

LAPORAN
STATUS LINGKUNGAN HIDUP DAERAH
KABUPATEN PEMALANG
TAHUN 2015



PEMERINTAH KABUPATEN PEMALANG
PROVINSI JAWA TENGAH

**BUKU DATA
STATUS LINGKUNGAN HIDUP DAERAH
KABUPATEN PEMALANG
TAHUN 2015**



**PEMERINTAH KABUPATEN PEMALANG
PROVINSI JAWA TENGAH**

LAPORAN
STATUS LINGKUNGAN HIDUP DAERAH
KABUPATEN PEMALANG
TAHUN 2015



PEMERINTAH KABUPATEN PEMALANG
PROVINSI JAWA TENGAH

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kami panjatkan Ke-Hadirat Allah SWT atas tersusunnya Laporan Status Lingkungan Hidup Daerah (SLHD) Kabupaten Pemalang Tahun 2015. Laporan SLHD menggambarkan profil pengelolaan sumber daya alam dan lingkungan hidup serta kecenderungan perubahan oleh adanya faktor-faktor yang berpotensi memberikan tekanan terhadap mutu dan kualitas lingkungan hidup. Faktor-faktor tersebut dapat menimbulkan terjadinya penurunan kualitas dan daya dukung serta daya tampung lingkungan hidup sehingga pada titik tertentu mengalami degradasi akibat pemanfaatan yang berlebihan (eksploitasi).

Dengan mendasari status, tekanan dan potensi ancaman yang dihadapi oleh lingkungan hidup, maka upaya – upaya kongkrit dibutuhkan sebagai respon atas realita terjadinya penurunan (degradasi) sumber daya alam dan lingkungan dengan menggunakan pendekatan regulasi yang dirumuskan dalam kebijakan, strategi dan program serta rencana tindak terhadap pengendalian dan pemulihan sumber daya alam dan lingkungan hidup.

Demikian dokumen SLHD ini disusun dengan harapan dapat menjadi arahan didalam evaluasi, refleksi dan optimalisasi peran dari semua stakeholder didalam merumuskan kembali kebijakan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup di Kabupaten Pemalang Tahun 2015. Masukan, kritik dan saran yang membangun sangat kami harapkan untuk perbaikan isi dan materi laporan ini.

Pemalang, Desember 2015
Kantor Lingkungan Hidup
Kabupaten Pemalang

Ir. MUGIYATNO, M.Si
NIP 19640528 1803 1008



*Status Lingkungan Hidup Daerah (SLHD)
Kabupaten Pemalang 2015*



Status Lingkungan Hidup Daerah (SLHD)
Kabupaten Pemalang 2015

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR.....	vii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar belakang.....	I-1
1.2. Tujuan dan Sasaran.....	I-3
1.3. Isu Prioritas Lingkungan dan Alasan Penetapan Prioritas.....	I-5
1.4. Analisis <i>Pressure, State, Response</i> (PSR).....	I-6
1.5. Analisis Lingkungan Hidup	I-9
BAB II KONDISI LINGKUNGAN HIDUP DAN KECENDERUNGAN	
2.1.Lahan dan Hutan	II-1
2.1.1. Lahan.....	II-1
2.1.2. Hutan.....	II-7
2.2. Keanekaragaman Hayati	II-16
2.3. Air.....	II-19
2.4. Udara	II-31
2.4.1. Kualitas Udara Ambien	II-31
2.4.2. Kualitas Udara Emisi Di Kabupaten Pemalang	II-33
2.4.3. Sumber Pencemar Udara.....	II-35
2.4.4. Dampak Pencemaran Udara.....	II-37



2.5. Laut, Pesisir dan Pantai	II-38
2.5.1. Penggunaan Lahan Pesisir Laut.....	II-38
2.5.2. Vegetasi Pantai	II-39
2.5.3. Kualitas Air Laut Pematang	II-41
2.6. Iklim	II-43
2.7. Bencana Alam.....	II-44

BAB III TEKANAN TERHADAP LINGKUNGAN

3.1. Kependudukan.....	III-1
3.1.1. Jumlah Penduduk.....	III-2
3.1.2. Kepadatan Penduduk	III-3
3.1.3. Penduduk dan Tenaga Kerja.....	III-4
3.1.4. Pendidikan.....	III-6
3.2. Permukiman	III-6
3.2.1. Kebutuhan Tempat Tinggal.....	III-6
3.2.2. Kebutuhan Air Bersih	III-7
3.2.3. Pengelolaan Sampah.....	III-9
3.2.4. Ruang Terbuka Hijau	III-16
3.3. Kesehatan.....	III-19
3.4. Pertanian.....	III-21
3.5. Industri	III-22
3.6. Pertambangan.....	III-27
3.7. Energi	III-29
3.8. Transportasi.....	III-30
3.9. Pariwisata	III-32
3.10. Limbah Cair dan Limbah Padat.....	III-33



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1.	Persebaran Jenis Tanah di wilayah Kabupaten Pemalang.....	II-3
Tabel 2.2.	Luas Penggunaan Lahan Kabupaten Pemalang Menurut Kecamatan Di Kabupaten Pemalang Tahun 2015 (Km2).....	II-6
Tabel 2.3.	Luas Lahan Hutan Di Kabupaten Pemalang.....	II-8
Tabel 2.4.	Hutan Rakyat di Kabupaten Pemalang Tahun 2015	II-10
Tabel 2.5.	Rekap lahan kritis di Kabupaten Pemalang	II-11
Tabel 2.6.	Perkembangan Penanganan Lahan Kritis Kabupaten Pemalang Tahun 2015	II-11
Tabel 2.7.	Luas Tutupan Mangrove.....	II-13
Tabel 2.8.	cagar alam dan luannya di Kabupaten Pemalang.....	II-15
Tabel 2.9.	Keanekaragaman Hayati Flora dan Fauna Kawasan Cagar Alam Di Wilayah Kabupaten Pemalang	II-17
Tabel 2.10.	Curah Hujan per-bulan di Kabupaten Pemalang tahun 2010-2015	II-30
Tabel 2.11.	Nama sungai dan panjang sungai di Kabupaten Pemalang	II-31
Tabel 2.12.	Hasil Uji Kualitas Air badan air hulu Kabupaten Pemalang.....	II-33
Tabel 2.13.	Hasil Uji Kualitas Air badan air hilir Kabupaten Pemalang	II-34
Tabel 2.14.	produksi dan distribusi air	II-36
Tabel 2.15.	Sebaran cekungan air tanah di wilayah Kabupaten Pemalang	II-37
Tabel 2.16.	konsumsi air untuk masing-masing ternak	II-41
Tabel 2.17.	Hasil Kualitas Air bersih di Kabupaten Pemalang.....	II-41
Tabel 2.18.	Hasil Pengujian Kualitas Udara Ambien di Kabupaten Pemalang	II-45
Tabel 2.19.	Hasil Uji kebisingan	II-45
Tabel 2.20.	Jumlah Kendaraan bermotor Menurut jenis Kendaraan di Kabupaten Pemalang tahun 2015	II-48
Tabel 2.21.	Luas dan Kerapatan Hutan Mangrove.....	II-52
Tabel 2.22.	Hasil Uji Kualitas Air Laut	II-54
Tabel 3.1.	Jumlah Penduduk Kabupaten Pemalang Tahun 2015	III-2
Tabel 3.2.	Kepadatan Penduduk Tahun 2015	III-3
Tabel 3.3.	Banyaknya penduduk menurut jenis lapangan pekerjaan di Kabupaten Pemalang.....	III-5



Tabel 3.4.	Kepemilikan Persediaan Air Bersih dan Jamban	III-8
Tabel 3.5.	Jenis dan Karakteristik Sampah Organik	III-10
Tabel 3.6.	Persentase komposisi sampah tahun 2012-2015	III-11
Tabel 3.7.	Jenis dan Jumlah Alat Pengangkut Sampah dan Limbah Tinja Tahun 2015.....	III-13
Tabel 3.8.	Banyaknya Sarana Pengumpulan Sampah/tinja dan keadaan sampah rata-rata per hari tahun 2012-2015	III-13
Tabel 3.9.	Persebaran TPS di Kabupaten Pemalang.....	III-14
Tabel 3.10.	Kepemilikan Tempat Sampah	III-14
Tabel 3.11.	Jumlah Sarana Kesehatan dan Tenaga Medis.....	III-22
Tabel 3.12.	Penduduk dengan Akses Terhadap Fasilitas Sanitasi Yang Laya (Jamban Sehat) Menurut Jenis Jamban di Kabupaten Pemalang..	III-23
Tabel 3.13.	Data Produksi Pertanian Kabupaten Pemalang	III-24
Tabel 3.14.	Panjang pantai dan Sabuk Hijau Serta Sempada Pantai di Kabupaten Pemalang	III-26
Tabel 3.15.	Kondisi Pohon Mangrove di Kabupaten Pemalang.....	III-27
Tabel 3.16.	Potensi Industri di Kabupaten Pemalang	III-28
Tabel 3.17.	Potensi Industri Kecil Bidang Industri Aneka Kab. Pemalang.....	III-29
Tabel 3.18.	Potensi Industri Kecil Bidang IKAH Kab. Pemalang	III-31
Tabel 3.19.	Banyaknya Desa/Kelurahan Menurut Kebiasaan Masyarakat Membakar Ladang dan Keberadaan Golongan C ahun 2015	III-34
Tabel 3.20.	Potensi Pertambangan di Kabupaten Pemalang.....	III-35
Tabel 3.21.	Perkembangan Pelanggan dan Penyediaan Daya Listrik di Kabupaten Pemalang.....	III-36
Tabel 3.22.	Kondisi Prasarana Jalan di Kabupaten Pemalang.....	III-39
Tabel 3.23.	Data Pengunjung Obyek Wisata Kabupaten Pemalang	III-40



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1.	Diagram Model P-S-R.....	I-7
Gambar 1.2.	Kerangka Fikir Analisis Lingkungan Hidup.....	I-9
Gambar 2.1.	Peta Jenis Tanah.....	II-3
Gambar 2.2.	Peta Tekstur Tanah.....	II-4
Gambar 2.3.	Peta Kedalaman Tanah.....	II-5
Gambar 2.4.	Kawasan Hutan	II-7
Gambar 2.5.	Peta Penggunaan Lahan.....	II-9
Gambar 2.6.	Kondisi Lahan Kritis	II-11
Gambar 2.7.	Peta Lahan Kritis Kabupaten Pemalang	II-12
Gambar 2.8.	Realisasi Kegiatan Rehabilitasi Lahan Kritis 2010-2015	II-14
Gambar 3.1.	Pertumbuhan Kawasan Permukiman di Kabupaten Pemalang .	III-3
Gambar 3.2.	Timbunan Sampah di TPA Pegongsoran.....	III-10
Gambar 3.3.	Lahan Pertanian di Kabupaten Pemalang.....	III-25



BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latarbelakang

Alam dan lingkungan hidup yang diciptakan oleh Allah SWT menyediakan berbagai macam kebutuhan bagi keperluan hidup manusia. Air, bumi udara dan ruang angkasa menyediakan sumber daya yang begitu penting bagi kehidupan manusia. Sumber daya alam dan lingkungan hidup merupakan sumber penting bagi kehidupan umat manusia dan makhluk hidup lainnya. Sumber daya alam menyediakan sesuatu yang diperoleh dari lingkungan fisik untuk memenuhi kebutuhan dan keinginan manusia, sedangkan lingkungan merupakan tempat dalam arti luas bagi manusia dalam melakukan aktivitasnya sehingga pengelolaan sumber daya alam harus mengacu pada aspek konservasi dan pelestarian lingkungan. Undang-undang Nomor 32 Tahun 2009 mendefinisikan bahwa lingkungan hidup adalah kesatuan ruang dengan semua benda, keadaan dan makhluk hidup termasuk manusia dan perilakunya yang mempengaruhi kelangsungan perikehidupan dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lainnya, sehingga kualitas lingkungan hidup perlu dijaga dan dikelola dengan bijaksana. Mengingat begitu pentingnya keberadaan sumber daya alam yang diberikan serta memiliki batas tertentu sehingga diperlukan pengelolaan secara arif dan



bertanggungjawab. Hal ini dikandung maksud bahwa segala sesuatu yang menyangkut pemanfaatan sumber daya alam dan lingkungan hidup sedapat mungkin dapat memperhatikan daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup, sehingga keberadaanya akan dapat terus dipertahankan dan dilestarikan untuk generasi mendatang.

Kabupaten Pemalang sebagai salah satu wilayah kabupaten tumbuh di Provinsi Jawa Tengah, sampai dengan saat ini terus berupaya meningkatkan berbagai akselerasi pembangunan baik di sektor kegiatan pemerintah maupun publiknya. Pemerintah Kabupaten Pemalang mendorong perbaikan dalam berbagai sektor seperti infrastruktur, pengelolaan lingkungan hidup serta penyediaan publik lainnya dalam rangka memacu peningkatan ekonomi dan kesejahteraan masyarakat. Selain bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat, disadari atau tidak pembangunan yang dilakukan memberikan dampak terhadap peningkatan beban dan resiko pada lingkungan. Pertumbuhan aktifitas di berbagai sektor yang memanfaatkan sumber daya alam dan lingkungan akan berakibat pada menurunnya daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup. Degradasi lahan, bencana banjir, meningkatnya limbah padat, cair, gas dan gejala-gejala kerusakan lainnya akan terus berkembang seiring dengan semakin kompleksnya aktifitas pembangunan. Disisi lain pembangunan yang mengandalkan pada eksploitasi sumber daya alam juga menambah beban dan berakibat pada dampak semakin berkurangnya luasan lahan, terjadinya kerusakan dan penurunan daya dukung lahan dan lingkungan.

Isu pertumbuhan penduduk masih menjadi salah satu isu strategis di Kabupaten Pemalang yang perlu terus mendapatkan perhatian serius



dari semua pihak. Pertumbuhan penduduk Kabupaten Pematang dari tahun ke tahun terus mengalami peningkatan. Pertumbuhan penduduk memiliki kecenderungan memberikan korelasi yang signifikan terhadap perubahan kualitas dan daya dukung lingkungan hidup. Pertambahan penduduk yang semakin tinggi dari tahun ke tahun menuntut tersedianya sumber daya alam untuk pemenuhan kebutuhan manusia. Kebutuhan yang harus tersedia meliputi kebutuhan dasar (pokok atau primer) dan kebutuhan sekunder mulai dari bahan pokok untuk pangan, lahan, lahan, sampai kebutuhan lain yang bersifat tersier. Kesemuanya membutuhkan kemampuan alam untuk menyediakan berbagai kebutuhan hidup manusia. Sebagaimana kita pahami bahwa kemampuan alam untuk melakukan pemulihan (*recovery*) cadangan sumber daya tidak semudah yang dibayangkan akan tetapi cenderung membutuhkan proses dan waktu yang relatif lama. Dibutuhkan perjalanan dari generasi ke generasi dalam kurun waktu yang panjang bagi anak turun kita agar dapat kembali menikmati sumber daya alam yang dapat mendukung kehidupan kedepan. Kondisi ini pun tidak semudah seperti yang kita bayangkan dan menjadi sebuah tantangan besar yang patut direnungi bersama. Dibutuhkan perhatian, keseriusan dan komitmen yang tinggi untuk bersama-sama menjaga, memperbaiki dan mengelola sumber daya alam dan lingkungan hidup.

Sampai dengan saat ini permasalahan penyediaan air bersih masih terus dihadapi seiring dengan laju pertumbuhan penduduk di Kabupaten Pematang. Dengan jumlah penduduk hampir 1.284.236 jiwa di tahun 2015 ini, penyediaan kebutuhan air bersih yang sehat dan bersih bagi pemenuhan kebutuhan penduduk masih menjadi perhatian. Di beberapa titik wilayah persoalan ketersediaan air bersih



menjadi kendala utama didalam pelayanan sanitasi. Di wilayah Kabupaten Pemalang bagian selatan atas terdapat hampir kurang lebih 12 desa yang berada di 2 wilayah Kecamatan yakni Kecamatan Belik dan Pulosari yang setiap periode kemarau dipastikan mengalami kekeringan/ kurang air. Sementara itu di wilayah pantai Utara Pemalang memanjang dari barat ke timur dimulai dari daerah Desa Asemdayong sampai dengan Desa Tasikrejo persoalan intrusi laut menjadi persoalan yang terus semakin berkembang sementara kemampuan penyediaan air bersih yang layak bagi kebutuhan konsumsi penduduk di wilayah pesisir relatif terbatas. Hampir sebagian besar masyarakat di wilayah pesisir mengkonsumsi air yang tidak memenuhi syarat kesehatan karena kondisi sumber air bersih yang payau.

Di sektor pertanian, ancaman perubahan / alih fungsi lahan pertanian menjadi kawasan perumahan dan permukiman terus mendesak seiring dengan pertumbuhan kawasan hunian baru di beberapa wilayah Kabupaten Pemalang. Regulasi strategis dan taktis perlu diterapkan untuk mengendalikan laju pertumbuhan penduduk horizontal misalnya dengan mengembangkan regulasi pengembangan rumah susun sederhana atau kebijakan lain yang tidak lagi mengancam kelestarian pertanian lahan basah sebagai media penyediaan pangan berkelanjutan.

Sementara itu pengelolaan persampahan yang semakin tidak terkendali akibat timbulan sampah yang terus meningkat. Produksi timbulan sampah dalam tahun 2014 sebesar 135.000 ton dalam satu tahun atau rata-rata timbulan sebesar 375 ton/hari. Sementara kondisi TPA Pegongsoran sudah melebihi kemampuan daya tampung



yang ideal. Petumbuhan timbulan sampah yang belum diimbangi dengan daya dukung infrastruktur melalui pembiayaan pengelolaan sampah akan menjadikan semakin kusutnya penanganan sampah di Kabupaten Pemalang. Sudah saatnya pola pengelolaan sampah melalui pendekatan pengurangan sampah dari sumbernya menjadi gerakan bersama dari seluruh komponen masyarakat dan pemerintah. Keterlibatan dunia usaha/ industri yang berafiliasi terhadap pengelolaan sampah dibutuhkan untuk mengurai dan meminimalisasi persoalan sampah yang terus menggunung.

Aktiitas eklspoitasi bahan tambang di beberapa wilayah konsesi tambang mineral batuan di wilayah Kabupaten Pemalang juga semakin mendesak mengubah bentang alam. Area konsesi tambang tumbuh seiring dengan perkembangan kebutuhan bahan galian untuk keperluan pembangunan infrastruktur di berbagai sektor. Kegaitan pertambangan batuan yang ada disamping berpengaruh terhadap kegiatan di sekitarnya, mobilisasi kendaraan pengangkut dengan frekwensi yang relative tinggi juga memberikan dampak terhadap peningkatan terjadinya pencemaran dan penurunan kualitas udara.

Fenomena – fenomena perubahan lingkungan yang demikian telah terjadi di wilayah kabupaten Pemalang. Karenanya isu lingkungan tidak saja menjadi domain dari pemerintah khususnya Pemerintah kabupaten Pemalang, akan tetapi menjadi isu setiap sektor dan setiap komponen masyarakat yang berharap kelangsungan kehidupan akan terus kita jaga. Perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup menjadi semangat setiap kita manusia yang mendiami bumi ini demi kepentingan bersama menuju pembangunan yang berkelanjutan.



1.2. Tujuan dan Sasaran

Penyusunan SLHD dimaksudkan untuk mendokumentasikan perubahan dan kecenderungan kondisi lingkungan. Pelaporan yang rutin akan menjamin akses informasi lingkungan yang terkini dan akurat secara ilmiah bagi publik, masyarakat umum termasuk juga beberapa kelompok masyarakat dengan kepentingan tertentu, kelompok industri, pengambil keputusan, perencana dan pengelola sumber daya alam, serta lembaga publik lainnya.

Adapun tujuan pokok penyusunan SLHD Kabupaten Pemalang adalah:

1. Menyediakan referensi dan data dasar, tentang kondisi dan kecenderungan perubahan lingkungan hidup Kabupaten Pemalang, sebagai bahan masukan dalam proses pengambilan keputusan pada semua tingkat dalam rangka mempertahankan proses ekologis serta
2. meningkatkan kualitas kehidupan total di masa kini dan masa mendatang;
3. Meningkatkan mutu informasi lingkungan hidup sebagai bagian dari sistem pelaporan publik dan bentuk dari akuntabilitas;
4. Menyediakan media peningkatan kesadaran dan kepekaan akan kecenderungan kondisi lingkungan bagi setiap pihak, baik dari kalangan masyarakat, dunia usaha maupun pemerintah, untuk senantiasa memelihara dan menjaga kualitas lingkungan hidup Kabupaten Pemalang serta mendukung upaya pembangunan berkelanjutan;
 - a) Memfasilitasi pengukuran kemajuan kinerja pengelolaan lingkungan sehingga pelaporan keadaan lingkungan yang



berhasil akan dapat dipergunakan untuk berbagai keperluan berikut:

- b) Secara rutin menyediakan informasi tentang kondisi lingkungan kini dan prospeknya di masa mendatang yang akurat, berkala, dan terjangkau bagi publik, pemerintah, organisasi non pemerintah, serta pengambil keputusan;
- c) Memfasilitasi pengembangan dan pelaporan himpunan indikator dan indeks lingkungan yang disepakati;
- d) Menyediakan peringatan dini akan masalah potensial serta memungkinkan adanya evaluasi akan rencana mendatang;
- e) Melaporkan keefektifan kebijakan dan program yang dirancang untuk menjawab perubahan lingkungan, termasuk kemajuan dalam mencapai standar dan target lingkungan;
- f) Memberikan sumbangan dalam menelaah kemajuan pemerintah Kabupaten Pemalang dalam menjamin kelangsungan ekologis;
- g) Merancang mekanisme integrasi informasi lingkungan, sosial, dan ekonomi dengan tujuan untuk menyediakan gambaran yang jelas tentang keadaan bangsa;
- h) Mengidentifikasi adanya jeda (gap) pengetahuan tentang kondisi dan kecenderungan lingkungan, serta merekomendasikan strategi penelitian dan pemantauan untuk mengisi jeda tersebut;
- i) Membantu pengambil keputusan untuk membuat penilaian yang terinformasi mengenai konsekuensi luas dari kebijakan dan rencana sosial, ekonomi dan terkait



lingkungan, serta untuk memenuhi kewajiban pemerintah untuk pelaporan lingkungan.

1.3. Isu Prioritas Lingkungan dan Alasan Penetapan Prioritas

Beberapa isu strategis perlindungan dan pengelolaan lingkungan di wilayah Kabupaten Pemalang diantaranya :

1. Pertumbuhan penduduk

Pertumbuhan penduduk yang terus meningkat dari tahun ke tahun menuntut tersedianya sumber daya alam yang besar, penyediaan kebutuhan penduduk sudah dipastikan akan memberikan dampak negatif dalam bentuk menurunnya daya dukung sumber daya alam dan lingkungan. Sementara laju pemulihan sumber daya alam dan lingkungan berjalan relatif lambat dan tidak sebanding dengan eksploitasi yang dilakukan oleh manusia.

2. Alih fungsi lahan pertanian menjadi area permukiman oleh pertumbuhan penduduk dan kebutuhan sarana hunia (perumahan dan permukiman).

3. Kekurangan air di beberapa wilayah kecamatan pada saat menghadapi musim kemarau panjang, dan keterbatasan air bersih di wilayah pesisir karena intrusi air laut.

4. Pengelolaan Sampah

a) Pertumbuhan timbulan sampah yang terus meningkat sementara disisi lain biaya pengelolaan sampah yang tidak mampu lagi mengimbangi laju timbulan sampah.

b) Umur TPA Pegongsoran yang sudah tidak lagi mampu menampung timbulan sampah dari aktifitas penduduk terlebih



- (model pengolahan yang dikembangkan di TPA Pegongsoran yang tidak ramah lingkungan (*open dump*),
- c) Timbulan sampah TPA Pegongsoran menimbulkan dampak lingkungan terhadap permukiman sekitar.
5. Intrusi air laut
- a) Abrasi pantai terjadi setiap tahun dan cenderung terus mengalami pergerakan ke arah daratan,
 - b) Hutan mangrove yang luasannya semakin sempit karena kepentingan alih fungsi lahan dari lahan hutan mangrove menjadi tambak,
6. Pencemaran udara dan isu perubahan iklim / cuaca ekstrim akibat pemanasan global (*global warming*).
- a) Meningkatnya rasio penduduk yang memiliki kendaraan pribadi;
 - b) Perkembangan jumlah kendaraan ini tidak diikuti oleh penyediaan prasarana jalan yang memadai;
 - c) Banyaknya pengguna jalan yang menggunakan kendaraan pribadi dalam aktivitasnya;
 - d) Di beberapa titik ruas jalan protokol , alih fungsi jalan menjadi tempat mangkal PKL menambah rumit arus lalu lintas;
 - e) Meningkatnya aktifitas mobilisasi kendaraan pengangkut bahan tambang.

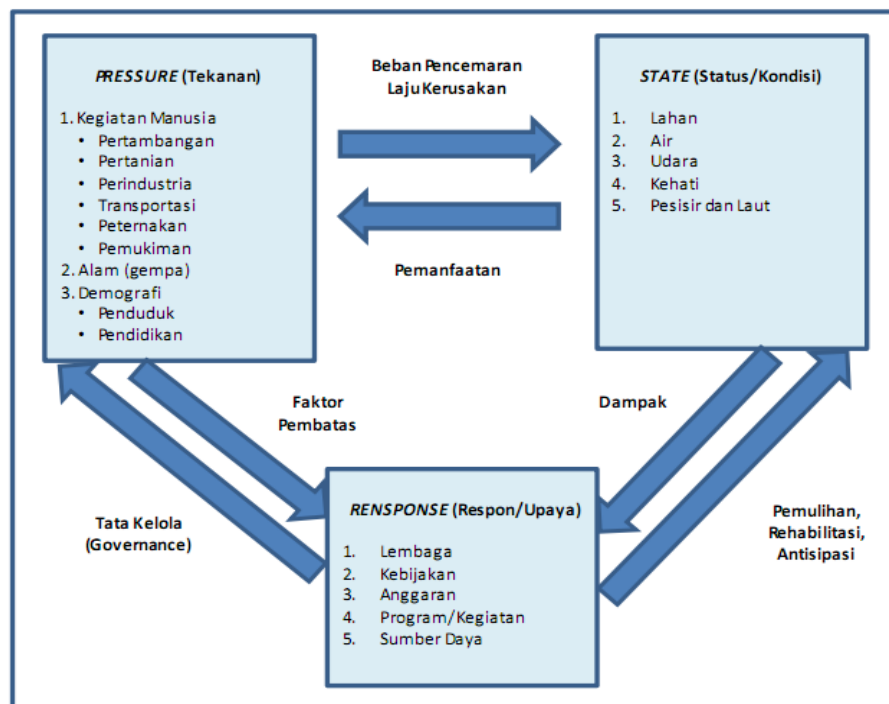
1.4. Analisis *Pressure, State, Response* (PSR)

Kerangka laporan SLHD didasarkan kepada konsep hubungan sebab akibat dimana kegiatan manusia memberikan tekanan kepada lingkungan hidup (*pressure*) dan menyebabkan perubahan pada sumber daya alam dan lingkungan hidup baik secara kualitas maupun



kuantitas (*state*). Selanjutnya pemerintah dan masyarakat/stakeholder melakukan reaksi terhadap perubahan ini baik melakukan adaptasi maupun mitigasi melalui berbagai kebijakan, program, maupun kegiatan (*society respons*). Hal yang terakhir merupakan umpan balik terhadap tekanan melalui kegiatan manusia.

Aktivitas manusia yang memanfaatkan sumberdaya alam akan menimbulkan tekanan pada lingkungan hidup dan merubah kondisinya. Manusia kemudian memberikan respon terhadap perubahan tersebut dengan mengnembangkan dan mengimplementasikan kebijakan. Analisis terhadap tekanan yang muncul, kondisi eksisting yang terjadi berikut dampaknya serta respons yang dilakukan kemudian dikenal sebagai pendekatan P-S-R (*Pressure State Respons*) seperti terlihat dalam diagram alir pada Gambar 1.1. berikut.



Gambar 1.1. Diagram Model Pendekatan P-S-R

Sumber : Pedoman SLHD Tahun 2013.



Pendekatan SLHD didalam penyusunan dilakukan dengan menggunakan tiga indikator utama dalam kerangka PSR yang akan dianalisis, yaitu:

1. Indikator tekanan terhadap lingkungan hidup (*pressure*).
Indikator ini menggambarkan tekanan dari kegiatan manusia terhadap lingkungan hidup dan sumberdaya alam.
2. Indikator kondisi lingkungan hidup (*state*).
Indikator ini menggambarkan kualitas dan kuantitas sumberdaya alam dan lingkungan hidup
3. Indikator respon (*response*).
Indikator ini menunjukkan tingkat upaya dari para pemangku kepentingan terutama pemerintah terhadap status lingkungan hidup.

Tekanan terhadap lingkungan hidup meliputi aktivitas seperti konsumsi energi, transportasi, industri, pertanian, kehutanan, pertambangan, dan urbanisasi.

Tekanan juga meliputi interaksi-interaksi sebagai berikut:

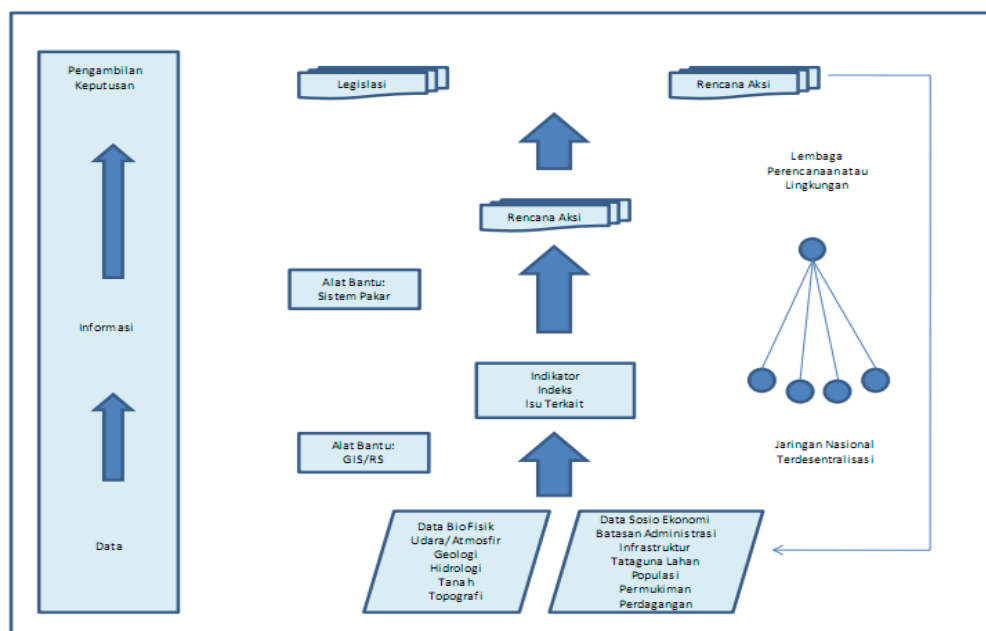
- a. Lingkungan hidup sebagai sumber dari aktivitas ekonomi manusia seperti mineral, makanan dan energi. Dalam prosesnya berpotensi mengurangi (*depleting*) sumber-sumber daya tersebut atau mengganggu ekosistem.
- b. Aktivitas manusia memberikan dampak negatif berupa polutan (sampah/limbah) dan kerusakan lingkungan hidup.
- c. Kondisi lingkungan hidup seperti udara, air, dan sumber pangan yang tercemar mempunyai dampak langsung terhadap kesehatan manusia dan kesejahteraan.



Tekanan ini akan mengubah kondisi lingkungan hidup, yang pada gilirannya kembali mempengaruhi kesejahteraan manusia itu sendiri. Kondisi lingkungan hidup ini meliputi kualitas air, udara, lahan, ketersediaan sumber daya alam, keanekaragaman hayati. Respon masyarakat terhadap perubahan ini pada tingkat yang berbeda dapat berbentuk peraturan, teknologi, dan peningkatan kapasitas lainnya. Respon ini untuk mempengaruhi kondisi lingkungan hidup dan aktivitas manusia. Kemampuan untuk merespon ini tergantung kepada kuantitas dan kualitas informasi yang tersedia.

1.5. Analisis Lingkungan Hidup

Analisis lingkungan hidup mengikuti kerangka fikir sebagaimana gambar 1.2. berikut



Sumber : Pedoman SLHD Tahun 2013.

Gambar 1.2. Kerangka Fikir Analisis Lingkungan Hidup



Kerangka fikir tersebut digunakan dalam proses fasilitasi pemrosesan serta pentransformasian data ke dalam informasi yang relevan untuk pengambilan keputusan. Dalam rangka pembangunan berkelanjutan, data biofisik dan data sosio-ekonomis haruslah dikumpulkan, diintegrasikan, serta dianalisis untuk dapat mempresentasikan dan menganalisis keadaan lingkungan hidup secara lebih menyeluruh dan multisektoral. Kemampuan untuk mengevaluasi secara akurat perubahan lingkungan hidup sangatlah bergantung pada adanya data dasar di mana perubahan itu akan dibandingkan. Pada umumnya data status lingkungan hidup ini meliputi atmosfer, topografi, geologi, hidrologi, tanah, serta flora dan fauna. Selain itu ditunjang oleh data sosio-ekonomi seperti data populasi, kesehatan, kemiskinan, pendidikan, keterbatasan administratif, tata guna lahan, perdagangan, infrastruktur, serta pemukiman. Baseline Data yang berbeda akan digunakan untuk mengkaji isu – isu yang berbeda.



