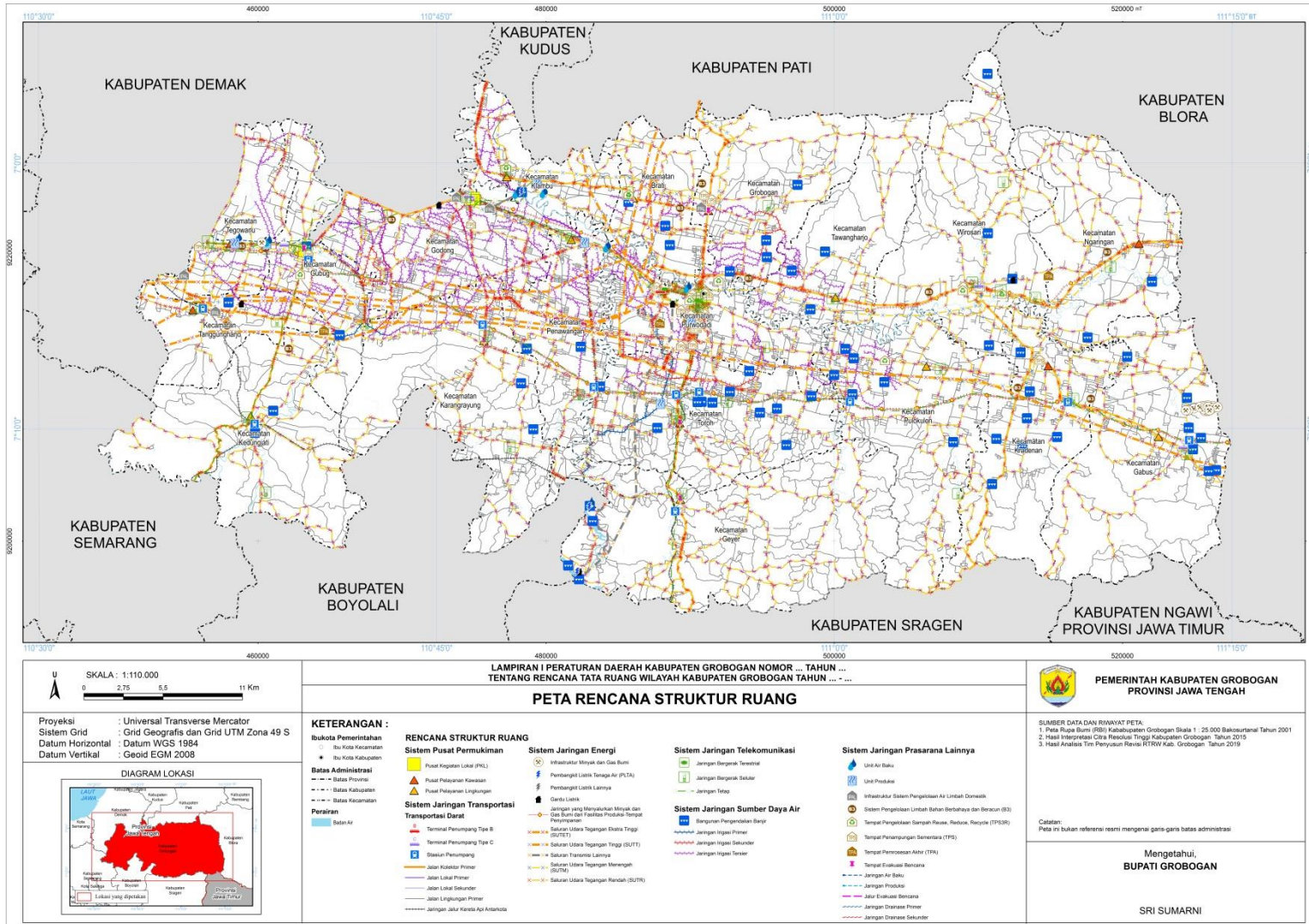
Secara spasial, gambar Peta Rencana Struktur Ruang dan Rencana Pola Ruang RTRW Kabupaten Grobogan Tahun 2021 – 2041 disajikan pada gambar dibawah ini.



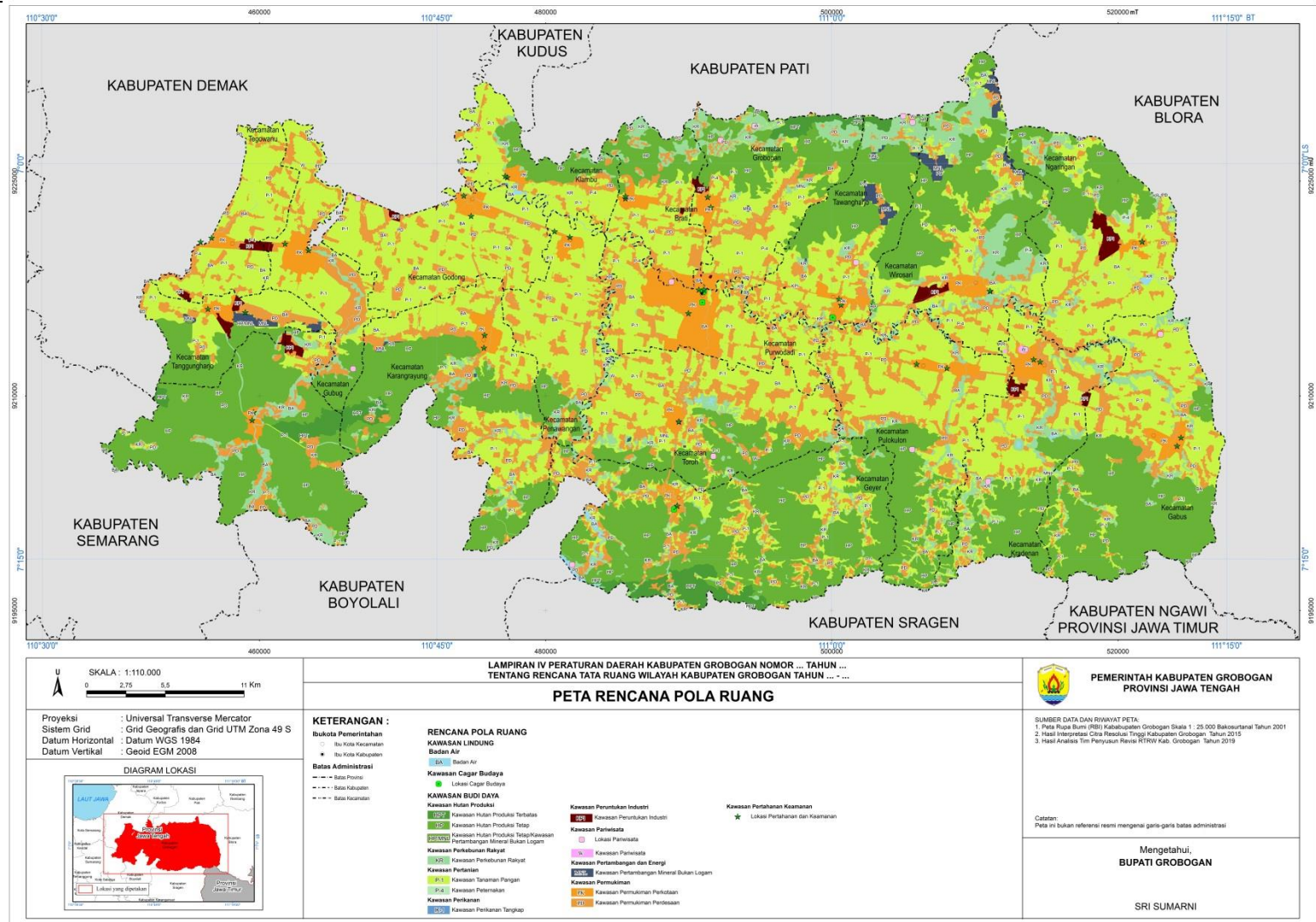
DOKUMEN RPPLH

Penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Grobogan
Kondisi dan Indikasi Daya Dukung dan Daya Tampung Wilayah : 2 - 106

Gambar 2.48. Peta Rencana Struktur Ruang Kabupaten Grobogan



DOKUMEN RPPLH
 Penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Grobogan
 Kondisi dan Indikator Daya Dukung dan Daya Tampung Wilayah : 2 - 107



Gambar 2.49. Peta Rencana Pola Ruang Kabupaten Grobogan



Permasalahan dan Target Lingkungan Hidup

3.1. ISU-ISU STRATEGIS TERKAIT LINGKUNGAN HIDUP

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 Grobogan secara mendasar mempertimbangkan isu strategis yang dihadapi Kabupaten Grobogan, terutama yang memberikan implikasi secara signifikan terhadap daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup. Isu-isu strategis yang diangkat didalam Penyusunan RPPLH Kabupaten Grobogan diperoleh melalui beberapa proses identifikasi dan analisis terhadap dokumen perencanaan nasional, regional dan karakteristik satuan ekoregion :

- Identifikasi dan analisis isu strategis terkait perlindungan dan pengelolaan lingkungan berdasarkan RPPLH Nasional dan Provinsi Jawa Tengah;
- Identifikasi dan analisis isu lingkungan berdasarkan KLHS Revisi RTRW Kabupaten Grobogan Tahun 2021 – 2041;
- Identifikasi dan Analisis satuan ekoregion atau bentang lahan Kabupaten Grobogan terkait dengan permasalahan lingkungan;
- Analisis *Driver, Pressure, Impact dan Response (DPSIR)*.

3.1.1. Arahan Isu Strategis Permasalahan Lingkungan Hidup 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 ± 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 Isu Strategis Permasalahan Lingkungan Berdasarkan KLHS Revisi RTRW Kabupaten Grobogan Tahun 2021 – 2041

Berdasarkan Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS) Revisi RTRW Kabupaten Grobogan Tahun 2021 – 2041, terdapat empat isu strategis terkait pembangunan berkelanjutan di Kabupaten Grobogan. Penetapan isu pembangunan berkelanjutan paling strategis di Kabupaten Grobogan telah dilakukan dengan mempertimbangkan unsur-unsur yang termuat didalam pasal 9 ayat 1 PP. No. 46 Tahun 2016 tentang Pedoman Penyusunan Kajian Lingkungan Hidup Strategis, keempat isu strategis tersebut antara lain :

1. Isu Lingkungan

- 1) Penurunan dan Kerusakan Kualitas Lingkungan;
- 2) Alih Fungsi Lahan.

2. Isu Sosial

- 3) Pelayanan Dasar dan Infrastruktur

3. Isu Ekonomi

- 4) Kemiskinan dan Pengangguran

Keempat isu strategis pembangunan berkelanjutan di Kabupaten Grobogan tersebut diatas memiliki hubungan sebab akibat yang secara signifikan mempengaruhi pembangunan di Kabupaten Grobogan, beberapa parameter yang berpengaruh akibat dari isu strategis tersebut antara lain kapasitas terhadap D3TLH, dampak dan risiko lingkungan, kinerja jasa ekosistem, bencana alam, mutu sumberdaya alam, adaptasi perubahan iklim, kemiskinan, kesehatan dan kawasan adat.

DOKUMEN RPPLH

Penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Grobogan
 Permasalahan dan Target Lingkungan Hidup : 3 - 4

Tabel 3.1. Telaah Keterkaitan Isu Pembangunan Berkelanjutan Strategis Terkait 10 Unsur (Pasal 9 Ayat 2 PP No. 46 Tahun 2016)

No	Isu PB	Muatan									
		Kapasitas D3TLH	Dampak dan Resiko LH	Kinerja Jasa Ekosistem	Bencana Alam	Mutu SDA	Ketahanan KEHATI	Adaptasi Perubahan Iklim	Kemiskinan	Kesehatan	Kawasan Adat
1	Penurunan dan Kerusakan Kualitas Lingkungan	Penurunan dan Kerusakan Kualitas Lingkungan sangat berdampak pada menurunnya daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup	Penurunan dan Kerusakan Kualitas Lingkungan sangat berdampak pada dampak dan risiko lingkungan hidup	Penurunan dan Kerusakan Kualitas Lingkungan mengancam jasa ekosistem pangan, jasa ekosistem penguraian limbah dan jasa ekosistem lainnya	Penurunan dan Kerusakan Kualitas Lingkungan sangat berdampak pada meningkatnya kasus bencana	Pencemaran air permukaan dan air tanah menurunkan kualitas dan kuantitas air bersih	Penurunan dan Kerusakan Kualitas Lingkungan akan mengancam spesies keanekaragaman hayati	Penurunan dan Kerusakan Kualitas Lingkungan sangat berdampak pada perubahan iklim	Penurunan dan Kerusakan Kualitas Lingkungan berdampak secara tidak langsung pada jumlah penduduk miskin	Penurunan dan Kerusakan Kualitas Lingkungan dapat menimbulkan berbagai macam penyakit.	Penurunan dan Kerusakan Kualitas Lingkungan berdampak secara tidak langsung pada jumlah kawasan tradisional dan hukum adat
2	Alih Fungsi Lahan	Penurunan luas lahan hijau dapat mempengaruhi kemampuan lahan dalam penyimpanan air dan kualitas udara, serta menurunkan daya dukung dan tampung lingkungan	Alih Fungsi Lahan dapat menjadikan tingginya lahan kritis berdampak pada penurunan kualitas air, tanah dan udara	Penurunan lahan hijau berbanding lurus pada penurunan jasa ekosistem seperti ketersediaan pangan, siklus air, keanekaragaman hayati, bencana, pengaturan iklim, dan lainnya	Luasan lahan kritis mengancam peningkatan potensi bencana erosi, longsor, sedimentasi serta banjir dan kekeringan	Penurunan lahan hijau akan menurunkan juga ketersediaan sumber daya alam untuk pemenuhan kebutuhan makhluk hidup.	Penurunan lahan hijau mengakibatkan kepunahan keanekaragaman hayati baik dari jenis maupun populasi	Berkurangnya jumlah lahan hijau berakibat kemampuan pengatur iklim yang semakin rendah yang akhirnya meningkatkan <i>global warming</i>	Alih Fungsi Lahan berdampak secara tidak langsung terhadap jumlah penduduk miskin	Alih Fungsi Lahan berdampak secara tidak langsung terhadap kesehatan masyarakat	Alih Fungsi Lahan berdampak secara tidak langsung terhadap kawasan tradisional dan hukum adat
3	Pelayanan Dasar dan Infrastruktur	Penurunan luas lahan hijau menjadi lahan terbangun mempengaruhi kemampuan daya dukung	Pengembangan infrastruktur akan berdampak mengurangi hijau dan peningkatan jumlah	Pengembangan infrastruktur akan berpengaruh terhadap jasa ekosistem pangan, pengaturan iklim, pemelihara-an	Pembangunan infrastruktur yang akan mengurangi lahan hijau sehingga berpotensi	Pembangunan infrastruktur membutuhkan sumber daya alam sehingga akan mengurangi	Pengembangan infrastruktur baru yang membuka lahan baru akan berdampak berkurangnya keanekaragaman	Berkurangnya lahan hijau dan meningkatnya kendaraan dan konsumsi BBM yang berdampak menghasilkan	Petani miskin yang terkena dampak pembangunan infrastruktur jalan kehilangan	Menurunnya kualitas udara akibat emisi kendaraan bermotor akan meningkatkan ancaman	Menurunnya kualitas udara akibat emisi kendaraan bermotor akan meningkatkan ancaman



DOKUMEN RPPLH

Penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Grobogan
Permasalahan dan Target Lingkungan Hidup : 3 - 5

No	Isu PB	Muatan									
		Kapasitas D3TLH	Dampak dan Resiko LH	Kinerja Jasa Ekosistem	Bencana Alam	Mutu SDA	Ketahanan KEHATI	Adaptasi Perubahan Iklim	Kemiskinan	Kesehatan	Kawasan Adat
		dan tampung lingkungan	kendaraan bermotor sehingga akan mempengaruhi kualitas udara, air dan tanah	kualitas udara, dan biodiversitas.	terjadinya banjir, kekeringan, longsor, dan lainnya.	ketersediaannya	hayati	polusi dan dapat merubah iklim	mata pencaharian	kesehatan masyarakat seperti penyakit saluran pernapasan akibat polusi udara.	kesehatan masyarakat seperti penyakit saluran pernapasan akibat polusi udara.
4	Kemiski-nan dan Pengang-guran	Kemiskinan dan pengangguran masyarakat berdampak secara tidak langsung terhadap penurunan daya dukung dan daya tampung baik kualitas maupun kuantitas	Kemiskinan dan pengangguran masyarakat berdampak secara tidak langsung terhadap dampak kerusakan lingkungan karena rendahnya pengetahuan dan kesadaran masyarakat	Kemiskinan akan berdampak pada pengurangan jasa ekosistem ketersediaan pangan, air bersih, maupun lainnya	Kemiskinan dan pengangguran dapat menyebabkan pemanfaatan lahan yang tidak terkontrol yang dapat berpotensi meningkatkan erosi, longsor dan sedimentasi, dan lainnya.	Masyarakat miskin selain memiliki akses rendah terhadap SDA juga mengancam SDA dari pemanfaatannya yang tidak berkelanjutan atau tidak terkendali	Kemiskinan dapat mendorong pemanfaatan hutan secara ilegal untuk energi, pangan dan ekonomi lainnya mengakibatkan ancaman terhadap keanekaragaman hayati	Kemiskinan dapat mendorong pemanfaatan hutan dan lahan hijau secara ilegal hingga dapat berpotensi dalam perubahan iklim	Kemiskinan dan pengangguran dapat meningkatkan jumlah penduduk miskin	Kemiskinan dan pengangguran akan meningkatkan kerentanan terhadap derajat kesehatan masyarakat	Kemiskinan dan pengangguran akan berdampak pada penurunan kawasan dan hukum adat

Sumber : KLHS Revisi RTRW Kabupaten Grobogan Tahun 2021 - 2041



3.1.3. Identifikasi Isu Strategis Pemasalahan Lingkungan Berdasarkan Satuan Ekoregion Kabupaten Grobogan

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 3.2. Identifikasi Isu Strategis Pemasalahan Lingkungan
Berdasarkan Satuan Ekoregion

No	Jenis Ekoregion	Deskripsi Satuan Ekoregion	Isu Strategis Pemasalahan Lingkungan
1	Dataran Alluvial	Morfologi dataran dengan relief datar, kemiringan lereng 0-3%, beda tinggi rerata < 25 meter. Terbentuk dari proses utama aliran sungai (fluvial) yang berhulu di gunung atau perbukitan disekitarnya. Membawa bahan-bahan aluvium dari berbagai sumber di daerah hulu (<i>hinterland</i>), dan diendapkan di bagian bawah (<i>low land</i>) dengan struktur berlapis tersortasi baik.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Alih fungsi lahan, terutama lahan pertanian menjadi lahan terbangun (permukiman, perdagangan dan jasa) 2. Morfologi dataran yang sangat luas berpotensi menciptakan bencana alam, seperti : <ul style="list-style-type: none"> • Puting beliung • Banjir 3. Pencemaran baik pencemaran udara maupun pencemaran air, mengingat pada ekoregion ini merupakan pusat dari kegiatan perekonomian masyarakat. 4. Timbulan sampah, Morfologi yang berupa dataran menjadi tempat akumulasi sampah yang dihasilkan oleh penduduk, sehingga kepadatan penduduk pada ekoregion

DOKUMEN RPPLH

Penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Grobogan
Permasalahan dan Target Lingkungan Hidup : 3 - 7

No	Jenis Ekoregion	Deskripsi Satuan Ekoregion	Isu Strategis Pemasalahan Lingkungan
			memiliki potensi yang terus bertambah.
2	Dataran Fluvio - Marin	Bentanglahan ini berada pada wilayah utara Jawa. Terbentuk dari proses utama aktivitas gelombang (<i>marine</i>) pada masa lalu yang membentuk endapan lempung marin di bagian bawah, dan sekarang tertutup oleh endapan sungai (fluvial) yang membentuk lapisan aluvial di bagian atas. Material penyusun berupa bahan-bahan aluvium hasil pengendapan aliran sungai di bagian atas berupa campuran lempung dan pasir fluvial, dan endapan lempung marin.	<ol style="list-style-type: none">1. Alih fungsi lahan, terutama lahan pertanian menjadi lahan terbangun (permukiman, perdagangan dan jasa)2. Morfologi dataran yang sangat luas berpotensi menciptakan bencana alam, seperti :<ul style="list-style-type: none">• Puting beliung• Banjir3. Pencemaran baik pencemaran udara maupun pencemaran air, mengingat pada ekoregion ini merupakan pusat dari kegiatan perekonomian masyarakat.4. Timbulan sampah, Morfologi yang berupa dataran menjadi tempat akumulasi sampah yang dihasilkan oleh penduduk, sehingga kepadatan penduduk pada ekoregion memiliki potensi yang terus bertambah.5. Material penyusun yang didominasi oleh endapan lempung yang mempunyai sifat kembang kerut tanah yang tinggi, yang menyebabkan bangunan infrastruktur jalan aspal dan pondasi bangunan lainnya cepat rusak, patah, atau menggeser.