BAB II

KONDISI LINGKUNGAN HIDUP DAN KECENDERUNGAN

2.1. Wilayah Administratif

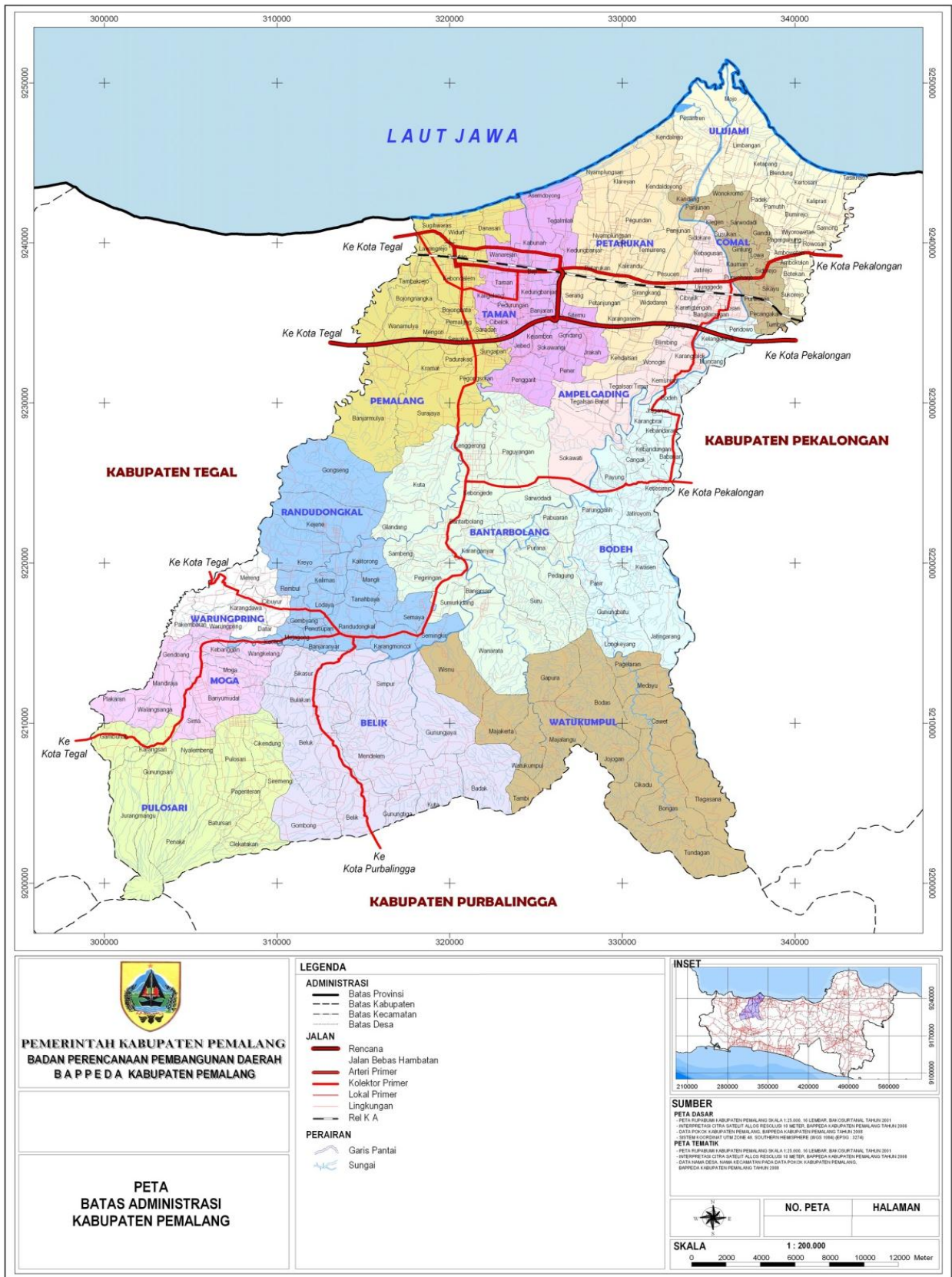
Kabupaten Pemalang merupakan salah satu kabupaten yang ada di Jawa Tengah. Batas-batas administrasi Kabupaten Pemalang adalah sebagai berikut:

- Sebelah Utara : Laut Jawa
- Sebelah Timur : Kabupaten Pekalongan
- Sebelah Selatan : Kabupaten Purbalingga
- Sebelah Barat : Kabupaten Tegal

Kabupaten Pemalang merupakan salah satu kabupaten di Provinsi Jawa Tengah yang terletak di pantai utara Pulau Jawa. Secara astronomis Kabupaten Pemalang terletak antara 109° 17' 30" – 109° 40' 30" BT dan 7° 52' 30" – 7° 20' 11" LS.

Dari Semarang (Ibu Kota Provinsi Jawa Tengah), Pusat pemerintah Kabupaten Pemalang berjarak kira-kira 135 Km ke arah barat, atau jika ditempuh dengan kendaraan darat memakan waktu lebih kurang 3-3,5 jam. Kabupaten Pemalang memiliki luas wilayah sebesar 1.115,30 km². Kabupaten Pemalang memiliki posisi yang strategis, baik dari sisi perdagangan maupun pemerintahan. Secara administrasi pemerintahan wilayah di Kabupaten Pemalang dibagi menjadi 14 Kecamatan, 222 Desa yang terdiri dari 211 desa dan 11 Kelurahan dengan 859 dukuh, 1.290 RW dan 6.188 RT.





Sumber : RTRW Kabupaten Pemalang, Tahun 2011-2031

Gambar 2.1. Peta Administratif Kabupaten Pemalang



Status Lingkungan Hidup Daerah (SLHD)
 Kabupaten Pemalang 2015

Secara topografi, ketinggian rata-rata masing-masing kecamatan di Kabupaten Pemalang adalah sebagai berikut:

1. Kecamatan Pulosari : ± 914 mdpl
2. Kecamatan Belik : ± 738 mdpl
3. Kecamatan Watukumpul : ± 559 mdpl
4. Kecamatan Moga : ± 497 mdpl
5. Kecamatan Warungpring : ± 497 mdpl
6. Kecamatan Bantarbolang : ± 34 mdpl
7. Kecamatan Randudongkal : ± 212 mdpl
8. Kecamatan Pemalang : ± 6 mdpl
9. Kecamatan Taman : ± 6 mdpl
10. Kecamatan Petarukan : ± 8 mdpl
11. Kecamatan Bodeh : ± 15 mdpl
12. Kecamatan Ampelgading : ± 13 mdpl
13. Kecamatan Comal : ± 9 mdpl
14. Kecamatan Ulujami : ± 6 mdpl

Sedangkan secara morfologi, kenampakan bentang alam wilayah Kabupaten Pemalang merupakan areal pedataran, perbukitan, dan pegunungan yang memiliki kemiringan lereng beragam mulai 0% sampai >40%, dengan penjelasan sebagai berikut:

- Daerah dataran berada pada wilayah bagian utara yang meliputi kecamatan Petarukan, Ampelgading, Comal dan Ulujami serta sebagian wilayah Kecamatan Pemalang, Taman, Randudongkal dan Bodeh dengan presentase kemiringan lereng antara 0-2%.
- Daerah dengan kemiringan lereng 2-15% terdapat di sebagian besar kecamatan Moga, sebagian kecil wilayah kecamatan Pemalang, Taman, dan Kecamatan Belik.
- Daerah perbukitan yang cukup curam dengan kemiringan lereng antara 15-40% terdapat di Kecamatan Watukumpul, Sebagian besar wilayah



Kecamatan Belik, dan Pulosari serta sebagian kecil wilayah kecamatan Bodeh.

- Daerah dengan kemiringan lereng lebih dari 40% hanya terdapat di Kecamatan Moga dan Kecamatan Belik.

Secara geologi, struktur geologi Kabupaten Pemalang terdiri dari struktur Aluvium, Tapak Formation, Rambatan Formation, Vulcanic Product / Undivided, Vulcanic Product / Lava dan Halang Formation.

- Struktur Aluvium terdapat di Kecamatan Ulujami, Comal, Ampelgading, Petarukan, Taman, Pemalang bagian utara dan Kecamatan Bodeh.
- Formasi Tapak (tapak formation) terdapat di Kecamatan Pemalang bagian utara, Ampelgading, bodeh dan bagian selatan Kecamatan Bantarbolang.
- Formasi Rambatan (rambat formation), terdapat di sebagian besar Kecamatan Belik, Kecamatan Watukumpul, Bagian utara Kecamatan Bodeh dan sebagian Kecamatan Randudongkal.
- Struktur Batuan Produk Gunung Api / tak terpisahkan, terdapat di sebagian besar Kecamatan Randudongkal.
- Struktur Batuan Produk Gunung Api / Lava, terdapat di sebagian besar Kecamatan Belik dan Kecamatan Pulosari.
- Formasi Halang, terdapat di sebagian besar Kecamatan Watukumpul, sebagian Kecamatan Bantarbolang, Randudongkal dan Pulosari.

Sedangkan secara hidrologi, air Tanah, dan hidrogeologi, di Kabupaten Pemalang terdapat beberapa sungai cukup besar yaitu:

- Sungai Waluh terletak kurang lebih 4 km dari pusat kota, mencakup 15 anak sungai dengan panjang sekitar 43,5 Km, melalui wilayah Kecamatan Moga, Randudongkal, Bantarbolang, Pemalang dan Taman.



- Sungai Rambut, terdiri dari 13 anak sungai, melalui wilayah Kecamatan Moga dan Pemalang dengan panjang sekitar 48 Km.
- Sungai Comal terletak kurang lebih 14 km dari pusat kota, yang terdiri dari 30 anak sungai yang melewati wilayah Kecamatan Belik, Moga, Randudongkal, Bantarbolang, Ampelgading, Comal dan Ulujami dengan panjang sekitar 92,5 Km.

Hidrogeologi di Kabupaten Pemalang terdapat dua Cekungan Air Bawah Tanah, yaitu Cekungan Air Tanah Lebaksiu dan Cekungan Air Tanah Pekalongan-Pemalang

2.2. Lahan dan Hutan

Kabupaten Pemalang memiliki luas wilayah 1.115,30 Km² yang terdiri dari:

- Luas lahan sawah : 378,74 Km²
- Luas Lahan Bukan Sawah : 736,56 Km²

2.2.1. Lahan

2.1.1.1. Jenis Tanah

Jenis tanah di Kabupaten Pemalang secara garis besar terbagi menjadi Endapan Aluvial, Kelompok Litosol, Latosol, Regosol, Andosol, dan Podsolik.

- Jenis Aluvial terdapat di wilayah Kecamatan Petarukan, Pemalang, Ampelgading, Bodeh, Comal dan Ulujami.
- Jenis tanah Litosol dan kompleksnya, terdapat di kecamatan Pemalang, Randudongkal, Belik, Watukumpul, dan Bantarbolang.
- Jenis Latosol dan asosiasinya terdapat di Kecamatan Bantarbolang, Pemalang, Moga, Pulosari, Randudongkal dan Belik.



persebaran jenis tanah di wilayah Kabupaten Pemalang sebagaimana disajikan pada tabel 2.1. berikut.

Tabel 2.1.

Persebaran Jenis Tanah di wilayah Kabupaten Pemalang

NO.	JENIS TANAH	PERSEBARAN
1	Aluvial kelabu tua	Kec. Petarukan, pemalang dan Taman
2	Aluvial Kelabu kekuningan	Kec. Pemalang, Taman Ampelgading dan Petarukan
3	Aluvial kelabu dan coklat kelabu	Kec. Ampelgading, Bodeh, Comal dan Ulujami
4	Regosol Kelabu	Kec. Pemalang dan Taman
5	Litosol	Kec. Pemalang dan Randudongkal
6	Aluvial hidromorf	Kec. Comal dan Ulujami
7	Litosol Coklat	Kec. Belik dan Watukumpul
8	Andosol Coklat kekuningan	Kec. Pulosari
9	Latosol coklat tua kemerahan	Kec. Bantarbolang dan Pemalang
10	Asosiasi Latosol coklat dan regosol coklat	Kec. Moga Pulosari dan Belik
11	Kompleks Regosol kelabu dan litosol	Kec. Pulosari
12	Kompleks latosol merah kekuningan latosol coklat tua dan litosol	Kec. Randudongkal, Bantarbolang dan Pemalang
13	Kompleks Podsolik merah kekuningan podsolik kuning dan regosol	Kec. Watukumpul, Belik, Pulosari dan Moga

Sumber : Sistem Informasi Tata Ruang dan Wilayah Kabupaten Pemalang

2.1.1.2. Penggunaan Tanah

Dari luas lahan Kabupaten Pemalang seluas 1.115,30 Ha, terbagi menjadi sawah seluas 383,51 km² (36%) dan tanah kering seluas 731,79 km² (64%). Pemanfaatan tanah kering terbagi lagi menjadi 42% untuk hutan, 21% untuk bangunan, 24% untuk tegalan/kebun, dan sisanya digunakan untuk ladang/huma, perkebunan, tambak/kolam dan lain-lain.



Tabel 2.2
Luas Penggunaan Tanah Kabupaten Pemalang Menurut Kecamatan
Di Kabupaten Pemalang Tahun 2015 (Km²)

No	Kecamatan	S a w a h	Tanah Bukan Sawah & Lahan Bukan Pertanian	J u m l a h	Persentase Luas Kecamatan terhadap Luas Kab.
01.	M o g a	13,94	27,46	41,40	3,71
02.	Warungpring	12,12	14,19	26,31	2,36
03.	Pulosari	2,40	85,12	87,52	7,85
04.	B e l i k	25,67	98,87	124,54	11,17
05.	Watukumpul	54,51	74,51	129,02	11,57
06.	B o d e h	28,25	57,73	85,98	7,71
07.	Bantarbolang	26,96	112,23	139,19	12,48
08.	Randudongkal	26,89	63,43	90,32	8,10
09.	Pemalang	41,23	60,70	101,93	9,14
10.	T a m a n	36,35	31,06	67,41	6,04
11.	Petarukan	53,70	27,59	81,29	7,29
12.	Ampelgading	26,07	27,23	53,30	4,78
13.	C o m a l	12,30	14,24	26,54	2,38
14.	Ulujami	22,86	37,69	60,55	5,43
	J u m l a h	383,17	732,13	1.115,30	100,00

Sumber : Kabupaten Pemalang Dalam Angka, Tahun 2015

2.2.2. Hutan

2.2.2.1. Hutan Negara

Pengelolaan hutan negara di wilayah Kabupaten Pemalang dibawah pengelolaan Kepemangkuan Hutan (KH) Pemalang. Letak geografis KPH Pemalang antara :

- 8°52'30" Lintang Selatan - 7°20'00" Lintang Selatan
- 109°17'30" Bujur Timur - 109°40'30" Bujur Timur



Batas Wilayah Hutan KPH Pemalang

Sebelah Utara	: Wilayah Administrasi Kab. Pemalang
Sebelah Timur	: Wilayah Administrasi Kab. Pekalongan & KPH Pekalongan Timur
Sebelah Selatan	: Wilayah Administrasi Kab. Pemalang, KPH Pekalongan Timur & KPH Pekalongan Barat.
Sebelah Barat	: Wilayah Administrasi Kabupaten Tegal & KPH Pekalongan Barat

Luas kawasan hutan	: 15.898,4	Ha
Hutan Produksi	: 13.936,1	Ha / 88 %
Hutan Produksi Terbatas	: 1.962,3	Ha / 12 %



Luas kawasan hutan yang berada dalam wilayah administratif Kabupaten Pemalang sebesar 15.898,4 Ha meliputi 2 (dua) bagian hutan (BH) yakni Bagian Hutan Bantarbolang dan Bagian Hutan Comal.

Gambar 2.2. Kawasan Hutan

Luas penutupan lahan dalam kawasan hutan dan luasan kawasan hutan di wilayah Kabupaten Pemalang meliputi wilayah kecamatan yang memiliki areal lahan hutan produksi terbatas (HPT) relatif luas berturut-turut yakni Kecamatan Bodeh (1.315 Ha), Kecamatan Pemalang (563,6 Ha), Kecamatan Ampelgading (51,3 Ha), dan Kecamatan Bantarbolang (31,5 Ha). Sedangkan untuk hutan produksi,



luas lahan terbesar berturut-turut Kecamatan Bantarbolang (5.472,8 Ha), Kecamatan Randudongkal (2,701,3 Ha), Kecamatan Pemalang (2,684,4 Ha), Kecamatan Ampelgading (1.693,4 Ha), Kecamatan Taman (760,2 Ha) Kecamatan Bodeh (316,3 Ha) dan Kecamatan Warungpring (307,6).

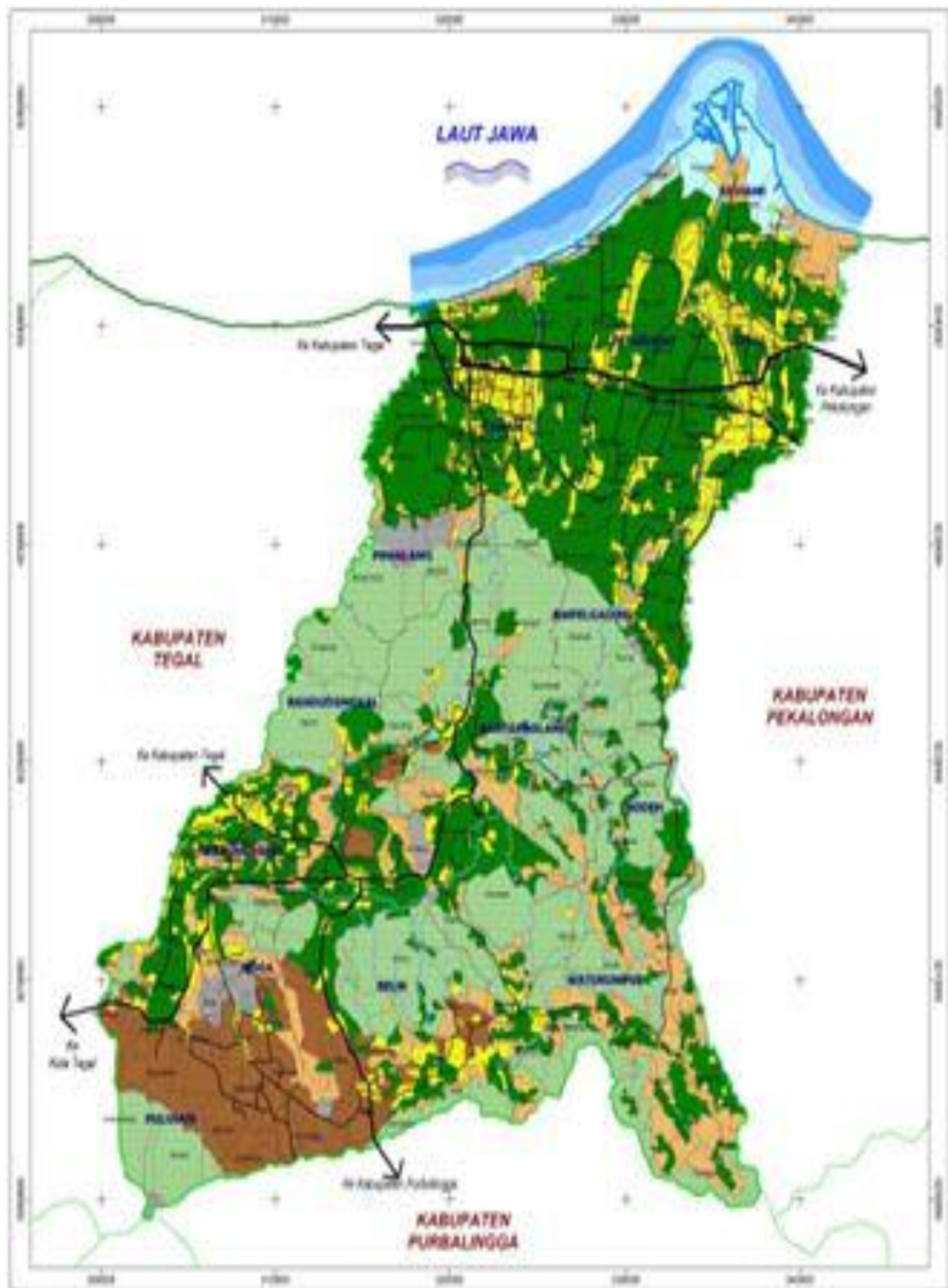
Dari luasan lahan hutan negara di wilayah Kabupaten Pemalang, diperkirakan sebesar 22,95 Ha mengalami kerusakan yang disebabkan oleh faktor kebakaran hutan baik oleh alam maupun oleh aktifitas manusia (Bidang Keamanan KPH Pemalang, 2015).

Tabel 2.3. Luasan Lahan Hutan Di Kabupaten Pemalang Tahun 2015

No.	Jenis Hutan	Luas Lahan (Ha)		
		2012	2013	2015
1.	Lahan Kritis	34.550,95	31.978,34	30.932,90
2.	Hutan Lindung	5.082,18	5.082,18	5.082,18
3.	Hutan Produksi	27.542,67	27.542,67	27.542,67

Sumber :Dinas Pertanian dan Kehutanan Tahun 2015.





Sumber : RTRW Kabupaten Pemalang, Tahun 2011-2031

Gambar 2.3. Peta Penggunaan Tanah



Status Lingkungan Hidup Daerah (SLHD)
Kabupaten Pemalang 2015

2.2.2.2. Hutan Rakyat

Pengelolaan hutan rakyat di Kabupaten Pemalang dibawah pengelolaan Dinas Pertanian dan Kehutanan.

Tabel 2.4.

Hutan Rakyat Di Kabupaten Pemalang Tahun 2015

No.	Kecamatan	Luas Lahan (Ha)
1.	Ampelgading	163,38
2.	Bantarbolang	1.576,99
3.	Belik	6.289,21
4.	Bodeh	1.182,58
5.	Comal	12,76
6.	Moga	1474,9
7.	Pemalang	270,91
8.	Petarukan	97,32
9.	Pulosari	4.901,82
10.	Randudongkal	1.127,47
11.	Taman	229,42
12.	Ulujami	83,15
13.	Warungpring	356,13
14.	Watukumpul	5.278,52
	Luas Total	23.044,56

Sumber: Dinas Pertanian dan Kehutanan, Tahun 2015

Luas hutan rakyat di wilayah Kabupaten Pemalang tersebar di semua wilayah kecamatan dengan tingkat variasi luasan lahan yang berbeda-beda. Tercatat beberapa wilayah kecamatan yang memiliki luasan yang relatif besar terdapat di wilayah Kabupaten Pemalang bagian atas dan tengah yakni Kecamatan Belik 6.289,21 Ha, Kecamatan Watukumpul 5,278,52 Ha, Kecamatan Pulosari 4,901,82 Ha, Kecamatan Bantarbolang 1.576,99 ha, Kecamatan Randudongkal 1.127,47 ha, dan Kecamatan Bodeh 1182,58 ha. Sedangkan wilayah kecamatan lain hanya memiliki luas hutan rakyat kurang dari 1.000 ha.



Pemerintah Kabupaten Pemalang melakukan upaya-upaya rehabilitasi terhadap hutan dan lahan termasuk penanganan lahan kritis yang tersebar di hampir seluruh wilayah kabupaten. Luasan lahan kritis di wilayah



2.4. Kawasan Lahan Kritis

Kabupaten Pemalang tersebar didalam kawasan hutan dan di luas kawasan hutan. Status kondisi lahan kritis untuk masing-masing kawasan sebagaimana berikut:

Tabel 2.5.

Rekap Lahan Kritis Tahun 2015 Kabupaten Pemalang

No .	Kawasan	Kritis	Agak Kritis	Potensial Kritis
1.	Dalam Kawasan	282,30	4.556,56	10.911,66
2.	Luar Kawasan	193,94	5.314,82	10.719,06
	Jumlah	1.176,22	15.072,60	19.656,81

Sumber: Dinas Pertanian dan Kehutanan, Tahun 2015

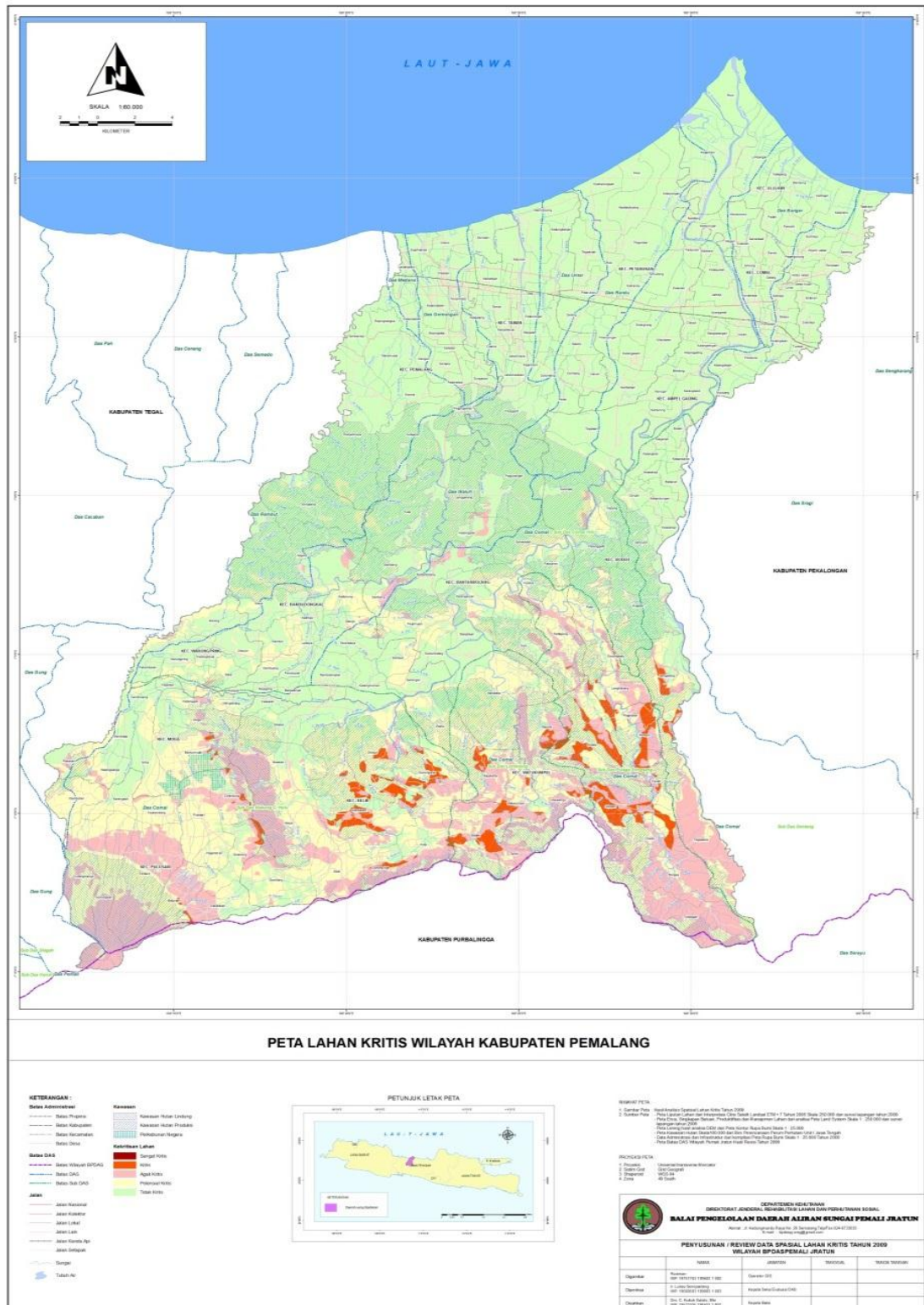
Upaya -upaya perbaikan lahan dilakukan dengan melakukan kegiatan rehabilitasi dari berbagai dukungan sumber pembiayaan yang dapat dialokasikan untuk pemulihan lahan kritis.



Tabel 2.6.
Perkembangan Penanganan Lahan Kritis Kabupaten Pemalang
Sampai Dengan Tahun 2015

	Kritis	Agak Kritis	Potensial Kritis	Tidak Kritis	Jumlah
Data Tahun 2009	2.107,55	12.919,29	26.783,30	72.108,81	113.918,94
Data Tahun 2010					
Sudah Ditangani Dengan Keg. Dak 2010	50,00	35,00	255,00		
Sudah Ditangani Dengan Keg. Kbr 2010	280,00	459,00	1.297,00		
Data Tahun 2010	1.777,55	12.425,29	25.231,30		
Data Tahun 2011					
Sudah Ditangani Dengan Keg. Dak 2011	135,00	-	85,00		
Sudah Ditangani Dengan Keg. Kbr 2011	319,00	457,00	1.011,00		
Data Tahun 2011	1.323,55	11.968,29	24.135,30		
Data Tahun 2012					
Sudah Ditangani Dengan Keg. Dak 2012	42,32	163,84	226,38		
Sudah Ditangani Dengan Keg. Kbr 2012	359,26	853,54	1.230,84		
Data Tahun 2012	921,97	10.950,90	22.678,08		
Data Tahun 2013					
Sudah Ditangani Dengan Keg. Dak Dan Kbr 2013	445,73	1.079,52	1.047,36		
Sudah Ditangani	1.631,31	3.047,91	5.152,58		9.831,80
Sisa Lahan Kritis	476,24	9.871,38	21.630,72	-	31.978,34





Gambar 2.5. Peta Lahan Kritis di Kabupaten Pemalang



Hutan mangrove tumbuh dengan baik dikawasan pesisir Pantai Utara Pemalang. Luasan tegakan hutan mangrove di Kabupaten Pemalang seluas 1.828,32 ha yang terdiri dari hamparan hutan mangrove seluas 232,86 Ha dan empang parit seluas 1.595,46 ha. Hutan bakau dengan luas 1.672,50 ha, dan hutan rakyat seluas 22.874,78 ha. Luas hutan dibandingkan dengan luas wilayah sebesar 49,57%. Gambaran ini menunjukkan keadaan yang cukup baik terkait dengan kemampuan wilayah untuk menyimpan air tanah (catchment area).

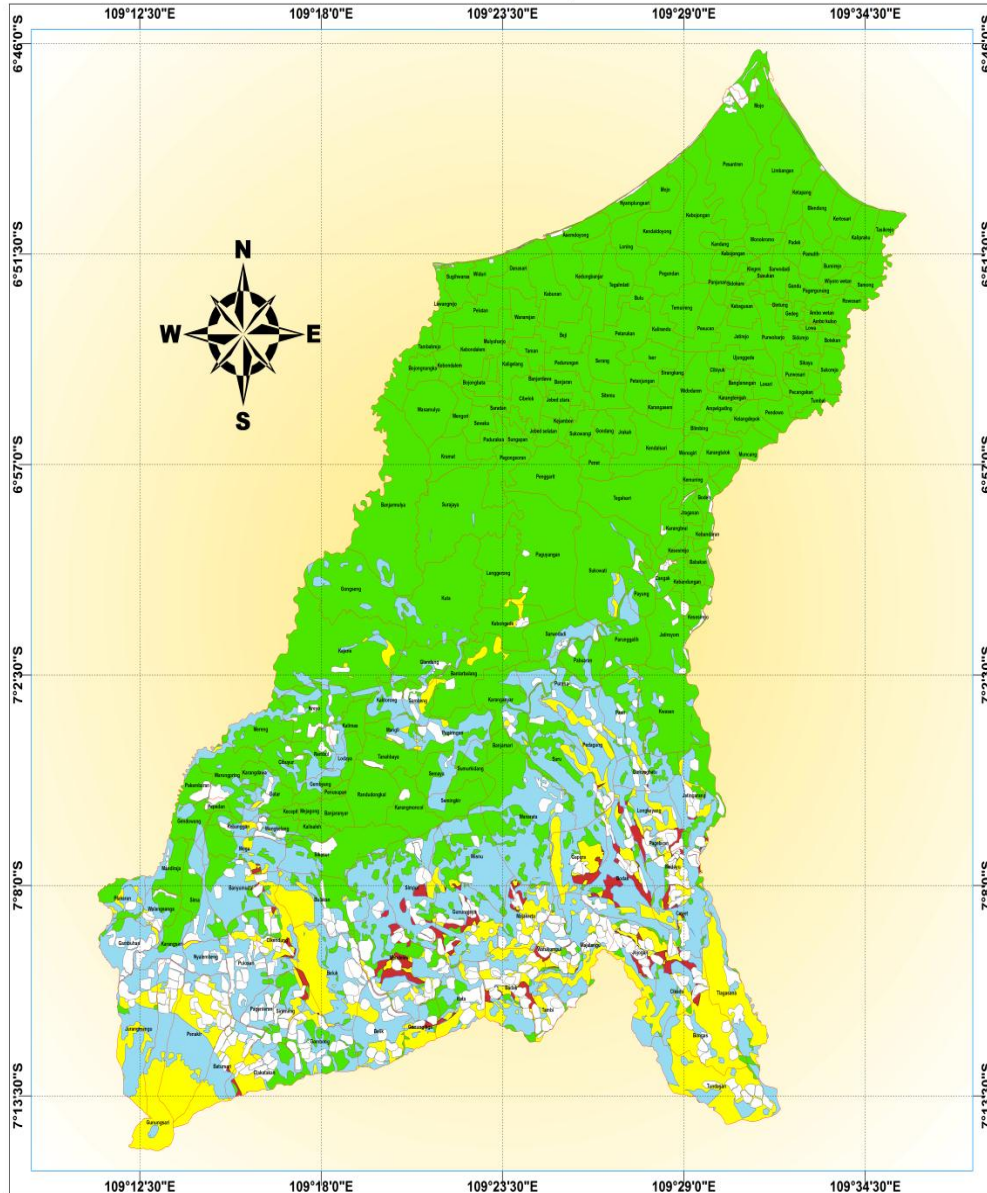
Tabel 2.7. Luas Tutupan Mangrove

No	Kecamatan	Luas Hutan Mangrove (Ha)		
		Hamparan	Empang parit	Jumlah
1.	Ulujami	224,64	1.353,98	1.578,62
2.	Pemalang	-	91,88	91,88
3.	Taman	-	65,00	65,00
4.	Petarukan	8,22	84,61	92,83
	Jumlah	232,86	1.595,46	1.828,32

Sumber : Dinas Pertanian dan Kehutanan, 2015



SKALA 1:100,000



KETERANGAN :

BATAS ADMINISTRASI

— Batas Desa

KEKRITISAN

- Kritis
- Agak Kritis
- Potensial Kritis
- Tidak Kritis
- Kegiatan DAK dan Penanaman KBR 2010 - 2013

Gambar 2.6. Realiasi Kegiatan Rehabilitasi Lahan Kritis 2010-2013



2.3. Keanekaragaman Hayati

Keanekaragaman hayati dicirikan oleh kondisi edafik lahan. Kemelimpahan keanekaragaman hayati dipengaruhi oleh banyak faktor.

Untuk dapat menyajikan data flora dan fauna yang meliputi jenis, sebaran, status masing-masing jenis diperlukan survey teresterial dengan keterwakilan pada masing-masing tipe ekosistem, baik di dalam maupun di luar kawasan hutan. Didalam penyusunan SLHD Tahun 2015 ini data yang dapat disajikan baru sebatas species tumbuhan dan satwa liar yang berada didalam kawasan konservasi dibawah pengelolaan BKSDA Provinsi Jawa Tengah sebagaimana tabel berikut.

Tabel 2.8.

Cagar Alam dan Luasannya di Wilayah Kabupaten Pemalang

No.	Nama*	Lokasi	Luas	Keterangan**
1.	CA Bantarbolang	Ds. Kebongede, Kec. Bantarbolang	24,1967 Ha	- Cagar Alam tipe Botanis, Tegakan didominasi pohon jenis Jati (<i>Tectone grandis</i>) yang merupakan tegakan alam - Regenerasi Jati alam yang sangat rendah, permudaan hampir tidak ada dan dimungkinkan dominansi digantikan oleh jenis yang lain pada waktu yang akan datang - tingkat kerawanan tinggi, akibat pencurian kayu dari tumbangan pohon jati yang usianya



No.	Nama*	Lokasi	Luas	Keterangan**
				mencapai 300an tahun
2.	CA Vak 53 Comal	Ds. Peguyangan, Kec. Bantarbolang	24,6874 Ha	kerawanan tinggi akibat resiko kebakaran terutama pada puncak musim kemarau
3.	CA Moga	Ds. Banyumudal Kec. Moga	3,8 Ha	Cagar Alam tipe Hidrologis, potensi sumber mata air dengan debit kumulatif mencapai 3.160 m ³ /detik (pengukuran musim hujan)
4.	CA Curug Bengkawah	Ds. Sikasur, Kec. Belik	2,4867 Ha	tingkat kerawanan tinggi berupa pemanfaatan Cagar Alam diluar fungsi utamanya.