DOKUMEN RPPLH

Penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Grobogan
Permasalahan dan Target Lingkungan Hidup : 3 - 8

No	Jenis Ekoregion	Deskripsi Satuan Ekoregion	Isu Strategis Pemasalahan Lingkungan
3	Dataran Struktural Lipatan	Bentanglahan ini Merupakan dataran nyaris, yaitu dataran rendah yang miring kearah laut karena mengalami erosi terus menerus. Morfologi dataran dengan relief datar, kemiringan lereng 3-8%, beda tinggi rerata <25 meter. Material pembentuknya adalah batupasir tufaan dan batulempung gampingan.	<ol style="list-style-type: none">1. Alih fungsi lahan, terutama lahan pertanian menjadi lahan terbangun (permukiman, perdagangan dan jasa)2. Morfologi dataran yang sangat luas berpotensi menciptakan bencana alam, seperti :<ul style="list-style-type: none">• Puting beliung• Banjir3. Pencemaran baik pencemaran udara maupun pencemaran air, mengingat pada ekoregion ini merupakan pusat dari kegiatan perekonomian masyarakat.4. Timbulan sampah, Morfologi yang berupa dataran menjadi tempat akumulasi sampah yang dihasilkan oleh penduduk, sehingga kepadatan penduduk pada ekoregion memiliki potensi yang terus bertambah.5. Material penyusun yang didominasi oleh endapan lempung yang mempunyai sifat kembang kerut tanah yang tinggi, yang menyebabkan bangunan infrastruktur jalan aspal dan pondasi bangunan lainnya cepat rusak, patah, atau menggeser.
4	Lembah Sinklinorium	Merupakan bentanglahan yang terbentuk dari kumpulan lembah-	<ol style="list-style-type: none">1. Alih fungsi lahan, terutama lahan pertanian menjadi lahan



DOKUMEN RPPLH

Penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Grobogan
Permasalahan dan Target Lingkungan Hidup : 3 - 9

No	Jenis Ekoregion	Deskripsi Satuan Ekoregion	Isu Strategis Pemasalahan Lingkungan
	Randublatung	lembah lipatan. Material berupa batupasir dan batulempung.	<ol style="list-style-type: none">1. terbangun (permukiman, perdagangan dan jasa)2. Morfologi dataran yang sangat luas berpotensi menciptakan bencana alam, seperti :<ul style="list-style-type: none">• Puting beliung• Banjir3. Pencemaran baik pencemaran udara maupun pencemaran air, mengingat pada ekoregion ini merupakan pusat dari kegiatan perekonomian masyarakat.4. Timbulan sampah, Morfologi yang berupa dataran menjadi tempat akumulasi sampah yang dihasilkan oleh penduduk, sehingga kepadatan penduduk pada ekoregion memiliki potensi yang terus bertambah.5. Material penyusun yang didominasi oleh endapan lempung yang mempunyai sifat kembang kerut tanah yang tinggi, yang menyebabkan bangunan infrastruktur jalan aspal dan pondasi bangunan lainnya cepat rusak, patah, atau menggeser.
5	Perbukitan Struktural Lipatan	Bentang lahan dengan Morfologi atau topografi berupa perbukitan dengan relief berbukit, lereng curam dengan kemiringan 30-	<ol style="list-style-type: none">1. Kerusakan lingkungan akibat kegiatan pertambangan baik di sisi utara maupun selatan dari perbukitan structural lipatan



No	Jenis Ekoregion	Deskripsi Satuan Ekoregion	Isu Strategis Pemasalahan Lingkungan
		45%, beda tinggi rerata 75-500 meter. Bentanglahan ini terbentuk dari deformasi lapisan batuan yang terjadi akibat dari gaya tegasan sehingga batuan pindah dari kedudukannya semula membentuk lengkungan. Antiklin merupakan punggung lipatan yang kemiringan kedua sayapnya ke arah saling berlawanan dan saling menjauh.	<p>2. Alih fungsi lahan akibat kegiatan pertambangan terutama :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hutan • Kebun • Permukiman • Padang rumput • Sawah irigasi • Sawah Tadah hujan • Tegalan <p>3. Bencana alam, terutama erosi, tanah longsor dan kekeringan, mengingat satuan ekoregion ini merupakan daerah yang sumber daya air nya sangat rendah</p>

Sumber : DLH Kabupaten Grobogan, Tahun 2021

3.1.4. Pengelompokkan Isu Strategis/Permasalahan Lingkungan

Berdasarkan hasil identifikasi terhadap beberapa isu strategis dan permasalahan lingkungan yang bersumber dari beberapa aspek diantaranya :

- Arahan Isu Strategis Permasalahan Lingkungan Hidup Ekoregion Jawa;
- Isu Strategis Permasalahan Lingkungan Berdasarkan KLHS Revisi RTRW Kabupaten Grobogan Tahun 2021 – 2041 dan
- Identifikasi Isu Strategis Pemasalahan Lingkungan Berdasarkan Satuan Ekoregion Kabupaten Grobogan

Maka beberapa isu strategis/permasalahan lingkungan yang ada di Kabupaten Grobogan dapat dikelompokkan sebagaimana tabel berikut ini.

Tabel 3.3. Pengelompokkan Isu Strategis/Permasalahan Lingkungan

No	Sumber Identifikasi	Identifikasi Isu/Permasalahan Lingkungan	Pengelompokkan Isu
1	Arahan Isu Strategis Permasalahan Lingkungan Hidup Ekoregion Jawa	<ul style="list-style-type: none"> • Menurunnya kemampuan ekosistem untuk menjaga keseimbangan siklus air • Berkurangnya luasan lahan pangan kualitas tinggi di daerah-daerah lumbung pangan tradisional 	<ul style="list-style-type: none"> • Menurunnya kemampuan ekosistem untuk menjaga keseimbangan siklus air • Alih Fungsi Lahan
2	Isu Strategis Permasalahan Lingkungan Berdasarkan KLHS Revisi RTRW Kabupaten Grobogan Tahun 2021 – 2041	<ul style="list-style-type: none"> • Penurunan dan Kerusakan Kualitas Lingkungan • Alih Fungsi Lahan yang Berlebihan • Pelayanan Dasar dan Infrastruktur (Sosial) • Kemiskinan dan Pengangguran (Ekonomi) 	<ul style="list-style-type: none"> • Menurunnya kemampuan ekosistem untuk menjaga keseimbangan siklus air • Alih Fungsi Lahan
3	Identifikasi Isu Strategis Pemasalahan Lingkungan Berdasarkan Satuan Ekoregion Kabupaten Grobogan	<ul style="list-style-type: none"> • Alih fungsi lahan, terutama lahan pertanian menjadi lahan terbangun (permukiman, perdagangan dan jasa) • Kerusakan lingkungan akibat bencana alam • Pencemaran baik pencemaran udara maupun pencemaran air • Timbulan sampah 	<ul style="list-style-type: none"> • Alih Fungsi Lahan • Bencana alam • Pencemaran • Timbulan sampah

Sumber : DLH Kabupaten Grobogan, Tahun 2021

3.1.5. Analisis Driver, Pressure, State, Impact dan Response (DPSIR) dalam Penyusunan RPPLH Kabupaten Grobogan

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 identifikasi isu strategis Terkait dengan permasalahan lingkungan yang ada di Kabupaten Grobogan yang akan menjadi fokus utama dalam kurun waktu 30 tahun yang akan datang didalam RPPLH selanjutnya dianalisis didalam matrik DPSIR sehingga hubungan sebab akibat dari masing-masing isu strategis dapat terlihat dengan jelas.

DOKUMEN RPPLH

Penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Grobogan
Permasalahan dan Target Lingkungan Hidup : 3 - 12

Tabel 3.4. Analisis Driver, Pressure, State, Impact dan Response (DPSIR) dalam Penyusunan RPPLH Kabupaten Grobogan

Driver / Pendorong	Pressure / Tekanan	State / Kondisi Lingkungan	Impact / Dampak	Response / Respon
1. Pertumbuhan penduduk	<ul style="list-style-type: none"> • Alih fungsi lahan pertanian 	<ul style="list-style-type: none"> • Berkurangnya lahan pertanian untuk tanaman pangan berkelanjutan • Rata-rata perubahan lahan pertanian 18,80 Ha/Th • Luas jasa penyedia pangan 50,63% 	<ul style="list-style-type: none"> • Berkurangnya luas panen tanaman padi • Menurunnya daya dukung jasa ekosistem terkait dengan sektor pertanian 	<ul style="list-style-type: none"> • Penyusunan kajian D3TLH terkait dengan sektor pertanian • Perencanaan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B)
	<ul style="list-style-type: none"> • Alih fungsi lahan kehutanan 	<ul style="list-style-type: none"> • Indek tutupan hutan tahun 2018 sebesar 62,40 (cukup) • 112 Kejadian banjir • Luas lahan kritis di kawasan hutan produksi sebesar 66,58 Ha • Luas lahan kritis di kawasan hutan lindung sebesar 1.240,39 Ha • Berkurangnya fungsi perlindungan dan penyangga • Hilangnya sumber mata air 	<ul style="list-style-type: none"> • Peningkatan sedimentasi • Bencana banjir • Bencana longsor • Bertambahnya lahan kritis di kawasan kehutanan 	Rehabilitasi kerusakan lahan kawasan hutan
	<ul style="list-style-type: none"> • Peningkatan kebutuhan air baku/air bersih 	<ul style="list-style-type: none"> • Luas jasa penyedia air cenderung rendah yaitu 50,2 % • Berkurangnya debit air baku/air bersih masyarakat 	Menurunnya daya dukung penyediaan air bersih	Penyusunan kajian D3TLH
	<ul style="list-style-type: none"> • Peningkatan limbah pencemaran air 	<ul style="list-style-type: none"> • Pencemaran pada Sungai • Status mutu air Sungai Glugu III (Sedang) • Status mutu air Sungai Plantungan (Sedang) • Terdapat 19 kasus yang dilaporkan oleh masyarakat 	<ul style="list-style-type: none"> • Pencemaran pada aliran sungai • Terganggunya kesehatan masyarakat 	<ul style="list-style-type: none"> • Kegiatan pemantauan kualitas lingkungan hidup, meliputi : ✓ IKPLHD ✓ IKLH • Pengawasan izin lingkungan



DOKUMEN RPPLH

Penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Grobogan
Permasalahan dan Target Lingkungan Hidup : 3 - 13

Driver / Pendorong	Pressure / Tekanan	State / Kondisi Lingkungan	Impact / Dampak	Response / Respon
	<ul style="list-style-type: none"> Peningkatan polutan udara Peningkatan volume timbulan sampah 	<p>pada tahun 2018 terkait dengan pencemaran</p> <ul style="list-style-type: none"> Tingginya suhu udara dan kebisingan Jalan Purwodadi – Blora (Desa Getasrejo) dan Pangkalan Jenlong Timur nilai $SO_2 > 60 \mu g/m^3$ <p>Volume timbulan sampah 2018 sebesar 298.390,3 ton/tahun</p>	<ul style="list-style-type: none"> Pencemaran udara Terganggunya kesehatan masyarakat Pencemaran air dan udara Terganggunya kesehatan masyarakat 	<ul style="list-style-type: none"> Peraturan Bupati Grobogan Nomor 63 Tahun 2018, tentang Jakstrada
2. Bencana Alam baik yang dipicu oleh faktor alam maupun yang dipicu oleh aktivitas masyarakat	<ul style="list-style-type: none"> Peningkatan jumlah orang yang terpapar bencana alam 	<ul style="list-style-type: none"> Risiko bencana geologi yang tinggi 40 kejadian tanah longsor selama tahun 2018 Kelas tinggi bencana tanah longsor sebesar 2.960,11 Ha Risiko bencana hidrometeorologi yang tinggi 1462 titik lokasi kekeringan 152 kejadian puting beliung 	<ul style="list-style-type: none"> Kerugian harta benda Korban jiwa (orang terpapar bencana) 	<ul style="list-style-type: none"> Perencanaan Penanggulangan Bencana (RPB) Mitigasi bencana
3. Pemanfaatan Sumber Daya Alam (SDA) dan Keanekaragaman Hayati kaitannya dengan kebutuhan ekonomi masyarakat	<ul style="list-style-type: none"> Pemanfaatan SDA yang berlebihan Perburuan dan perdagangan hewan dilindungi 	<p>Penambangan di Perbukitan Kendeng Utara dan Selatan</p>	<ul style="list-style-type: none"> Perubahan bentang lahan kawasan karst Kerusakan ekosistem kawasan karst Menurunnya keanekaragaman hayati Perubahan penggunaan lahan : <ul style="list-style-type: none"> ✓ Hutan ✓ Permukiman 	<ul style="list-style-type: none"> Rehabilitasi kerusakan ekosistem karst Pembinaan dan sosialisasi mengenai peraturan perundangan-undangan yang terkait



DOKUMEN RPPLH

Penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Grobogan
Permasalahan dan Target Lingkungan Hidup : 3 - 14

Driver / Pendorong	Pressure / Tekanan	State / Kondisi Lingkungan	Impact / Dampak	Response / Respon
			<ul style="list-style-type: none">✓ Sawah tadah hujan✓ Sawah irigasi• Pencemaran air• Pencemaran udara	
	<ul style="list-style-type: none">• Daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup (D3TLH)	<p>Luas D3TLH Rendah dan Sangat Rendah > 40 % pada jasa ekosistem</p> <ul style="list-style-type: none">• Penyedia air bersih• Penyedia sumberdaya genetik• Pengaturan dan pemeliharaan kualitas udara• Pengaturan penyerbukan alami• Pengaturan dan pengendalian hama/penyakit• Tempat tinggal dan ruang hidup• Rekreasi and ecotourism• Estetika• Pendukung biodiversitas	<p>Penurunan kemampuan ekosistem</p>	<p>Penyusunan D3TLH berbasis jasa ekosistem</p>

Sumber : DLH Kabupaten Grobogan, Tahun 2021



Berdasarkan Isu Strategis Nasional, indikasi D3TLH dan hasil analisis *Driver, Pressure, State, Impact dan Response* (DPSIR) yang menganalisis hubungan antara faktor pendorong, tekanan terhadap lingkungan, kondisi yang ada saat ini (data dan informasi lingkungan hidup), dampak yang terjadi dan respon terhadap dampak yang terjadi, maka dapat ditentukan bahwa isu strategis yang harus diperhatikan dalam kaitannya Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) untuk 30 tahun kedepan di Kabupaten Grobogan antara lain :

Tabel 3.5. Isu Strategis di dalam RPPLH Kabupaten Grobogan

No	Isu Strategis	Keterangan
1	Penurunan dan Kerusakan Kualitas Lingkungan	Penurunan dan Kerusakan Kualitas Lingkungan sangat berdampak pada menurunnya daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup
2	Alih fungsi lahan	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Perubahan pada lahan-lahan yang mempunyai fungsi resapan terkait dengan penyediaan air ✓ Perubahan pada lahan-lahan pertanian terutama lahan pangan untuk lahan terbangun baik permukiman maupun perdagangan dan jasa serta sarana prasarana wilayah
3	Timbulan sampah	Peningkatan volume timbulan dan jenis sampah sebagai akibat dari bertambahnya penduduk
4	Bencana Alam	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Banjir ✓ Tanah longsor ✓ Kekeringan
5	Pemanfaatan Sumber Daya Alam (SDA) dan Keanekaragaman Hayati kaitannya dengan kebutuhan ekonomi masyarakat	Kerusakan dan menurunnya jasa ekosistem akibat pemanfaatan SDA yang berlebihan dan tidak tepat

Sumber : DLH Kabupaten Grobogan, Tahun 2021

3.2. ANALISIS PENENTUAN PRIORITAS ISU STRATEGIS DIDALAM RPPLH

Analisis penentuan prioritas isu strategis didalam RPPLH Kabupaten Grobogan 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 ditetapkan oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan RI. Isu strategis yang telah diidentifikasi selanjutnya dianalisis dengan hasil sebagai berikut :

Tabel 3.6 Urutan Prioritas Isu Strategis Kabupaten Grobogan

No	Prioritas	Isu Strategis
1.	Prioritas 1	Menurunnya kemampuan ekosistem untuk menjaga keseimbangan siklus air
2.	Prioritas 2	Menurunnya kemampuan ekosistem untuk menjaga keseimbangan siklus air
3.	Prioritas 3	Timbulan Sampah
4.	Prioritas 4	Pencemaran

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 Grobogan. Tujuan dari IKLH adalah untuk memberikan informasi kepada pengambil keputusan di Lingkungan Kabupaten Grobogan tentang kondisi lingkungan yang ada di Kabupaten Grobogan. Secara rinci, target yang ingin dicapai oleh Pemerintah Kabupaten Grobogan terkait Indeks Kualitas Lingkungan Hidup sampai dengan 30 tahun yang akan datang adalah sebagai berikut :

Tabel 3.7. Target RPPLH untuk 30 Tahun Terkait dengan IKLH

Tahun	Target Kumulatif Indikator RPPLH Selama 30 Tahun			
	IKU	IKA	IKTL	IKLH
2022 - 2026	87,74 - 87,94	49,39 - 49,41	51,39 - 51,41	65,36 - 65,45
2027 - 2031	87,99 - 88,19	49,41 - 49,43	51,41 - 51,43	65,47 - 65,57
2032 - 2036	88,24 - 88,44	49,44 - 49,46	51,44 - 51,46	65,59 - 65,68
2037 - 2041	88,49 - 88,69	49,46 - 49,48	51,46 - 51,48	65,71 - 65,80
2042 - 2046	88,74 - 88,94	49,49 - 49,51	51,49 - 51,51	65,82 - 65,91
2047 - 2052	88,99 - 89,24	49,51 - 49,54	51,51 - 51,54	65,94 - 66,05

Sumber : DLH Kabupaten Grobogan, Tahun 2021.

Target perhitungan IKLH tersebut diatas dihitung berdasarkan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 27 Tahun 2021 tentang Indeks Kualitas Lingkungan Hidup. Diharapkan dengan kondisi yang ada sekarang baik permasalahan lingkungan dan potensi yang ada didukung dengan respon dan pengelolaan yang telah dilakukan oleh Pemerintah Kabupaten Grobogan, maka diharapkan target IKLH tersebut diatas dapat tercapai melalui kebijakan, strategi implementasi dan rencana program dari perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup.

3.3.1. Target Capaian 30 Tahun

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 Grobogan hingga 30 tahun yang akan datang, antara lain :

- 1. Pembangunan daerah Kabupaten Grobogan yang sejalan dan diselenggarakan berdasarkan pertimbangan daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup.**

Selama ini pembangunan nasional di Indonesia khususnya di Kabupaten Grobogan masih menitikberatkan pada pemanfaatan sumber daya alam dan pembangunan infrastruktur secara besar-besaran, terutama di wilayah terisolir.

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 sama sekali. Padahal hampir seluruh masyarakat bermukim di kawasan budidaya, sehingga membutuhkan keseimbangan kondisi jasa lingkungan.

Pembangunan infrastruktur secara besar-besaran 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, sebelum tahun 2022 Kabupaten Grobogan sudah memiliki Perda RPPLH yang terverifikasi dan tersinkronisasi, dan diimplementasikan/diintegrasikan dalam RPJMD Kabupaten Grobogan 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 kualitas air sebesar 0,85% dalam 30 tahun terutama pada sungai-sungai utama di Kabupaten Grobogan dari kondisi saat ini; 2) Peningkatan kualitas udara, di wilayah perkotaan sebesar 1,14% dalam 30 tahun dan menjaga penurunan kualitas udara dari kondisi saat ini; 3) Peningkatan luas Kawasan Konservasi dan Hutan Lindung sebanyak 6,19%, dan 4) Berkurangnya laju perubahan lahan pertanian ke non pertanian hingga dibawah 6,19% 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 Grobogan. 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 nasional.

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 Grobogan juga menetapkan target skenario 10 tahunan. Target tersebut ditetapkan sebagai acuan sekaligus pertimbangan dalam penyesuaian/perbaikan kebijakan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup sebagai hasil monitoring dan evaluasi pelaksanaan kegiatan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup di Kabupaten Grobogan. Target capaian 10 tahunan, di tetapkan sesuai dengan Fokus Kinerja pada arahan rencana kebijakan, strategi implementasi dan indikasi program perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup Kabupaten Grobogan hingga 30 tahun yang akan datang dengan beberapa skenario sebagai berikut :

1. **Skenario penurunan laju penyusutan sumber daya alam dan laju penurunan daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup pada periode 10 tahun pertama**, dengan target pencapaian antara lain :
 - a) Penyelesaian Peraturan Daerah Kabupaten Grobogan terkait dengan RPPLH;
 - b) Pembinaan Sistem penganggaran Lingkungan Hidup;
 - c) Pembinaan Tata kelola Perijinan Lingkungan Hidup ;
 - d) Sinkronisasi Tata Ruang dengan Kebijakan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup di Kabupaten Grobogan;

- e) Sinkronisasi Kebijakan dan Strategi Pengelolaan Sampah didalam RPPLH Kabupaten Grobogan;
 - f) Pemantauan pencemaran udara dan air untuk mengetahui pencapaian target IKLH;
 - g) Pemulihan lahan kritis di kawasan jasa regulator air tinggi;
 - h) Perlindungan pada lahan pertanian pangan berkelanjutan;
 - i) Perbaikan alur dan fisik sungai pada DAS-DAS yang bermuara di perkotaan rawan banjir;
 - j) Perbaikan infrastruktur penampung air hujan/air permukaan;
 - k) Perlindungan daerah dengan keanekaragaman hayati tinggi.
2. **Skenario pemulihan sumber daya alam dan peningkatan daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup pada periode 10 tahun kedua**, dengan target pencapaian antara lain :
- a) Peningkatan kualitas tutupan lahan pada kawasan regulator air;
 - b) Perbaikan pemanfaatan ruang melalui penegakan hukum dan pengawasan;
 - c) Revitalisasi bantaran sungai di perkotaan dan daerah padat penduduk;
 - d) Peningkatan pengawasan dan Perbaikan sistem pengelolaan limbah industri;
 - e) Penerapan konsep green city pada pusat-pusat pertumbuhan baru di Kabupaten Grobogan;
 - f) Pemantauan pencemaran udara dan air untuk mengetahui pencapaian target IKLH;
 - g) Pengembangan potensi ekonomi jasa lingkungan sebagai aspek utama pemanfaatan lingkungan hidup;
 - h) Pengurangan konsumsi bahan bakar fosil pada alat transportasi umum;
 - i) Pengurangan penggunaan bahan tidak ramah lingkungan di rumah tangga dan pertanian;
 - j) Pengembangan teknologi ramah lingkungan yang mampu mengurangi konsumsi energi;
 - k) Perlindungan spesies flora dan fauna kunci yang berperan penting dalam ekosistem.