Tabel 2.9. Keanekaragaman hayati Flora dan Fauna Kawasan Cagar Alam di Wilayah Kabupaten Pemalang

No.	Nama lokal	Nama ilmiah	Persebaran geografi	Status*	Status perlindungan**	Habitat	Ket***
A	HABITUS POHON						
1	Jati	<i>Tectona grandis</i>	Hutan dataran rendah	Berlimpah	Tidak Dilindungi	Darat	Kayu perkakas
2	Bayur	<i>Pterospermum javanicus</i>	Hutan dataran rendah hingga pegunungan bawah	Berlimpah	Tidak Dilindungi	Darat	Kayu perkakas, simplisa/bahan obat
3	Kedoya	<i>Amouranaphanamis</i>	hutan dataran rendah	Berlimpah	Tidak Dilindungi	Darat	
4	Rengas	<i>Gluta renghas</i>	Hutan dataran rendah hingga pegunungan bawah	Berlimpah	Tidak Dilindungi	Darat	
5	Laban	<i>Vitex pubescens</i>	hutan dataran rendah	Introduksi	Tidak Dilindungi	Darat	Kayu perkakas, simplisa/bahan obat
6	Bendo	<i>Arthocarpus elastica</i>	hutan dataran rendah	Berlimpah	Tidak Dilindungi	Darat	Herbal
7	Jrakah	<i>Ficus superba</i>	hutan dataran rendah	Berlimpah	Tidak Dilindungi	Darat	
8	Pinus	<i>Pinus mercurii</i>	Hutan dataran tinggi	Berlimpah	Tidak Dilindungi	Darat	
9	Wungu	<i>Langerstromea speciosa</i>	hutan dataran rendah	Berlimpah	Tidak Dilindungi	Darat	
10	Wuru	<i>Litsea glutinosa</i>	hutan dataran rendah	Berlimpah	Tidak Dilindungi	Darat	
11	Johar	<i>Cassia siamea</i>	hutan dataran rendah	Berlimpah	Tidak Dilindungi	Darat	
12	Pulai	<i>Alstonia scholaris</i>	hutan dataran rendah	Berlimpah	Tidak Dilindungi	Darat	Kayu perkakas, simplisa/bahan obat
13	Gembirit	<i>Tabernaemontana sphaeocarpa</i>	hutan dataran rendah	Berlimpah	Tidak Dilindungi	Darat	
14	Kemadu	<i>Laportea sinuata</i>	Hutan dataran tinggi	Berlimpah	Tidak Dilindungi	Darat	
15	Kembangan		hutan dataran rendah	Berlimpah	Tidak Dilindungi	Darat	
16	Iwil-iwil		hutan dataran rendah	Berlimpah	Tidak Dilindungi	Darat	
17	Serut	<i>Streblus asper</i>	hutan dataran rendah	Introduksi	Tidak Dilindungi	Darat	Tanaman hias, simplisa/bahan obat
18	Dog-dogan	<i>Micrococca sp.</i>	hutan dataran rendah	Berlimpah	Tidak Dilindungi	Darat	
19	Sempur	<i>Dillenia sp.</i>	hutan dataran rendah	Berlimpah	Tidak Dilindungi	Darat	
20	Mundu	<i>Garcinia dulcis</i>	hutan dataran rendah	Berlimpah	Tidak Dilindungi	Darat	Herbal
21	Wangkal	<i>Albizia procera</i>	hutan dataran rendah	Berlimpah	Tidak Dilindungi	Darat	
22	Kweni	<i>Mangostana sp.</i>	hutan dataran rendah	Berlimpah	Tidak Dilindungi	Darat	Herbal
23	Mojo	<i>Aegle marmelos</i>	hutan dataran rendah	Berlimpah	Tidak Dilindungi	Darat	Herbal
24	Sintok	<i>Cinnamomum sintoc</i>	hutan dataran rendah	Berlimpah	Tidak Dilindungi	Darat	Herbal
25	Joho	<i>Terminalia bellearica</i>	hutan dataran rendah	Berlimpah	Tidak Dilindungi	Darat	
26	Klampean	<i>Anthocephalus chinensis</i>	hutan dataran rendah	Berlimpah	Tidak Dilindungi	Darat	
27	Kopohan	<i>Eugenia sp.</i>	hutan dataran rendah	Berlimpah	Tidak Dilindungi	Darat	
28	Salam	<i>Eugenia polyantha</i>	hutan dataran rendah	Berlimpah	Tidak Dilindungi	Darat	Herbal
29	Luwing	<i>Ficus hispida</i>	hutan dataran rendah	Introduksi	Tidak Dilindungi	Darat	



No.	Nama lokal	Nama ilmiah	Persebaran geografis	Status*	Status perlindungan**	Habitat	Ket***
30	Rau	<i>Dracontomelon sp.</i>	hutan dataran rendah	Introduksi	Tidak Dilindungi	Darat	Tanaman hias, simplisa/bahan obat
31	Beringin	<i>Ficus benyamina</i>	hutan dataran rendah	Berlimpah	Tidak Dilindungi	Darat	
32	Bulu	<i>Ficus annulata</i>	hutan dataran rendah	Berlimpah	Tidak Dilindungi	Darat	
33	Sonokeling	<i>Dalbergia latifolia</i>	hutan dataran rendah	Berlimpah	Tidak Dilindungi	Darat	Kayu perkakas, simplisa/bahan obat
34	Kelindri	<i>Adenatera sp.</i>	hutan dataran rendah	Berlimpah	Tidak Dilindungi	Darat	
35	Mahoni	<i>Swietenia sp.</i>	hutan dataran rendah	Berlimpah	Tidak Dilindungi	Darat	Kayu perkakas, simplisa/bahan obat
36	Ketapen	<i>Sandoricum sp.</i>	hutan dataran rendah	Berlimpah	Tidak Dilindungi	Darat	
37	Waru tutup	<i>Macarranga sp.</i>	hutan dataran rendah	Berlimpah	Tidak Dilindungi	Darat	
38	Awar-awar	<i>Ficus septica</i>	hutan dataran rendah	Berlimpah	Tidak Dilindungi	Darat	Herbal
39	Putat	<i>Barringtonia spicata</i>	Hutan dataran rendah hingga dataran tinggi	Berlimpah	Tidak Dilindungi	Darat	
40	Gempol	<i>Sacocephalus condotus</i>	Hutan dataran rendah hingga dataran tinggi	Berlimpah	Tidak Dilindungi	Darat	
41	Trengguli	<i>Cassia fistula</i>	hutan dataran rendah	Berlimpah	Tidak Dilindungi	Darat	Herbal
42	Trenggulun	<i>Protium javanicus</i>	hutan dataran rendah	Berlimpah	Tidak Dilindungi	Darat	
43	Winong	<i>Tetrameles nudiflora</i>	Resiko rendah	Berlimpah	Tidak Dilindungi	Darat	
46	Acasia	<i>Accacia karro hane</i>	Dataran rendah hingga dataran tinggi	Berlimpah	Tidak Dilindungi	Pesisir	Tanaman Perdu
47	Jarak	<i>Ricinus communis L</i>	Dataran rendah hingga dataran tinggi	Introduksi	Tidak Dilindungi	Darat	Simplisa/bahan obat herbal
48	Jarak Ulung	<i>Jatropha gossypifolia L</i>	Dataran rendah hingga dataran tinggi	Introduksi	Tidak Dilindungi	Darat	Biofuel, bahan obat herbal, biopestisida
49	Majapahit	<i>Crescentia cujete L</i>	Dataran sedang	Introduksi	Tidak Dilindungi	Darat	Simplisa/bahan obat herbal
50	Mimba	<i>Azadirachta indica A Juss</i>	Dataran sedang	Introduksi	Tidak Dilindungi	Darat	Simplisa/bahan obat herbal
51	Paku	<i>Nephrolepis cardifolia (L) Presl</i>	Dataran sedang	Berlimpah	Tidak Dilindungi	Darat	Tanaman Hias
52	Paku Gunung	<i>Nephrolepis exaltata norwodii (L) Scoot</i>	Dataran tinggi	Introduksi	Tidak Dilindungi	Darat	Tanaman Hias
53	Lamtoro	<i>Leucaena leucophala Lamk</i>	Dataran rendah hingga dataran tinggi	Berlimpah	Tidak Dilindungi	Darat	Simplisa/bahan obat herbal, Tanaman Pangan
54	Mengkudu	<i>Morinda citrifolia</i>	Dataran rendah hingga dataran tinggi	Berlimpah	Tidak Dilindungi	Darat	Simplisa/bahan obat herbal, Tanaman Pangan
55	Nipah	<i>Nypa fruticann Wurnmb</i>	Dataran rendah	Berlimpah	Tidak Dilindungi	Darat	
44	Bakau	<i>Rhizophora stylosa</i>	Pesisir	Berlimpah	Tidak Dilindungi	Pesisir	Simplisa/bahan obat herbal
45	Bongko	<i>Rhizophora mucronata</i>	Pesisir	Berlimpah	Tidak Dilindungi	Pesisir	Pewarna batik alami
46	Cemara Laut	<i>Casuarina equisetifolia</i>	Pesisir	Berlimpah	Tidak Dilindungi	Pesisir	



No.	Nama lokal	Nama ilmiah	Persebaran geografis	Status*	Status perlindungan**	Habitat	Ket***
B	HABITUS SEMAK/PERDU/HERBA						
1	Anting-anting	<i>Acalypha australis</i>	Hutan dataran rendah hingga dataran tinggi		Tidak Dilindungi		Simplisa/bahan obat herbal
2	Gadel	<i>Tinospora tuberculata</i>	Hutan dataran rendah hingga dataran tinggi		Tidak Dilindungi		Simplisa/bahan obat herbal
3	Gandarusa	<i>Justica gandarussa</i>	Hutan dataran rendah hingga dataran tinggi		Tidak Dilindungi		Simplisa/bahan obat herbal
4	Girang	<i>Leea Indica</i>	Hutan dataran rendah hingga dataran tinggi		Tidak Dilindungi		Simplisa/bahan obat herbal
5	Jarong	<i>Stachytarpetta jamaicensis</i>	Hutan dataran rendah hingga dataran tinggi		Tidak Dilindungi		Simplisa/bahan obat herbal
6	Jlupangan	<i>Helicretes isora sp.</i>	Hutan dataran rendah hingga dataran tinggi		Tidak Dilindungi		Simplisa/bahan obat herbal
7	Kandri Kebo	<i>Bridelia stipularis</i>	Hutan dataran rendah hingga dataran tinggi		Tidak Dilindungi		Simplisa/bahan obat herbal
8	Kapasan	<i>Abelmoschus moschatus</i>	Hutan dataran rendah hingga dataran tinggi		Tidak Dilindungi		Simplisa/bahan obat herbal
9	Katu	<i>Sauropus androgynus</i>	Hutan dataran rendah hingga dataran tinggi		Tidak Dilindungi		Simplisa/bahan obat herbal
10	Ketepeng kecil	<i>Cassia tora</i>	Hutan dataran rendah hingga dataran tinggi		Tidak Dilindungi		Simplisa/bahan obat herbal
11	Kunyit	<i>Curcuma longa</i>	Hutan dataran rendah hingga dataran tinggi		Tidak Dilindungi		Simplisa/bahan obat herbal
12	Lempeni	<i>Ardisia humilis</i>	Hutan dataran rendah hingga dataran tinggi		Tidak Dilindungi		Simplisa/bahan obat herbal
13	Meniran	<i>Phyllanthus niruri</i>	Hutan dataran rendah hingga dataran tinggi		Tidak Dilindungi		Simplisa/bahan obat herbal
14	Opo-opo Kebo	<i>Desmodium pulchellum</i>	Hutan dataran rendah hingga dataran tinggi		Tidak Dilindungi		Simplisa/bahan obat herbal
15	Pandan	<i>Pandanus tectoricus</i>	Hutan dataran rendah hingga dataran tinggi		Tidak Dilindungi		Simplisa/bahan obat herbal
16	Pulutan	<i>Urena lobata</i>	Hutan dataran rendah hingga dataran tinggi		Tidak Dilindungi		Simplisa/bahan obat herbal
17	Putri Malu besar	<i>Mimosa invisa</i>	Hutan dataran rendah hingga dataran tinggi		Tidak Dilindungi		Simplisa/bahan obat herbal
18	Putri Malu kecil	<i>Mimosa pudica</i>	Hutan dataran rendah hingga dataran tinggi		Tidak Dilindungi		Simplisa/bahan obat herbal
19	Ragen	<i>Paramaria barbata</i>	Hutan dataran rendah hingga dataran tinggi		Tidak Dilindungi		Simplisa/bahan obat herbal
20	Saga rambat/Dengen	<i>Abrus precatorius</i>	Hutan dataran rendah hingga dataran tinggi		Tidak Dilindungi		Simplisa/bahan obat herbal
21	Secang	<i>Caesalpinia sappan</i>	Hutan dataran rendah hingga dataran tinggi		Tidak Dilindungi		Simplisa/bahan obat herbal
22	Sembukan	<i>Paederia foetida</i>	Hutan dataran rendah hingga dataran tinggi		Tidak Dilindungi		Herbal
23	Sembung	<i>Blumea balsamifera</i>	Hutan dataran rendah hingga dataran tinggi		Tidak Dilindungi		Simplisa/bahan obat herbal



No.	Nama lokal	Nama ilmiah	Persebaran geografis	Status*	Status perlindungan**	Habitat	Ket***
24	Senggani/Iler	<i>Melastoma malabathricum</i>	Hutan dataran rendah hingga dataran tinggi		Tidak Dilindungi		Simplisa/bahan obat herbal
25	Senggugu	<i>Clerodendron serratum</i>	Hutan dataran rendah hingga dataran tinggi		Tidak Dilindungi		Simplisa/bahan obat herbal
26	Sidaguri	<i>Sida rhombifolia</i>	Hutan dataran rendah hingga dataran tinggi		Tidak Dilindungi		Simplisa/bahan obat herbal
27	Tembelean	<i>Lantana camara</i>	Hutan dataran rendah hingga dataran tinggi		Tidak Dilindungi		Simplisa/bahan obat herbal
28	Waliketupa	<i>Desmodium gyganticum</i>	Hutan dataran rendah hingga dataran tinggi		Tidak Dilindungi		Simplisa/bahan obat herbal
29	Wareng		Hutan dataran rendah hingga dataran tinggi		Tidak Dilindungi		Simplisa/bahan obat herbal
30	Wiles	<i>Amorphophalus campanulatus</i>	Hutan dataran rendah hingga dataran tinggi		Tidak Dilindungi		Simplisa/bahan obat herbal
31	Alang-alang	<i>Imperata cylindrica</i>	Hutan dataran rendah hingga dataran tinggi		Tidak Dilindungi		Simplisa/bahan obat herbal
32	Anggrek Tanah/Coetan	<i>Spathoglottis plicata</i>	Hutan dataran rendah hingga dataran tinggi		Tidak Dilindungi		Simplisa/bahan obat herbal
33	Bandotan	<i>Ageratum conyzoides</i>	Hutan dataran rendah hingga dataran tinggi		Tidak Dilindungi		Simplisa/bahan obat herbal
34	Bakung	<i>Cyrtum siaticum</i>	Hutan dataran rendah hingga dataran tinggi		Tidak Dilindungi		Simplisa/bahan obat herbal
35	Bamban	<i>Donax caniniformis</i>	Hutan dataran rendah hingga dataran tinggi		Tidak Dilindungi		Simplisa/bahan obat herbal
36	Ciplukan	<i>Physalis peruviana</i>	Hutan dataran rendah hingga dataran tinggi		Tidak Dilindungi		Simplisa/bahan obat herbal
37	Irah-irahan	<i>Cissus discolor</i>	Hutan dataran rendah hingga dataran tinggi		Tidak Dilindungi		Simplisa/bahan obat herbal
38	Lempuyang	<i>Zingiber aromatica</i>	Hutan dataran rendah hingga dataran tinggi		Tidak Dilindungi		Simplisa/bahan obat herbal
39	Leng-lengan	<i>Leucas lavandulifolia</i>	Hutan dataran rendah hingga dataran tinggi		Tidak Dilindungi		Simplisa/bahan obat herbal
40	Lolot	<i>Piper lolot</i>	Hutan dataran rendah hingga dataran tinggi		Tidak Dilindungi		Simplisa/bahan obat herbal
41	Pacing	<i>Costus speciosus</i>	Hutan dataran rendah hingga dataran tinggi		Tidak Dilindungi		Simplisa/bahan obat herbal
42	Paku Hata	<i>Lygodium circinatum</i>	Hutan dataran rendah hingga dataran tinggi		Tidak Dilindungi		Simplisa/bahan obat herbal
43	Patikan	<i>Euphorbia hirta</i>	Hutan dataran rendah hingga dataran tinggi		Tidak Dilindungi		Simplisa/bahan obat herbal
44	Akar Kuning/Peron	<i>Arcangelisia flava</i>	Hutan dataran rendah hingga dataran tinggi		Tidak Dilindungi		Simplisa/bahan obat herbal
45	Picisan	<i>Drymoglossum pilliselloides</i>	Hutan dataran rendah hingga dataran tinggi		Tidak Dilindungi		Simplisa/bahan obat herbal
46	Kerisan/Suket Kerisan	<i>Cyperus esculenta</i>	Hutan dataran rendah hingga dataran tinggi		Tidak Dilindungi		Simplisa/bahan obat herbal



No.	Nama lokal	Nama ilmiah	Persebaran geografis	Status*	Status perlindungan**	Habitat	Ket***
47	Rumput Mutiara	<i>Hedyotis corymbosa</i>	Hutan dataran rendah hingga dataran tinggi		Tidak Dilindungi		Simplisa/bahan obat herbal
48	Rumput Teki	<i>Cyperus rotundus</i>	Hutan dataran rendah hingga dataran tinggi		Tidak Dilindungi		Herbal
49	Suruhan	<i>Peperomia pellucida</i>	Hutan dataran rendah hingga dataran tinggi		Tidak Dilindungi		Simplisa/bahan obat herbal
50	Tapak Liman	<i>Elephantopus scaber</i>	Hutan dataran rendah hingga dataran tinggi		Tidak Dilindungi		Simplisa/bahan obat herbal
51	Tempuyung	<i>Sanchus arvensis</i>	Hutan dataran rendah hingga dataran tinggi		Tidak Dilindungi		Simplisa/bahan obat herbal
52	Temu Bayi	<i>Curcuma purpurascens</i>	Hutan dataran rendah hingga dataran tinggi		Tidak Dilindungi		Simplisa/bahan obat herbal
53	Tusuk Konde/Sangketa	<i>Heliotropium indicum</i>	Hutan dataran rendah hingga dataran tinggi		Tidak Dilindungi		Simplisa/bahan obat herbal
54	Urang-aring	<i>Eclipta alba</i>	Hutan dataran rendah hingga dataran tinggi		Tidak Dilindungi		Simplisa/bahan obat herbal
55	Beluntas	<i>Pluchea indica</i>	Dataran rendah hingga dataran tinggi	Berlimpah	Tidak Dilindungi	Darat	Simplisa/bahan obat herbal
56	Bidara	<i>Ziziphus mauritania Lamk</i>	Dataran rendah hingga dataran tinggi	Berlimpah	Tidak Dilindungi	Pesisir	Simplisa/bahan obat herbal
57	Bayam Duri	<i>Amaranthus spinosus L</i>	Dataran rendah hingga dataran tinggi	Berlimpah	Tidak Dilindungi	Darat	Simplisa/bahan obat herbal
58	Gadung	<i>Amorphophallus variabilis Blume</i>	Dataran rendah hingga dataran tinggi	Berlimpah	Tidak Dilindungi	Darat	Tanaman Pangan
59	Enceng-enceng	<i>Gynandropsis ginandra L</i>	Dataran rendah hingga dataran tinggi	Berlimpah	Tidak Dilindungi	Darat	Sayur/bahan obat herbal
60	Jengger Ayam	<i>Celosia arg</i>	Dataran rendah hingga dataran tinggi	Berlimpah	Tidak Dilindungi	Darat	Tanaman Obat, Tanaman Hias
61	Kacang Asu	<i>Calopogonium mucunoides desv</i>	Dataran tinggi	Introduksi	Tidak Dilindungi	Darat	Pioner
62	Kangkung Pagar	<i>Ipomoea carnea Jace</i>	Dataran tinggi	Introduksi	Tidak Dilindungi	Darat	Tanaman Obat, Tanaman Hias
63	Katang-katang	<i>Ipomoea pescaprae L</i>	Dataran rendah	Introduksi	Tidak Dilindungi	Pesisir	Tanaman Hias
64	Katuk	<i>Sauropusandrogymus L</i>	Dataran rendah hingga dataran tinggi	Berlimpah	Tidak Dilindungi	Darat	Simplisa/bahan obat herbal
65	Kembang Sore	<i>Sida indicum L</i>	Dataran rendah	Berlimpah	Tidak Dilindungi	Pesisir	Simplisa/bahan obat herbal
66	Kembang Telang	<i>Clitoria ternatea L</i>	Dataran rendah hingga dataran tinggi	Berlimpah	Tidak Dilindungi	Darat	Simplisa/bahan obat herbal, bahan pewarna, makanan ternak
67	Krokot	<i>Portulaca oleracea L</i>	Dataran rendah hingga dataran tinggi	Berlimpah	Tidak Dilindungi	Darat	Simplisa/bahan obat herbal
68	Seruni	<i>Wedelia biflora (L) Dc</i>	Dataran rendah hingga dataran tinggi	Berlimpah	Tidak Dilindungi	Darat	Simplisa/bahan obat herbal
69	Tanjang Merah	<i>Bruguiera gymnorrhiza</i>	Dataran rendah hingga dataran tinggi	Berlimpah	Tidak Dilindungi	Darat	Simplisa/bahan obat herbal



No.	Nama lokal	Nama ilmiah	Persebaran geografis	Status*	Status perlindungan**	Habitat	Ket***
70	Tapak Kuda	<i>Ipomoea pes caprae</i>	Dataran rendah hingga dataran tinggi	Berlimpah	Tidak Dilindungi	Darat	Simplisia/bahan obat herbal
71	Putri Malu	<i>Mimosa pudica L</i>	Dataran rendah hingga dataran tinggi	Introduksi	Tidak Dilindungi	Darat	Simplisia/bahan obat herbal
72	Suweg	<i>Amprphophallus campanolatus Blume</i>	Dataran sedang	Berlimpah	Tidak Dilindungi	Darat	Simplisia/bahan obat herbal
73	Waru Laut	<i>Thespesia populnea</i>	Dataran rendah	Berlimpah	Tidak Dilindungi	Pesisir	Peneduh
74	Tancang/Api-api	<i>Rhizophora apiculata</i>	Pesisir	Berlimpah	Tidak Dilindungi		Pioner, Simplisia/bahan obat herbal
C	ANGGREK						
1	Anggrek Ekor Tupai	<i>Rhynchostylis retusa</i>	Hutan dataran rendah		Tidak Dilindungi	Umum dijumpai di hutan jati	Tanaman Hias
2	Anggrek Merpati	<i>Dendrobium crumenatum</i>	Hutan dataran rendah		Tidak Dilindungi	Umum dijumpai di hutan jati	Tanaman Hias, simplisia/bahan obat herbal
3	Anggrek Kebutan	<i>Ascocentrum miniatum</i>	Hutan dataran rendah		Dilindungi	Umum dijumpai di hutan jati	Tanaman Hias, Bahan persilangan
4	Anggrek Tanah	<i>Calanthe cecilliae</i>	Hutan dataran rendah		Tidak Dilindungi	Umum dijumpai di hutan jati	
5	Anggrek	<i>Oberonia sp.</i>	Hutan dataran rendah		Tidak Dilindungi	Umum dijumpai di hutan jati	
6	Anggrek	<i>Luisia zollingeri</i>	Hutan dataran rendah		Tidak Dilindungi	Umum dijumpai di hutan jati	
7	Anggrek	<i>Cymbidium bicolor</i>	Hutan dataran rendah		Tidak Dilindungi	Umum dijumpai di hutan jati	
8	Anggrek	<i>Aerides odorata</i>	Hutan dataran rendah		Tidak Dilindungi	Umum dijumpai di hutan jati	Tanaman Hias
II.	FAUNA DASAR						
A	MAMALIA						
1	Landak	<i>Hystrix brachyura</i>		Endemik, Terancam	Dilindungi		
2	Jelarang	<i>Ratufa bicolor</i>		Terancam	Dilindungi		
3	Kucing Hutan	<i>Prionailurus bengalensis</i>		Terancam	Dilindungi		
4	Musang luwak	<i>Paradoxurus hermaproditus</i>		Terancam	Tidak Dilindungi		
5	Kera	<i>Macaca fascicularis</i>		Terancam	Tidak Dilindungi		
6	Tupai	<i>Tupaia javanica</i>		Endemik, Terancam	Tidak Dilindungi		
7	Babi Hutan	<i>Sus sp.</i>		Endemik	Tidak Dilindungi		
B	AVES						
1	Elang Brontok	<i>Spizaetus cirrhatus</i>		Terancam	Dilindungi		
2	Elang Bido	<i>Spilornis cheela</i>		Terancam	Dilindungi		
3	Kipasan	<i>Rhipidura javanica</i>		Endemik, Terancam	Dilindungi		



No.	Nama lokal	Nama ilmiah	Persebaran geografi	Status*	Status perlindungan**	Habitat	Ket***
4	Sesap Madu	<i>Nectarinidea sp.</i>		Terancam	Dilindungi		Spesies belum selesai diidentifikasi
5	Alap-alap	<i>Accriptideae</i>		Terancam	Dilindungi		Spesies belum selesai diidentifikasi
6	Kuntul	<i>Egretta sp.</i>		Terancam	Dilindungi		Spesies belum selesai diidentifikasi
7	Raja Udang	<i>Halcyon cyanoventris</i>		Terancam	Dilindungi		
8	Cekakak	<i>Halcyon chloris</i>		Terancam	Dilindungi		
9	Sendang lawe	<i>Ciconia episcopus</i>		Terancam	Dilindungi		
10	Cendet	<i>Lanius scach</i>			Tidak Dilindungi		
11	Pelatuk	<i>Picoides macel</i>			Tidak Dilindungi		
12	Walet	<i>Collocalia esculenta</i>			Tidak Dilindungi		
13	Emprit	<i>Lonchura leucogastroides</i>		Endemik	Tidak Dilindungi		
14	Tekukur	<i>Strptopelia chinensis</i>			Tidak Dilindungi		
15	Kutilang	<i>Picnonotus aurigaster</i>			Tidak Dilindungi		
16	Terucuk	<i>Picnonotus goavier</i>			Tidak Dilindungi		
17	Wiwik Kelabu	<i>Cuculus merulinus</i>		Terancam	Tidak Dilindungi		
18	Bubut	<i>Centropus chinensis</i>		Terancam	Tidak Dilindungi		
19	Puyuh	<i>Coturnix sp.</i>			Tidak Dilindungi		
20	Kepodang	<i>Oriolus xanthonotus</i>			Tidak Dilindungi		
21	Ciblek	<i>Orthotomus sepium</i>			Tidak Dilindungi		
22	Kedasih	<i>Cacomantis merulinus</i>			Tidak Dilindungi		
23	Gagak	<i>Corvuc enca</i>			Tidak Dilindungi		
24	Srigunting	<i>Dicrusrus macrocercus</i>			Tidak Dilindungi		
25	Kacer	<i>Lepsipus sauralis</i>			Tidak Dilindungi		
26	Prenjak	<i>Prinia familiaris</i>			Tidak Dilindungi		
27	Gelatik Batu	<i>Parus major</i>			Tidak Dilindungi		
28	Ayam hutan	<i>Gallus sp</i>			Tidak Dilindungi		
29	Burung Hantu Tito	<i>Tito alba</i>	Dataran rendah		Tidak Dilindungi		
30	Beluk Watu Jawa	<i>Glauucidium castanopterm</i>	hutan di dataran rendah dan perbukitan		Tidak Dilindungi		
C	REPTIL						
1	Biawak	<i>Varanus salvator</i>			Tidak Dilindungi		
2	Ular Bangka Laut	<i>Trimeresurus albolabris</i>			Tidak Dilindungi		
3	Ular Dumung	<i>Naja sputatrix</i>			Tidak Dilindungi		
4	Kobra	<i>Ophiophagus hannah</i>		Terancam	Tidak Dilindungi		



No.	Nama lokal	Nama ilmiah	Persebaran geografi	Status*	Status perlindungan**	Habitat	Ket***
5	Ular Koros	<i>Ptyas korros</i>			Tidak Dilindungi		
6	Bunglon	<i>Bronchocele jubata</i>			Tidak Dilindungi		
D	AMPHIBI						
1	Katak hijau	<i>Rana sp.</i>			Tidak Dilindungi		
2	Katak	<i>Rana sp.</i>			Tidak Dilindungi		
E	PISCES						
1	NIHIL						
F	BIVALVA						
1	NIHIL						
G	INSECTA						
1	Kupu Gajah	<i>Attacus atias</i>			Tidak Dilindungi		
2	Kupu Jeruk	<i>Papilio demoleus</i>			Tidak Dilindungi		

Sumber : KLH Pemalang, Tahun 2015

2.4. Air

Air merupakan sumber kehidupan. Hampir sebagian besar komponen makhluk hidup di alam ini tersusun oleh materi air. Air menjadi benda yang mutlak diperlukan untuk kelangsungan kehidupan makhluk hidup di bumi ini. Ketersediaannya yang terbatas menjadikan pemanfaatan air perlu dilakukan secara hemat, arif dan bijaksana sesuai hajat kebutuhan manusia. Di alam, air tersedia dari berbagai sumber baik di alam terbuka sebagai air permukaan, di samudera sebagai air laut, di dalam tanah sebagai air dalam serta dari berbagai cekungan air. Meski sebagai benda universal, akan tetapi mengingat cadangan air bersih yang memenuhi syarat kesehatan dan layak konsumsi yang semakin terbatas kuantitasnya keberadaannya dapat berubah menjadi barang ekonomis. Kelangkaan air bersih di beberapa wilayah di Kabupaten Pemalang dialami hampir setiap periode musim kemarau. Keterbatasan cadangan air bersih ini lebih disebabkan karena faktor desakan terhadap alam, dimana kemampuan alam untuk melakukan proses-proses alami untuk penyediaan cadangan air



bagi kepentingan alam dan manusia terbatas.

Ketersediaan sumber daya air di wilayah Kabupaten Pemalang meliputi ketersediaan (1) Air Hujan, (2) Air Permukaan, (3) Air Tanah, (4) Pemanfaatan.

1. Air Hujan

Air Hujan yang jatuh di Kabupaten Pemalang, dipantau melalui stasiun pengukur hujan, curah hujan yang tersebar di hampir seluruh wilayah Kabupaten Pemalang. Hujan pada umumnya mulai turun pada bulan November dengan frekuensi dan intensitas yang cukup tinggi, dan mencapai puncak pada bulan Desember. Curah hujan mulai berkurang pada bulan April, dan mencapai curah hujan terendah pada bulan Agustus.

Tabel 2.10.
Curah Hujan per-bulan di Kabupaten Pemalang tahun
2010-2015

Tahun	Jan	Feb	Mar	April	Mei	Juni	Juli	Agts	Sept	Okt	Nov	Des	Rerata
2010	675	502	584	360	358	273	221	0	8	148	284	462	3875
2011	755	616	756	707	295	36	88	1	94	221	398	560	4527
2012	765	480	350	251	183	41	22	1	28	180	295	424	3020
2013	803	469	313	325	181	53	221	24	22	112	174	435	3132
2015	593	673	301	355	195	178	192	60	0	63	239	345	3193

Sumber : Bidang Pengairan, ESDA dan Mineral, Tahun 2015.

2. Air Badan Air

Ketersediaan air permukaan di wilayah Kabupaten Pemalang diperoleh dari dua sumber yakni yang bersumber dari air sungai dan mata air.



a. Satuan Wilayah Sungai (SWS)/ Daerah Pengairan Sungai (DPS)

Secara geografis wilayah Kabupaten Pemalang dialiri oleh dua sungai besar serta aliran sungai kecil. Sungai besar terdiri dari

Sungai Waluh yang

terletak kurang

lebih 4 km dari

pusat kota, dan

Sungai Comal yang

terletak kurang

lebih 14 km dari

pusat kota,

sedangkan aliran



Gambar 2.7. Daerah Wilayah Sungai

Sungai Srengseng yang merupakan suplesi dari Sungai Waluh melintang melewati kawasan perkotaan.

Peruntukan dan penggunaan aliran permukaan masing-masing sungai lebih banyak didominasi untuk keperluan irigasi pertanian dan budidaya pertambakan di lahan pesisir serta industri kecil dan menengah yang memerlukan ketersediaan aliran air permukaan untuk menunjang proses produksi dan keperluan lainnya.



Tabel 2.11.

Nama – Nama Sungai dan Panjang Sungai di Kabupaten Pemalang

NO	SUNGAI	Jml	panjang (Km)
I	SUNGAI BESAR		
1	Sungai Comal	1	165.000
2	Sungai Waluh	1	56.000
3	Sungai Rambut (Perbatasan Kab. Pemalang dan Kab. Tegal)	1	57.000
4	Sungai Layangan (Perbatasan Kab. Pemalang dan Kab. Pekalongan)	1	7.000
		4	285.000
II	SUNGAI SEDANG		
1	Sungai Polaga	3	35.000
2	Sungai Lumeneng	2	23.000
3	Sungai Sragi Lama (Perbatasan Kab. Pemalang dan Kab. Pekalongan)	1	8.375
		6	66.375
III	SUNGAI KECIL		
A	Sungai Kecil/Anak Sungai Comal	78	456.450
B	Sungai Kecil/Anak Sungai Waluh	28	114.250
C	Sungai Kecil/Anak Sungai Rambut	14	60.000
D	Sungai Kecil bermuara ke Sungai Sragi Lama	23	83.100
E	Sungai Kecil Wilayah Kota Pemalang	16	61.650
		159	775.450
		169	1126.825

Sumber : DPU Kabupaten Pemalang, Tahun 2015.

Selain sungai, dalam rangka mengoptimalkan penyediaan air baku telah dikembangkan bangunan pendukung penangkap dan penyimpanan air dalam bentuk embung/ waduk di 26 desa di 9 kecamatan. Fungsi embung / waduk selain sebagai sarana pendukung penyediaan air baku bagi keperluan pertanian, di beberapa titik dikembangkan dan dimanfaatkan untuk mendukung penyediaan air bersih bagi aktifitas penduduk untuk keperluan domestik.



Pemanfaatan sumber daya air khususnya air permukaan yang tidak dilakukan dengan baik menyebabkan ketersediaan sumber daya air menjadi terdegradasi baik dari aspek daya dukung maupun daya tampungnya. Kondisi ini diperparah oleh pengawasan pengelolaan sungai yang belum secara optimal dilakukan guna meningkatkan fungsi dan tata guna air di masing-masing satuan wilayah sungai.

Upaya pengendalian dan pengelolaan kualitas air permukaan yang bersumber dari sungai dapat dilakukan dengan melakukan pengujian kualitas air badan air secara periodik hal ini penting dilakukan mengingat air badan air menjadi bagian dari kehidupan ekosistem di alam yang harus terus dijaga dan dilestarikan serta ditingkatkan kualitas untuk keperluan generasi di masa datang. Pengaturan dan pengelolaan penggunaan aliran sungai / air badan air juga harus dilakukan agar kemampuan daya dukung dan daya tampung air badan air tetap sesuai dengan baku mutu lingkungan yang dipersyaratkan.