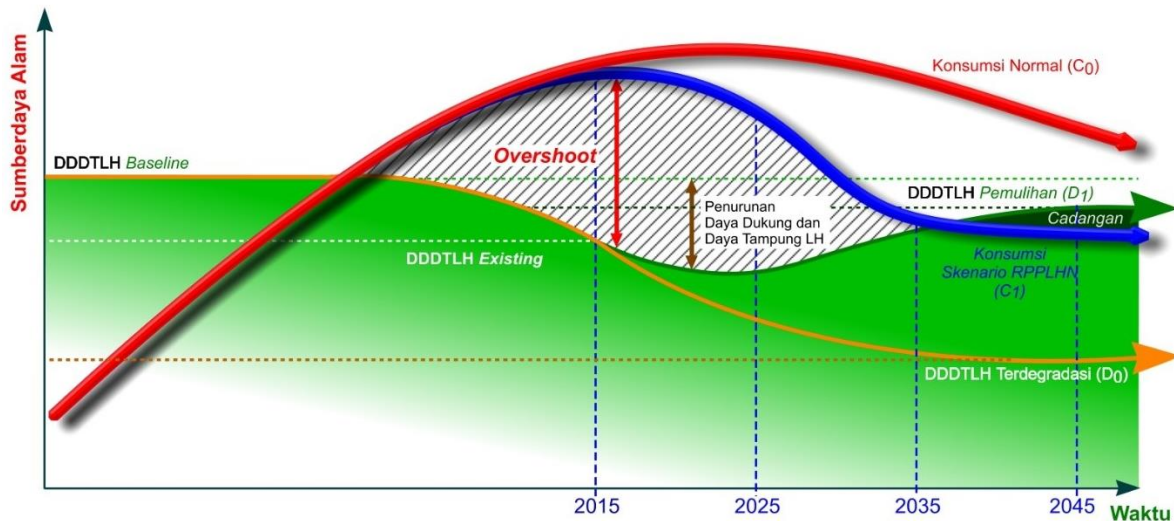
3. **Skenario perubahan pola produksi dan konsumsi serta penerapan teknologi pada periode 10 tahun ketiga**, dengan target pencapaian sebagai berikut :
- a) Mempertahankan kondisi tutupan lahan pada daerah-daerah regulator air;
 - b) Pemantauan pencemaran udara dan air untuk mengetahui pencapaian target IKLH;
 - c) Pengembangan teknologi pengolahan air bekas pakai;
 - d) Melanjutkan Penerapan konsep green city pada seluruh daerah pemukiman;
 - e) Peningkatan pengembangan dan penerapan teknologi ramah lingkungan dalam infrastruktur, industri, dan transportasi;
 - f) Pengembangan sumber-sumber pangan baru.



Arahan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup

Kebijakan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup Kabupaten Grobogan 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 Grobogan 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 dan eksploitasi energi yang bersumber dari fosil, yang kemudian diikuti dengan meluasnya perkotaan, meningkatnya kepadatan penduduk, dan menurunnya kualitas air dan udara, tetap menjadi sumber pendorong utama penurunan daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup di Kabupaten Grobogan,

Skema skenario kebijakan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup Kabupaten Grobogan mencakup strategi untuk menahan laju penurunan daya dukung dan daya tampung, memperbaiki kualitas jasa dari lingkungan, pengembangan dan penerapan teknologi ramah lingkungan dalam segala aspek 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 Grobogan, maka perlu melihat arahan kebijakan RPPLH secara nasional yang diturunkan untuk Pulau Jawa. Arahan tersebut mencakup beberapa hal yaitu :

1. Mempertahankan dan meningkatkan luas wilayah berfungsi lindung, khususnya wilayah yang berfungsi memberikan Jasa Pengatur dan Penyimpan Air, terutama wilayah pegunungan dan dataran tinggi vulkanik serta karst;
2. Mempertahankan dan meningkatkan luas hutan rakyat melalui penanaman jenis-jenis pohon ekonomis yang sekaligus mampu menjaga fungsi lingkungan hidup di wilayahnya;
3. Membatasi pengembangan perumahan dan infrastruktur, terutama pada wilayah-wilayah lumbung pangan;
4. Meningkatkan dan memulihkan kualitas air permukaan;
5. Mengembangkan infrastruktur hijau;
6. Menjaga dan memulihkan Daerah Aliran Sungai (DAS), khususnya DAS yang aliran sungainya menjadi sumber air minum dan melintasi wilayah perkotaan;
7. Memulihkan daerah-daerah yang terkontaminasi B3 dan limbah B3;

4.2. KEBIJAKAN DAN STRATEGI RENCANA PERLINDUNGAN DAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP KABUPATEN GROBOGAN

4.2.1. Rencana Pemanfaatan dan/atau Pencadangan Sumberdaya Alam

Tabel 4.1. Kebijakan dan Strategi Implementasi
Rencana Pemanfaatan dan/atau Pencadangan Sumberdaya Alam

NO	KEBIJAKAN	STRATEGI IMPLEMENTASI
1	Mengharmonisasikan pembangunan daerah Kabupaten Grobogan dengan kemampuan Daya Dukung dan Daya Tampung Lingkungan Hidup (D3TLH)	<ol style="list-style-type: none"> 1) Penerapan D3TLH didalam RPJMD, RTRW dan setiap kebijakan, rencana dan program 2) Penguatan D3TLH melalui Surat Keputusan Bupati Grobogan 3) Penerapan Daya Dukung dan Daya Tampung Lingkungan Hidup dalam pemanfaatan dan pencadangan sumber daya alam; 4) Melindungi dan membatasi pemanfaatan wilayah yang memiliki Daya Dukung tinggi; 5) Mencadangkan kawasan yang secara kumulatif memiliki Daya Dukung Lingkungan tinggi sebagai kawasan penyangga kehidupan; 6) Mengarahkan pembangunan infrastruktur, terutama akibat pengembangan perkotaan dan pengembangan kawasan industri, ke daerah-daerah dengan Daya Dukung Sedang sampai rendah

Sumber : DLH Kabupaten Grobogan, Tahun 2021



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

Tabel 4.2. Kebijakan dan Strategi Implementasi

Rencana Pemeliharaan dan Perlindungan Kualitas dan/atau Fungsi Lingkungan hidup

NO	KEBIJAKAN	STRATEGI IMPLEMENTASI
1	Memberikan perlindungan dan memulihkan fungsi kawasan-kawasan dengan jasa lingkungan regulator dan penyimpanan air tinggi	<ol style="list-style-type: none"> 1) Memulihkan lahan-lahan kritis dan sangat kritis diluar kawasan hutan; 2) Meningkatkan status lahan di luar kawasan yang memiliki jasa regulator air tinggi menjadi Hutan Lindung; 3) Membatasi pembangunan infrastruktur pada lahan dengan jasa penyimpanan air tinggi; dan 4) Meninjau kembali penggunaan ruang pada lahan dengan jasa penyimpan air tinggi
2	Mempertahankan luas dan fungsi wilayah dengan jasa lingkungan sumberdaya genetik dan habitat spesies tinggi	<ol style="list-style-type: none"> 1) Meningkatkan kualitas pengelolaan Kawasan-Kawasan Konservasi dan Hutan Lindung; 2) Mengembangkan manfaat sumberdaya genetik melalui penelitian dan penerapannya; dan 3) Menyebarluaskan informasi potensi dan manfaat sumberdaya genetik kepada masyarakat.
3	Pemulihan DAS prioritas lintas Kabupaten dan ekosistemnya	<ol style="list-style-type: none"> 1) Merevitalisasi dan menormalisasi sungai-sungai vital yang berada, melintasi, atau bermuara di perkotaan; 2) merehabilitasi kawasan hulu Daerah Aliran Sungai; dan 3) Mengendalikan pencemaran sungai melalui pengetatan ijin lokasi dan

DOKUMEN RPPLH

Penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Grobogan
Arahan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup : 4 - 5

NO	KEBIJAKAN	STRATEGI IMPLEMENTASI
		pengawasan pengelolaan limbah industri
4	Pemulihan kawasan bekas tambang, lahan kritis, bekas kebakaran lahan dan hutan dan kawasan tercemar limbah	<ol style="list-style-type: none">1) Memulihkan lahan kritis melalui penghijauan untuk menambah luas hutan rakyat dan penerapan teknologi pengolahan tanah yang ramah lingkungan;2) Mengembangkan teknologi untuk mempercepat pemulihan lahan-lahan terbuka;3) Pemetaan dan Pemulihan kawasan tercemar limbah
5	Perlindungan dan pengelolaan ekosistem penting dan esensial	<ol style="list-style-type: none">1) Menginventarisasi, menyusun dan menyebarluaskan informasi ekosistem khas bernilai penting;2) Membatasi pemanfaatan pada ekosistem khas bernilai penting, terutama pada kawasan karst yang menjadi sumber air penting bagi kehidupan masyarakat;
6	Memberikan perlindungan dan pemeliharaan lahan yang memiliki nilai jasa lingkungan penyedia pangan tinggi	<ol style="list-style-type: none">1) Memperketat mekanisme alih fungsi lahan pertanian menjadi non pertanian;2) Melindungi penggunaan lahan pertanian produktif untuk permukiman dan kawasan terbangun lainnya; dan3) Menggunakan teknologi ramah lingkungan dalam pembangunan infrastruktur strategis yang melewati lahan-lahan pertanian produktif.
7	Penataan lingkungan kawasan permukiman	<ol style="list-style-type: none">1) Identifikasi, pendataan dan pemetaan kawasan permukiman kumuh di Kabupaten Grobogan



DOKUMEN RPPLH

Penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Grobogan
Arahan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup : 4 - 6

NO	KEBIJAKAN	STRATEGI IMPLEMENTASI
		2) Perbaiki lingkungan di kawasan permukiman baik permukiman perkotaan maupun permukiman pedesaan 3) Memberdayakan masyarakat baik diperkotaan maupun diperdesaan dalam rangka pemanfaatan SDA yang berkelanjutan

Sumber : DLH Kabupaten Grobogan, Tahun 2021

4.2.3. Rencana Pengendalian, Pemantauan serta Pendayagunaan dan Pelestarian SDA

Tabel 4.3. Kebijakan dan Strategi Implementasi

Rencana Pengendalian, Pemantauan Serta Pendayagunaan Pelestarian SDA

NO	KEBIJAKAN	STRATEGI IMPLEMENTASI
1	Penguatan sistem pemantauan Kualitas Lingkungan Hidup Daerah	1) Membangun sistem dan infrastruktur pemantauan Kualitas Lingkungan Hidup 2) Mengembangkan metode pengukuran kualitas lingkungan hidup yang komprehensif, terstandar, dan terpercaya
2	Penguatan sistem penganggaran lingkungan hidup	1) Meningkatkan alokasi dan distribusi penganggaran pengelolaan Lingkungan Hidup secara bertahap 2) Meningkatkan koordinasi, transparansi, dan efisiensi pengelolaan dana-dana lingkungan hidup non APBD
3	Penguatan peraturan dan sistem perijinan lingkungan hidup	1) Memperbaiki aturan-aturan terkait perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup yang berpotensi



DOKUMEN RPPLH

Penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Grobogan
Arahan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup : 4 - 7

NO	KEBIJAKAN	STRATEGI IMPLEMENTASI
		saling melemahkan; dan 2) Mengendalikan dan mengawasi penerapan aturan secara konsisten di seluruh jenjang dan tahapan
4	Meningkatkan peran masyarakat dan swasta dalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup	1) Membentuk dan membina komunitas pecinta lingkungan; 2) mengembangkan sistem "penghargaan" atas peran serta masyarakat dalam perlindungan lingkungan; 3) Mengembangkan pola perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup berbasis kearifan lokal; dan 4) Meningkatkan penyebaran luasan informasi perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup.
5	Penerapan instrumen insentif dan disinsentif dalam pengelolaan lingkungan hidup	1) Mempercepat penetapan peraturan tentang instrumen ekonomi Lingkungan Hidup dan seluruh ketentuan turunannya; 2) Menginisiasi penerapan instrumen ekonomi lingkungan dalam beberapa kegiatan berdampak besar, seperti kehutanan, pertanian, perkebunan, pertambangan; dan 3) Menerapkan instrumen ekonomi dalam proses kerjasama perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup antar daerah
6	Sinkronisasi Rencana Tata Ruang Wilayah dengan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup	1) Sinkronisasi pola ruang RTRW dengan Peta Daya Dukung dan Daya Tampung Lingkungan Hidup (D3TLH); dan



DOKUMEN RPPLH

Penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Grobogan
 Arahan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup : 4 - 8

NO	KEBIJAKAN	STRATEGI IMPLEMENTASI
		2) Meningkatkan pengendalian pemanfaatan ruang pada zona-zona rentan penurunan kualitas lingkungan hidup
7	Mengembangkan perangkat pengawasan sumber dan bahan pencemar lingkungan	1) Memperkuat kualitas SDM pengawas lapangan pencemaran lingkungan; 2) Memperbaharui data dan informasi produksi, distribusi, dan pemanfaatan dan penggunaan bahan-bahan pencemar lingkungan hidup; dan 3) Meningkatkan pengawasan, mengendalikannya, dan menindaknya kepatuhan penerapan sistem pengamanan penanganan bahan pencemar lingkungan hidup.

Sumber : DLH Kabupaten Grobogan, Tahun 2021

4.2.4. Rencana Adaptasi Terhadap Perubahan Iklim dan Mitigasi Bencana Alam

Tabel 4.4. Kebijakan dan Strategi Implementasi
 Rencana Adaptasi Terhadap Perubahan Iklim dan Mitigasi Bencana

NO	KEBIJAKAN	STRATEGI IMPLEMENTASI
1	Meningkatkan efisiensi pemanfaatan air dan mengembangkan infrastruktur sistem penampung dan distribusi air	1) Peningkatan distribusi infrastruktur jaringan air bersih, air minum dan irigasi. 2) Membangun, meningkatkan, dan atau memperbaiki infrastruktur penampung dan pengendali air skala besar di daerah rawan kelangkaan air dan daerah-daerah lumbung pangan; dan 3) Meningkatkan dan atau memperbaiki infrastruktur distribusi air untuk



DOKUMEN RPPLH

Penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Grobogan
Arahan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup : 4 - 9

NO	KEBIJAKAN	STRATEGI IMPLEMENTASI
		keperluan industri, rumah tangga, dan pertanian.
2	Mengendalikan tata ruang kawasan perkotaan secara komprehensif	<ol style="list-style-type: none">1) Mewujudkan Ruang Terbuka Hijau wilayah perkotaan minimal 30%, terutama pada wilayah perkotaan Kabupaten Grobogan;2) Rancang ulang dan perbaikan infrastruktur yang berpengaruh terhadap berkurangnya pengendalian atas kelancaran aliran air permukaan;3) Mengembangkan sistem pengelolaan sampah dan limbah dalam skala komunal dan rumah tangga;4) Menerapkan sistem transportasi masal yang hemat energi dan hemat lahan; dan5) Membatasi kawasan industri di perkotaan
3	Mengembangkan sistem transportasi masal yang ramah lingkungan	<ol style="list-style-type: none">1) Mengembangkan transportasi masal ramah lingkungan antar daerah;2) Menerapkan bahan bakar nabati ramah lingkungan dalam moda transportasi umum; dan3) Penerapan insentif pajak moda transportasi umum, moda transportasi ramah energi dan ramah lingkungan serta penerapan disinsentif pajak untuk kendaraan bermotor pribadi
4	Mengembangkan sumber non fosil sebagai energi baru dan terbarukan	<ol style="list-style-type: none">1) Meneliti dan mengembangkan bahan bakar nabati sebagai substistusi bahan bakar fosil;2) Menerapkan insentif pemanfaatan



DOKUMEN RPPLH

Penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Grobogan
Arahan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup : 4 - 10

NO	KEBIJAKAN	STRATEGI IMPLEMENTASI
		bahan bakar non fosil; dan 3) Mengembangkan listrik tenaga matahari dan mikrohidro.
5	Mengembangkan green cities untuk perkotaan dan kota tangguh untuk wilayah yang rentan terhadap bencana	1) Menyusun Master Plan Kota Hijau yang memuat target pencapaian 8 atribut kota hijau (<i>green planning & design, green open space, green waste, green transportation, green energy, green water, green building, and green community</i>); 2) Meningkatkan alokasi lahan peruntukan ruang terbuka hijau; 3) Merevitalisasi setiap ruang terbuka yang ada untuk dijadikan ruang terbuka hijau public (greening) baik pada lahan swasta maupun pemerintah; dan 4) Meningkatkan kesadaran publik akan pentingnya green cities dengan membentuk forum komunitas Kota Hijau
6	Pembangunan Infrastruktur hijau sesuai kerentanan daerah	1) Mengembangkan teknologi infrastruktur yang ramah lingkungan; 2) Mengembangkan konsep pembangunan dengan konservasi (<i>development conservation</i>) yang masih didominasi oleh jasa lingkungan tinggi; dan 3) Menyusun sistem rekayasa infrastruktur yang memperhatikan siklus harmonis dengan alam
7	Meningkatkan diversifikasi pangan dalam rangka mendukung ketahanan	1) Mengembangkan sumber pangan lokal non beras sebagai pangan pokok; dan



DOKUMEN RPPLH

Penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Grobogan
Arahan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup : 4 - 11

NO	KEBIJAKAN	STRATEGI IMPLEMENTASI
	pangan nasional	2) Mengembangkan dan meningkatkan promosi penggunaan bahan pangan lokal non beras sebagai bahan substitusi produk makanan.
10	Pengurangan risiko bencana : a) Perkuatan regulasi dan kapasitas kelembagaan	1) Menjalin partisipasi dan desentralisasi komunitas melalui pembagian kewenangan dan sumber daya pada tingkat lokal 2) Mengintegrasikan Kebijakan pengurangan risiko bencana kepada rencana dan kebijakan terkait pengelolaan lingkungan hidup, pengelolaan sumber daya alam, tata guna lahan dan adaptasi terhadap perubahan iklim 3) Menyediakan cadangan finansial dan logistik serta mekanisme antisipasi yang siap untuk mendukung upaya penanganan darurat yang efektif dan pemulihan pascabencana 4) Menyediakan prosedur yang relevan untuk melakukan tinjauan pascabencana terhadap pertukaran informasi yang relevan selama masa tanggap darurat
	b) Perencanaan Penanggulangan Bencana Terpadu	1) Menyelenggarakan sistem-sistem yang siap untuk memantau, mengarsipkan dan menyebarluaskan data potensi bencana dan kerentanan-kerentanan utama 2) Menyediakan informasi yang relevan mengenai bencana dan dapat diakses di



DOKUMEN RPPLH

Penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Grobogan
 Arahan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup : 4 - 12

NO	KEBIJAKAN	STRATEGI IMPLEMENTASI
		semua tingkat oleh seluruh pemangku kepentingan (melalui jejaring, pengembangan sistem untuk berbagi informasi 3) Memperkuat Dokumen Kajian Risiko Daerah Mempertimbangkan Risiko-Risiko Lintas Batas Guna Menggalang Kerjasama Antar Daerah Untuk Pengurangan Risiko
	c) Penelitian, Pendidikan dan Pelatihan	Menerapkan metode riset untuk kajian risiko multi bencana serta analisis manfaat-biaya (<i>cost benefit analyst</i>)
	d) Peningkatan Kapasitas dan Partisipasi Masyarakat	1) Membentuk dan memberdayakan forum/jaringan daerah khusus untuk pengurangan risiko bencana 2) Mewujudkan rencana dan kebijakan bidang ekonomi dan produksi untuk mengurangi kerentanan perekonomian masyarakat
	e) Perlindungan Masyarakat dari Bencana	1) Pencegahan dan Mitigasi Bencana 2) Kesiapsiagaan Bencana
	f) Penanganan Bencana	1) Tanggap Darurat Bencana 2) Pemulihan Bencana
11	Pengurangan eksploitasi air tanah	1) Membatasi penggunaan air tanah dalam untuk industri dan perhotelan; 2) Membatasi penggunaan air tanah dalam di wilayah perkotaan; dan 3) Mengembangkan prinsip <i>Reduce, Reuse, Recycle</i> beserta instrumen dan teknologinya dalam efisiensi pemanfaatan air

Sumber : DLH Kabupaten Grobogan, Tahun 2021



4.3. RENCANA PROGRAM PERLINDUNGAN DAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP (RPPLH) KABUPATEN GROBOGAN

Rencana program dan kegiatan yang dapat dilaksanakan oleh Pemerintah Daerah Kabupaten Grobogan didalam implementasi RPPLH untuk 30 tahun yang akan datang merupakan tindak lanjut dari rencana kebijakan dan strategi implementasi untuk mencapai target perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup pada 30 tahun yang akan datang. Rencana program dan kegiatan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup yang disusun diklasifikasikan dan distrukturkan berdasarkan :

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

Didalam rencana program perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup Kabupaten Grobogan juga memuat OPD/SKPD pelaksana untuk masing-masing kegiatan dan waktu pelaksanaan kegiatan menjadi pedoman didalam menjalankan seluruh rencana program yang disusun. Secara rinci rencana program dijelaskan pada tabel berikut ini.