Tabel 2.12. Hasil Uji Kualitas Air Badan Air kabupaten Pemalang

Jenis Sampel : Air Badan Air
 Lokasi : Sungai Comal (Hulu, Tengah, Hilir)
 Petugas Sampling : Toni & Arie (Lab Cito)

Parameter	Satuan	Kadar Maksimum	Hulu		Tengah		hilir		Metode Uji
Lokasi			Jembatan Kebanggan Moga 07°06'12,5' LS, 109°15'28,5' BT		Jembatan Kemuning 06°57'39,2' LS, 109°29'21,6' BT		Jembatan Comal 06°54'35,6' LS, 109°31'50,2' BT		
Tahun			2012	2013	2012	2013	2012	2013	
Temperatur	(°C)	Deviasi 3	30	24	30	28	30	29	SNI 2005:06-6989:23-2005
TDS	mg/l	1000	124	111	167	260	1110	6500	SNI 2005:06-6989:27-2005
TSS	mg/l	50	15	17	19	33	21	68	SNI 2004:06-6989:03-2004
Parameter	Satuan	Kadar Maksimum	Hulu		Tengah		hilir		Metode Uji
pH	-	6-9	7,2	7,4	7,6	7,7	7,4	8	SNI 2004:06-6989:11-2004
BOD	mg/l	3	2,41	2,32	1,42	4,3	1,7	6,9	SNI 2004:06-6989:14-2005
COD	mg/l	25	12	7,12	6,24	15,12	6	20,34	SNI 2004:06-6989:15-2004
DO	mg/l	4	11,58	4,17	8,26	5,2	8,1	7,19	SNI 2004:06-6989:31-2004
PO4-P	mg/l	0,2	0,24	1	0,33	2,08	0,15	2,42	SNI 2004:06-6989:31-2005
NO3-N	mg/l	10	1,1	0,92	0,98	1,2	0,88	1,9	SNI 1991:06-2480-1991
NH3-N	mg/l	(-)	0,056	0,84	1,15	2,16	1,11	2,43	SNI 2005:06-6989:54-2005
Arsen	mg/l	1	0	0	0,18	0,03	0,134	0,102	SNI 2005:06-6989:40-2005
Cadmium	mg/l	0,01	0	0	0,012	0,06	0,15	0,17	SNI 1991:06-2481-1991
Chrom(VI)	mg/l	0,05	0,006	0	0,011	0,1	0,042	0,112	SNI 1991:06-2471-1991
Tembaga	mg/l	0,02	0,04	0,018	0,034	0,052	0,031	0,071	SNI 1991:06-2475-1991
Besi	mg/l	(-)	0,98	0,9	2,15	2,04	1,92	2,19	SNI 2004:06-6989:16-2004
Mangan	mg/l	(-)	0,057	0,08	1,15	0,762	1,16	1,04	SNI 2004:06-6989:17-2004
Seng	mg/l	0,05	0,012	0,03	0,17	0,52	0,72	0,84	SNI 2004:06-6989:05-2004
Klorida	mg/l	600	98,6	56,12	215	290,6	389	340,6	SNI 2004:06-6989:06-2004
Sianida	mg/l	0,02	0	0	0,02	0,01	0,41	0,03	SNI 1991:06-2517-1991
Fluorida	mg/l	1,5	0,011	0,01	0,19	0,5	0,55	0,742	SNI 1991:06-2464-1991
Nitrit sbg N	mg/l	0,06	1	0,042	1,56	1,81	0,72	0,72	SNI 2004:06-6989:44-2004
Sulfat	mg/l	(-)	0,49	0,86	1,11	1,14	1	1,64	SNI 1991:06-2474-1991
BAKTERIAL									
Parameter	Satuan	Kadar Maksimum	Hulu		Tengah		hilir		Metode Uji
MPN Coli	Per 100 ml sampel	1000	> 240	96	16	2,2	240	21	MPN Tabung Ganda 5-1-1
MPN Coliform	Per 100 ml sampel	5000	> 240	96	16	5	240	38	MPN Tabung Ganda 5-1-1

Sumber :KLH, Tahun 2015



Tabel 2.13. Hasil Uji Kualitas Air Badan Air di Kabupaten Pemalang

Jenis Sampel : Air Badan Air
 Lokasi : Sungai Waluh (Hulu, Tengah, Hilir)
 Petugas Sampling : Toni & Arie (Lab Cito)

Parameter	Satuan	Kadar Maksimum	Hulu		Tengah		Hilir		Metode Uji
Lokasi			Desa Kebanggan		Desa Kemuning		Desa Purwoharjo		
Tahun			2012	2013	2012	2013	2012	2013	
Temperatur	(^o C)	Deviasi 3	30	25	29	28	30	31	SNI 2005:06-6989:23-2005
TDS	mg/l	1000	100	121	116	220	15120	6400	SNI 2005:06-6989:27-2005
TSS	mg/l	50	16	19	19	32	21	72	SNI 2004:06-6989:03-2004
Parameter	Satuan	Kadar Maksimum	Hulu		Tengah		hilir		Metode Uji
pH	-	6-9	7,4	7,9	7,4	7,9	7,6	7,6	SNI 2004:06-6989:11-2004
BOD	mg/l	3	1,48	3,82	2,21	6,6	1,09	6,14	SNI 2004:06-6989:14-2005
COD	mg/l	25	5,2	12,16	7,1	20,24	5,16	21,26	SNI 2004:06-6989:15-2004
DO	mg/l	4	8,1	3,94	8,27	6,14	6,39	7,24	SNI 2004:06-6989:31-2004
PO4-P	mg/l	0,2	0,17	1	0,15	1,05	0,84	1,92	SNI 2004:06-6989:31-2005
NO3-N	mg/l	10	0,72	1	0,81	1,19	1,24	1,76	SNI 1991:06-2480-1991
NH3-N	mg/l	(-)	0,96	1,32	1	2	1,37	2,98	SNI 2005:06-6989:54-2005
Arsen	mg/l	1	0,011	0	0	0,11	0,56	0,31	SNI 2005:06-6989:40-2005
Cadmium	mg/l	0,01	0	0	0,17	0,019	0,17	0,038	SNI 1991:06-2481-1991
Chrom(VI)	mg/l	0,05	0,006	0,11	0,02	0,24	0,047	0,24	SNI 1991:06-2471-1991
Tembaga	mg/l	0,02	0,019	0,017	0,019	0,2	0,3	0,2	SNI 1991:06-2475-1991
Besi	mg/l	(-)	2,81	1,17	2,64	2,91	2,75	4,19	SNI 2004:06-6989:16-2004
Mangan	mg/l	(-)	0,68	0,82	0,72	1,72	1,24	2	SNI 2004:06-6989:17-2004
Seng	mg/l	0,05	0,84	0,21	0,58	0,48	0,84	0,74	SNI 2004:06-6989:05-2004
Khlorida	mg/l	600	88,12	76,18	310	280,16	345	381,16	SNI 2004:06-6989:06-2004
Sianida	mg/l	0,02	0,019	0	0,84	0,09	0,11	0,141	SNI 1991:06-2517-1991
Fluorida	mg/l	1,5	0,024	0,112	0,11	0,46	0,31	0,72	SNI 1991:06-2462-1991
Nitrit sbg N	mg/l	0,06	0,58	0,78	1,64	1,9	2,77	4,19	SNI 2005:06-6989:44-2005
Sulfat	mg/l	(-)	0,72	0,84	0,15	1,11	1,18	1,36	SNI 1991:06-2474-1991
BAKTERIAL									
Parameter	Satuan	Kadar Maksimum	Hulu		Tengah		hilir		Metode Uji
MPN Coli	Per 100 ml sampel	1000	38	7,5	> 240	27	38	> 240	MPN Tabung Ganda 5-1-1
MPN Coliform	Per 100 ml sampel	5000	38	16	> 240	27	38	> 240	MPN Tabung Ganda 5-1-1

Sumber : KLH, Tahun 2015



b. Mata Air

Kabupaten Pemalang merupakan daerah dengan jumlah potensi mata air relative banyak. Tercatat dari 330 titik sumber mata air yang tersebar di seluruh wilayah di Kabupaten Pemalang, terdapat 221 titik mata air yang masih memiliki potensi sumber air dengan variasi debit aliran berkisar antara 2 - 2500 liter/detik. Beberapa titik mata air yang memiliki potensi cadangan sumber air dengan debit relative besar diatarannya Mata Air Tlaga Rengganis di Desa Gapura Kecamatan Watukumpul sebesar 2.500 lt/det, Mata Air Jambe di Desa Moga sebesar 2000 l/det, Mata Air Sirakah dan Mata Air Simaung di Desa Majalangu serta Mata Air Tlaga Gede di Desa Sikasur masing-masing memiliki kapasitas debit sebesar 1.300 l/det. Mata air dengan debit sebesar 1000 l/det diantaranya Mata Air Nyata sebesar 1007 l/det di Desa Pakembangan Kecamatan Warungpring, Mata Air Pete di Desa Gendoang Kecamatan Moga, Mata Air Cempaka Wulung Di Desa Banyumudal Kecamatan Moga. Lebih dari ratus mata air lain yang memiliki debit dibawah 1000 l/detik. Total potensi cadangan debit dari 221 sumber mata air yang ada di Kabupaten Pemalang sebesar 24.553 l/det.

Peruntukan sumber air dari mata air digunakan untuk aktifitas pertanian dan penyediaan air bersih baik yang dikelola oleh Pemerintah Kabupaten Pemalang melalui PDAM maupun oleh penduduk secara swadaya melalui fasilitasi pemerintah desa setempat.



Tabel 2.14. Produksi dan Distribusi Air

No	Tahun	Distribusi	Nilai Produksi
1	2010	3.888.721	12.686.997.160
2	2011	4.725.188	15.579.054.630
3	2012	5.468.501	17.740.072.070
4	2013	6.291.804	20.159.423.104
5	2014	6.913.564	25.555.045.850

Sumber : Angka PDAM Pematang, 2015

3. Air Permukaan

Keberadaan air tanah sangat dipengaruhi oleh daur hidrologi (*hydrologi cycle*) yang melibatkan banyak aspek bio-geo-fisik. Meski demikian aspek politik dan sosial budaya ikut berperan dalam menentukan ketersediaan air permukaan di suatu wilayah. Sumber air tanah berasal dari air yang ada di permukaan tanah (air hujan, air danau, dan lain sebagainya) kemudian meresap ke dalam tanah/ akuifer di daerah imbuhan (*recharge area*) dan mengalir menuju daerah lepasan (*discharge area*). Aliran air tanah di dalam *akuifer* dari daerah imbuhan ke daerah lepasan cukup lambat, memerlukan waktu lama bisa puluhan sampai ribuan tahun tergantung dari jarak dan jenis batuan yang dilaluinya. Pada dasarnya air tanah termasuk sumber daya alam yang dapat diperbaharui akan tetapi jika dibandingkan dengan waktu umur manusia air tanah bisa digolongkan kepada sumber daya alam yang tidak terbaharukan.



Tabel 2.15. Sebaran Cekungan Air Tanah di Wilayah Kabupaten Pemalang

No	Kecamatan	Kelerengan	CAT	Luas (Ha)
1	Belik	>40 %	CAT Lebaksu	122
2	Moga	>40 %	CAT Lebaksu	359
3	Pulosari	>40 %	CAT Lebaksu	1.952
4	Randudongkal	>40 %	CAT Lebaksu	4
5	Warungpring	>40 %	CAT Lebaksu	15
6	Ampelgading	0-2 %	CAT Pekalongan-Pemalang	4.396
7	Bantarbolang	0-2 %	CAT Lebaksu	980
8	Bantarbolang	0-2 %	CAT Pekalongan-Pemalang	2.523
9	Bodeh	0-2 %	CAT Pekalongan-Pemalang	2.834
10	Comal	0-2 %	CAT Pekalongan-Pemalang	2.733
11	Pemalang	0-2 %	CAT Pekalongan-Pemalang	7.150
12	Pemalang	0-2 %	CAT Tegal-Brebes	362
13	Petarukan	0-2 %	CAT Pekalongan-Pemalang	7.945
14	Randudongkal	0-2 %	CAT Lebaksu	986
15	Taman	0-2 %	CAT Pekalongan-Pemalang	6.216
16	Ulujami	0-2 %	CAT Pekalongan-Pemalang	6.713
17	Watukumpul	0-2 %	CAT Lebaksu	48
18	Bantarbolang	15-40 %	CAT Lebaksu	93
19	Bantarbolang	15-40 %	CAT Pekalongan-Pemalang	24
20	Belik	15-40 %	CAT Lebaksu	1.783
21	Bodeh	15-40 %	CAT Pekalongan-Pemalang	96
22	Moga	15-40 %	CAT Lebaksu	764
23	Pulosari	15-40 %	CAT Purwokerto-Purbalingga	74
24	Pulosari	15-40 %	CAT Lebaksu	3.360
25	Randudongkal	15-40 %	CAT Lebaksu	318
26	Warungpring	15-40 %	CAT Lebaksu	228
27	Watukumpul	15-40 %	CAT Lebaksu	74
28	Ampelgading	2-15 %	CAT Pekalongan-Pemalang	6
29	Bantarbolang	2-15 %	CAT Lebaksu	225
30	Bantarbolang	2-15 %	CAT Pekalongan-Pemalang	1.722
31	Belik	2-15 %	CAT Lebaksu	2.908
32	Bodeh	2-15 %	CAT Pekalongan-Pemalang	9
33	Moga	2-15 %	CAT Lebaksu	2.587
34	Pemalang	2-15 %	CAT Pekalongan-Pemalang	59
35	Pemalang	2-15 %	CAT Tegal-Brebes	2
36	Pemalang	2-15 %	CAT Pekalongan-Pemalang	1.089
37	Pemalang	2-15 %	CAT Tegal-Brebes	29
38	Pulosari	2-15 %	CAT Lebaksu	3.589
39	Randudongkal	2-15 %	CAT Lebaksu	3.555
40	Taman	2-15 %	CAT Pekalongan-Pemalang	5
41	Warungpring	2-15 %	CAT Lebaksu	1.846
42	Watukumpul	2-15 %	CAT Lebaksu	48

Sumber : Buku Pintar Bidang SDAME DPU Kabupaten Pemalang, 2015

69.831



Potensi air tanah di suatu cekungan sangat tergantung kepada porositas dan kemampuan batuan untuk meluruskan (*permeability*) dan meneruskan (*transmissivity*) air. Potensi air tanah Kabupaten Pemalang termasuk di dalam cekungan air tanah Pemalang yang meliputi Kota Pekalongan, Kabupaten Pekalongan dan Kabupaten Tegal. Sehingga pembahasan air tanah Kabupaten Pemalang tidak terlepas dari cekungan air tanah Pekalongan dan Tegal secara keseluruhan.

Kabupaten Pemalang terbagi menjadi dua wilayah air tanah sebagai berikut:

1. Daerah dataran rendah

Tanah terdiri dari endapan-endapan lepas yang mempunyai sifat lulus air. Pada daerah ini kandungan air tanahnya cukup besar hanya saja karena dekat pantai maka terjadi intrusi air laut.

2. Daerah perbukitan tua dan perbukitan Muda

Daerah perbukitan tua: ditempati batu-batuan dari formasi mioson dan floosen yang mempunyai sifat kelulusan air sangat kecil, terutama serpih dan Nepal. Adapun yang berukuran besar seperti pasir mempunyai sifat kelulusan air, namun karena kelerengan yang cukup terjal maka air tanahnya belum terbentuk. Daerah perbukitan muda: ditempati batuan tafaan hasil gunung berapi, litologinya bersifat mulus air, tetapi morfologinya berupa perbukitan dengan lereng yang cukup terjal dimungkinkan air tanahnya baru mulai terbentuk. Pada satuan tafaan litologinya bersifat lulus air, maka kemungkinan sudah mengandung air tanah.



Mekanisme imbuhan air tanah dapat berlangsung dengan mengikuti proses umum sebagai berikut :

a. Imbuhan Air Tanah

Daerah imbuhan (recharge area) di Kabupaten Pemalang sebagian besar terdapat di bagian selatan yaitu daerah perbukitan dan kawasan hutan, untuk mendapatkan koefisien imbuhan (recharge coefficient), maka berdasarkan kondisi hidrologi, geologi, topografi daerah imbuhan di bagi menjadi dua zona yaitu:

- Zona endapan alluvium yang dicirikan oleh dataran dan aliran air tanah relatif rendah. Zona ini mencakup seluas ± 184 km² dari pantai utara hingga bagian selatan pada ketinggian 170 m diatas permukaan laut.
- Zona endapan gunung api muda yang dicirikan oleh kemiringan topografi hingga 20%, mencakup daerah seluas 180 km² di mulai dari ketinggian 170 hingga 1000 meter di atas permukaan laut. Imbuhan pada zona ini cukup bagus karena endapan gunung api muda bersifat porous.

b. Potensi Air bawah tanah

Potensi air bawah tanah Kabupaten Pemalang tinggi, biasanya sumur bor mampu menghasilkan debit air lebih dari 10 liter/detik dan mencakup sebagian besar wilayah Kabupaten Pemalang. Wilayah potensi air bawah tanah sedang, umumnya sumur bor mampu menghasilkan debit air berkisar antara 5-10 liter/detik, dengan penyebaran yang luas di Kabupaten Pemalang.

Konsumsi air di wilayah Kabupaten Pemalang diidentifikasi oleh dua aktifitas utama yakni :



1) Penyediaan untuk Keperluan Domestik

Kebutuhan domestik meliputi air minum, air rumah tangga, pertokoan, dan penyiraman tanaman. Kebutuhan non domestik meliputi berbagai kegiatan yang berhubungan dengan pelayanan utilitas dan fasilitas umum seperti sekolah, rumah sakit, hotel, penggelontoran kota, tempat peribadatan dan lain-lain

Fungsi utama air bagi keperluan domestik adalah untuk penyediaan kebutuhan aktifitas domestik yang berhubungan dengan penyediaan keperluan sehari-hari seperti aktifitas dapur, sanitasi, laundry dan aktifitas lainnya. Standar kebutuhan air domestik dipengaruhi oleh tingkat sosial ekonomi masyarakat. Dengan semakin meningkatnya berbagai aktifitas penduduk, maka kebutuhan penyediaan air bersih juga semakin meningkat. Standar pemenuhan kebutuhan air untuk skala kota kecil per kapita sebesar 100 lt/kapita/hr untuk kota kecil dan 120 lt/kapita/hr untuk kota besar. Sedangkan standar penyediaan kebutuhan air bagi skala perdesaan sebesar 90 lt/kapita/hr. Kesemuanya tetap memperhatikan kemampuan ketersediaan dan penyediaan air di masing-masing wilayah. Air untuk keperluan domestik didapat dengan memanfaatkan mata air, sumur artesis, penampungan air hujan, sumur gali, sungai dan lain-lain.

2) Kebutuhan industri

Sesuai dengan nomenklturnya industri dikelompokkan dalam industri besar, industri menengah dan industri kecil. Begitu pula didalam penyediaan air, kebutuhan air bagi keperluan industri meliputi penyediaan air bagi



keperluan industri kecil, menengah dan besar. Aktifitas industri sudah dipastikan membutuhkan air, baik digunakan untuk air produksi, air proses maupun air untuk keperluan pemeliharaan dan perawatan peralatan industri. Aktifitas industri di Kabupaten Pemalang tersebar di hampir seluruh wilayah kecamatan. Terdapat 9.747 unit industri kecil, 43 industri menengah dan 3 industri besar.

3) Kebutuhan untuk pertanian

Kebutuhan air untuk pertanian meliputi :

- a. kegiatan pertanian di sawah/ irigasi,
- b. budidaya perikanan,
- c. peternakan,
- d. perdagangan, dan
- e. lain-lain.

Standar kebutuhan air untuk keperluan masing-masing kegiatan pertanian berbeda-beda. Standar kebutuhan air rata-rata yang digunakan sebagai berikut :

- a. Irigasi teknis 1 L/det/ha
- b. Irigasi semi teknis 1 L/det/ha
- c. Irigasi sederhana 1 L/det/ha

Tabel 2.16. Konsumsi Air untuk masing-masing jenis ternak

No	Jenis Ternak	Onsumsi Air (lt/ekor/hr)
1	Sapi/Kerbau	40
2	Domba/Kambing	5
3	Babi	6
4	Unggas	0,6

Sumber : Kompendium Pertanian (1981) Ilocob.V. Netherland



Tabel 2.17. Hasil Uji Kualitas Air Bersih Kabupaten Pemalang

Jenis Sampel : Air Bersih /Air Permukaan
Lokasi : Kab. Pemalang

Parameter	Satuan	Kadar Maksimum	Ds. Suru Bantarbolang	Ds. Banjaranyar	Ds. Sungapan		Ds. Tanjungsari		Ket
FISIKA			2012	2013	2012	2013	2012	2013	
Bau			tidak berbau	tidak berbau	tidak berbau	tidak berbau	tidak berbau	tidak berbau	
TDS	mg/l	1500	247	198	267	231	97	110	
Kekeruhan	Skala NTU	25	0,98	1	0,98	1,31	1,15	1,32	
Rasa			tidak berasa	tidak berasa	tidak berasa	tidak berasa	tidak berasa	tidak berasa	
Suhu		suhu udara	30	23	31	25	30	28	
Warna	Skala TCU	50	tidak berwarna	tidak berwarna	tidak berwarna	tidak berwarna	tidak berwarna	tidak berwarna	
KIMIA									
Air Raksa	mg/l	0,0001	-	-	-	-	-	-	
Arsen	mg/l	0,05	0,00	0,09	0,00	0,00	0,04	0,02	
Besi	mg/l	1	0,011	0,00	0,11	0,134	2,16	1,78	
Fluorida	mg/l	1,5	0,011	0,00	0,01	0,21	0,05	0,21	
Kadmium	mg/l	0,005	0,00	0,00	0,15	0,00	0,019	0,001	
Kesadahan CaCo3	mg/l	500	55,7	64,11	147,6	124,12	310	294,6	
Khlorida	mg/l	600	64,2	50,12	126,2	130,12	365	334	
Kromium, valens 6	mg/l	0,05	0,00	0,00	0,009	0,01	0,42	0,28	
Mangan	mg/l	0,5	0,01	0,00	0,041	0,03	0,87	0,62	
Nitrat sbg N	mg/l	10	0,00	0,02	1,17	2,2	1,1	1,11	
Nitrit sbg N	mg/l	1	0,00	0,011	4,015	1,84	1,15	1	
pH	(-)	6,5-9	7,6	6,5	7,8	6,8	7,2	7,4	
Selenium	mg/l	0,01							
Seng	mg/l	15	0,015	0,211	0,15	0,24	0,24	0,38	
Sianida	mg/l	0,1			0,15		0,01	0,01	
Sulfat	mg/l	400	0,024	0,018	0,015	0,22	0,87	0,7	
Timbal	mg/l	0,5	-	-	-	-	-	-	

Sumber : Hasil Labkesda Kota Pekalongan (di salin sesuai dengan aslinya, dokumen terlampir)



Tabel 2.18. Hasil Uji Kualitas mikrobiologis

Jenis Sampel : Air Bersih
 Lokasi : Kab. Pemalang

Jenis Sampel	Parameter	Kadar Maksimal	Ds. Banjaranyar		Ds. Sungapan		Ds. Tanjungsari		Satuan
			2011	2013	2011	2013	2011	2013	
Air Bersih	MPN Coliform	50	> 240	21	21	21	51	12	Per 100 ml sampel

Terbatasnya air dengan kualitas yang memadai sesuai persyaratan kualitas air yang sehat dan layak konsumsi menjadi isu penting yang dihadapi di wilayah Kabupaten Pemalang. Penggunaan air akan meningkat seiring dengan pertumbuhan penduduk dan beragamnya aktifitas penduduk didalam memenuhi kebutuhan dan hajat hidupnya. Ketersediaan air akan mengalami kecenderungan penurunan baik dari kuantitas maupun kualitasnya, bahkan tidak menutup kemungkinan akan sampai pada titik kritis terjadinya kelangkaan air/ keterbatasan air yang layak konsumsi.

Siklus hidrologi di alam akan tetap berjalan sebagaimana kerja alam untuk menyediakan air bagi kehidupan di bumi, akan tetapi secara riil kualitas air di bumi ini mengalami degradasi dan kenyataan ini tidak terkecuali dapat terjadi di setiap wilayah. Demikian juga di wilayah Kabupaten Pemalang kenyataan penurunan kualitas air dan sumber daya air terus terjadi seiring dengan leju pertumbuhan penduduk, pembangunan dan kepentingan ekonomi.



Dalam rangka memenuhi ketersediaan air bagi kebutuhan kehidupan manusia, maka ketersediaan sumber daya air perlu dijaga. Prinsip dasar yang berkaitan dengan pemanfaatan air yang efisien juga harus mempertimbangkan aspek daya dukung dan daya tampung lingkungan agar air tidak tercemar. Hal ini dapat dilakukan dengan melakukan konservasi sumber daya air secara berkelanjutan.

Kelangkaan dan kesulitan mendapatkan air bersih yang memenuhi syarat kesehatan dan layak konsumsi menjadi permasalahan yang mulai muncul dan terus menjadi isu di Kabupaten Pematang. Air sebagai sumber kehidupan manusia, menjadi begitu penting artinya bagi kelangsungan hidup makhluk hidup. Kerusakansumber daya air adalah penurunan kualitas air yang mengakibatkan air tersebut tidak dapat dimanfaatkan/ mengurangi kemanfaatan air untuk kebutuhan hidup dan berbagai keperluan. Penurunan kualitas air disebabkan oleh banyak faktor terutama dari aktifitas manusia. Salah satu faktor yang mempengaruhi terhadap kualitas air adalah terjadinya pencemaran.

1. Pencemaran

Diproyeksikan kurang lebih 80% air yang digunakan untuk aktifitas domestik, industri dan komersil di Kabupaten Pematang menjadi air limbah yang mengandung zat organik dan an organik berbentuk limbah cair dan limbah padat seperti sampah, logam, dan bahan kimia lainnya.

Kerusakan limbah organik disebabkan oleh penurunan kadar oksigen dalam air (an organik) yang menyebabkan kondisi lingkungan menjadi tidak sehat dan air limbah itu sendiri



menjadi tempat berkembangbiaknya bakteri an organik sehingga mengubah sifat air menjadi berbau tidak sedap dan berwarna/ tidak jernih lagi yang kemudian akan berbahaya bagi kesehatan.

2. Faktor lain

Kerusakan akibat faktor lain meliputi banjir, kekeringan dan erosi. Disamping hal tersebut adanya penebangan hutan pada daerah hulu (*recharge area*) yang mengakibatkan berkurang pasokan air di daerah hilir Kabupaten Pemalang.

2.5. Udara

2.5.1. Kualitas Udara Ambien

Berdasarkan hasil pengujian udara ambien dari beberapa lokasi yang secara proporsional mewakili wilayah pantau Kabupaten Pemalang pada 4 area yang berbeda yang meliputi: kawasan perkantoran, kawasan permukiman, kawasan industri, dan kawasan lalu lintas padat kendaraan. Beberapa parameter menunjukkan bahwa kualitas udara ambient di masing-masing titik pengambilan sampel tercatat relatif Keputusan Gubernur Provinsi Jawa Tengah Nomor 8 Tahun 2001. Hasil pengujian dan analisis terhadap sampel yang diambil di masing-masing titik sampling sebagaimana disajikan pada tabel berikut.



Tabel 2.19. Kualitas Udara Ambien di Kabupaten Pemalang

No	Parameter	Satuan	Baku Mutu	Lama Pengukuran	Lokasi			
					Depan KLH S:06°54'33,9" E:109°22'44,4"	Depan Masjid Al Ikhsan Puri Praja Kencana S:06°54'36,5" E:109°23'08,3"	Kawasan Industri Lawangrejo S:06°52'58,8" E:109°21'57,7"	Pos Polisi Gandulan S:06°53'35,1" E:109°26'04,0"
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
1.	SO ₂	µg/Nm ³	632	1 Jam	< 13,49	< 12,27	< 12,32	< 12,06
2.	CO	µg/Nm ³	15.000	1 Jam	194,7	210,0	148,9	1122
3.	NO ₂	µg/Nm ³	316	1 Jam	11,45	3,745	3,342	18,82
4.	O ₃	µg/Nm ³	200	1 Jam	13,99	20,57	13,74	28,00
5.	H ₂ S	Ppm	0,02	1 Jam	0,001	0,001	<0,001	0,001
6.	NH ₃	ppm	2	1 Jam	<0,01	0,01	0,02	<0,11
7.	PM _{2.5}	µg/Nm ³	-	1 Jam	-	-	-	-
8.	TSP	µg/Nm ³	-	1 Jam	1.167	241,1	121,5	1.252
9.	Pb	µg/Nm ³	-	1 Jam	-	-	-	-
10.	Dustfall	µg/Nm ³	-	1 Jam	-	-	-	-
11.	Total Fluorides sebagai F	µg/Nm ³	-	1 Jam	-	-	-	-
12.	Fluor Index	µg/Nm ³	-	1 Jam	-	-	-	-
13.	Khlorine & Khlorine Dioksida	µg/Nm ³	-	1 Jam	-	-	-	-
14.	Sulphat Index	µg/Nm ³	-	1 Jam	-	-	-	-

Dari hasil pengujian kualitas udara di 4 titik yakni aktifitas perkantoran, aktifitas perumahan, aktifitas kawasan industri serta aktifitas padat lalu lintas pada table 2.19 diatas, dapat dilihat bahwa secara keseluruhan kualitas udara ambien Kabupaten Pemalang masih dibawah ambang baku mutu yang dipersyaratkan artinya belum mengalami pencemaran udara yang signifikan dan bersifat permanen. Di beberapa wilayah Kabupaten Pemalang terdapat beberapa permasalahan penurunan kualitas udara (pencemaran udara). Penurunan kualitas udara ambien terjadi akibat akumulasi buangan limbah gas dari kegiatan industri dan gas buangan dari kendaraan bermotor di jalan protokol pantura yang bercampur dengan udara atmosfer yang ada di lingkungan sekitarnya.



2.5.2. Kualitas Udara Emisi di Kabupaten Pemalang

Untuk mengetahui kualitas udara emisi di Kabupaten Pemalang dilakukan pengukuran secara langsung dari sumber buangan (cerobong) buangan dari sumber bergerak maupun tidak bergerak. Seperti pengukuran udara emisi buangan dari knalpot kendaraan bermotor yang dilakukan oleh Kantor Perhubungan Kabupaten Pemalang, pengukuran buangan gas dari cerobong pabrik yang dilakukan oleh Kantor Lingkungan Hidup bekerjasama dengan BPL2H Badan Lingkungan Hidup Provinsi Jawa Tengah.

Pengaruh emisi gas buang dari sumber bergerak (kendaraan bermotor) di wilayah Kabupaten Pemalang mendekati pada ambang batas yang perlu mendapatkan perhatian, hal ini disebabkan oleh tingginya frekwensi penggunaan kendaraan bermotor. Pertumbuhan penggunaan kendaraan bermotor memberikan sumbangan signifikan terhadap peningkatan gas buang (emisi). Disamping jumlah kendaraan yang semakin bertambah faktor usia (*lifetime*) kendaraan, volume dan frekwensi mobilisasi kendaraan ikut berperan didalam peningkatan efek gas buang dari sumber bergerak seperti kendaraan roda empat, kendaraan bermotor roda dua dan lainnya. Aotoritas pengelola perhubungan di Indonesia masih belum mencantumkan masa maksimum pemakaian (*life time*) kendaraan pada masing-masing kendaraan pabrikan. Sehingga potensi ini secara nyata dapat memberikan dampak yang kurang menguntungkan terhadap pengelolaan kualitas lingkungan udara.

Aktifitas transportasi kendaraan bermotor merupakan sumber emisi bergerak yang berada di perkotaan yang berkontribusi lebih besar terhadap pencemaran udara dibandingkan dengan sektor lain, menurut (Tresna Sastra Jaya, 1991) salah satu penyebab polusi udara



adalah adanya pemakaian kendaraan bermotor dengan bahan bakar bensin jenis premium yang dapat menghasilkan gas-gas CO, NO₂, SO₂, HC, partikel debu dan partikel Pb. Sedangkan bahan bakar solar menghasilkan senyawa organik tambahan berupa polialifatik yang bersifat (karsinogenik) mempunyai dampak yang lebih besar di banding bahan bakar bensin.

Beberapa persoalan kritis terkait dengan potensi terjadinya penurunan kualitas udara di wilayah Kabupaten Pemalang dapat dapat dideskripsikan sebagai berikut:

1. Meningkatnya lalu lintas kendaraan bermotor di wilayah Kabupaten Pemalang, mengingat Kabupaten Pemalang merupakan salah satu jalur pantura yang sangat padat kendaraan yang mengakibatkan meningkatnya suhu dan parameter kualitas udara ambien.
2. Pembusukan bahan organik dari kegiatan produksi beberapa home industri seperti;
 - a. Produksi tepung ikan/pengasinan di Desa Asemdayong, Kecamatan Taman Ulujami sehingga beberapa warga di sekitar lingkungan pengolahan ikan merasa terganggu dengan kondisi udara yang tidak sedap, bahkan bau amis yang ditimbulkan dari proses produksi tepung ikan, pengasinan, filet ikan tercium sampai radius ± 2 km dari pusat proses produksi.
 - b. Kegiatan pengolahan sampah di TPA Pegongsoran
 - c. Pembusukan bahan organik yang menyebabkan sungai-sungai di Kabupaten Pemalang berbau kurang sedap hampir sepanjang DAS di wilayah Kabupaten Pemalang.
3. Buangan limbah gas berupa partikel debu, gas karbon, kebisingan dan getaran dari berbagai kegiatan industri kecil, menengah, dan



besar yang bergerak di bidang industri khususnya tekstil.

4. Kondisi sungai yang tercemar dari limbah cair industri dan debit sungai yang relatif kecil kemudian diperparah dengan adanya rob di daerah muara menyebabkan aliran sungai tidak lancar sehingga sering menimbulkan bau menyengat dan kurang sedap pada udara di sekitarnya.

2.5.3. Sumber Pencemar Udara

a. Sumber Bergerak

Tingginya laju transportasi beberapa ruas jalan di wilayah Kabupaten Pemalang, mengakibatkan meningkatnya potensi terjadinya perubahan kualitas udara pada daerah-daerah yang bersinggungan dengan jalur padat transportasi. Terjadinya penurunan kualitas udara atau pencemaran udara dari sumber bergerak di suatu lokasi di Kabupaten pemalang terkait berbagai faktor antara lain:

1. Naiknya jumlah kepemilikan kendaraan bermotor di wilayah Kabupaten Pemalang, hingga mencapai 12.448 unit kendaraan.
2. Jumlah ruas jalan desa, jalan kecamatan, jalan provinsi, maupun jalan negara yang ada di wilayah Kabupaten Pemalang
3. Jumlah ruas jalan dan lebar luas jalan di Kabupaten Pemalang sangat terbatas sehingga terjadi penumpukan jalur atau kepadatan lalu lintas di beberapa ruas jalan kota
4. Kepadatan transportasi yang terjadi di ruas jalan desa, jalan kecamatan, jalan provinsi maupun jalan negara yang ada di wilayah Kabupaten Pemalang.



5. Bahan bakar yang digunakan pada setiap kendaraan bermotor seperti : bensin, solar atau pertamax.

b. Sumber Tidak Bergerak

Di wilayah Kecamatan Pemalang terjadinya penurunan kualitas udara dari sumber tidak bergerak lebih di dominasi dari :

1. Kegiatan mesin industri dan mesin home industri, kegiatan produksi melalui pergerakan mesin industri mengeluarkan beberapa parameter pencemar seperti : kebisingan, getaran dan panas. Parameter pencemar tersebut kemungkinan hanya dirasakan oleh karyawan yang berada pada lokasi ruangan produksi atau sekitar pabrik.
2. Akumulasi limbah padat di TPS dan TPA akibat pembusukan sampah organik
3. Penurunan kualitas udara ambien juga di sebabkan kondisi panas (iklim mikro) pada suatu lokasi atau wilayah.