DOKUMEN RPPLH

Penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Grobogan
Arahan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup : 4 - 14

Tabel 4.5. Organisasi Perangkat Daerah (OPD) Pelaksana Program RPPLH Kabupaten Grobogan

NO	INDIKASI PROGRAM	OPD/SKPD PELAKSANA	WAKTU PELAKSANAAN
A. Rencana Pemanfaatan dan/atau Pencadangan Sumberdaya Alam			
1	Program Pencadangan Sumber Daya Alam melalui instrumen Daya Dukung dan Daya Tampung Lingkungan Hidup (D3TLH)		
	a) Penyusunan Neraca Sumberdaya Alam pada masing-masing jasa ekosistem (20 jasa ekosistem)	<ul style="list-style-type: none"> • OPD yang membidangi Lingkungan Hidup • OPD yang membidangi Perencanaan Pembangunan Daerah 	Tahun Ketiga
	b) Penyusunan arahan kegiatan yang boleh dan tidak boleh dilaksanakan pada lahan atau kawasan yang memiliki nilai D3TLH Tinggi hingga Sangat Tinggi	<ul style="list-style-type: none"> • OPD yang membidangi Lingkungan Hidup • OPD yang membidangi Perencanaan Pembangunan Daerah • Bagian yang membidangi hukum di PEMKAB Grobogan 	Tahun Keempat
2	Program Sinkronisasi Kegiatan Pembangunan dengan RPPLH terutama D3TLH dalam Upaya Pemanfaatan dan Pencadangan Sumber Daya Alam		
	a) Penyusunan dan Penetapan SK Bupati terkait dengan Ekoregion	<ul style="list-style-type: none"> • OPD yang membidangi Lingkungan Hidup • Bagian yang membidangi hukum di PEMKAB Grobogan 	Tahun Pertama
	b) Penyusunan dan Penetapan SK Bupati terkait dengan Daya Dukung dan Daya Tampung Lingkungan Hidup (D3TLH)	<ul style="list-style-type: none"> • OPD yang membidangi Lingkungan Hidup • Bagian yang membidangi hukum di 	Tahun Pertama



DOKUMEN RPPLH

Penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Grobogan

Arahan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup : 4 - 15

NO	INDIKASI PROGRAM	OPD/SKPD PELAKSANA	WAKTU PELAKSANAAN
		PEMKAB Grobogan	
	c) Penyusunan PERDA terkait dengan RPPLH Kabupaten Grobogan	<ul style="list-style-type: none">• OPD yang membidangi Lingkungan Hidup• Bagian yang membidangi hukum di PEMKAB Grobogan	Tahun Pertama
	d) Sosialisasi D3TLH kepada OPD/SKPD terkait dan masyarakat melalui SK Bupati yang telah ditetapkan	<ul style="list-style-type: none">• OPD yang membidangi Lingkungan Hidup• Bagian yang membidangi hukum di PEMKAB Grobogan	Tahun Kedua
	e) Sosialisasi PERDA terkait dengan RPPLH	<ul style="list-style-type: none">• OPD yang membidangi Lingkungan Hidup• Bagian yang membidangi hukum di PEMKAB Grobogan	Tahun Kedua
B. Rencana Pemeliharaan dan Perlindungan Kualitas dan / atau Fungsi Lingkungan Hidup			
1	Program Perlindungan dan Konservasi Sumber Daya Alam		
	a) Konservasi Sumberdaya Air dan Pengendalian Kerusakan Sumber-sumber Air	<ul style="list-style-type: none">• OPD yang membidangi Lingkungan Hidup• OPD yang membidangi Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang	Setiap Tahun
	b) Pengendalian Kerusakan Hutan dan Lahan	<ul style="list-style-type: none">• OPD yang membidangi Lingkungan Hidup• OPD yang membidangi kebencanaan daerah	Setiap Tahun



DOKUMEN RPPLH

Penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Grobogan

Arahan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup : 4 - 16

NO	INDIKASI PROGRAM	OPD/SKPD PELAKSANA	WAKTU PELAKSANAAN
		<ul style="list-style-type: none">• OPD yang membidangi Perencanaan Pembangunan Daerah	
	c) Peningkatan Konservasi Daerah Tangkapan Air dan Sumber-sumber Air yang didukung dengan penyediaan bangunan sipil teknis (DAM, Embung, Sumur Resapan, Biopori)	<ul style="list-style-type: none">• OPD yang membidangi Lingkungan Hidup• OPD yang membidangi Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang• OPD yang membidangi Pertanian	Setiap Tahun
	d) Pengendalian dan Pengawasan Pemanfaatan Sumber Daya Alam	<ul style="list-style-type: none">• OPD yang membidangi Lingkungan Hidup• OPD yang membidangi Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang	Setiap Tahun
	e) Pengelolaan Keanekaragaman Hayati (Kehati) dan Ekosistem	<ul style="list-style-type: none">• OPD yang membidangi Lingkungan Hidup	Setiap Tahun
	f) Peningkatan Peran Serta Masyarakat dalam perlindungan dan konservasi Sumber Daya Alam	<ul style="list-style-type: none">• OPD yang membidangi Lingkungan Hidup• OPD yang membidangi Pemberdayaan Masyarakat dan Desa	Setiap Tahun
	g) Perlindungan dan pemeliharaan kawasan Perbukitan Karst Kendeng Utara dan Kendeng Selatan	<ul style="list-style-type: none">• OPD yang membidangi Perencanaan Pembangunan Daerah• OPD yang membidangi Lingkungan Hidup• OPD yang membidangi	Tahun Kelima



DOKUMEN RPPLH

Penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Grobogan

Arahan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup : 4 - 17

NO	INDIKASI PROGRAM	OPD/SKPD PELAKSANA	WAKTU PELAKSANAAN
		Pemberdayaan Masyarakat dan Desa	
C. Rencana Pengendalian, Pemantauan serta Pendayagunaan dan Pelestarian SDA			
1	Program Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan Hidup		
	a) Koordinasi penilaian Kota Sehat / Adipura	OPD yang membidangi Lingkungan Hidup	Sesuai kebutuhan
	b) Pengawasan Pelaksanaan Kebijakan Bidang lingkungan Hidup	OPD yang membidangi Lingkungan Hidup	Setiap Tahun
	c) Pengkajian Dampak Lingkungan	OPD yang membidangi Lingkungan Hidup	Setiap Tahun
	d) Koordinasi Pengelolaan Prokasih	OPD yang membidangi Lingkungan Hidup	Sesuai kebutuhan
	e) Ekspose Hasil Pengelolaan Lingkungan Hidup	OPD yang membidangi Lingkungan Hidup	Setiap 5 Tahun
	f) Pemantauan Kualitas Udara	OPD yang membidangi Lingkungan Hidup	Setiap Tahun
	g) Pemantauan Kualitas Air	OPD yang membidangi Lingkungan Hidup	Setiap Tahun
	h) Pembinaan Teknis Pelaksanaan AMDAL, UKL-UPL dan penegakan hukum LH	OPD yang membidangi Lingkungan Hidup	Sesuai kebutuhan
	i) Pengembangan Kelembagaan pengelolaan	• OPD yang membidangi Lingkungan	Sesuai kebutuhan



DOKUMEN RPPLH

Penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Grobogan

Arahan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup : 4 - 18

NO	INDIKASI PROGRAM	OPD/SKPD PELAKSANA	WAKTU PELAKSANAAN
	Lingkungan Hidup kawasan Sungai dan waduk	Hidup <ul style="list-style-type: none">• OPD yang membidangi Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang	
	j) Peningkatan Kapasitas Laboratorium Penguji Lingkungan	OPD yang membidangi Lingkungan Hidup	Setiap 5 tahun
	k) Penyusunan Peraturan Lingkungan Hidup	OPD yang membidangi Lingkungan Hidup	Tahun Ketiga dan Keempat
	l) Peringatan Hari Penting terkait Lingkungan Hidup	OPD yang membidangi Lingkungan Hidup	Sesuai kebutuhan
	m) Pengendalian Limbah B3	OPD yang membidangi Lingkungan Hidup	Setiap Tahun
	n) Peningkatan peran serta masyarakat dalam pengendalian lingkungan hidup	<ul style="list-style-type: none">• OPD yang membidangi Lingkungan Hidup• OPD yang membidangi Pemberdayaan Masyarakat dan Desa• Bagian yang membidangi Pemerintahan Desa dan Kecamatan	Setiap Tahun
	o) Pengendalian Pencemaran Tanah	OPD yang membidangi Lingkungan Hidup	Setiap Tahun
	p) Pembentukan Kader Lingkungan	OPD yang membidangi Lingkungan Hidup	Tahun kelima



DOKUMEN RPPLH

Penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Grobogan

Arahan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup : 4 - 19

NO	INDIKASI PROGRAM	OPD/SKPD PELAKSANA	WAKTU PELAKSANAAN
2.	Program Pengelolaan Sedimentasi di Sepanjang Sungai		
	a) Melakukan pengerukan secara rutin di sepanjang sungai dan anak-anak sungai	<ul style="list-style-type: none"> • OPD yang membidangi Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang 	Setiap tiga tahun
	b) Melakukan pengelolaan terhadap erosi dan sedimentasi	<ul style="list-style-type: none"> • OPD yang membidangi Lingkungan Hidup • OPD yang membidangi Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang 	Setiap tiga tahun
	c) Melakukan pengelolaan saluran air alami	<ul style="list-style-type: none"> • OPD yang membidangi Lingkungan Hidup • OPD yang membidangi Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang 	Setiap tiga tahun
	d) Penyusunan Dokumen Rencana Penanggulangan Pencemaran Air	<ul style="list-style-type: none"> • OPD yang membidangi Lingkungan Hidup 	Tahun ketiga
2	Program Peningkatan Kualitas dan Akses Informasi Sumber Daya Alam dan Lingkungan Hidup		
	a) Peningkatan Edukasi dan Komunikasi Masyarakat di Bidang Lingkungan	<ul style="list-style-type: none"> • OPD yang membidangi Lingkungan Hidup • OPD yang membidangi Pendidikan 	Sesuai kebutuhan
	b) Pengembangan Data dan Informasi Lingkungan	<ul style="list-style-type: none"> • OPD yang membidangi Lingkungan Hidup • OPD yang membidangi Perencanaan Pembangunan • OPD yang membidangi komunikasi dan informatika 	Tahun Ketiga



DOKUMEN RPPLH

Penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Grobogan

Arahan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup : 4 - 20

NO	INDIKASI PROGRAM	OPD/SKPD PELAKSANA	WAKTU PELAKSANAAN
	c) Penyusunan Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS) di semua Kegiatan, Rencana dan Program (KRP)	<ul style="list-style-type: none">• OPD yang membidangi Lingkungan Hidup• OPD yang membidangi Perencanaan Pembangunan Daerah	Tahun Ketiga hingga seterusnya
	d) Penyusunan IKPLHD	OPD yang membidangi Lingkungan Hidup	Setiap Tahun
	e) Penyusunan target Indeks Kualitas Lingkungan (IKLH)	OPD yang membidangi Lingkungan Hidup	Setiap 5 Tahun
3	Program Peningkatan Pengendalian Polusi/Pencemaran Udara		
	a) Pengujian Emisi Kendaraan Bermotor	OPD yang membidangi Lingkungan Hidup	Setiap Tahun
	b) Pengujian Emisi /Polusi Akibat Aktifitas Produksi	OPD yang membidangi Lingkungan Hidup	Setiap Tahun
	c) Pengujian Kadar Polusi limbah Padat dan Limbah Cair	OPD yang membidangi Lingkungan Hidup	Setiap Tahun
	d) Penyuluhan dan Pengendalian Polusi dan Pencemaran	OPD yang membidangi Lingkungan Hidup	Setiap lima tahun
4	Program Pengembangan Pengelolaan Persampahan		
	a) Pengembangan Teknologi Pengelolaan Persampahan	<ul style="list-style-type: none">• OPD yang membidangi Lingkungan Hidup	Tahun kelima



DOKUMEN RPPLH

Penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Grobogan

Arahan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup : 4 - 21

NO	INDIKASI PROGRAM	OPD/SKPD PELAKSANA	WAKTU PELAKSANAAN
		<ul style="list-style-type: none"> • OPD yang membidangi Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang • OPD yang membidangi Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman 	
	b) Peningkatan peran serta masyarakat dalam pengelolaan persampahan	<ul style="list-style-type: none"> • OPD yang membidangi Lingkungan Hidup • OPD yang membidangi Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang • OPD yang membidangi Pemberdayaan Masyarakat dan Desa • OPD yang membidangi Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman 	Sesuai kebutuhan
D. Rencana Adaptasi Terhadap Perubahan Iklim dan Mitigasi Bencana Alam			
1	Program Pengelolaan Ruang Terbuka Hijau		
	a) Penyusunan masterplan RTH Kabupaten Grobogan / Kota Hijau meliputi <i>green planning & design, green open space, green waste, green transportation, green energy, green water, green building, and green community.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • OPD yang membidangi Lingkungan Hidup • OPD yang membidangi Perencanaan Pembangunan Daerah • OPD yang membidangi Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang 	Tahun Ketiga
	b) Identifikasi dan pemetaan ruang terbuka hijau di Kabupaten Grobogan	<ul style="list-style-type: none"> • OPD yang membidangi Lingkungan Hidup • OPD yang membidangi Perencanaan 	Tahun Ketiga



DOKUMEN RPPLH

Penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Grobogan

Arahan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup : 4 - 22

NO	INDIKASI PROGRAM	OPD/SKPD PELAKSANA	WAKTU PELAKSANAAN
		Pembangunan • OPD yang membidangi Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang	
	c) Revitalisasi ruang terbuka hijau	• OPD yang membidangi Perencanaan Pembangunan • OPD yang membidangi Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang • OPD yang membidangi Lingkungan Hidup • OPD yang membidangi Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman	Tahun ketujuh
	d) Pembentukan dan pembinaan komunitas hijau Kabupaten Grobogan	• OPD yang membidangi Lingkungan Hidup • OPD yang membidangi Perencanaan Pembangunan • OPD yang membidangi Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang • OPD yang membidangi Pemberdayaan Masyarakat dan Desa	Tahun Kelima
2	Program Peningkatan Infrastuktur dan Distribusi Jaringan Air Bersih		
	a) Peningkatan infrastruktur dan distribusi jaringan air bersih	• OPD yang membidangi Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang • OPD yang membidangi Lingkungan	Tahun kedelapan



DOKUMEN RPPLH

Penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Grobogan

Arahan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup : 4 - 23

NO	INDIKASI PROGRAM	OPD/SKPD PELAKSANA	WAKTU PELAKSANAAN
		Hidup <ul style="list-style-type: none">• OPD yang membidangi Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman	
	b) Peningkatan infrastruktur dan distribusi jaringan air minum	<ul style="list-style-type: none">• OPD yang membidangi Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang• OPD/Instansi yang membidangi Air minum• OPD yang membidangi Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman	Tahun kedelapan
	c) Peningkatan infrastruktur dan distribusi jaringan air irigasi	<ul style="list-style-type: none">• OPD yang membidangi Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang• OPD yang membidangi Ketahanan Pangan Daerah• OPD yang membidangi Pertanian• OPD yang membidangi Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman	Tahun kedelapan
3	Program Pengurangan Risiko Bencana		
	a) Pencatatan setiap kejadian bencana	<ul style="list-style-type: none">• OPD yang membidangi Kebencanaan Daerah• OPD/ Instansi yang membidangi Statistik• OPD yang membidangi Kependudukan dan Pencacatan Sipil	Sesuai kebutuhan



DOKUMEN RPPLH

Penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Grobogan

Arahan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup : 4 - 24

NO	INDIKASI PROGRAM	OPD/SKPD PELAKSANA	WAKTU PELAKSANAAN
	b) Pelatihan dan pendidikan kepada forum atau komunitas peduli bencana di Kabupaten Grobogan	<ul style="list-style-type: none">• OPD yang membidangi Kebencanaan Daerah• OPD yang membidangi Pendidikan• OPD yang membidangi Pemberdayaan Masyarakat dan Desa	Setiap lima tahun
	c) Penelitian secara berkala terkait dengan daerah yang memiliki risiko bencana alam yang tinggi	<ul style="list-style-type: none">• OPD yang membidangi Kebencanaan Daerah• OPD yang membidangi Perencanaan Pembangunan Daerah• OPD yang membidangi Lingkungan Hidup	Setiap lima tahun
	d) Simulasi tanggap bencana di daerah-daerah rawan bencana secara berkala	<ul style="list-style-type: none">• OPD yang membidangi Kebencanaan Daerah• OPD yang membidangi perlindungan dan ketertiban masyarakat• OPD yang membidangi Pendidikan• OPD yang membidangi Perhubungan• Bagian yang membidangi Pemerintahan Desa dan Kecamatan• OPD yang membidangi Komunikasi dan Informatika	Sesuai kebutuhan



DOKUMEN RPPLH

Penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Grobogan

Arahan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup : 4 - 25

NO	INDIKASI PROGRAM	OPD/SKPD PELAKSANA	WAKTU PELAKSANAAN
	e) Sosialisasi daerah risiko bencana tinggi kepada masyarakat luas	<ul style="list-style-type: none">• OPD yang membidangi Kebencanaan Daerah• OPD yang membidangi Lingkungan Hidup• OPD yang membidangi Komunikasi dan Informatika• Bagian yang membidangi Pemerintahan Desa dan Kecamatan• OPD yang membidangi Pemberdayaan Masyarakat dan Desa	Sesuai kebutuhan
	f) Penyediaan media centre bencana secara permanen	<ul style="list-style-type: none">• OPD yang membidangi Kebencanaan Daerah• OPD yang membidangi Komunikasi dan Informatika• Bagian yang membidangi pada Sekretariat Daerah Kabupaten Grobogan• OPD yang membidangi Kearsipan dan Perpustakaan	Lima Tahun Pertama
	g) Mitigasi bencana berdasarkan kearifan lokal masyarakat Kabupaten Grobogan	<ul style="list-style-type: none">• OPD yang membidangi Kebencanaan Daerah• OPD yang membidangi Lingkungan Hidup	Tahun keempat



DOKUMEN RPPLH

Penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Grobogan

Arahan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup : 4 - 26

NO	INDIKASI PROGRAM	OPD/SKPD PELAKSANA	WAKTU PELAKSANAAN
		<ul style="list-style-type: none">• OPD yang membidangi Pemberdayaan Masyarakat dan Desa	
	h) Mitigasi bencana secara hard struktur pada daerah yang memiliki risiko dan rentan terhadap bencana	<ul style="list-style-type: none">• OPD yang membidangi Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang• OPD yang membidangi Kebencanaan Daerah• OPD yang membidangi Lingkungan Hidup• OPD yang membidangi Perencanaan Pembangunan Daerah	Sesuai kebutuhan
	i) Penyiapan sarana dan prasarana pendukung dalam upaya penanggulangan bencana (TES, Jalur Evakuasi)	<ul style="list-style-type: none">• OPD yang membidangi Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang• OPD yang membidangi Kebencanaan Daerah• OPD yang membidangi perlindungan dan ketertiban masyarakat• OPD yang membidangi Lingkungan Hidup• OPD yang membidangi Perhubungan• OPD yang membidangi Perencanaan Pembangunan	Setiap 5 tahun



DOKUMEN RPPLH

Penyusunan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Grobogan

Arahan Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup : 4 - 27

NO	INDIKASI PROGRAM	OPD/SKPD PELAKSANA	WAKTU PELAKSANAAN
	j) Identifikasi kerusakan lingkungan akibat kejadian bencana	<ul style="list-style-type: none">• OPD yang membidangi Kebencanaan Daerah• OPD yang membidangi Lingkungan Hidup• OPD yang membidangi Kependudukan dan Pencacatan Sipil• OPD yang membidangi Kesehatan	Sesuai kebutuhan
	k) Perawatan dan penguatan system peringatan dini bencana di Kabupaten Grobogan	<ul style="list-style-type: none">• OPD yang membidangi Kebencanaan Daerah• OPD yang membidangi Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang• OPD yang membidangi Perhubungan• OPD yang membidangi Lingkungan Hidup	Tahun ke lima

Sumber : DLH Kabupaten Grobogan, Tahun 2021.