Dampak tersebut terjadi karena:

- a. Minimnya ruang terbuka hijau dalam bentuk taman kota, hutan kota dan ruang terbuka hijau lainnya.
- b. Berkurangnya jenis tanaman/vegetasi besar bertajuk lebar sebagai peneduh pada ruang publik atau ruas jalan,
- c. Terjadinya bangkitan lalu lintas dan kejenuhan kepadatan lalu lintas pada ruas-ruas jalan tertentu sehingga berpotensi meningkatkan emisi gas buang oleh aktivitas transportasi.



2.5.4. Dampak Pencemaran Udara

Pencemaran udara akan menimbulkan dampak bagi komponen lingkungan.

a. Dampak terhadap lingkungan fisik

Bagi masyarakat yang tinggal didekat jalan raya yang merupakan jalur padat transportasi atau bagi masyarakat yang tinggal di dekat dengan industri, yang menggunakan batu bara sebagai bahan bakar baku industri, maka partikel debu dapat berdampak pada kotornya sarana infrastruktur rumah tangga seperti dinding bangunan rumah juga perabot rumah yang kotor.

b. Dampak terhadap Lingkungan Kesehatan dan Lingkungan Masyarakat

Bagi masyarakat yang tinggal didekat jalan raya yang merupakan jalur padat transportasi atau kawasan industri akan terkontaminasi zat/material pencemar udara seperti : kebisingan, getaran, suhu, debu, dan berbagai gas karbon seperti : CO, CO_x, atau NO_x yang keseluruhan dapat mengganggu kenyamanan masyarakat.

Hasil pengukungan tingkat kebisingan di beberapa titik lokasi uji kualitas kebisingan baik di lingkungan perkantoran, permukiman, industry dan kawasan padat lalu lintas sebagaimana disajikan sebagai berikut.



Tabel 2.20. Tingkat Kebisingan

No	Hasi; Pengukuran	Satuan	Baku Tingkat	Tingkat Kebisingan							
				Depan KLH S:06°54'33,9" E:109°22'44,4"		Depan Masjid Al Ikhlas Puri Praja Kencana S:06°54'36,5" E:109°23'08,3"		Kawasan Industri Lawangrejo S:06°52'58,8" E:109°21'57,7"		Pos Polisi Gandulan S:06°53'35,1" E:109°26'04,0"	
(1)	(2)	(3)	(4)	Range	Leq	Range	Leq	Range	Leq	Range	Leq
1.	Kebisingan	dBA	-	39-75	57	36-83	57	42-73	60	56-81	70

Untuk tingkat kebisingan yang terjadi di beberapa titik lokasi pengambilan sampel, terindikasi bahwa pada lokasi aktifitas perkantoran tingkat kebisingan yang terjadi masih relative dapat ditoleransi, untuk aktifitas permukiman di Depan masjid Al Ikhlas diindikasikan berada pada tingkat bisung yang lebih tinggi dibandingkan baku mutu, untuk aktifitas industri diindikasikan memiliki tingkat kebisingan yang sedang, dan pada aktifitas pada kendaraan di Simpang Tiga Pos Polisi Gandulan nilai kebisingan berada pada tingkat yang masih ditoleransi. Baku tingkat kebisingan yang digunakan untuk mengukur tingkat pengaruh kebisingan yang diperkenankan sebagaimana diatur dalam Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup nomor : KEP-48/MENLH/11/1996 tentang Baku Mutu Tingkat Kebisingan.

Tabel 2.21. Baku Tingkat Kebisingan

No	Peruntukan kawasan/lingkungan kegiatan	Tingkat kebisingan dB (A)
A	Peruntukan kawasan	
	1. Perumahan dan pemukiman	55
	2. Perdagangan dan jasa	70
	3. Perkantoran dan perdagangan	65
	4. Ruang terbuka hijau	50
	5. Industri	70
	6. pemerintahan dan fasilitas Umum	60
	7. Rekreasi	70
	7. Khusus	
	- Bandar Udara*	
	- Stasiun Kereta Api*	



No	Peruntukan kawasan/lingkungan kegiatan	Tingkat kebisingan dB (A)
	- Pelabuhan laut	70
	- Cagar Budaya	60
B	Lingkungan Kegiatan	
	1. Rumah sakit atau Sejenisnya	55
	2. Sekolah atau Sejenisnya	55
	3. Tempat ibadah atau sejenisnya	55

Sumber : KemenLH No 48/1996 tentang Baku Tingkat Kebisingan.

2.6. Laut, Pesisir Dan Pantai

Panjang pantai di Kabupaten Pemalang membentang sepanjang kurang lebih 34 km di pantai utara Pulau Jawa. Potensi Kabupaten di Jawa Tengah yang memiliki wilayah pesisir/pantai. Daerah ini memiliki ketinggian rata-rata antara 1-5 meter di atas permukaan air laut (mdpl); meliputi 17 desa dan 1 kelurahan yang terletak di bagian utara yang termasuk kawasan pantai. Dalam perkembangan dan letak Kabupaten Pemalang pada bagian hilir menjadikan wilayah pesisir dan laut merupakan wilayah yang sangat rentan terhadap pencemaran dan kerusakan laut. Wilayah pesisir dan laut di Kabupaten Pemalang ditinjau dari berbagai macam peruntukannya merupakan tempat pemusatan berbagai kegiatan, seperti pemukiman, pertambakan, rekreasi, tempat pelelangan ikan (TPI), sarana perhubungan dan sebagainya. Sebagai akibat multi kegiatan manusia tersebut, baik yang menggunakan teknologi maju maupun tradisional, maka dalam pengembangannya seringkali menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan di sekitarnya atau tidak sesuai dengan asas kelestarian lingkungan.



2.6.1. Pemanfaatan Lahan Pesisir Laut

Pantai Kabupaten Pemalang yang merupakan bagian dari kawasan Pantai Utara Pulau Jawa, sudah sejak lama dimanfaatkan untuk berbagai kepentingan manusia, seperti pemukiman, pertambakan, industri dan wisata, sejalan dengan perkembangan jumlah penduduk yang pesat, tingkat pemanfaatan kawasan pantai untuk berbagai kepentingan terus meningkat. Berdasarkan hasil observasi, pemanfaatan lahan di kawasan pantai Kabupaten Pemalang yang berada di wilayah Kecamatan Pemalang, Taman, Petarukan, Comal, dan Ulujami yang berbatasan dengan Laut Jawa, didominasi penggunaan lahan sebagai budidaya tambak, lahan basah, lahan terbuka pesisir.

2.6.2. Vegetasi Pantai

Jenis vegetasi pantai yang tumbuh di pesisir pantai di Kabupaten Pemalang berupa tumbuhan mangrove, cemara laut dan beberapa jenis vegetasi lain yang memiliki kemampuan adaptasi tinggi dengan kondisi air payau di kawasan pesisir. Meski demikian, beberapa jenis tumbuhan pangan seperti jagung, waluh dan cabai dapat tumbuh ditanam oleh penduduk di lahan sekitar tambak dan pekarangan rumah. Melati merupakan tanaman utama di sekitar tambak dan memberikan hasil yang memadai bagi masyarakat pantai. Beragam aneka tumbuhan dijumpai di tambak yang ditinggalkan/ sudah tidak produktif, tepi tambak pantai dan tepian sungai. Beluntas (*pluchea indica*) banyak ditemui di sekitar tambak. Di wilayah Kecamatan Pemalang dan Kecamatan Ulujami ditemui *Acrostichum aureum* yang tumbuh di lahan kosong, tumbuhan jenis paku ini biasanya berasosiasi dengan hutan mangrove.



Lahan tambak yang ditinggalkan petani di wilayah Kecamatan Ulujami banyak ditumbuhi jeruju putih yang biasanya berasosiasi dengan pohon dari jenis mangrove yakni pohon bakau.

Jenis tanaman yang dominan tumbuh di wilayah pesisir pantai untuk penghijauan adalah waru, cemara, ketapang, bakau, dan akasia. Pohon kelapa relative banyak dapat dijumpai di beberapa wilayah. Bakau ditemukan tumbuh di tepi tambak, lahan basah dan parit, jenis yang dijumpai adalah sebagian besar *Rhizophora mucronata*, *Bruguiera Sp* dan *Avicenna sp* di Kabupaten Pemalang dan Ulujami. Upaya penghijauan pantai dengan masyarakat telah dilaksanakan di sepanjang pantai Kabupaten Pemalang. Jenis tanaman yang ditanam adalah bakau, waru, ketapang, dan cemara laut. Di beberapa tempat tampak pertumbuhan tanaman penghijauan ini sudah terlihat cukup signifikan. Dari pengamatan dilapangan diperkirakan penyebab pertumbuhan lambat ini adalah faktor hidrologi, seperti penggenangan dan kekeringan, serta kompetisi dengan tumbuhan liar.

Kabupaten Pemalang yang mengalami perkembangan sebagai kota industri, perdagangan, dan bahari mempunyai potensi sumberdaya yang potensial. Perkembangan industri dan pertimbangan ekonomi seringkali menyebabkan aktivitas manusia melakukan tindakan-tindakan yang kurang menguntungkan bagi lingkungan hidup. Pencemaran dan kerusakan kawasan pesisir pantai akibat alih fungsi lahan menjadi lahan pertambakan mejadi isu yang terus muncul di beberap wilayah di Kabupaten Pemalang.



Pencemaran laut pesisir pada umumnya terjadi karena adanya pemusatan aktivitas, seperti aktivitas pemukiman, pariwisata, dan industrialisasi di daerah pesisir. Persepsi laut sebagai tempat sampah yang luas, baik yang berupa sampah domestik maupun limbah industri menjadikan pengelolaan sumber daya alam pesisir dan laut semakin parah khususnya tingkat pencemaran wilayah pesisir dan laut. Bahan pencemar yang masuk ke dalam lingkungan (ekosistem laut) dapat berasal dari berbagai sumber:

- a. Sumber pencemar yang berasal dari kegiatan industri bagian hulu dan hilir paling utama berasal dari buangan/effluent buangan industri kecil dan Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) yang tidak diolah dengan baik. Jumlah industri menengah 37 unit dan 2 industri besar serta industri kecil mencapai 7.461 unit.
- b. Sumber pencemar yang berasal dari kegiatan kapal ikan yang berjumlah mencapai 453 buah kapal dan kegiatan tempat ppelelangan ikan (TPI) yang menghasilkan limbah berupa air cucian ikan yang terbuang (busuk). Keberadaan kapal banyak tersebut menimbulkan limbah minyak yang berasal dari rembesan sampai bocoran bahan bakar kapal dan oli kapal.
- c. Sumber tercemar limbah kota berasal dari kegiatan perkantoran, rumah tangga (domestik), rumah sakit, rumah makan/restoran, hotel, dan aktifitas lainnya.
- d. Sumber yang berasal dari kegiatan pertanian dan peternakan seperti penggunaan bahan kimia dan obat pertanian seperti pestisida, fosfat, pupuk organik, dan kegiatan Rumah Pemotongan Hewan (RPH) yang



menghasilkan limbah organik seperti polimer karbohidrat, lemak, dan protein.

- e. Sumber yang berasal dari erosi dan sedimentasi hulu yang menyebabkan endapan lumpur serat pendangkalan di muara sungai..
- f. Sumber pencemar yang berasal dari kabupaten lain yang antara lain berasal dari limbah industri, limbah rumah tangga, dan limbah kegiatan pertanian dan peternakan.

2.6.3. Kualitas Air Laut Kabupaten Pematang

a. Kualitas Air Laut Kota Pematang

Berdasarkan inventarisasi dan identifikasi sumber pencemar dapat diketahui beberapa hal yang menjadi penyebab utama pencemaran wilayah pesisir dan laut diantaranya:

1. Belum optimalnya pengawasan limbah dari sumber-sumber pencemar yang ada oleh instansi yang berwenang melakukan pengawasan
2. Masih rendahnya kepedulian industri sepanjang DAS dan pesisir terhadap sistem pengolahan limbah cair yang masuk perairan umum
3. Belum jelasnya penerapan sanksi terhadap industri yang melanggar
4. Rendahnya kepedulian masyarakat pesisir terhadap pengolahan sampah dan kebersihan lingkungan sekitarnya serta pola tata bangunan yang membelakangi pantai
5. Sampah dari kegiatan pariwisata massal
6. Buangan minyak kotor dari kapal ikan dan nelayan



7. Besarnya tingkat erosi di hulu dan sedimentasi di daerah muara
8. Pengetahuan masyarakat pesisir dalam pengelolaan lingkungan masih relatif rendah, seperti rendahnya minat menanam mangrove, penghijauan daerah pesisir dan minimnya kegiatan yang mendukung pelestarian lingkungan di kawasan pesisir pantai.

Dampak yang ditimbulkan antara lain adalah:

1. Menurunnya daya dukung lingkungan dan kualitas perairan pesisir dan laut
2. Kotornya kawasan pantai oleh sampah dan menimbulkan bau yang kurang enak bagi kegiatan kunjungan wisata
3. Menurunnya kualitas air tanah akibat pencemaran dan intrusi air laut
4. Tingginya tingkat abrasi air laut yang mengakibatkan pengikisan pasir di daerah pesisir pantai dan rusaknya bangunan di sekitar pantai yang diperparah dengan adanya penambangan pasir oleh penduduk sekitar
5. Semakin menurunnya tingkat keberhasilan budidaya perikanan dan kegiatan ekonomi lainnya (Pariwisata).

2.7. Iklim

Kondisi iklim di wilayah Kabupaten Pemalang termasuk wilayah tropis. Temperatur tidak banyak mengalami perubahan pada musim kemarau maupun penghujan, berkisar antara 30°C dengan jumlah rata-rata curah hujan selama 1 tahun sebesar 3.193 ,417 mm. Curah hujan tertinggi berada pada bulan Januari yaitu 5.489 mm, sedangkan curah hujan terendah berada pada bulan agustus sebesar 122 mm.



2.8. Bencana Alam

Melihat kondisi topografi Kabupaten Pemalang yang memiliki keunikan wilayah yaitu wilayah daratan rendah memiliki ketinggian rata-rata antara 6-15 meter DPL yang meliputi 94 desa dan 4 kelurahan di bagian selatan dari wilayah pantai. Hal ini menjadikan daerah tersebut berpotensi terjadinya banjir yang dapat disebabkan adanya curah hujan yang tinggi, rob, dan abrasi pantai oleh gelombang air laut dikarenakan penahan gelombang seperti vegetasi pantai yang kurang. Wilayah dataran tinggi daerah ini memiliki ketinggian rata-rata antara 16-212 meter DPL yang meliputi 35 desa, terletak di bagian tengah dan selatan. Daerah ini memiliki curah hujan yang tinggi dan disertai angin kencang, hal ini berpotensi terjadinya tanah longsor.



BAB III

TEKANAN TERHADAP

LINGKUNGAN

3.1. Kependudukan

Dalam sejarah panjang kehidupan manusia yang terus berkembang, alam dan lingkungan hidup menjadi aset yang berharga karena menyangkut ketersediaan dan pemenuhan hajat hidup dan kehidupannya. Pertumbuhan penduduk menjadi faktor yang sangat berpotensi besar mempengaruhi terjadinya perubahan terhadap lingkungan. Karena pertumbuhan penduduk yang relatif cepat akan secara otomatis berdampak terhadap penggunaan sumber daya alam untuk aktifitas pemenuhan kebutuhan manusia. Dan ini sudah pasti dihadapi oleh sebagian besar kota / kabupaten di Indonesia, tidak terkecuali di wilayah Kabupaten Pematang.

Karenanya rasio proyeksi pertumbuhan penduduk terhadap ketersediaan cadangan sumber daya alam menjadi begitu penting untuk diperhatikan. Disadari atau tidak bahwa manusia dengan semua aktifitas hidup dan kehidupannya berpotensi untuk menimbulkan menrununya sumber daya alam dan kerusakan lingkungan hidup.



Adanya pertumbuhan penduduk yang cepat akan berdampak terhadap tuntutan tersedianya fasilitas hidup yang serba cepat dan dalam jumlah lebih besar. Penyediaan fasilitas manusia untuk hidup sangat erat hubungannya dengan pemanfaatan sumber daya alam dan lingkungan hidup. Dengan semakin banyaknya penduduk maka sumber daya alam yang dimanfaatkanpun akan cenderung banyak dan pada titik tertentu akan menyebabkan ketidakseimbangan terhadap lingkungan dan krisis sumber daya alam.

Demikian halnya pertumbuhan penduduk di wilayah Kabupaten Pemalang akan berkorelasi dengan penyediaan dan pemanfaatan sumber daya alam dan lingkungan hidup. Kearifan penduduk didalam memanfaatkan sumber daya alam dan lingkungan dituntut dapat diterapkan manakala ketersediaan sumber daya alam semakin menipis sementara jumlah dan pergerakan pertumbuhan penduduk dari waktu ke waktu terus mengalami peningkatan.

3.1.1. Jumlah Penduduk

Berdasarkan hasil proyeksi penduduk, jumlah penduduk Kabupaten Pemalang tercatat sebanyak 1.284.236 jiwa. Komposisi jumlah penduduk antara laki-laki dengan perempuan berkisar antara 49,50% dan 50,5%. Artinya jumlah penduduk perempuan lebih banyak dibandingkan jumlah penduduk laki-laki. Pertumbuhan penduduk di Kabupaten Pemalang dalam beberapa kurun waktu terakhir ini terus mengalami peningkatan seiring dengan tingginya angka natalitas yang terjadi.



Tabel 3.1.
Jumlah Penduduk Kabupaten Pemalang Tahun 2014

No.	Kecamatan	Luas Wilayah	Laki-laki (liwa)	Perempuan (liwa)	Jumlah (liwa)	Rasio
1	Moga	41,40	31.320	31.780	63.100	98,6
2	Warungpring	26,31	19.040	19.520	38.559	97,5
3	Pulosari	87,52	27.508	27.957	55.465	98,4
4	Belik	124,54	52.073	51.713	103.786	100,7
5	Watukumpul	129,02	32.018	32.359	64.337	98,9
6	Bodeh	85,98	26.926	27.196	54.122	99,0
7	Bantarbolang	139,19	34.351	36.915	71.266	93,1
8	Randudongkal	90,32	47.129	49.499	96.628	95,2
9	Pemalang	101,93	87.421	89.162	176.583	98,0
10	Taman	67,44	79.776	81.037	160.813	98,4
11	Petarukan	81,29	72.191	73.600	145.790	98,1
12	Ampelgading	53,30	32.518	33.527	66.045	97,0
13	Comal	26,54	43.914	44.369	88.283	99,0
14	Ulujami	60,55	49.562	49.857	99.419	99,4
	Jumlah	1.115,30	635.746	648.890	1.284.236	98,0

Sumber : Kabupaten Pemalang Dalam Angka, 2015

Perempuan merupakan agen perubahan dan memberi pengaruh besar terhadap kualitas lingkungan hidup. Pada masa lampau ketika jumlah manusia begitu banyak, dan ketersediaan sumber daya alam dan lingkungan masih begitu berlimpah bisa jadi kondisi alam dan lingkungan tidak banyak mengalami perubahan yang berarti bahkan cenderung dapat diabaikan. Tetapi pada saat sekarang ini dan di masa yang akan datang, kondisi tersebut tidak bisa lagi diabaikan, karena pertumbuhan penduduk yang demikian pesat sehingga potensi terjadinya kerusakan (degradasi) sumber daya alam dan lingkungan berjalan begitu cepat. Di beberapa kasus persoalan pertumbuhan penduduk menjadi permasalahan serius yang justru harus dikendalikan, hal ini dimaksudkan agar keberlanjutan sumber daya alam dan lingkungan dapat terus menjamin kelangsungan hidup dan kehidupan manusia kedepan.



Salah satu komponen penting dari kehidupan yakni air akan banyak diperlukan oleh manusia, dan ketersediaan air bersih bagi kebutuhan manusia sangat dipengaruhi oleh kearifan manusia didalam mengelola sumber daya air dan lingkungan hidupnya.

3.1.2. Kepadatan Penduduk

Jumlah penduduk Kabupaten Pemalang pada tahun 2014 adalah 1.284.236 jiwa terdiri dari 635.746 (49,50%) jiwa laki-laki dan 648.890 perempuan (50,50%). Sedangkan dengan luas wilayah Kabupaten Pemalang seluas 111.530 km² dengan rata-rata kepadatan penduduk Kabupaten Pemalang mencapai 1.151,47 per km².

Tabel 3.2.
Kepadatan Penduduk Kabupaten Pemalang Tahun 2014

No.	Kecamatan	Jumlah	Kepadatan
1	Moga	63.100	1524.15
2	Warungpring	38.559	1465.56
3	Pulosari	55.465	633.74
4	Belik	103.786	833.35
5	Watukumpul	64.337	498.66
6	Bodeh	54.122	629.47
7	Bantarbolang	71.266	512.01
8	Randudongkal	96.628	1069.84
9	Pemalang	176.583	1732.39
10	Taman	160.813	2384.53
11	Petarukan	145.790	179.35
12	Ampelgading	66.045	1239.12
13	Comal	88.283	3326.41
14	Ulujami	99.419	1641.93
	Jumlah	1.284.236	1151.47

Sumber : Kabupaten Pemalang Dalam Angka Tahun 2015

Tingkat kepadatan penduduk di wilayah Kabupaten Pemalang setiap tahunnya cenderung meningkat seiring dengan kenaikan jumlah penduduk (kelahiran dan kedatangan penduduk).



Dibandingkan tahun 2014 jumlah penduduk Kabupaten Pemalang pada tahun 2015 mengalami peningkatan sebesar 4.640 jiwa atau sebesar 0,03. Laju pertumbuhan penduduk yang signifikan ini harus diimbangi dengan ketersediaan sumber daya alam (lahan, hutan, air, dan mineral) yang melimpah, penyediaan layanan infrastruktur (prasarana dan sarana). Hanya saja persoalan yang muncul adalah eksploitasi sumber-sumber daya alam yang telah dilakukan berlebihan di masa yang lalu akan turut berkontribusi terhadap ketersediaan cadangan sumber daya alam untuk generasi sekarang dan akan datang. Isu strategis yang berkembang di sektor kependudukan di wilayah Kabupaten Pemalang adalah:

- Angka pertumbuhan penduduk yang relatif masih tinggi;
- Struktur penduduk yang masih didominasi penduduk usia muda;
- Persebaran penduduk yang tidak merata (cenderung terjadi di kawasan perkotaan), tercatat beberapa wilayah kecamatan mengalami kepadatan penduduk yang signifikan seperti wilayah Kecamatan Comal, Kecamatan Taman, Kecamatan Petarukan, dan Kecamatan Pemalang)

3.1.3. Penduduk dan Tenaga Kerja

Pembangunan akan efektif ketika optimalisasi peran sumberdaya manusia mendapat porsi penguatan yang besar. Pembangunan yang terpusat pada manusia (*center people development*) dan masyarakat dengan sasaran utama pada peningkatan SDM diharapkan dapat mampu mendorong peran manusia secara aktif dalam pembangunan, mandiri dan mampu meningkatkan efisiensi dan produktif. Untuk mampu bertahan dan meningkatkan harkat hidupnya, manusia perlu melakukan usaha produktif dengan



mengelola sumber daya alam yang ada di sekitarnya. Manusia membutuhkan lapangan pekerjaan yang cukup dalam rangka mendapatkan keuntungan ekonomi untuk penyediaan dan pemenuhan hajat hidupnya. Ketersediaan lapangan kerja yang memadai dan memberikan jaminan keberlanjutan pendapatan bagi manusia/ penduduk menjadi hal yang mutlak disediakan. Banyaknya pekerja menurut jenis kelamin dan lapangan pekerjaan di Kabupaten Pematang Jaya dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 3.3.

Banyaknya Pencari Kerja Yang Terdaftar Menurut Golongan Pokok Jabatan dan Jenis Kelamin di Kabupaten Pematang Jaya

No.	Lapngan Usaha	Banyaknya Tenaga Kerja Terserap (Orang)			
		2012	2013	2014	2015
1.	Pertanian, Kehuanan, Perkebunan dan Perikanan		328	0-	
2.	Pertambangan dan Penggalian	10	-	40	-
3.	Industri Pengolahan	-	1578	3.349	1286
4.	Listrik dan Air Minum	898		55	-
5.	Bangunan / Konstruksi		516	4	99
6.	Perdagangan Besar, Eceran, Rumah Makan dan Hotel		541	25	691
7.	Angkutan, Pergudangan dan Komunikasi	465	-	5	995
8.	Keuangan. Asuransi, Usaha Persewaan, Bangunan dan Jasa Perusahaan		80	30	-
9.	Jasa Sosial Kemasyarakatan dan Perorangan	100	838	-	989
10.	Kegiatan yang belum jelas batasannya	551	-		-
	Jumlah	2024	3.879	3.544	4.060

Sumber: Kabupaten Pematang Jaya Dalam Angka, Tahun 2012-2015



Mendasari perkembangan sektor lapangan pekerjaan yang banyak ditekuni oleh penduduk di wilayah Kabupaten Pemalang, sebagian besar penduduk bergerak di bidang pertanian, kehutanan, perkebunan dan perikanan. Faktor ini lebih banyak dipengaruhi oleh ketersediaan sumber daya alam di Kabupaten Pemalang yang sebagian besar membentang dalam bentuk hamparan lahan pertanian, hutan dan pantai/pesisir.

3.1.4. Pendidikan

- Taman kanak-kanak dan MD
Pada tahun 2013 jumlah sarana pendidikan TK sebanyak 357 buah. Banyaknya murid TK adalah 16.603 siswa dengan 357 guru.
- SD dan MI
Pada tahun 2013 jumlah sarana pendidikan SD sebanyak 852 buah dengan murid sebanyak 158.763 siswa dengan 2.846 guru,
- SMP dan MTS
Pada tahun 2013 jumlah sarana pendidikan SMP sebanyak 163 buah dengan murid sebanyak 70.252 siswa dengan 4.145 guru.
- SLTA, SMK dan MA
Pada tahun 2013 jumlah sarana pendidikan SLTA, SMK, dan MA sebanyak 78 buah dengan jumlah murid sebanyak 37.444 siswa dengan 2.760 guru



3.2. Pemukiman

3.2.1. Kebutuhan Tempat Tinggal

Rumah merupakan kebutuhan pokok manusia. Ada trilogi kehidupan manusia yang mesti dipenuhi sebagai prasarat terpenuhinya kebutuhan dasar manusia yakni papan, sandang dan pangan. Papan atau sarana hunian menjadi begitu penting karena hakekatnya setiap manusia membutuhkan tempat tinggal yang dapat memberikan ketenangan, kenyamanan dan keamanan bagi dirinya dan generasinya. Pada tahun 2014



telah berdiri 15 kawasan perumahan baru dengan jumlah unit bervariasi antara 50-100 unit atau lebih.

G

Gambar 3.1. Pertumbuhan Calon Kawasan Pemukiman di Kabupaten Pemalang

Kebutuhan papan/ sarana hunian akan berkembang seiring dengan pertumbuhan penduduk di Kabupaten Pemalang. Pertumbuhan sarana perumahan dan permukiman dalam lima tahun terakhir ini mengalami perkembangan yang relatif cepat. Pertimbangan infrastruktur, ekonomi dan alih fungsi lahan menjadi dilema yang terus terjadi seiring dengan pertumbuhan kawasan perumahan di hampir semua wilayah di Kabupaten Pemalang.



Perkembangan kawasan permukiman menggeser lahan pertanian yang diharapkan dapat menopang cadangan kebutuhan pangan penduduk. Dilema ini



masih dan akan terus berkelanjutan selama pertumbuhan penduduk dan kebutuhan akan sarana hunian bertambah dari tahun ke tahun. Strategi pengendalian pemanfaatan lahan untuk kepentingan di luar sektor pertanian diharapkan dapat ditempuh dengan regulasi yang mengatur optimalisasi lahan untuk keperluan dimaksud misalnya dengan mengembangkan sarana hunian vertikal (baca rumah susun dan sejenisnya) sehingga penambahan sarana hunian tidak sebanding lagi dengan pergeseran fungsi lahan pertanian.

Selain pengembangan kawasan perumahan, dan banyak terkait dengan pemanfaatan lahan melalui alih fungsi lahan dari lahan pertanian menjadi lahan terbangun, persoalan yang muncul belakangan ini adalah dengan adanya kebijakan pemerintah didalam penanganan kawasan permukiman kumuh, maka layanan dan fasilitasi peningkatan rumah sehat juga didorong untuk mencapai target 100% penanganan kawassan dan rumah kumuh khususnya di kawasan perkotaan.

Jumlah rumah sehat di Kabupaten Pemalang tahun 2014 sebanyak 150.092 atau 54,81% dari 273.863 rumah yang diperiksa, persentase capaian ini menurun dibandingkan



capaian tahun 2013 sebesar 59,8%. Jumlah rumah/bangunan bebas jentik nyamuk Aedes di tahun 2014 sebanyak 61.771 atau 82,25% dari 75.106 rumah/bangunan yang diperiksa. Cakupan ini meningkat bila dibandingkan dengan persentase tahun 2013 sebesar 65,21%. Dari lampiran Tabel 86 terlihat puskesmas dengan persentase terendah adalah Puskesmas Belik sebesar 58,15%, sedangkan persentase rumah/bangunan bebas jentik nyamuk Aedes sehat tertinggi ada di wilayah Puskesmas Watukumpul sebesar 99,58%.

3.2.2. Kebutuhan Air Bersih

Air bersih menjadi barang yang mutlak dibutuhkan oleh manusia. Keberadaannya menjadi persoalan ketika kualitas dan kuantitasnya tidak dapat lagi memenuhi standar kelayakan dan kebutuhan bagi hajat hidup manusia. Penyediaan air bersih untuk berbagai aktifitas berbeda-beda karena dipengaruhi oleh banyak faktor.

Tabel 3.4. Standar Kebutuhan Air Untuk Berbagai Kegiatan.

No.	Jenis Pemakaian	Standar	Standar Terpilih	Satuan	Sumber
I.	Keperluan Domestik				
1.	Sambungan Rumah			1 /jiwa/hari	
2.	Kota berpenduduk =>1 juta	250			
3.	Kota berpenduduk < 1 juta	150			
4.	Perdesaan	100			
5.	Kran Umum	30			
II.	Non Domestik				
1.	Hidran Kebakaran	5		% kebutuhan domestik	
2.	Kebocoran	20		% kebutuhan domestik	
3.	Sekolah	10		1 /murid/hari	
4.	Kantor	10		1 /pegawai/hari	
5.	Rumah Sakit	300			

Sumber : Litbang PU , 2004.



Air senantiasa dalam keadaan bergerak di permukaan bumi, atau di dalam tanah dengan adanya energi surya dan gaya gravitasi. Henry dan Heinke (1996) memberikan informasi angka perkiraan jumlah air di bumi sebesar $1,36 \times 10^{18} \text{ m}^3$. Dari jumlah tersebut, sebanyak 97% merupakan air tawar yang terhampar di lautan di seluruh dunia. Sedangkan 3% lainnya merupakan air tawar yakni sebesar $3,8 \times 10^{16} \text{ m}^3$. Jumlah penduduk yang menggunakan sarana air berkualitas di Kabupaten Pemalang pada tahun 2014 sebanyak 767.690 atau 60,00% dari 1.279.521. Berdasarkan profil kesehatan Kabupaten Pemalang tahun 2014, disebutkan bahwa jumlah penduduk yang menggunakan sarana air bersih memenuhi syarat jenis Sumur Gali (SGL) terlindungi sebesar 334.606, Sumur Gali dengan Pompa sebesar 77.115, Sumur Bor dengan Pompa sebesar 151.809, Terminal Air (reservoir) sebesar 564, Mata Air Terlindungi sebesar 10.515, Penampungan Air Hujan sebesar 11.253, dan Perpipaan Ledeng/PDAM sebesar 181.828. Dalam hal layanan akses sanitasi, persentase penduduk dengan akses fasilitas sanitasi yang layak dalam hal ini adalah jamban sehat di Kabupaten Pemalang tahun 2014 sebesar 56,95% dari 1.279.521 penduduk. Dari lampiran Tabel 61 terlihat, besaran penduduk dengan akses sarana jamban yang memenuhi syarat sehat dengan jamban jenis komunal sebanyak 310 atau 71,43%, jamban jenis leher angsa sebanyak 647.020 atau 84,40%, jamban jenis *plengsengan* sebanyak 18.106 atau 82,91% dan jamban jenis cemplung sebanyak 728.642 atau 56,95%.



3.2.3. Pengelolaan Persampahan Dan Sanitasi

Tingkat timbulan sampah di Kabupaten Pemalang dipengaruhi oleh meningkatnya jumlah penduduk. Angka produksi sampah di Kabupaten Pemalang setiap tahun meningkat dan merupakan akumulasi dari seluruh seluruh aktifitas penduduk dari berbagai sektor. Jenis sampah yang dihasilkan terdiri dari sampah jenis organik, plastik, kayu, kertas, kain, karet, logam, kaca, dan lainnya. Sampah tersebut bersumber dari aktifitas perumahan, komersial/ perdagangan, fasilitas umum, fasilitas sosial, dan sumber lain yang di konversikan dalam satuan (m^3 /hari atau ton/hari).

Gambar 3.2. Timbunan Sampah di TPA Pegongsoran



Total produksi sampah di Kabupaten Pemalang pada tahun 2014 sebesar 135.000 ton. Setiap harinya mencapai sebesar $375 m^3$ meningkat sebesar 18% dari tahun sebelumnya. seluruh sampah tersebut diangkut oleh 17 buah truk sampah atau truk kontainer serta sejumlah sarana pengumpul sampah lainnya ke tempat Pembuangan Akhir (TPA). Jumlah truk sampah berkurang sebanyak 1 unit dari tahun 2013. Jenis dan karakteristik sampah yang dihasilkan di wilayah Kabupaten Pemalang lebih didominasi oleh jenis sampah organik basah (*rubbish*) yakni berupa daun-daunan basah, sisa sayur-mayur, hewan ternak (kohe), jerami, tangkai buah dan sampah organik kering (*garbage*) terdiri dari kertas, kardus. Di samping itu sampah an organik sejenis seperti plastik, logam, seng, botol kaca dan kainnya banyak ditemukan dalam tumpukan sampah.



Jenis dan karakteristik sampah sebagaimana disajikan pada tabel berikut.

Tabel 3.5. Jenis dan Karakteristik Sampah Organik

No.	Jenis Kegiatan	Karakteristik Dominan
1.	Rumah Tangga (Domestik)	Kertas, sisa makanan, sisa sayuran an buah-buahan serta tanaman kering
2.	Pertanian	Jerami, tangkai buah,
3.	Peternakan	Kotoran hewan dan rumen,sisa pakan ternak
4.	Perikanan	Ikan busuk hasil tangkap dan Budidaya Rumput Laut
5.	Perindustrian	Ampas Tebu, Blotong, Ampas Tahu, dll
6.	Perdagangan/Pasar	Sisa sayur-mayur, buah yang membusuk
7.	Pendidikan	Kertas, sisa makanan, sisa sayuran an buah-buahan serta tanaman kering
8.	Perkantoran	Kertas, sisa makanan, sisa sayuran an buah-buahan serta tanaman kering
9.	TPA Pesalakan	Sampah Yang Membusuk

Sumber : Bidang Tata Ruang DPU Kabupaten Pemalang, Tahun 2015.

Besarnya timbunan sampah ini secara nyata diperoleh dari hasil pendataan terhadap sampah yang di sampling secara representatif. Pada beberapa kasus, seringkali pengukuran timbunan sampah dilakukan di TPA.

Tabel 3.6. Persentase komposisi sampah tahun 2012-2014

No.	Jenis Sampah	Persentase %		
		2012	2013	2014
1.	Kertas	7	7	7
2.	Kayu	5	4	4
3.	Kain	4	4	5
4.	Karet dan Kulit Tiruan	6	7	6
5.	Plastik	22	23	22
6.	Logam	4	5	4
7.	Gelas dan Kaca	5	4	5
8.	Organik	40	40	39
9.	Lain-lain	7	6	8
	Jumlah	100	100	100

Sumber : Unit Kebersihan dan Pertamanan DPU Kab Pemalang, 2015



Data pemilahan komposisi sampah sesuai jenisnya, pada tahun 2014 sebagaimana table di atas, terlihat bahwa 39% sampah yang dihasilkan di Kabupaten Pemalang adalah jenis sampah organik, disusul sampah plastik sebesar 22%, sampah kertas 7% dan sisanya berupa sampah kayu, kain, logam dan sebagainya. Dari jumlah tersebut tidak semuanya terangkut ke TPA, beberapa hal salah satunya adanya produsen yang telah memilah-milah sampah, kemudian di kumpulkan dengan menggunakan gerobak sampah yang akan dibawa ke TPS atau transfer depo terdekat, kemudian dipilah-pilah atau dipisahkan berdasarkan sampah organik atau non organik dan dibawa ke TPA.

Tabel 3.7.
Jenis dan Jumlah Alat Pengangkut Sampah dan
Limbah Tinja Tahun 2015

No.	Jenis Alat Pengangkut	Jumlah	Kapasitas (M3)	Ritasi/hari
1.	Dump Truck (kecil)	12	4	4
2.	Arm Roll (kecil)	6	4	2
3.	Becak Sampah	38	1-1,5	4
4.	Gerobak Sampah Fiber/ Kayu	30/51	0,25-0,75	4
5.	Mini Truk (bak terbuka)	3	2	-
	Jumlah	150	-	-

Sumber : DPU Unit Kebersihan dan Pertamanan Kab. Pemalang, 2015

Berikut ini adalah beberapa TPS dan transfer depo yang ada di Kabupaten Pemalang.



Tabel 3.8. Banyaknya Sarana Pengumpulan Sampah/tinja dan keadaan sampah rata-rata per hari tahun 2012-2014

Bulan	Tahun		
	2012	2013	2014
1. Sarana Kebersihan			
Truk Sampah	11	11	11
Truk Kontainer	6	6	6
Container	18	18	18
Gerobak Sampah	25	25	25
Tempat Pembuangan Sementara	66	66	71
Tempat Pembuangan Akhir	1	1	1
Truk Tinja	2	2	2
Transfer Depo	7	7	7
Instalasi Pengolah Limbah Tinja	1	1	1
2. Keadaan Sampah			
Produksi Sampah	125.000 kg	130.000 kg	130.000 kg
Terangkut	40.032.140 kg	50.883.830 kg	53.374.040 kg
Sisa	?	?	?

Sumber : DPU Unit Kebersihan dan Pertamanan Kab. Pemalang, 2015

Tabel 3.9. Persebaran TPS di Kabupaten Pemalang

No	Kecamatan	Jumlah TPS	Kondisi Saat Ini	Prosentase (%)
1.	Pemalang	24	Baik	53.33
2.	Taman	12	Baik	26.67
3.	Petarukan	1	Baik	2.22
4.	Comal	1	Baik	2.22
5.	Moga	2	Baik	4.44
6.	Bodeh	1	Baik	2.22
7.	Randudongkal	2	Baik	4.44
8.	Bantarbolang	1	Baik	2.22
	Jumlah	44		100.00

Sumber : Unit Pelaksana Kebersihan dan Pertamanan DPU Kab. Pemalang, 2015



Tabel 3.10. Kepemilikan Tempat Sampah

No	Puskesmas	Jumlah KK	Tempat Sampah				
			Jumlah KK diperiksa	Jumlah KK yang memiliki	Jumlah Sehat	% KK Memiliki	% Sehat
1	Banyumudal	16.655	5.874	500	500	8,51	100
2	Warungpring	11.302	5.740	351	295	6,11	84,05
3	Pulosari	13.966	12.488	12.488	5.786	100	46,33
4	Belik	25.051	8.066	5.643	4.109	69,96	72,82
5	Watukumpul	17.583	3.507	2.954	2.865	80,23	96,99
6	Kebandaran	15.330	2.996	1.523	934	50,83	61,33
7	Randudongkal	11.809	8.790	3.300	2.805	37,54	85
8	Kalimas	13.001	5.400	5.011	3.903	92,8	-
9	Bantarbolang	18.155	8.518	7.317	4.971	85,9	77,89
10	Paduraksa	12.892	7.546	1.650	419	21,87	67,94
11	Mulyoharjo	17.443	1.400	492	67	35	25,39
12	Kebondalem	15.310	662	662	75	100	13,62
13	Banjardawa	11.192	3.059	3.012	1.790	98,46	11,33
14	Kabunan	13.001	2.275	2.045	1.680	89,98	59,43
15	Jebed	15.556	15.940	1.870	1.402	11,73	82,15
16	Petarukan	24.121	8.040	1.204	1.204	14,98	74,97
17	Klareyan	17.266	4.050	4.050	561	100	100
18	Losari	17.738	7.067	14.877	3.862	210,51	13,85
19	Puwoharjo	13.326	1.078	500	500	46,38	25,96
20	Sarwodadi	8.897	1.170	950	950	81,2	100
21	Rowosari	8.848	3.000	1.966	1.044	65,53	100
22	Mojo	17.523	162	40	9	24,69	53,1
	Jumlah	335.965	116.828	72.405	39.731	61,98	52,5

Sumber : Dinas Kesehatan Kab. Pemalang, 2015

Tempat Pembuangan Akhir, yang kini telah diganti dengan Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) sampah di Kabupaten Pemalang terletak di desa Pegongsoran Kecamatan Pemalang. Sistem pembuangan sampah yang masih digunakan saat ini adalah *open dumping*. Tumpukan sampah yang dibuang ke TPA dibiarkan terbuka tidak ditimbun dengan tanah.

Sistem *open dumping* yang dilakukan saat ini merupakan cara pembuangan sampah yang sederhana dimana sampah hanya dihamparkan pada suatu lokasi, dibiarkan terbuka tanpa pengamanan dan ditinggalkan setelah lokasi tersebut penuh.



Hingga saat ini, pengelolaan sampah di TPA Pegongsoran hanya memindahkan sampah saja dari sumber sampah ke TPA Pegongsoran. Mengacu pada Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2008 sistem tersebut sudah tidak direkomendasikan lagi mengingat banyaknya potensi pencemaran lingkungan yang dapat ditimbulkan, baik berkembang vektor penyakit seperti lalat dan tikus, pencemaran udara oleh bau dan gas yang dihasilkan, polusi air akibat banyaknya *leachate*/ lindi (cairan sampah) yang timbul, estetika lingkungan yang buruk karena lingkungan yang kurang nyaman dan cenderung kotor.

Disisi lain, TPA Pegongsoran merupakan satu-satunya TPA di Kabupaten Pemalang yang saat ini dalam kondisi *over capacity* (melebihi daya dukung dan daya tampung). Kapasitas TPA yang tersedia tidak sebanding dengan volume sampah yang masuk setiap harinya, sehingga tumpukan sampah di TPA semakin melebihi kapasitas. Sedangkan sistem pengambilan sampah dari sumber sampah utama diambil petugas dengan menggunakan becak sampah ke TPS selanjutnya diangkut ke TPA menggunakan *dump truck* kecil, *arm roll* kecil dan *transfer* kontainer.

Peran serta masyarakat sangat penting dalam menentukan kebersihan pengelolaan sampah Kabupaten Pemalang. Dalam upaya untuk meningkatkan peran serta masyarakat dalam bidang kebersihan. Pemerintah Kabupaten Pemalang telah melakukan usaha-usaha seperti penyuluhan, pelatihan pengolahan sampah. Komitmen daerah didalam turut mendukung kebijakan pengelolaan dan pengolahan sampah



secara berkelanjutan diwujudkan dengan diterbitkannya Peraturan Daerah Nomor 13 Tahun 2013 tentang Pengelolaan Sampah di Kabupaten Pemalang, serta Perda Nomor 1 Tahun 2013 tentang Keamanan, Kebersihan, dan Ketertiban (K3).

Bentuk peran serta masyarakat dalam pengelolaan sampah saat ini berupa pembayaran retribusi kebersihan setiap bulannya. Bagi masyarakat yang belum terlayani petugas K3 dan unit Kebersihan dan Pertamanan Bidang Tata Ruang Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten Pemalang, pengelolaan sampah dilakukan secara mandiri dengan membayar kepada petugas kebersihan setempat dengan sistem bulanan yang dikoordinasikan masing-masing RT. Petugas ini mengumpulkan sampah dari sumber sampah (rumah) yang dilayani kemudian sampah tersebut dipindahkan ke TPS terdekat. Adapula masyarakat yang memusnahkan sendiri sampah yang dihasilkan dengan cara ditimbun untuk pembuatan kompos yang berupa organik. Sebagian masyarakat yang berdekatan dengan lokasi TPS membuang langsung sampahnya ke TPS.

Adapun bentuk peran serta lainnya yang sangat diharapkan adalah sebagai berikut:

- Membuang sampah pada tempat sampah yang disediakan
- Mengadakan wadah sampah secara mandiri
- Mengembangkan pengelolaan dan pengolaahan sampah terpadu termasuk pengembangan sstem komposting secara mandiri dalam skala cluster lingkungan RW / Kelurahan guna meminimalisasi beban pengelolaan dan pengolahan sampah di TPA Pegongsoran.



Pemerintah Kabupaten Pemalang telah memiliki sarana TPST di 6 (enam) titik lokasi pengolahan yakni:

- a) Tempat pengolahan sampah organik di Pasar Buah dan Sayur
- b) Tempat pengolahan sampah organik di Paduraksa (sampah organik)
- c) Tempat pengolahan sampah organik dan anorganik di Sugihwaras (yg anorganik blm aktif)
- d) Tempat pengolahan sampah anorganik di Sewaka
- e) Tempat pengolahan sampah anorganik di Pelutan
- f) Tempat pengolahan sampah organik di Widodaren
- g) Tempat pengolahan sampah organik di Tegalmati

TPA Pegongsoran selain berfungsi menampung limbah padat juga disediakan Instalasi Pengolahan Limbah Tinja (IPLT) guna penampung air limbah tinja di Kabupaten Pemalang, Kondisi IPLT saat ini tidak dapat dioperasikan secara optimal karena kendala sarana yang sudah tidak memadai. Permasalahan dari tidak berfungsinya IPLT di TPA Pegongsoran yakni limbah tinja dari masyarakat biasanya dibuang langsung ke badan air oleh kendaraan operasional penyedot lumpur tinja baik oleh Unit KP maupun pengusaha penyedia jasa sedot lumpur tinja. Hal ini tentunya akan menimbulkan permasalahan lingkungan karena bakteri e-coli yang terkandung di tinja akan mencemari perairan setempat.



3.2.4. Ruang Terbuka Hijau

pengaturan ruang terbuka hijau dalam rangka mewujudkan ruang kawasan perkotaan yang aman, nyaman, produktif, dan berkelanjutan. Utilitas perkotaan berupa Ruang Terbuka Hijau (RTH) berupa taman-taman kota, hutan kota dan ruang terbuka lainnya yang ditumbuhi oleh vegetasi dan berfungsi sebagai wahana interaksi sosial dan fungsi ekologis. Taman kota ataupun hutan kota memerlukan pemeliharaan intensif, dengan didukung oleh ketersediaan sarana dan prasarana yang memadai.

Sarana prasarana pendukung tersebut diantara adalah pompa celup, mesin pemotong rumput gendong, mesin pemotong rumput dorong, dan mesin pemotong pohon. Umur teknis sarana dan prasarana tersebut maksimal 2-3 tahun sehingga perlu penggantian secara periodik bahkan perlu dipertimbangkan pengembangan sarana dari aspek jumlah sehingga pengelolaan terhadap hutan kota dan ruang terbuka hijau dapat berjalan optimal.

Kuantitas dan kualitas ruang terbuka publik terutama Ruang Terbuka Hijau (RTH) di wilayah Kabupaten Pemalang saat ini mengalami penurunan yang sangat signifikan dan mengakibatkan penurunan kualitas lingkungan hidup perkotaan yang berdampak keberbagai sendi kehidupan perkotaan antara lain sering terjadinya banjir, peningkatan pencemaran udara, dan menurunnya produktivitas masyarakat akibat terbatasnya ruang yang tersedia untuk interaksi sosial; ruang terbuka hijau memiliki fungsi didalam;



- menjaga ketersediaan lahan sebagai kawasan resapan air;
- menciptakan aspek planologis perkotaan melalui keseimbangan antara lingkungan alam dan lingkungan binaan yang berguna untuk kepentingan masyarakat;
- Meningkatkan keserasian lingkungan perkotaan sebagai sarana pengaman lingkungan perkotaan yang aman, nyaman, segar, indah, dan bersih.

Kebijakan pengembangan ruang terbuka hijau yang diwujudkan dalam hutan kota di Kabupaten Pemalang didasari oleh diterbitkannya Surat Keputusan Bupati Pemalang Nomor: 522/104/2009 tentang Penetapan Hutan Kota di Sekitar Terminal Induk Kota Pemalang, Obyak Wisata Widuri, Blok Pelabuhan Kelurahan Sugihwaras, Blok Pejarakan Desa Danasari, dan Blok Pelabuhan/Muara Desa Asemtoyong Kabupaten Pemalang.

Luas Hutan Kota menurut Keputusan Bupati tsb di atas masing-masing:

- a. Blok Terminal Induk Kota Pemalang seluas 1,51 Ha,
- b. Blok Cilincing Kelurahan Widuri (Obyek Wisata) Kec. Pemalang seluas 4,71 Ha,
- c. Blok Pelabuhan Kelurahan Sugihwaras Kec. Pemalang seluas 2,50 Ha,
- d. Blok Pejarakan Desa Danasari Kec. Pemalang seluas 1,00 Ha,
- e. Blok Pelabuhan/Muara Desa Asemtoyong Kec. Taman seluas 4,35 Ha.

Rencana pengembangan hutan kota meliputi Kelurahan Bojongbata Kecamatan Pemalang, direncanakan dibangun hutan kota tipe kawasan permukiman seluas \pm 2 Ha, taman



Patih Sampun, Ruang terbuka hijau Pertigaan Gandulan Beji Taman dan beberapa titik lainnya.

Infrastruktur lain yang tidak kalah penting dan perlu mendapatkan perhatian adalah penerangan jalan umum (PJU). Fungsi PJU selain untuk menunjukkan rona kota juga sebagai aksesoris yang dapat meningkatkan keindahan kota di malam hari. Keberadaan PJU yang signifikan memiliki fungsi keamanan dan kenyamanan bagi warga kota dan pengguna jalan di malam hari.

Permasalahan permukiman di Kabupaten Pemalang :

- a. Terbatasnya kemampuan masyarakat berpenghasilan rendah dalam menyediakan rumah tinggal layak huni. Munculnya kawasan rumah tidak permanen dan pemukiman kumuh sebagai akibat dari kebutuhan akan tempat tinggal yang semakin meningkat.
- b. Masih rendahnya tingkat pengelolaan sampah, didukung oleh rendahnya kesadaran masyarakat dalam membuang sampah tidak pada tempatnya.
- c. Pemeruhan pelayanan kebutuhan air bersih dan air minum yang kurang merata
- d. Kurang ketersediaan sarana prasarana yang memadai di daerah sekitar pantai
- e. Kurang optimalnya pemanfaatan sarana prasarana pengolah sampah dan limbah
- f. Perlunya penambahan Tempat Pembuangan Akhir baru sebagai upaya mencukupi buangan sampah yang semakin hari semakin bertambah.

Kebijakan dalam mengarungi jumlah komposisi sampah di Kabupaten Pemalang, perlunya pelaksanaan pengelolaan



sampah secara terpadu dengan melibatkan masyarakat sehingga memiliki daya dukung yang kuat sehingga memiliki keberlanjutan proses pengelolaan.

1. Adanya lembaga kelompok masyarakat sebagai organisasi pengelola yang tidak formal namun terlegalisir serta sesuai dengan aspirasi masyarakat.
2. Adanya dana untuk operasional pengelolaan maupun biaya pemeliharaan atau investasi penambahan sarana dan prasarana sesuai kebutuhan. Dana tersebut didapat dari iuran masyarakat maupun penjualan kompos atau material daur ulang.
3. Adanya dukungan teknologi ramah lingkungan dan tersedianya prasarana dan sarana persampahan skala kawasan sesuai kebutuhan masyarakat.
4. Perlunya peran aktif masyarakat untuk melaksanakan program-program persampahan yang merubah perilaku dan budaya memilah sampah sejak dari sumbernya.
5. Adanya dukungan dari instansi pengelolaan sampah tingkat perkotaan untuk pengangkutan residu, penyerapan produk kompos, dan material daur ulang serta penanganan sampah lanjutan.
6. Adanya monitoring dan evaluasi dari instansi terkait baik dari tingkat Kelurahan, Kecamatan, dan Kabupaten.

3.3. Kesehatan

Fasilitas pelayanan kesehatan di Kabupaten Pemalang berkembang pesat selama 3 (tiga) tahun terakhir. Sampai dengan tahun 2014 ini terdapat 6 rumah sakit umum, rumah sakit daerah 1 unit dan 5 lainnya rumah sakit yang dikelola oleh swasta. Fasilitas kesehatan



di Kabupaten Pemalang didukung pula oleh tersedianya pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas), yaitu sebanyak 22 puskesmas yang terdiri dari puskesmas dan puskesmas pembantu yang tersebar di masing-masing kecamatan. Fasilitas kesehatan lainnya yaitu 1 Gudang farmasi, 43 apotik, 25 toko obat, distributor obat herbal atau tradisional yang juga tersebar di masing-masing kecamatan. Disamping itu, dalam waktu kurang lebih 3 tahun belakangan, marak tumbuh klinik yang menyediakan jasa layanan medik dasar di tingkat masyarakat. Pengelolaan klinik yang diatur dalam Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 28 Tahun 2011 memberikan ruang mengembangkan pelayanan jasa medik secara terbuka dan profesional dengan batasan-batasan sebagaimana diatur dalam ketentuan peraturan menteri kesehatan dimaksud.

Tabel 3.11. Jumlah Sarana Kesehatan

Jenis Sarana Kesehatan	Tahun			
	2011	2012	2013	2014
1. Rumah Sakit Umum	4	6	6	6
2. Puskesmas (perawatan&non perawatan)	22	22	22	22
3. Puskesmas Pembantu	65	65	65	65
4. Puskesmas Keliling	22	22	30	43

Standar kebutuhan air untuk pelayanan medik di rumah sakit sebesar 500 lt/bed, puskesmas dan klinik sebesar 300 lt/bed. Standar tersebut digunakan untuk memperhitungkan potensi limbah cair yang dihasilkan dari aktifitas pelayanan jasa medik. Terkait dengan pengelolaan sanitasi lingkungan hunian dan perumahan, kepemilikan akses layanan sarana sanitasi dan air limbah juga relatife masih belum memadai. Gambaran mengenai jumlah jenis dan layanan sanitasi berupa jamban di Kabupaten Pemalang sebagaimana dijabarkan dalam profil kesehatan Kabupaten Pemalang sebagai berikut.



Tabel 3.12.
Akses Sanitasi (Jamban) menurut Jenis Jamban di Kabupaten Pemalang

Nama Kecamatan	Identitas Data (Data aktual ter-entry / Data di BPS)		Kemajuan								
	Jumlah Desa/Kel	Jumlah KK	JSP	% Akses JSP	JSSP	% Akses JSSP	Sharing	% Akses Sharing	BABS	% Akses BABS	% Akses PRogres
Pulosari	12	16469/16538	6823	40.68	6668	43.22	2954	16	24	0.1	99.9006
Warungpring	6	14070/9046	7725	49.72	2923	15.76	1374	13.09	2048	21.43	78.56715
Ulujami	18	26041/29302	13026	49.7	4122	14.89	2674	9.74	6219	25.68	74.32395
Comal	18	21758/21434	15017	70.26	85	0.38	571	3.09	6085	26.28	73.72393
Belik	12	25034/25368	9375	40.89	6756	22.44	589	2.38	8314	34.29	65.70824
Randudongkal	18	25120/25212	13322	53.83	2510	8.97	338	1.31	8950	35.88	64.11869
Bodeh	19	16451/16007	8709	53.08	538	2.54	793	6.06	6411	38.32	61.68248
Watukumpul	15	19784/15974	8514	41.46	3073	17.68	416	2.05	7781	38.81	61.1856
Ampelgading	16	18877/17961	8805	47.99	0	0	2177	11.39	7895	40.62	59.37691
Petarukan	20	44135/36939	25687	56.94	153	0.23	220	0.63	18075	42.2	57.79507
Pemalang	20	45815/44796	20268	45.45	2310	4.74	2596	4.74	20641	45.07	54.92811
Bantarbolang	17	22623/19330	9808	47.48	781	3.55	39	0.61	11995	48.36	51.6352
Moga	10	18147/17411	6570	33.9	2331	9.89	0	0	9246	56.2	43.79591
Taman	21	42194/39517	17095	39.37	512	1.33	328	0.87	24259	58.42	41.57552
	222	356518/334835	170744	48.75831	32762	8.642692	15069	4.584563	137943	38.01	61.98557

Sumber : <http://stbm-indonesia.org/money/>

Keterangan :

- JSP : Jamban Semi Permanen
- JSSP : Jamban Sederhana Semi Permanen
- BABS : Buang Air BEsar Sembarangan



3.4. Pertanian

Secara umum luas panen, produktivitas per hektar dari produksi pertanian mengalami peningkatan seperti padi sebanyak 2,24%, Tanaman Palawija 46,13% dan sayuran. Sektor pertanian dan tanaman pangan menjadi tumpuan dan andalan didalam pemenuhan hajat hidup manusia/ penduduk. Produktifitas lahan yang tinggi akan memberikan kontribusi terhadap ketersediaan cadangan pangan bagi penduduk, dan sebaliknya ketika lahan pertanian tidak lagi memberikan daya dukung yang tinggi didalam peenuhan kebutuhan cadangan pangan bagi manusia maka akan berdampak terhadap krisis pangan. Fenomena yang sekarang terjadi tidak saja terkait dengan dengan produktifitas lahan, kapasitas dan besaran produksi akan berbanding lurus dengan luas lahan yang disediakan untuk memproduksi cadangan pangan bagi kebutuhan penduduk.

Tabel 3.13. Luas Penggunaan Lahan Sawah Di Kabupaten Pemalang Tahun 2015

Kecamatan	Ditanami Padi (Ha)			Tidak Ditanami Padi (Ha)		Jumlah
	Satu Kali	Dua Kali	>Tiga Kali	Ditanami Tanaman Lainnya	Tidak Ditanami apapun	
Moga	0	84	1315	0	0	1399
Warungpring	200	436	496	0	0	1212
Belik	118	1486	963	0	0	2567
Pulosari	0	156	74	0	0	240
Watukumpul	0	1480	3971	0	0	5451
Bodeh	154	554	1462	0	0	2180
Bantarbolang	751	117	1728	100	0	2696
Randudongkal	84	193	3095	0	0	3288
Pemalang		138	3418	513	0	4153
Taman	140	215	3249	35	0	3639
Petarukan	0	5375	0	0	0	5375
Ampelgading	0	2607	0	0	0	2607
Comal	0	1184	0	46	0	1230
Ulujami	0	2385	0	0	0	2385
Jumlah	1.627	18.420	19.781	694	0	38.402

Sumber : Dinas Pertanian dan Kehutanan, 2015



Sebagian besar tanaman padi yang ditanam di wilayah Kabupaten Pemaang menggunakan pupuk kimia (Urea, SP-36, ZA, NPK) dan hanya sebagian kecil yang menggunakan pupuk organik.

Tabel 3.14.
Penggunaan Pupuk Untuk Tanaman Padi dan Palawija Menurut Jenis Pupuk di Kabupaten Pemalang Tahun 2015

No	Jenis Tanaman	Urea	SP-36	ZA	NPK	Organik
1	Padi	21959	13.175	8.783	6.588	175.669
2	Jagung	157	471	-	235	-
3	Kedelai	0,10	0,10	-	0,10	-
4	Kacang Tanah	8,15	8,15	-	8,15	-
5	Ubi Kayu	36,56	36,56	-	45,70	-
6	Ubi Jalar	21,96	21,96	-	27,45	-
7	Kacang Hijau	1,45	1,45	-	1,45	-
	Jumlah	22183,75	13.713,98	8.783	6.905	175.669

Sumber : Dinas Pertanian dan Kehutanan, 2015

Pemerintah Kabupaten Pemalang sedang serius melakukan transformasi produksi padi dan beras dari beras yang diproduksi menggunakan pupuk kimia dengan padi yang menggunakan pupuk organik (padi organik). Sekarang ini padi organik atau beras sehat sedang dikembangkan di beberapa demplot di sentra penghasil padi wilayah Kabupaten Pemalang. Dipertanhut telah melakukan demplot padi pada lahan tadah hujan di 3 lokasi, lahan irigasi 1 lokasi dari 6 lokasi yang direncanakan





Gambar Penanaman Padi Sehat



Gambar Padi Organik



Tabel 3.15. Data Produksi Pertanian Kabupaten Pemalang

Kecamatan	Padi			Jagung			Ubi Kayu			Ubi Jalar		
	LP (Ha)	Rata-rata Produksi (Kw/Ha)	Prod (ton)	LP (Ha)	Rata-rata Produksi (Kw/Ha)	Prod (ton)	LP (Ha)	Rata-rata Produksi (Kw/Ha)	Prod (ton)	LP (Ha)	Rata-rata Produksi (Kw/Ha)	Prod (ton)
Moga	3.945	57,23	22.579	118	45	532	95	77	735			
Warungpring	3851	64,74	24.930	3269	44	14.504	229	98	2244	23	105	242
Belik	469	59,36	2.784	135	28	372	218	71	1539	55	70	385
Pulosari	7918	62,13	49.195	1367	49	6699	156	207	3225	114	82	935
Watukumpul	10965	55,20	60.522	632	61	3884	178	52	930	102	72	735
Bodeh	4660	72,61	33.837	347	41	1422	925	66	6089			
Bantarbolang	4521	70,21	31.740	1355	62	8351	90	100	900	94	64	606
Randudongkal	12438	64,68	80.453	3087	47	14454	388	62	2400	208	84	1756
Pemalang	8484	71,89	60.994	420	57	2405	15	52	79			
Taman	8613	70,32	60.563	48	42	200						
Petarukan	11576	75,83	87.781				15	100	150			
Ampelgading	4112	70,84	29.131	10	50	50	60	99	593	60	99	593
Comal	2383	68,64	16.356									
Ulujami	4773	73,06	34.873									
Jumlah	88708	67,16	595.738	10788	49	52873	2369	80	18883	656	80	5252

Sumber : Dipertanhut Kabupaten Pemalang, 2015



Ancaman alih fungsi lahan pertanian untuk kepentingan lain diluar sektor pertanian menjadi isu strategis yang dihadapi di Kabupaten Pemalang. Pada tahun 2015 produktivitas padi sawah turun sebesar 2 persen dari tahun sebelumnya, demikian halnya dengan luas panen padi dan produksinya



mengalami penurunan sebesar 2-3 persen.

Gambar 3.2. Lahan Pertanian di Wilayah Pemalang

Meski produksi sektor pertanian mengalami penurunan yang relatif kecil dari sisi kuantitas produksi, akan tetapi kondisinya cenderung perlu mendapat perhatian berkaitan. Persoalan yang muncul boleh jadi karena semakin maraknya konversi lahan pertanian produktif menjadi area permukiman. Pertumbuhan lahan permukiman yang cepat membutuhkan lahan yang cukup luas untuk kepentingan hunian, dan lahan pertanian merupakan sasaran utama yang banyak dipilih untuk pemenuhan lahan permukiman baru.

3.5. Kawasan Pesisir Pantai

Kabupaten Pemalang garis pantai sepanjang 34,6 km yang membentang dari Desa Lawangrejo di bagian barat yang berbatasan dengan Kabupaten Tegal sampai Desa Tasikrejo di bagian timur yang berbatasan dengan Kabupaten Pekalongan karakteristik pesisir pantai di wilayah Kabupaten Pemalang pada umumnya dicirikan oleh



tumbuhan pantai berupa pohon mangrove dari spesies *rhizophora mucronata sp*, *avicenia marinna sp* dan jenis tamana ikutan lainnya yang memberikan kenampakan vegetasi pantai.

Tabel 3.16.
Panjang Pantai dan Sabuk Hijau serta Sempadan Pantai
di Kabupaten Pemalang

No.	Kecamatan/Desa	Panjang Pantai (m)	Panjang Green Belt (m)	Sempadan Pantai (Ha)
A Pemalang				
1	Lawangrejo	1.050	-	21,00
2	Sugihwaras	1.700	500	34,00
3	Widuri	1.650	1.000	33,00
4	Danasari	2.100	1.200	42,00
	Jumlah	6.500	2.700	130,00
B Taman				
5	Asemdayong	3.200	2.800	64,00
	Jumlah	3.200	2.800	64,00
C Petarukan				
6	Nyamplungsari	3.900	3.900	78,00
7	Klareyan	600	-	12,00
8	Kendalrejo	2.075	1.500	41,50
	Jumlah	6.575	5.400	131,50
D Ulujami				
9	Pesantren	3.150	3.000	63,00
10	Mojo	5.300	3.000	106,00
11	Limbangan	2.700	900	54,00
12	Ketapang	1.025	900	20,50
13	Blendung	1.275	1.275	25,50
14	Kertosari	1.550	-	31,00
15	Kaliprau	1.100	500	22,00
16	Tasikrejo	2.225	-	44,50
	Jumlah	18.325	9.575	366,50
	TOTAL			

Sumber : Dinas Pertanian dan Kehutanan, Tahun 2015

Pesebaran pohon mangrove di wilayah Kabupaten Pemalang mengikut alur muara sungai, sebagaimana kita pahami bahwa habitat



mangrove sebagian besar tumbuh di kondisi air yang payau dengan dukungan air tawar yang cukup serta kondisi lumpur dan seresah yang memadai sebagai media kultur tumbuhnya mangrove. Pohon mangrove oleh sebagian besar petani tambak ditanam sebagai mengikuti alur aliran hilir Sungai Comal, Sungai Waluh dan beberapa sungai lainnya yang bermuara ke laut di pesisir utara Pemalang.

Tabel 3.17.

Luas Vegetasi mangrove di Kabupaten Pemalang Taun 2012-2014

Jenis Vegetasi	Luas Hutan Mangrove (Ha)			
	2012	2013	2014	
Mangrove				
Jumlah	1.946,86	1.946,86	1.946,86	-

Tabel 3.18.

Kondisi pohon mangrove di Kabupaten Pemalang

Potensi Pesisir dan Mangrove	Kondisi Baik (Ha)	Kondisi Sedang (Ha)	Kondisi Rusak (Ha)	Lahan yang belum tertanam (Ha)	Alih Fungsi Lahan
	70.86	23.76	1.852,24	-	-

Sumber : Dinas Pertanian dan Kehutanan, Tahun 2015

Pohon mangrove yang tumbuh dan berkembang di wilayah Pesisir Pantai Pemalang merupakan hasil kegiatan rehabilitasi lahan kawasan pesisir untuk keperluan pengendalian dan peningkatan fungsi kawasan pesisir dari berbagai ancaman baik oleh alam seperti abrasi pantai, intrusi air laut, maupun ancaman oleh aktifitas manusia (kegiatan pertambakan) maupun eksploitasi kayu pohon mangrove serta sebab lain.



Keberadaan barisan pohon mangrove yang membentuk sabuk hijau di pantai dapat menjadi pengendali terjadinya kerusakan kawasan pesisir baik abrasi maupun ancaman intrusi air laut. Sistem perakaran mangrove yang relative kuat dan mendalam memberikan pertahanan yang kokoh terhadap gempuran dan deburan ombak yang menyisir maupun menyirip dari ke pesisir. Sistem perakaran mangrove mampu menghempaskan gelombang yang membawa partikel dan substrat dari laut dan menetap/ mengendap di dasar perakaran pohon mangrove. Disamping sebagai vegetasi pengendali (proteksi) terhadap kawasan pesisir, pohon mangrove yang membentuk barisan hutan mangrove merupakan tempat habitat bagi hewan-hewan pantai seperti udang, ikan dan beberapa jenis fauna pantai lainnya. Pada musim-musim tertentu, hutan mangrove juga merupakan habitat bagi beberapa jenis burung yang melakukan migrasi dari wilayah lain dan menetap sementara di kawasan hutan mangrove.

Persoalan yang dihadapi adalah potensi terjadinya aktifitas alih fungsi lahan dari barisan pohon mangrove yang membentuk hutan mangrove menjadi lahan pertambakan. nilai ekonomi lahan yang dapat diambil oleh sebagian besar warga di wilayah pesisir ini menjadikan pertimbangan ekologi tidak diindahkan dan kecenderungan terjadinya pembabatan tanaman mangrove terus berkembang.

Tingkat kerusakan pohon mangrove di wilayah Kabupaten Pemalang disebabkan oleh beberapa faktor.

3.6. Industri

Berdasarkan data yang disajikan oleh Dinas Perindustrian, Perdagangan Koperasi dan UMKM Kabupaten Pemalang, terdapat



7.461 industri kecil, 39 Industri menengah, 2 Industri besar. Data tersebut dapat dilihat dari tabel berikut :

Tabel 3.19. Potensi Industri di Kabupaten Pemalang

No	Kelompok Industri	Jumlah Perusahaan	Jumlah Tenaga Kerja	Nilai Investasi ('000)	Nilai Produksi ('000)
1	Industri Besar	3	1.581	77.678,86	182.467,08
2	Industri Menengah	39	2.310	55.509	513.222
3	Industri Kecil	7.461	36.351	418.344	1.325.779
	Jumlah	10.870	40.242	55531,86	2.021.468,08

Sumber : Diskoperindag Kabupaten Pemalang

Perkembangan potensi industri di Kabupaten Pemalang mengalami pertumbuhan yang cukup baik, khususnya di bidang industri kecil dan bidang IKAH. Munculnya industri kecil baru, juga menimbulkan adanya masalah dampak lingkungan yang ditimbulkan dari proses produksi industri tersebut. Data sentra industri kecil dan bidang IKAH dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3.20.

Potensi Industri Kecil Bidang Industri Aneka Kabupaten Pemalang

No	KBLI	Jenis Industri	Jumlah Unit	Jumlah	Nilai Investasi	Nilai Produksi	Nilai Bahan Baku
1	17111	Serat Nanas	17	34	18.496	51.680	935
2	17115	Tenun Atbm (Sarung)	199	3.666	22.855.000	68.509.024	15.013.890
3	17122	Pencucian Jeans (Jasa)	9	114	4.186.000	2.708.000	665.750
4	17124	Batik Tulis	125	243	310.542	843.876	578.296
5	17124	Batik Cap	1	5	60.000	158.000	132.600
6	17232	Keset Kain	4	16	36.800	108.000	63.000
7	17232	Jala Ikan	18	36	159.700	466.800	174.000
8	17293	Bordir	50	423	8.034.851	4.559.154	1.332.185
9	17303	Kaos Kaki	38	152	1.171.690	3.450.000	2.706.350
10	17304	Fayet (Jasa)	2	276	381.799	1.104.000	



No	KBLI	Jenis Industri	Jumlah Unit	Jumlah	Nilai Investasi	Nilai Produksi	Nilai Bahan Baku
11	17400	Kasur Lantai	1	10	125.000	331.500	269.160
12	18101	Konveksi (Celana Panjang)	508	6.162	90.554.784	287.605.225	204.871.446
13	18101	Konveksi (Kemeja)	310	3.430	60.575.315	161.172.515	138.334.446
14	18101	Konveksi (Kaos)	9	56	2.160.000	5.667.220	5.126.536
15	18101	Konveksi (Pakaian Dalam Wanita)	1	8	60.000	115.200	47.964
16	18101	Konveksi (Seragam Sekolah)	2	24	300.000	800.000	654.680
17	18101	Konveksi (Celana Pendek)	580	1.564	19.070.000	45.561.900	31.659.621
18	19121	Kerajinan Kulit Reptil	3	18	274.000	588.000	417.720
19	19201	Sepatu	2	8	140.000	240.000	184.176
20	20291	Anyaman Bambu (Gribig)	772	1.566	2.052.740	5.301.010	1.287.088
21	20291	Anyaman Bambu (Tampah)	35	78	82.050	192.050	86.228
22	20291	Anyaman Bambu (Besek)	11	11	13.000	11.050	17.750
23	20291	Anyaman Bambu (Rayeng)	7	32	32.500	76.000	12.000
24	20291	Anyaman Bambu (Pyan)	47	128	387.536	3.264.000	1.375.299
25	20291	Keranjang Buah	7	10	21.300	92.340	63.420
26	20291	Kurungan Ayam	1	1	1.500	3.900	900
27	20291	Sangkar Burung	6	6	10.896	23.700	8.694
28	20292	Anyaman Tikar	10	20	5.200	9.600	7.200
29	20293	Ukir Bogot	1	6	40.000	64.000	56.000
30	25191	Ember Karet	1	3	15.000	49.500	1.500
31	25209	Tas/ Dompot Imitasi	21	47	807.747	2.536.000	1.771.790
32	26321	Grabah	39	87	1.829.000	4.914.000	1.043.125
33	26321	Keramik	1	15	77.500	187.500	40.056
34	26503	Batu Asah	9	9	24.300	75.600	27.000
35	28920	Bengkel Las	150	438	6.528.201	17.214.766	12.908.465
36	28931	Pandai Besi	32	69	401.400	943.988	4.396.663
37	29301	Kempor/ Perkalengan	14	24	226.200	675.000	127.260
38	35922	Bengkel Sepeda (Jasa)	112	112	340.240	886.495	
39	36912	Perhiasan Emas	9	9	207.000	723.600	
40	50202	Bengkel Mobil	42	165	809.027	1.606.850	121.026
41	50202	Bengkel Dinamo	11	22	220.000	148.500	101.250
42	50202	Bengkel Diesel	2	4	7.250	18.750	



No	KBLI	Jenis Industri	Jumlah Unit	Jumlah	Nilai Investasi	Nilai Produksi	Nilai Bahan Baku
43	50202	Bengkel Sepeda Motor	324	610	4.091.325	9.334.675	10.500
44	50202	Bengkel Cat Mobil	8	32	273.000	554.740	101.720
45	50202	Bengkel Mesin Jahit	4	11	96.500	225.000	
46	50202	Bengkel Perahu	2	8	37.000	14.000	
47	74990	Servis Elektronik	195	213	2.214.662	9.396.560	1.964.700
48	93022	Salon Kecantikan	18	39	97.850	281.200	
49	93091	Jasa Penjahitan	594	668	2.621.846	5.691.940	265.489
50	36942	Mainan Anak-Anak	42	83	54.740	129.732	71.740
51		Perbaikan Jok	10	20	145.000	279.750	83.160
52		Servis Sockbeker	1	2	14.000	12.000	600
53		Bulu Mata Palsu (Jasa)	3	150	76.200	225.000	
54		Jasa Cuci Mobil	8	74	273.010	291.400	79.600
55		Bengkel Bubut	3	6	90.000	81.000	
56		Jasa Pelapisan Logam	1	2	42.000	50.000	
		Jumlah	4.432	21.025	234.740.697	649.625.290	428.262.978

Sumber : Disperindagkop Kabupaten Pemalang,2014

Tabel 3.21. Potensi Industri Kecil Bidang IKAH Kab. Pemalang

No	KBLI	Bidang Usaha	jumlah unit usaha	jumlah tenaga kerja	nilai investasi ('000)	nilai produksi ('000)	nilai bahan baku/bahan penolong ('000)
1	15122	Ikan Asin	76	255	10.111.000	29.646.500	27.142.576
2	15123	Ikan Panggang	63	193	6.849.600	20.269.658	17.698.750
3	15125	Ikan Pindang	149	321	6.350.400	26.637.825	23.878.854
4	15125	Bandeng Presto	2	7	170.985	468.425	411.427
5	15132	Manisan Buah	30	62	747.400	2.716.650	2.249.105
6	15234	Sale Pisang	8	23	57.030	152.082	93.372
7	15143	Minyak Kelapa	6	32	276.164	807.500	711.900
8	15322	Penggilingan Tepung	66	80	1.225.705	3.144.735	7.907.723
9	15410	Kue Kering	25	56	486.162	2.422.500	1.898.700
10	15410	Roti	9	24	245.640	685.655	614.876
11	15410	Kue Semprong	30	87	929.840	2.671.275	1.995.683
12	15422	Gula Merah	98	285	60.207	718.200	572.650
13	15422	Gula Aren	19	38	114.000	266.000	175.275
14	15440	Mie Basah	7	14	338.100	982.500	846.700
15	15492	Es Mambo/Bungkus	75	143	413.875	4.462.125	215.160
16	15494	Tahu	186	848	21.272.559	48.929.750	42.788.615



No	KBLI	Bidang Usaha	jumlah unit usaha	jumlah tenaga kerja	nilai investasi ('000)	nilai produksi ('000)	nilai bahan baku/bahan penolong ('000)
17	15494	Tempe	407	907	9.259.052	29.170.159	25.407.429
18	15495	Tauco	4	20	128.000	351.000	30.200
19	15495	Kacang Goreng	21	42	1.211.628	3.605.784	2.603.750
20	15496	Rempeyek	76	134	764.189	2.133.425	1.498.170
21	15496	Kripik Pisang	44	104	475.868	1.350.241	1.081.098
22	15496	Kripik Paru	1	3	50.100	168.750	161.250,00
23	15496	Krupuk Aci	72	430	4.269.506	10.100.613	8.273.445,00
24	15496	Krupuk Rambak	3	6	67.500	124.125	105.624,00
25	15496	Krupuk Ikan	1	4	35.000	98.000	82.200,00
26	15496	Emping Mlinjo	16	72	548.600	1.686.550	1.132.000,00
27	15496	Opak	15	69	252.031	661.450	451.900,00
28	15496	Kripik Singkong	22	47	496.783	1.260.663	869125
29	15496	Rengginang	33	74	369.127	1.203.803	982.683,00
30	15496	Kripik Tempe	28	61	411.348	1.095.808	986.879,00
31	15496	Brondong Jagung	1	5	70.000	31.500	7.500,00
32	15498	Tape Singkong	43	66	421.678	1.188.139	745.514,00
33	15498	Kue Basah	143	183	1.157.114	3.320.264	2.495.407,00
34	15498	Apem/Serabi	1	2	6.941	18.400	10.000
35	15498	Jenang/Dodol	11	26	717.577	3.619.905	2.550.468
36	15498	Wajik	5	5	73.675	183.563	164.813
37	15498	Naga Jahe	3	9	40.500	126.000	82.500
38	15498	Kamir	20	51	186.973	713.063	357.713
39	15498	Bolu Kukus	2	4	36.334	112.500	955.500
40	15498	Kue Jipang	7	14	85.700	246.152	187.375
41	15498	Getuk	3	5	16.000	45.725	24.275
42	15499	Trasi	26	78	4.075.230	11.349.390	9.546.900
43	15499	Telur Asin	43	111	2.112.210	6.138.530	5.183.069
44	15499	Tempe Gembus	6	12	48.000	136.200	91.200
45	15540	Depot Air Mineral	15	33	530.300	566.340	317.700
46		Nata De Coco	1	2	1.250	120.000	46.860,00
47		Jahe Wangi	3	7	3.000	35.925	10.214,00
48	20101	Meubel	97	434	7.950.145	18.740.070	6.569.825,00
49	20220	Pengolahan Kayu	115	265	3.286.430	8.758.734	6.067.434,00
50	20292	Sapu Glagah	338	1.542	21.221.100	62.525.250	50.374.629,00
51	20292	Sapu Lidi	2	2	3.400	9.600	240
52	20292	Sapu Serabut Klapa	22	33	99.000	247.500	28.500,00
53	20292	Sapu Ijuk	18	45	184.222.797.976	1.039.350	902.900,00
54	20299	Biting Bambu	7	28	487.900	47.250	31.500,00
55	22210	Sablon/Percetakan (Jasa)	80	174	15.279	3.419.301	2.253.383,00
56	24221	Cat Tembok	2	8	487.900	276.028	212.000,00



No	KBLI	Bidang Usaha	jumlah unit usaha	jumlah tenaga kerja	nilai investasi ('000)	nilai produksi ('000)	nilai bahan baku/bahan penolong ('000)
57	24294	Minyak Daun Cengkeh	9	26	15.279	953.460	762.000,00
58	24294	Minyak Nilam	68	204	285	31.733.100	22.456.500
59	25112	Vulkanisir Ban	5	24	638.585	1.177.662	995.362,00
60	26322	Batu Bata	139	487	1.813.613	4.090.260	2.880.600
61	26323	Genteng	26	67	1.321.165	919.028	441.885
62	26421	Batako	52	147	1.609.402	5.732.004	4.565.183
63	26421	Gorong-Gorong	8	32	541.280	19.569.578	2.448.548
64	26429	Paving Blok	1	3	33.500	102.500	73.125
65	74940	Studio Photo	4	8	26.000	23.904	11.904
66	74940	Jasa Foto Copy	55	117	1.509.219	1.338.275	789.007
67		Jasa Pertukangan Kayu	56	112	1.251.100	3.622.800	2.688.000
		Jumlah	3.029	8.812	184.342.678.439	390.269.001	300.196.652

Sumber : Disperindagkop Kabupaten Pemalang,2015

Pertumbuhan industri berbanding lurus dengan penggunaan sumber daya alam dan akan berpotensi menimbulkan dampak terjadinya penurunan kualitas lingkungan. Penggunaan air untuk keperluan produksi, air proses dan air pendingin merupakan salah satu aspek penting yang perlu diperhatikan didalam aktifitas industri baik industri kecil, menengah maupun industri besar.

Perhitungan penggunaan air bersih untuk aktifitas industri diperkirakan dengan standar 0,4 -1 lt/detik/ha. Dimana nilai tengah yang dipilih sebesar 0,7 l/detik/ha. Asumsinya adalah penggunaan air akan berbanding lurus dengan luasan lahan yang digunakan untuk aktifitas industri dengan koefisien penggunaan sebesar 0,7 l/detik / ha.

Peningkatan penggunaan sumber daya alam akan berkorelasi terhadap peningkatan limbah cair dan padat yang dihasilkan dari sisa produksi dari aktifitas industri. Industri yang dalam aktifitasnya berpotensi menimbulkan limbah cair dan dapat membahayakan



kualitas air dan tanah yakni industri sarung tenun ATBM, industri batik, dan industri pengolahan berbasis pada penggunaan air kesemuanya akan menyisakan limbah yang berbahaya bagi lingkungan. Upaya pengendalian dengan mengembangkan IPAL bagi masing-masing industri tersebut menjadi salah satu solusi disamping penggunaan bahan-bahan kimia yang relatif ramah lingkungan. Untuk beberapa industri bidang IKAH, seperti pengolahan ikan dan pembuatan tepung dalam prosesnya berpotensi menimbulkan polusi udara ataupun hasil buangan limbah yang menimbulkan bau tidak sedap.

Kondisi kualitas air bersih yang relative mengalami tingkat pencemaran yang tinggi terjadi di daerah industry kain sarung Desa Wanarejan Kecamatan Taman, Desa Samong, Desa Rowosari, dan desa-desa lain di wilayah Kecamatan Comal dan sekitarnya.

Tabel 3.22. Perkembangan Penggunaan Air PDAM Tahun 2010-2014

Tahun	Air Terdistribusi (m ³)	Jumlah Pelanggan (Unit)	Nilai Produksi (Rp)
2010	3,888,721.00	21,977.00	12,666,997,160.00
2011	4,725,188.00	26,532.00	15,579,054,630.00
2012	5,468,501.00	30,117.00	17,740,072,070.00
2013	6,291,804.00	33,977.00	20,159,423,104.00
2014	6,913,564.00	39,026.00	25,555,045,850.00

Sumber : PDAM Kabupaten Pemalang

3.7. Pertambangan

Di wilayah Kabupaten Pemalang memiliki beberapa potensi penambangan yang tersebar di hamper sebagian besar wilayah Kecamatan, Bantarbolang, Randudongkal, Bodeh, Ampelgading, Watukumpul, Belik, Pulosari, Moga, Warungpring dan Pemalang.



Tabel 3.24.

Banyaknya Desa/Kelurahan menurut Kebiasaan Masyarakat Membakar Ladang/Kebun dan Keberadaan Penggalian Golongan C, Tahun 2014

Kecamatan	Kebiasaan Membakar Ladang/Kebun		Keberadaan Penggalian Golongan C		
	Ada	Tidak ada	Ada	Tidak ada	Jumlah
Moga	--	10	-	10	10
Warungpring	1	5	-	6	6
Pulosari	1	11	-	12	12
Belik	--	12	8	4	12
Watukumpul	2	13	2	13	15
Bodeh	5	14	14	5	19
Bantarbolang	3	14	12	5	17
Randudongkal	--	18	4	14	18
Pemalang	2	18	2	18	20
Taman	2	19	3	18	21
Petarukan	13	7	1	19	20
Ampelgading	1	15	6	10	16
Comal	-	18	3	15	18
Ulujami	2	16	3	15	18
Kab. Pemalang	32	190	58	164	222

Sumber : <http://pemalangkab.bps.go.id>, Tahun 2015.

Fenomena yang banyak ditemui di lapangan adalah banyak aktifitas eksploitasi bahan tambang yang diusahakan oleh rakyat (tambang rakyat) yang tidak memegang izin usaha pertambangan (tambang liar) sebagaimana dipersyaratkan didalam Undang-undang Nomor 04 Tahun 2009 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara dan Peraturan Pemerintah Nomor 24 Tahun 2012 tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah Nomor 23 Tahun 2010 tentang Pelaksanaan Kegiatan Usaha Pertambangan Mineral dan Batubara. Wilayah, Potensi, serta luas lahan pertambangan di Kabupaten Pemalang sebagaimana disajikan pada tabel berikut.



Tabel 3.25. Potensi Pertambangan di Kabupaten Pemalang

No	Potensi Pertambangan	Kecamatan	Desa	Luas Lahan	
1	Pasir Batu(Sirtu)	Pemalang	Pegongsoran, Surajaya	55,85	Ha
	Tanah Urug	Bantarbolang	Kuta, Lenggerong, Pegiringan, Wanarata, Bantarbolang, Purana, Sumurkidang, Pabuaran, Pedagung, Karanganyar, Banjarsari	120	Ha
		Bodeh	Muncang, Kebandaran, Karangbrai, Babakan, Kwasen, Pasir, Kesesirejo, Jatiroyom, Purunggalih, Payung, Gunungbatu	60	Ha
		Ampelgading	Karangtalok, Tegalsari Timur, Sidokare, Kebagusan, Kemuning, Sokawati, Losari	50	Ha
		Randudongkal	Semingkir, Semaya, Karangmoncol	80	Ha
		Watukumpul	Gapura	12,5	Ha
2	Lempung/tanah liat	Randudongkal	Gongseng	250,85	Ha
		Bantarbolang	Purana, Kuta, Kalipolaga, Kalisat	153,75	Ha
		Warungpring	Warungpring	41,5	Ha
		Watukumpul	Majalangu, Jojogan, Majakerta, Wisnu	351,2	Ha
		Belik	Mendelem, Gunungjaya, Karanganyar	162,45	Ha
3	Batu gamping	Bantarbolang	Glandang	150	Ha
		Bodeh	Gunungbatu	40	Ha
4	batu sabak	Belik	Gunungjaya	10	Ha
5	kaolin	Watukumpul	Jojogan, Cikadu, Watukumpul	63	Ha
		Moga	Pakembaran, Datar	462,6	Ha
6	tras	Belik	Badak, Kuta	17	Ha
		Pulosari	Gambuhan	25,2	Ha
7	diorit	Belik	Kuta, Mendelem	25	Ha
		Watukumpul	Watukumpul, Majakerta, Wisnu	10	Ha
8	andesit	Pulosari	Siremeng, Pulosari, Penakir,	1.850	Ha
		Belik	Sikasur, Mendelem, Gunungjaya, Badak	83,25	Ha
		Randudongkal	Kecepit, Gongseng	144,75	Ha
9	marmer	Bantarbolang	Wanarata	0,02	Ha
10	oker	Warungpring	Pakembaran. Datar	89,5	Ha
11	kaisit	Bantarbolang	Kuta	0,002	Ha

Sumber : RTRW Kabupaten Pemalang Tahun 2011-2031.



Cadangan produksi bahan tambang tersebut diproyeksikan masih mampu untuk pemenuhan kebutuhan pembangunan dengan beberapa pertimbangan agar pemanfaatannya tetap memperhatikan daya dukung lingkungan yang ada demi keberlanjutan lingkungan hidup kedepan.

3.8. Energi

Energi di Kabupaten Pemalang meliputi listrik, sebagian kebutuhan tenaga listrik di Kabupaten Pemalang dipenuhi oleh PLN dan sebagian dipenuhi di luar PLN. Perkembangan daya terpasang PLN dari tahun ke tahun cenderung mengalami peningkatan yang signifikan seiring dengan meningkatnya pemasangan listrik oleh pelanggan listrik. Pada tahun 2013 pelanggan listrik mencapai 289.408 pelanggan. Sebagian besar pelanggan adalah dari golongan rumah tangga (95,68 persen), sedangkan golongan sosial (2,34 persen) sedangkan sisanya kantor pemerintah, usaha dan penerangan jalan.

Salah satu faktor yang ikut mendorong dan mempengaruhi meningkatnya sambungan baru listrik yakni semakin banyaknya unit-unit baru perumahan, sehingga berdampak pada kenaikan jumlah pelanggan dan kebutuhan masyarakat terhadap pelayanan energi listrik.

Tabel 3.26. Perkembangan Pelanggan dan Penyediaan Daya Listrik di Kabupaten Pemalang

No.	Tahun	2012	2013
I	Pelanggan		
1	Rumah tangga	248.998	276.916
2	Industri	29	34
3	Usaha	4.575	4.694
4	Sosial	6.039	6.764
5	Kantor Pemerintah	355	370
6	Penerangan Jalan	565	630
	Jumlah Pelanggan	260.561	289.408
II	Tenaga Listrik Terjual		
1	Daya Tersambung (VA)	202.889.935	222.137.810



No.	Tahun	2012	2013
2	Energi Terjual (KWH)	128.175.837	30.162.870
	Jumlah Listrik Terjual	331.065.772	252.300.680
III	Biaya		
1	Beban (Rp)	9.190.442.209	2.123.558.519
2	Pemakaian (Rp)	72.476.253.909	17.315.067.538
	Jumlah Biaya	81.666.696.118	19.438.626.057

Sumber : PLN Cabang Pemalang, 2014

Selain PLN energi untuk aktivitas kegiatan perekonomian di Kabupaten Pemalang adalah penggunaan BBM (Bahan Bakar Minyak) sebagai energi mesin kendaraan bermotor atau mesin industri di Kabupaten Pemalang.

3.9. Transportasi

A. Jaringan Jalan

Jalan merupakan prasarana sangkutan darat yang paling penting untuk memperlancar kegiatan perekonomian. Dengan semakin meningkatnya usaha pembangunan, maka akan menuntut peningkatan pembangunan jalan untuk memudahkan mobilitas penduduk dan memperlancar lalu lintas barang.

Di wilayah Kabupaten Pemalang dilalui oleh jaringan jalan arteri primer yang menghubungkan antara jalan Jakarta dengan Surabaya. Keadaan ini cukup baik, namun memiliki kepadatan lalu lintas yang cukup tinggi. Kepadatan lalu lintas tersebut juga mengindikasikan adanya kegiatan sosial ekonomi yang melalui wilayah Kabupaten Pemalang cukup tinggi.

1. Jalan Negara

Kabupaten Pemalang dilalui oleh lintas regional yang menghubungkan kota-kota yaitu Jakarta-Semarang-Surabaya. Lintas regional ini berstatus sebagai jalan negara dan berfungsi sebagai jalan arteri primer, membelah Kabupaten Pemalang



sepanjang 32,43 km, berkondisi diaspal dan dalam keadaan baik dan sedang. Jalan negara ini melintang dari bagian barat Kabupaten Pemalang sampai ke bagian timur Kabupaten Pemalang.

2. Jalan Propinsi

Jalan propinsi yang berfungsi sebagai jalan arteri maupun kolektor yang merupakan wewenang propinsi di Kabupaten Pemalang mencapai 99,52 kilometer, berkondisi diaspal dan dalam keadaan baik dan sedang.

3. Jalan Kabupaten

Dari jalan negara terbentuk jaringan jalan Kabupaten yang menghubungkan Kecamatan dan desa-desa di seluruh Kabupaten Pemalang. Panjang jalan Kabupaten ini keseluruhannya adalah 651,87 km dalam keadaan rusak dan rusak berat.

Sedangkan dilihat dari fungsinya, wilayah Kabupaten Pemalang memiliki beberapa jenis fungsi jalan, yaitu

1. Jalan Arteri Primer

Yaitu jalan yang menghubungkan antara kota-kota besar di Pulau Jawa di wilayah Pantura yakni Jakarta, Cirebon, Semarang dan Surabaya yang melalui Kabupaten Pemalang.

2. Jalan Korektor Primer

Yaitu jalan yang menghubungkan antar kota/ kabupaten yang satu dengan yang lainnya, konteksnya menghubungkan akses jalur regional diantaranya jalan dari dan menuju Kabupaten Tegal, jalan dari dan menuju Kabupaten Pekalongan serta dari dan menuju Kabupaten



Purbalingga.

3. Jalan Kolektor Sekunder

Jalan ini adalah jalur penghubung pusat-pusat bagian wilayah Kabupaten Pemalang atau antar pusat kegiatan utama dan kota.

4. Jalan Lokal Primer

Yaitu jaringan jalan antar kecamatan dengan pusat lingkungan.

Kondisi dan panjang jalan yang ada di Kabupaten Pemalang didasarkan atas status jalan meliputi jalan negara, jalan provinsi, dan jalan kabupaten. Lebih rinci mengenai kondisi dan panjang jalan masing-masing di wilayah Kabupaten Pemalang sebagaimana disajikan pada pada tabel berikut.

Tabel 3.27. Kondisi Prasarana Jalan di Kabupaten Pemalang

Keadaan Jalan	Jalan Negara (km)	Jalan Propinsi (km)	Jalan Kabupaten
1. Jenis Permukaan Jalan			
a. Aspal/Asphalt	34,329	104,190	636,92
b. Kerikil/ Grapalt			22,30
c. Tanah/ Land			15,30
d. Lainnya/ Other			-
Jumlah	34,329	104,190	674,52
2. Kondisi Jalan			
a. Baik/ Good	31,440	59,125	320,56
b. Sedang/ Sufficient	2,880	42,415	77,72
c. Rusak/ Damage		2,650	137,95
d. Rusak Berat/ Heavy Damage			138,29
Jumlah	34,320	104,190	674,52
3. Kelas Jalan			
a. Kelas I/ Class I	34,329		



Keadaan Jalan	Jalan Negara (km)	Jalan Propinsi (km)	Jalan Kabupaten
b. Kelas II/ Class II			
c. Kelas III/ Class III			
d. Kelas III a/ Class III a		104,190	
e. Kelas III b/ Class III b			33,55
f. Kelas III c/ Class III c			640,97
g. Kelas tidak terinci			
Jumlah	34,329	104,190	674,52

Jenis kendaraan yang ada di wilayah Kabupaten Pemalang sampai dengan tahun 2015 sesuai hasil uji kendaraan yang telah melakukan pengujian sebanyak kurang lebih 5.349 unit.

Dari penggunaan bahan bakarnya, jumlah kendaraan yang ada dibedakan atas penggunaan bensin dan solar. Jenis dan jumlah kendaraan menurut masing-masing penggunaan bahan bakar sebagaimana disajikan pada table berikut.

Tabel 3.28. Jenis dan jumlah kendaraan menurut masing-masing penggunaan bahan bakar

No	Jenis Kendaraan	Jenis Bahan Bakar Yang Digunaan		Jumlah
		Bensin	Solar	
1	Penumpang Umum	490	-	490
2	Truk Besar	-	1368	1368
3.	Truck Kecil	2958	194	3152
4	Bus Umum Besar	-	26	26
5	Bus Kecil Umum	-	309	309
Jumlah		3448	2897	5349

Sumber : Dishubkominfo, 2015

3.10. Pariwisata

Destinasi wisata di Kabupaten Pemalang sudah menunjukkan varian yang cukup signifikan.



Tabel 3.29. Destinasi wisata di Kabupaten Pemalang

No	Fasilitas	Lokasi
1	Pantai Widuri	Lokasi di Desa Widuri Kabupaten Pemalang (+ 3 Km Utara Kota Pemalang). Pantai Widuri merupakan obyek Wisata Pantai, fasilitas terdiri atas lapangan tenis, mainan anak dan panggung hiburan.
2	Kolam Renang dan Peristirahatan Moga	Lokasi di Desa Moga Kecamatan Moga (+ 41 Km arah selatan Kota Pemalang). Obyek Wisata ini berupa Kolam Renang alami dan Kawasan Peristirahatan yang berhawa sejuk yang dikitari panorama alam pegunungan. Kolam Renang Moga dilengkapi fasilitas Lapangan Tennis dan Hotel.
3	Curug Sipedil	Sebuah Curug dengan ketinggian + 20 meter ini terletak di Desa Sima Kecamatan Moga (+/- 46 Km arah Barat Daya Kota Pemalang). Dinamai Sipedil karena tidak jauh dari lokasi obyek ini terdapat sebuah batu yang bentuknya mirip sebuah bedil.
4	Curug Sipendok	Terletak di Desa Mandiraja Kecamatan Moga (+ 50 Km arah Barat Daya Kota Pemalang). Curug Sipendok memiliki ketinggian + 7 meter yang dikelilingi panorama alam pegunungan dan berhawa sejuk. Disekitar obyek ini terdapat banyak batuan artistik yang menambah asri suasana sekitar.
5	Curug Bengkawah	Terletak di Desa Sikasur Kecamatan Belik (+ 35 Km arah Selatan Kota Pemalang) merupakan sebuah curug elok dengan ketinggian sekitar 20 meter. Curug ini mengalirkan air yang tak pernah kering dan menciptakan suasana damai sekitarnya.
6	Gunung Gajah	Terletak di Desa Gongseng Kecamatan Randudongkal (+ 35 Km arah Barat Daya Kota Pemalang). Gunung Gajah memiliki ketinggian + 1.100 meter dari permukaan laut.
7	Goa Gunung Wangi	Terletak di Desa Kuta Kecamatan Bantabolang (+ 26 Km arah Barat Daya Kota Pemalang). Gugusan Goa Gunung Wangi terdiri dari lima buah goa yaitu Goa Pengantin, Goa Buyung, Goa Laren, Goa Bandung dan Goa Siluman. Goa Buyung adalah yang terbesar dan terpanjang.
8	Pantai Joko Tingkir	Terletak di Desa Loning Kecamatan Petarukan (+ 12 Km Timur Laut Kota Pemalang). Pantai Joko Tingkir merupakan pantai yang masih alami.
9	Pantai Blendung	Terletak di Desa Blendung Kecamatan Ulujami (+ 26 Km Timur Laut Kota Pemalang). Pantai Blendung merupakan pantai yang masih alami.
10	Bukit Mendelem	Terletak di Desa Mendelem Kecamatan Belik (+ 45 Km arah Selatan Kota Pemalang). Bukit ini memiliki ketinggian +/- 1.450 meter dari permukaan laut dan sebagian besar terdiri dari batuan diorit. Sepintas bukit ini tampak bagaikan pahatan pualam. Bagi penggemar olah raga panjat tebing, bukit ini amat cocok untuk tujuan rekreasi.
11	Curug Barong	Terletak di Desa Gunung Jaya Kecamatan Belik. Curug dengan ketinggian + 25 meter ini terletak diantara celah bukit. Untuk mencapai lokasi curug ini perlu jalan kaki sejauh + 3 Km dengan mendaki dan menuruni bukit.
12	Telaga Rengganis	Terletak di Desa Gapura Kecamatan Watukumpu (+ 63 Km Tenggara Kota Pemalang). Telaga Rengganis terletak diantara bukit dan hutan pinus.
13	Cempaka Wulung	Terletak di Desa Banyumudal Kecamatan Moga (+ 44 Km Selatan Kota Pemalang). Obyek Wisata ini merupakan kawasan hutan pinus dimana terdapat banyak sekali sumber-sumber mata air jernih. Cempaka wulung saat ini dilengkapi dengan fasilitas Kolam Renang Alami dan Panggung Hiburan.
14	Telaga Silating	Terletak di Desa Sikasur Kecamatan Belik (+ 33 Km arah Selatan Kota Pemalang). Telaga Silating diapit oleh bukit-bukit berpanorama indah. Obyek Wisata ini amat potensial untuk wisata tirta.



No	Fasilitas	Lokasi
15	Curug Lawang	Terletak di Desa Mendelem Kecamatan Belik (+ 47 Km arah Tenggara Kota Pemalang). Curug Lawang memiliki ketinggian + 12 meter dan lokasinya terapat diantara bukit-bukit batu yang dikitari oleh panorama alam pegunungan.

Obyek wisata di Kabupaten Pemalang sudah tidak didominasi lagi oleh aktifitas wisata pesisir. Meski demikian, sebagian besar merupakan wisata alam primadona yang masih menjadi andalan adalah wisata berbasis pantai sebagai aset utamanya. Beberapa obyek wisata yang ada di Kabupaten Pemalang beserta data jumlah wisatawan dan kontribusi pemasukannya untuk Pemerintah Daerah Kabupaten Pemalang dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3.30. Data Pengunjung Obyek Wisata Kabupaten Pemalang

No	Kecamatan	Objek Wisata	Pengunjung
1	Pemalang	Pantai Widuri	202.017
2		Kolam Renang Nyai Widuri	1.018
3		Ventura River	8.258
4		Widuri Water Park	126.798
5		Road Race	54.822
6		Makam Mbah Kramat	24.681
7	Taman	Kolam Renang Zatobay	31.115
8	Ulujami	Pantai Blendung	60.572
9		Kolam Renang Bening	52.288
10	Petarukan	Pantai Nyamplungsari	34.896
11		Sumur Pandan	189.430
12	Bantarbolang	Makam Pandanjati	10.158
13	Randudongkal	Rainbow Rafting & Outbond (Comal River)	1.554
14		Telaga Silating	4.284
15	Belik	Jambe Kembar	24.747
16	Moga	Kolam Renang Moga	1.333
17		PTPN IX Semugih	8.305
	Jumlah		836.276



3.11. Limbah Cair dan Limbah Padat

a. Limbah Cair Domestik

limbah cair domestik dihasilkan dari aktifitas domestik (rumah tangga). Unit-unit penghasil limbah domestik diantaranya perumahan, hotel, restoran. Karakteristik limbah cair domestik berpotensi menimbulkan dampak terhadap lingkungan hidup khususnya air badan air penerima. Sejalan dengan pertumbuhan penduduk, maka konsumsi atau penggunaan air bersih juga meningkat. Efek dari penggunaan air yang meningkat ini adalah semakin besarnya potensi limbah cair yang dihasilkan dari aktifitas domestik. Maraknya pembangunan perumahan yang berkembang saat ini ikut memberikan kontribusi terhadap peningkatan potensi limbah cair dan limbah padat dari aktifitas domestik. Setidaknya perlu ada regulasi yang menetapkan bahwa setiap pengembang perumahan yang dalam aktifitasnya berpotensi menghasilkan limbah cair menimbulkan terjadinya pencemaran terhadap air dan tanah diwajibkan membuat instalasi pengolahan limbah cair domestik.

b. Limbah Cair Industri

Potensi limbah cair industri di wilayah Kabupaten Pematang dihasilkan dari berbagai industri yang tumbuh dan berkembang di wilayah Kabupaten Pematang selama kurang lebih lima tahun terakhir. Perkembangan dan bertambahnya pusat industri di suatu wilayah di satu sisi menguntungkan manusia, tapi di sisi lain dapat menyebabkan suatu masalah yang sangat serius jika tidak ditanggulangi, salah satunya adalah masalah polusi. Setiap hari bahkan setiap detik, pabrik-pabrik memproduksi bahan polutan yang dapat mencemari lingkungan. Oleh sebab itu, diperlukan suatu instalasi pengolahan limbah agar limbah-limbah tersebut



tidak terlalu berbahaya jika disalurkan ke lingkungan. Limbah adalah sisa dari suatu usaha dan/atau kegiatan manusia baik berupa padat, cair ataupun gas yang dipandang sudah tidak memiliki nilai ekonomis sehingga cenderung untuk dibuang. Limbah cair merupakan buangan cair yang sudah tidak dapat dimanfaatkan lagi untuk jenis kegiatan penghasilnya. Kandungan dalam limbah cair tidak selalu harus berupa zat cair. Limbah cair dapat juga mengandung gas dan padatan, tapi biasanya dalam proporsi yang jauh lebih kecil daripada zat cair. Limbah cair industri merupakan limbah cair yang dihasilkan oleh berbagai kegiatan di suatu industri. Beberapa aktifitas yang menghasilkan limbah cair di dalam suatu industri adalah:

- a. Proses produksi; misalnya pengecatan, pencucian bahan baku, pencampuran bahan kimia, dsb.
- b. Kegiatan utilitas; misalnya ketel uap (boiler), menara pendingin (cooling tower), dsb.
- c. Kegiatan domestik; misalnya pembersihan lantai, kantin industri, dsb.

Sedangkan karakteristik limbah cair dari suatu industri umumnya lebih dipengaruhi oleh limbah cair dari proses produksinya, di antaranya :

- a. Penggunaan air, penggunaan bahan baku,
- b. Penggunaan bahan pendukung,
- c. Penggunaan energi.

c. Limbah Cair B3.

Limbah cair yang masuk dalam kategori limbah bahan beracun dan berbahaya banyak ditemui pada aktifitas industri dan kegiatan pelayanan medik seperti rumah sakit dan puskesmas serta klinik



Industri skala menengah di wilayah Kabupaten Pemalang yang berpotensi menghasilkan limbah B3 di wilayah Kabupaten Pemalang adalah PT. Candi Mekar. Potensi limbah B3 dihasilkan dari penggunaan bahan bakar berupa batu bara yang digunakan untuk pembangkit energi ketel uap (*boiler*). Industri berpotensi menghasilkan limbah B3 dari sisa pembakaran batu bara dalam bentuk *bottom ash* dan *fly ash* (*fly ash*). Sejauh ini *bottom ash* dan *fly ash* yang dihasilkan dari aktifitas industri sandang PT. Candi Mekar sudah dikelola melalui penyedia layanan pengangkutan *bottom ash* dan *fly ash* yang telah mendapatkan izin dan registrasi dari Kementerian Negara Lingkungan Hidup untuk dimanfaatkan kembali. Sedangkan PG Sumberharjo sebagai satu-satunya pabrik gula di Kabupaten Pemalang menggunakan sepeh / ampas tebu sebagai bahan bakar untuk pembangkit ketel uap bagi keperluan pengolahan. Disamping menghasilkan limbah menghasilkan limbah berupa kertas saring, aki bekas dan oli bekas. Sedangkan ijin penyimpanan dan TPS limbah B3 telah diupayakan sesuai ketentuan perundang-undangan yang berlaku. Industri besar yang lain yakni PDGT Perhutani belum secara baik melakukan pengelolaan limbah B3 dari aktifitas produksinya. Dan sedang mengusahakan untuk pengajuan diterbitkannya TPS Limbah B3 dan Ijin Pembuangan Limbah Cair. Aktifitas lain yang berpotensi menghasilkan limbah B3 adalah pelayanan kesehatan baik rumah sakit, puskesmas maupun klinik yang sekarang ini tumbuh dengan cepat di beberap wilayah di Kabupaten Pemalang. Limbah medik baik padat maupun cair dari aktivitas jasa medik berpotensi mencemari lingkungan hidup sekitar. Limbah dari aktifitas jasa medik yang masuk dalam kategori limbah B3 adalah limbah klinis infeksius berupa jarum bekas suntik, botol cairan suntik, botol



bekas cairan infus, ampul suntik dan lainnya.

Setidaknya terdapat 6 rumah sakit, 22 puskesmas, 65 puskesmas pembantu dan 25 klinik pratama di wilayah Kabupaten Pemalang yang memiliki potensi menghasilkan limbah cair dan padat B3. Pengelolaan terhadap limbah klinis infeksius yang berpotensi menjadi limbah B3 ini harus mendapatkan perlakuan khusus sehingga tidak menimbulkan dampak pencemaran terhadap kualitas lingkungan sekitar baik air, tanah maupun udara. Untuk rumah sakit sebagian besar sudah melakukan pengelolaan limbah B3 infeksiusnya baik limbah cair maupun limbah padat dengan melakukan kerjasama dengan lembaga penyedia jasa pengumpulan dan transportasi limbah B3. Sebagian besar telah melakukan kerjasama dengan melakukan MoU. Sedangkan untuk puskesmas baru 1 (satu) puskesmas yang telah melakukan kerjasama sub pengumpulan melalui rumah sakit prima medika yang disetorkan setiap satu bulan sekali. Untuk klinik Pratama dan praktek dokter sebagian besar belum melakukan pengumpulan limbah medic infeksius baik limbah cair maupun padat secara baik sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan khususnya Peraturan Pemerintah Nomor 101 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Limbah B3.

3.12. Bencana Alam

A. Genangan

Permasalahan lingkungan yang berkaitan dengan kondisi topografi dan geologi adalah adanya daerah genangan, gerakan tanah dan erosi di Kabupaten Pemalang. Persebaran daerah genangan dan daerah rawan erosi di Kabupaten Pemalang berada pada daerah Pantai Utara dan sifatnya hanya sementara, yaitu pada saat musim



penghujan saja, sedangkan Kecamatan Ulujami dan Comal merupakan daerah yang dinyatakan langganan banjir

B. Banjir

Perubahan penggunaan lahan dari lahan pertanian dan hutan menjadi lahan untuk perumahan, akan berpengaruh pada berkurangnya tingkat peresapan air ke dalam tanah yang menyebabkan banjir pada musim hujan dan menurunnya permukaan air tanah

C. Cesar

Gejala sesar dapat ditemui pada Kecamatan Randudongkal, Bantarbolang, Pemalang, Ampelgading dan Watukumpul. Sedangkan Erosi terjadi pada daerah dengan kelerengan diatas 15%, yaitu pada Kecamatan Watukumpul, Belik, Pulosari, Moga dan Randudongkal.

Tabel 3.21.

Jenis Potensi Bencana dan Lokasi Rawan di Kabupaten Pemalang

No.	Jenis Bencana Alam	Lokasi
1	Sesar Naik	Watukumpul
2	Sesar Geser	Watukumpul
3	Sesar	Bodeh
4	Sesar	Ampelgading
5	Sesar	Bantarbolang
6	Sesar Geser	Randudongkal
7	Sesar	Randudongkal

Sumber SIRTRW Kabupaten Pemalang

D. Gunung Berapi

7 Desa di wilayah Kecamatan Pulosari yang dinyatakan rawan bencana,yaitu Desa Siremeng, Penakir, Clekatakan, Batusari, Jurangmangu, Gunungsari, dan Gambuhan. Desa-desa tersebut



berada di kaki Gunung Api Slamet dan masuk dalam Kawasan Rawan Bencana II (KRB II).

E. Abrasi

Tempat yang mengalami abrasi antara lain: sebagian pantai di Desa Limbangan, Ketapang, Kaliprau, dan Kertosari. Tempat lainnya yang terjadi terdapat di daerah Pantai Kabupaten Pemalang adalah di Pantai Widuri. Abrasi di Pantai Widuri Kabupaten Pemalang kini bergeser ke arah barat sekitar 100 meter dari lokasi abrasi terparah sebelumnya. Bahkan abrasi yang kini terjadi nyaris memutuskan jalur jalan pantai dari arah Tanjungsari ke arah Widuri



BAB IV

AGENDA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP

A. Rehabilitasi Lingkungan

Pemerintah Kabupaten Pemalang menaruh komitmen tinggi didalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup. Melalui regulasi perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup sebagaimana tertuang dalam Peraturan Daerah Kabupaten Pemalang Nomor 15 Tahun 2012 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup di Kabupaten Pemalang, Pemerintah Kabupaten Pemalang berusaha dan berupaya untuk melakukan pengelolaan, pelestarian, pengendalian, perlindungan di bidang lingkungan hidup di daerah. Untuk dapat menunjang pembangunan yang berkesinambungan, maka diperlukan upaya strategis didalam pengelolaan lingkungan dalam kebijakan pembangunan di wilayah Kabupaten Pemalang. Beberapa hal yang mendasar yang perlu untuk menunjang pelaksanaan pembangunan yang berkelanjutan antara lain:

1. Mempertimbangkan wacana lingkungan hidup pada setiap proses pembangunan terutama pada tahap pengambilan keputusan.
2. Berusaha menekan munculnya dampak lingkungan hidup dari pada menangani dampak lingkungan hidup.
3. Mengelola sumber daya alam di daerah khususnya air bawah tanah



secara efisien dan dipertahankan upaya konservasinya terutama pada sumber daya alam yang tidak diperbaharui.

4. Mengoptimalkan fungsi keanakeragaman hayati di daerah guna meningkatkan dan memberi nilai tambah ekologi bagi ekosistem yang ada maupun nilai ekonomi bagi masyarakat
5. Mengembangkan sumber daya manusia dan teknologi lingkungan (GIS dan SIL) agar pengelolaan lingkungan berjalan efektif, efisien dan tersistem dalam pengelolaan lingkungan hidup terutama dalam menghadapi era globalisasi.

1. Arah, Sasaran Pengelolaan Lingkungan Hidup Di Kabupaten Pemalang

Pengelolaan lingkungan hidup di Kabupaten Pemalang diarahkan pada terwujudnya kelestarian lingkungan hidup dan tumbuhnya kemitraan antara masyarakat, swasta/ pelaku usaha dan kegiatan dan pemerintah dalam kelestarian sumber daya alam dan lingkungan hidup guna mendukung pembangunan daerah yang berkelanjutan.

Sasaran penting dalam pengelolaan lingkungan hidup antara lain:

1. Terciptanya keseimbangan antara daya dukung dan daya tampung alam dan lingkungan.
2. Terwujudnya upaya penyelesaian permasalahan lingkungan dan penegakan hukum lingkungan sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku
3. Terlaksananya penggunaan sumber daya alam khususnya air bawah tanah secara lestari.
4. Terciptanya satu upaya peningkatan kepedulian masyarakat dan para pelaku usaha/ kegiatan dalam pemeliharaan dan pengelolaan sumber daya alam atau lingkungan hidup secara



bertanggung jawab.

5. Terkendalinya tingkat pencemaran dan kerusakan sumber daya alam dan lingkungan hidup yang berorientasi pada pentaatan baku mutu lingkungan yang telah ditetapkan.

2. Kebijakan Dan Program Pengelolaan Lingkungan Hidup

Untuk dapat menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang muncul di daerah khususnya permasalahan lingkungan hidup, maka strategi kebijakan yang disusun untuk menanggulangi permasalahan lingkungan hidup yang muncul di bidang lingkungan antara lain:

- a. Pengembangan keserasian aktifitas pembangunan dengan daya dukung sumber daya alam dan lingkungan hidup yang dapat menopang pembangunan yang berkelanjutan.
- b. Mencegah dan menanggulangi pencemaran lingkungan melalui pengurangan produksi limbah, penerapan teknologi ramah lingkungan dan pengembangan strategi pencapaian baku mutu lingkungan.
- c. Meningkatkan upaya rehabilitasi dan pemulihan fungsi sumber daya alam dan lingkungan hidup yang telah rusak, serta mempertahankan kondisi sumber daya alam dan lingkungan hidup yang masih utuh.
- d. Menguasai dan memanfaatkan teknologi pengelolaan lingkungan hidup yang dapat diterapkan sesuai dengan kondisi yang ada.
- e. Mengembangkan upaya pelestarian dan peningkatan mutu lingkungan hidup untuk kesejahteraan masyarakat dengan meningkatkan kepedulian masyarakat dan para pelaku usaha dan atau kegiatan dalam mengelola lingkungan hidup.
- f. Menerapkan peraturan perundang-undangan yang terkait dengan pengelolaan lingkungan hidup secara konsekuen dan sesuai



- dengan kewenangan daerah.
- g. Meningkatkan fungsi kelembagaan dan profesionalisme sumber daya manusia
 - h. Memadukan dan mensinergikan kegiatan pengelolaan sumber daya alam atas dimensi ekonomi, sosial budaya dan lingkungan.
 - i. Melibatkan berbagai unsur yang terkait dalam setiap penanganan pemecahan suatu permasalahan lingkungan.
 - j. Meningkatkan koordinasi baik vertikal maupun horizontal untuk dapat mensinergikan dan memadukan program lingkungan hidup di daerah.
 - k. Meningkatkan peran serta masyarakat dalam pengendalian lingkungan hidup di daerah.

3. Upaya Yang Dilaksanakan

Beberapa upaya yang akan dilaksanakan Pemerintahan Kabupaten Pemalang dalam rangka penanganan pencemaran dan kerusakan sungai di Kabupaten Pemalang diantaranya adalah:

- a. Menurunkan atau meminimalkan beban pencemaran yang masuk ke sungai Pemalang.
 - Pelaksanaan upaya mengurangi beban pencemaran yang masuk ke sungai seperti buangan limbah cair industri, limbah cair rumah tangga, material tanah erosi, residu pupuk dan residu pestisida dengan sosialisasi bersama instansi terkait.
 - Meningkatkan kebersihan badan air sungai dari sampah, tinja, limbah padat lainnya dan oli/minyak dengan melaksanakan penyuluhan dan sosialisasi kebersihan lingkungan.
 - Peningkatan kebersihan air dari lumpur endapan sungai yang menyebabkan pendangkalan, mengganggu aliran dan atau membuat sungai kotor.



- b. Inventarisasi sumber pencemar dan kerusakan sungai Pemalang
- c. Meningkatkan daya guna dan hasil guna fungsi lingkungan sungai Pemalang
 - Berfungsi dan berdayagunanya sempadan sungai bagi kepentingan umum
 - Peningkatan estetika daerah aliran sungai Pemalang untuk peningkatan wisata sungai.
- d. Meningkatkan kapasitas konservasi sungai Pemalang
 - Penurunan tingkat fluktuasi debit air sungai-sungai di Kabupaten Pemalang (debit tertinggi-debit terendah) dalam siklus tahunan.
 - Peningkatan debit aliran sungai yang mantap untuk mencegah timbulnya pendangkalan dan timbulnya bau kurang sedap lingkungan sungai.
- e. Meningkatkan sumberdaya kelembagaan dan koordinasi antar instansi serta pemberdayaan masyarakat dalam penanganan pencemaran dan kerusakan sungai di Pemalang.
 - Terpadunya pengelolaan sungai Pemalang
 - Meningkatkan efektifitas pelaksanaan “kali bersih” sungai Pemalang
 - Meningkatnya kepedulian dan peran serta masyarakat dalam pengelolaan sungai Pemalang
- f. Meningkatkan koordinasi antar wilayah/ kabupaten/ kota/ propinsi untuk penanganan permasalahan lingkungan secara terpadu.



4. Rencana Kerja

Rencana kerja pelaksanaan penanganan pencemaran dan kerusakan sungai di Kabupaten Pemalang terbagi dalam 2 rentang/ jangka waktu, yaitu :

A. Jangka Pendek (Tahunan)

- a. Pelaksanaan upaya mengurangi beban pencemaran yang masuk sungai seperti buangan limbah industri (kecil sampai dengan besar). Limbah cair rumah tangga, material tanah erosi dan residu pestisida. Kegiatannya :
 - 1) Inventarisasi sumber pencemar sungai Pemalang.
 - 2) Sosialisasi kepada industriawan, pengrajin, dan masyarakat luas sekitar sungai Pemalang mengenai arti pentingnya sungai bagi kehidupan manusia.
 - 3) Pemberian bantuan teknis untuk pembuatan IPAL sederhana untuk industri kecil
 - 4) Pembangunan bronjong atau senderan untuk mencegah erosi sungai
 - 5) Pengambilan uji sampel (uji kualitas air sungai Pemalang) secara berkala.
- b. Meningkatkan kebersihan badan air dan sempadan sungai dari sampah tinja, limbah padat lainnya dan oli/ minyak.
 - 1) Kerja bakti (pembersihan badan air dan sempadan sungai)
 - 2) Penertiban bangunan sepanjang sungai di wilayah administrative Kabupaten Pemalang (bangunan liar, WC liar, kubangan sampah sekitar sungai dan lain-lain)
- c. Meningkatkan sumberdaya kelembagaan dan koordinasi antar instansi dan antar wilayah kabupaten/ kota serta Provinsi Jawa Tengah.
 - 1) Pembentukan tim terpadu antar wilayah Kabupaten/ Kota



dalam rangka penanganan pencemaran dan kerusakan sungai di Pemalang

- 2) Peningkatan koordinasi antar instansi/ lembaga yang menangani sungai di Pemalang
- 3) Peningkatan kerjasama dengan stakeholder dan masyarakat sekitar sungai dan lembaga penelitian (lemlit) dari Perguruan Tinggi yang memiliki pusat studi lingkungan hidup (PSLH) seperti Undip Semarang dan Unsoed Purwokerto.

B. Jangka Menengah

- a. Meningkatkan daya guna dan hasil guna fungsi lingkungan sungai Pemalang, kegiatannya :
 - 1) Penertiban dan Penataan Pembuatan sampah sepanjang sungai yang masih terjadi di wilayah Kabupaten Pemalang;
 - 2) Revitalisasi Pemanfaatan sempadan sungai untuk kelestarian sungai dan wisata;
 - 3) Peningkatan estetika daerah aliran sungai di wilayah Kabupaten Pemalang untuk peningkatan wisata sungai;
 - 4) Normalisasi sungai di wilayah Kabupaten Pemalang dengan melibatkan unsur masyarakat terkait.
- b. Pelaksanaan upaya mengurangi beban pencemaran yang masuk sungai seperti buangan limbah cair industri (kecil sampai besar). Limbah cair rumah tangga, material tanah erosi dan residu pestisida. Kegiatannya :
 - 1) Fasilitasi dalam pembangunan IPAL terpadu/ komunal industri kecil serta saluran limbah di sentra-sentra industri kecil di Kabupaten Pemalang.
 - 2) Memfasilitasi peningkatan program superkasih (surat pernyataan kali bersih) untuk penanggung jawab kegiatan



khususnya industri yang berpotensi menimbulkan pencemaran dan peningkatan konsentrasi limbah terhadap air badan air;

3) Penegakan hukum lingkungan terhadap pencemar sungai di wilayah Kabupaten Pemalang.

Program dan kegiatan tahun 2015 meliputi :

1. Program pengembangan kinerja pengelolaan persampahan, dengan kegiatannya antara lain :
 - a. Sosialisasi kebijakan pengelolaan persampahan
 - b. Peningkatan peran serta masyarakat dalam pengelolaan persampahan
 - c. Kegiatan kebersihan kota (ADIPURA)
 - d. Pembuatan profil Adipura
 - e. Mengoptimalkan fungsi pengembalian fasilitas pengelolaan sampah disekitar industri
2. Program pengendalian pencemaran dan perusakan lingkungan hidup, dengan kegiatannya antara lain :
 - a. Pemantauan kualitas lingkungan
 - b. Peningkatan peran serta masyarakat dalam pengendalian lingkungan hidup
 - c. Peningkatan pengendalian pencemaran dan perusakan lingkungan hidup (DAK LH)
 - d. Pemantauan kualitas lingkungan di sekitar industri rokok
3. Program rehabilitasi dan pemulihan cadangan sumberdaya alam, dengan kegiatan antara lain :
 - a. Pengelolaan dan rehabilitasi terumbu karang, mangrove, padang lamun, estuaria dan teluk
 - b. Rehabilitasi hutan dan lahan



4. Program peningkatan pengendalian polusi dengan kegiatannya antara lain :
 - a. Pengelolaan instalasi pengolahan air limbah
 - b. Studi analisis kekuatan struktur bangun dan stabilitas tanah IPAL
 - c. Pembuatan turap beton IPAL
5. Program pengelolaan ruang terbuka hijau (RTH) dengan kegiatannya antara lain:
 - a. Penghijauan kota
 - b. Penanaman pohon di hutan kota

Matrik rencana kerja dan anggaran Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD) Kabupaten Pemalang tahun 2015 pada Kantor Lingkungan Hidup Kabupaten Pemalang.

Tabel 4.1.

Matrik rencana kerja dan anggaran Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD) Kabupaten Pemalang tahun 2015

Bidang Urusan Pemerintah Daerah Dan Program/Kegiatan	Sasaran Program/ Kegiatan	Target	Organisasi	Pagu Indikatif (Rp)	Usulan Perubahan (Rp)	Tambah/ Kurang (Rp)
Program Pelayanan Administrasi Perkantoran			Kantor Lingkungan Hidup	288.500.000,00	288.500.000,00	288.500.000,00
Program Peningkatan Sarana dan Prasarana Aparatur			Kantor Lingkungan Hidup	122.686.000,00	122.686.000,00	122.686.000,00
Program peningkatan pengembangan sistem pelaporan capaian kinerja dan keuangan			Kantor Lingkungan Hidup	63.000.000,00	63.000.000,00	63.000.000,00
Program peningkatan perencanaan dan penganggaran SKPD			Kantor Lingkungan Hidup	10.000.000,00	10.000.000,00	10.000.000,00



Bidang Urusan Pemerintah Daerah Dan Program/Kegiatan	Sasaran Program/ Kegiatan	Target	Organisasi	Pagu Indikatif (Rp)	Usulan Perubahan (Rp)	Tambah/ Kurang (Rp)
Program Pengembangan Kinerja Pengelolaan Persampahan			Kantor Lingkungan Hidup	637.587.500,00	637.587.500,00	637.587.500,00
Program Pengendalian Pencemaran dan Perusakan Lingkungan Hidup			Kantor Lingkungan Hidup	804.325.000,00	804.325.000,00	804.325.000,00
Program Perlindungan dan Konservasi Sumber Daya Alam			Kantor Lingkungan Hidup	2.407.521.500,00	2.407.521.500,00	2.407.521.500,00
Program Peningkatan Kualitas dan Akses Informasi Sumber Daya Alam dan Lingkungan Hidup			Kantor Lingkungan Hidup	110.000.000,00	110.000.000,00	110.000.000,00
Program peningkatan pengendalian polusi			Kantor Lingkungan Hidup	25.000.000,00	25.000.000,00	25.000.000,00

Sumber : RKA SKPD KLH Kabupaten Pemalang, Tahun 2015

B. AMDAL/ UK-UPL

Kabupaten Pemalang termasuk kota sedang yang tumbuh. Dibandingkan beberapa kabupaten/kota lain di wilayah Pantai Utara Jawa Tengah, keberadaannya masih belum menjadi alternative bagi investor didalam pengembangan usaha dan bisnis. Sampai dengan tahun 2015 ini belum terdapat rencana usaha dan atau kegiatan skala besar yang berpotensi menyusun Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL) di wilayah Kabupaten Pemalang. Skala usaha yang banyak dilakukan di wilayah Kabupaten Pemalang lebih banyak didominasi usaha kecil dan menengah yang dalam lingkungan kegiatan sesuai dengan Peraturan menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 05 tahun 2012 masih belum memiliki kewajiban menyusundokumen AMDAL tetapi diwajibkan menyusun dokumen UKL-UPL dan SPPL. Pada tahun 2015 terdapat 8 usaha yang telah mengajukan ijin lingkungan dan menyusun dokumen UKL-UPL.



Sedangkan untuk usaha kecil yang telah mengajukan SPPL sebanyak 317 kegiatan.

C. Penegakan Hukum

Berdasarkan pasal 63 UU No 32 Tahun 2009 mengamanatkan bahwa salah satu tugas dan kewenangan Pemerintah dan Pemda (provinsi, kota/kabupaten) adalah:

- a. Melakukan pembinaan dan pengawasan terhadap ketaatan penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan terhadap ketentuan perizinan lingkungan dan peraturan perundang-undangan di bidang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup;
- b. Menerbitkan izin lingkungan; dan
- c. Melakukan penegakan hukum lingkungan hidup.

Penegakan hukum lingkungan merupakan penegakan hukum yang cukup rumit karena hukum lingkungan menempati titik silang antara antara berbagai bidang hukum klasik. Penegakan hukum lingkungan merupakan mata rantai terakhir dalam siklus pengaturan perencanaan kebijakan tentang lingkungan yang urutannya sebagai berikut:

1. Perundang-undangan,
2. Penentuan standar,
3. Pemberian izin,
4. Penegakan hukum,
5. Penerapan,

Dalam rangka perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup di kabupaten Pematang, upaya penegakan hukum dijalankan dengan mengacu pada Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009, diaman secara tegas undang-undang menjabarkan dan menyediakan tiga macam penegakan hukum lingkungan yaitu penegakan hukum administrasi,



perdata dan pidana. Diantara ke tiga bentuk penegakan hukum yang tersedia, penegakan hukum administrasi dianggap sebagai upaya penegakan hukum terpenting. Hal ini karena penegakan hukum administrasi lebih ditunjukkan kepada upaya mencegah terjadinya pencemaran dan perusakan lingkungan. Di samping itu, penegakan hukum administrasi juga bertujuan untuk menghukum pelaku pencemaran dan perusakan lingkungan.

Penggunaan hukum administrasi dalam penegakan hukum lingkungan mempunyai dua fungsi yaitu bersifat preventif dan represif. Bersifat preventif yaitu berkaitan dengan izin yang diberikan oleh pejabat yang berwenang terhadap pelaku kegiatan, dan dapat juga berupa pemberian penerangan dan nasihat. Sedangkan sifat represif berupa sanksi yang diberikan oleh pejabat yang berwenang terhadap pelaku atau penanggung jawab kegiatan untuk mencegah dan mengakhiri terjadinya pelanggaran.

Penegakan hukum administrasi memberikan sarana bagi warga negara untuk menyalurkan haknya dalam mengajukan gugatan terhadap badan pemerintahan. Gugatan hukum administrasi dapat terjadi karena kesalahan atau kekeliruan dalam proses penerbitan sebuah Keputusan Tata Usaha Negara yang berdampak penting terhadap lingkungan.

Penegakan hukum administrasi yang bersifat preventif berawal dari proses pemberian izin terhadap pelaku kegiatan sampai kewenangan dalam melakukan pengawasan yang diatur dalam Pasal 18, 22, 23, dan 24 UUPPLH. Sedangkan yang bersifat represif berhubungan dengan sanksi administrasi yang harus diberikan terhadap pencemar yang diatur dalam Pasal 25 sampai Pasal 27 UUPPLH No.32 Tahun 2009.

Pelanggaran kasus tertentu terhadap lingkungan hidup dapat dikenai sanksi berupa pencabutan izin usaha dan atau kegiatan. Bobot pelanggaran peraturan lingkungan hidup bisa saja berbeda-beda, mulai



dari pelanggaran syarat administratif sampai dengan pelanggaran yang menimbulkan kerusakan lingkungan hidup dan jatuhnya korban. Pelanggaran tertentu merupakan pelanggaran oleh usaha dan atau kegiatan yang dianggap berbobot untuk dihentikan kegiatan usahanya, misalnya telah menyebabkan warga masyarakat yang terganggu kesehatannya akibat pencemaran dan atau perusakan lingkungan hidup. Pengenaan sanksi bertujuan untuk kepentingan efektifitas hukum lingkungan itu agar dipatuhi dan ditaati oleh masyarakat. Sanksi tersebut dapat pula menjadi sarana atau instrumen untuk melakukan penegakan hukum agar tujuan hukum itu sesuai dengan kenyataan.

6. Peran Serta Masyarakat

Eksplorasi sumberdaya alam dan lingkungan hidup sudah terjadi sedemikian parah sehingga kondisi lingkungan hidup dan alam telah mengalami degradasi kualitasnya. Mendasari kenyataan tersebut, maka kebijakan pemerintah diarahkan dan didorong pada penerapan prinsip-prinsip *good governance* melalui implementasi *rule of law*, transparansi dan akuntabilitas serta partisipatif.

a. LSM

Sebagai fungsi kontrol sosial, kehadiran lembaga swadaya masyarakat yang independen / bebas dan mandiri dalam kerangka transparansi dan akuntabilitas publik serta konstruktif terhadap regulasi pembangunan dan pengelolaan lingkungan hidup mutlak menjadi kebutuhan yang masif. Keberadaan LSM diarahkan pada upaya-upaya persuasif dan koordinatif baik dengan masyarakat maupun dengan lembaga pemerintah yang tentunya harus dilandasi oleh kompetensi di bidang advokasi lingkungan hidup. LSM hidup dan berkembang pada ranah publik dengan mengakomodasikan kebutuhan komunitas serta mengadvokasi gagasan – gagasan berfikir yang cerdas, kritis dan



bersifat solutif terhadap fenomena persoalan lingkungan hidup di Kabupaten Pemalang. Lembaga swadaya masyarakat yang aktif mengkampanyekan pembangunan lingkungan berkelanjutan di wilayah Kabupaten Pemalang diantaranya; Sahabat Alam,

b. Pelaku Peduli

Adalah individu-individu peduli yang memberikan komitmennya melalui sumbangan fikir, gagasan, saran, masukan dan tanggapan terhadap pengelolaan lingkungan hidup di wilayah Kabupaten Pemalang. Individu peduli ini tidak terbatas pada cakupan wilayah administratif, akan tetapi tumbuh karena kesadaran dan kemauannya untuk melakukan perbaikan dan perubahan terhadap lingkungan hidupnya.

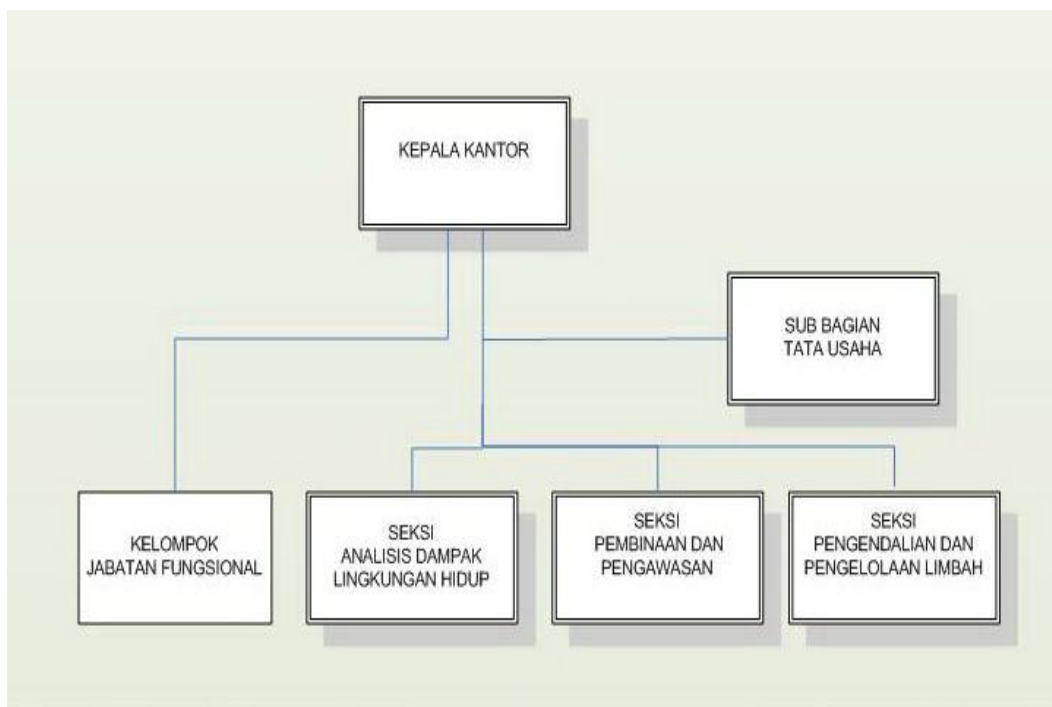
E. Kelembagaan

1. Struktur Organisasi

Struktur organisasi Kantor Lingkungan Hidup Kabupaten Pemalang mengacu pada Peraturan Daerah Kabupaten Pemalang Nomor 13 Tahun 2008 tentang Struktur Organisasi dan Tata Kerja Lembaga Teknis Daerah Kabupaten Pemalang sebagai pelaksanaan dari Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 2007 tentang Organisasi Perangkat Daerah. Bagan struktur organisasi Kantor Lingkungan Hidup Kabupaten Pemalang adalah sebagai berikut :



Bagan Struktur Organisasi
Kantor Lingkungan Hidup Kabupaten Pemalang



Sesuai dengan Perda Nomor 13 Tahun 2008, susunan organisasi Kantor Lingkungan Hidup Kabupaten Pemalang terdiri dari :

- a. Kepala Kantor
- b. Sub Bagian Tata Usaha
- c. Seksi Analisis Dampak Lingkungan Hidup
- d. Seksi Pembinaan dan Pengawasan
- e. Seksi Pengendalian dan Pengelolaan Limbah
- f. Kelompok Jabatan Fungsional



Berdasarkan susunan organisasi tersebut, secara hierarki tugas dan tanggung jawab dapat dijabarkan sebagai berikut :

- a. Kantor Lingkungan Hidup Kabupaten Pemalang dipimpin oleh seorang Kepala Kantor yang berkedudukan dibawah dan bertanggung jawab kepada Bupati melalui Sekretaris Daerah.
- b. Sub Bagian Tata Usaha dipimpin oleh seorang Kepala Sub Bagian Tata Usaha yang berkedudukan di bawah dan bertanggung jawab kepada Kepala Kantor.
- c. Seksi-seksi dipimpin oleh seorang Kepala Seksi yang berkedudukan di bawah dan bertanggung jawab kepada Kepala Kantor.
- d. Kelompok Jabatan Fungsional dipimpin oleh seorang pejabat fungsional senior yang bertanggung jawab kepada Kepala Kantor.

2. Sumber Daya SKPD

Kantor Lingkungan Hidup Kabupaten Pemalang memiliki Sumber Daya Manusia (SDM) yang cukup potensial, Jumlah pegawai Kantor Lingkungan Hidup sampai dengan bulan Desember 2010 sebanyak 29 orang terdiri dari 24 orang PNS dan 5 orang tenaga honorer. Gambaran profil SDM Kantor Lingkungan Hidup Kabupaten Pemalang dapat disajikan dalam data berikut ini :

a. Jumlah Pegawai Menurut Bagian/Seksi

Jumlah pegawai yang memiliki jabatan struktural sesuai dengan Perda No. 13 Tahun 2008 tentang Struktur Organisasi dan Tata Kerja Lembaga Teknis daerah Kabupaten Pemalang sebanyak 5 orang. Sedangkan jumlah pegawai pada masing-masing seksi sesuai dengan struktur organisasi dapat disajikan dalam tabel berikut :



Tabel 4.3.
Jumlah Pegawai Menurut Struktur Organisasi

NO	KETERANGAN	JUMLAH (orang)	%
1	Kepala Kantor	1	4,16
2	Sub Bagian Tata Usaha	4	26,16
3	Seksi Analisis Dampak Lingkungan Hidup	4	20,83
4	Seksi Pembinaan dan Pengawasan	4	25
5	Seksi Pengendalian dan Pengelolaan Limbah	4	20,83
	JUMLAH	17	100,00

Sumber : LAKIP Kantor LH Tahun 2015

Data pada Tabel 4.3 diatas menggambarkan perimbangan jumlah pegawai antar Bagian/Seksi di Kantor Lingkungan Hidup telah sesuai dengan kebutuhan.

2. Jumlah Pegawai PNS Menurut Golongan

Sebagian besar pegawai di Kantor Lingkungan Hidup Kabupaten Pemalang adalah golongan III yaitu sebanyak 15 orang (62,5%) dari total keseluruhan jumlah pegawai Kantor Lingkungan Hidup Kabupaten Pemalang, secara rinci gambaran pegawai berdasarkan golongan dapat disajikan dalam tabel berikut ini :

Tabel 4.4.
Jumlah Pegawai Menurut Golongan

No.	Status Kepegawaian	Gol/Ruang	Jumlah	%
1.	Pembina Tingkat I	IV/b	1	4,16
2.	Penata Tingkat I	III/d	3	12,5
3.	Penata	III/c	3	12,5
4.	Penata Muda Tingkat I	III/b	3	20,83
5.	Penata Muda	III/a	2	16,66
6.	Pengatur Tingkat I	II/d	2	12,5
7.	Pengatur	II/c	1	4,16
8.	Pengatur Muda Tingkat I	II/b	1	8,33
9.	Pengatur Muda	II/a	1	4,16
	Total		17	100,00

Sumber : Kantor LH, Tahun 2015



3. Jumlah Pegawai Menurut Tingkat Pendidikan

Tingkat pendidikan pegawai di Kantor Lingkungan Hidup Kabupaten Pemalang cukup beragam mulai pendidikan tingkat Sekolah Dasar sampai jenjang pendidikan Strata 2 (S2). Jumlah Pegawai Menurut Tingkat Pendidikan sebagaimana disajikan pada tabel berikut.

Tabel 4.5.

Jumlah Pegawai Menurut Tingkat Pendidikan

No.	Jenjang Pendidikan	Jumlah	%
1.	Strata 2 (S2)	2	16,66
2.	Strata 1 (S1)	6	25
3.	Diploma III (D3)	3	16,66
4.	SMA/Sederajat	5	33,33
5.	SMP/Sederajat	1	4,16
	Jumlah	17	100,00

Sumber : Kantor LH, Tahun 2015

Berdasarkan data pada tabel 4.5. dapat diketahui bahwa tingkat pendidikan pegawai di Kantor Lingkungan Hidup Kabupaten Pemalang cukup kompetitif meskipun jumlah lulusan dari SMA/ sederajat masih mendominasi (33,33%) dari seluruh jumlah pegawai. melihat kualitas pendidikan tersebut diatas diharapkan kinerja Kantor lingkungan Hidup Kabupaten Pemalang dalam mengelola lingkungan hidup yang lebih berkualitas, berkelanjutan dan peningkatan pelayanan kepada masyarakat.

