



DOKUMEN INFORMASI KINERJA LINGKUNGAN HIDUP (DIKLHD) TAHUN 2019 PROVINSI KALIMANTAN TENGAH

Disusun oleh:

Tim Penyusun Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah (DIKPLHD) Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Kalimantan Tengah



GUBERNUR KALIMANTAN TENGAH

KATA PENGANTAR



Puji Syukur kehadirat Tuhan yang Maha Esa, karena atas karuniaNya sehingga Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah (DIKPLHD) Provinsi Kalimantan Tengah Tahun 2020 ini dapat tersusun dengan baik. Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah (DIKPLHD), merupakan dokumen mengenai kondisi lingkungan hidup suatu daerah yang dipublikasi oleh Dinas Lingkungan Hidup setiap tahun. Penyusunan DIKPLHD ini sesuai yang diamanatkan oleh UndangUndang No. 32 tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, pada Pasal 62 dimana Pemerintah dan Pemerintah Daerah mengembangkan sistem informasi

lingkungan hidup untuk mendukung pelaksanaan dan pengembangan kebijakan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup.

Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah (IKPLHD) Provinsi Kalimantan Tengah terdiri dari 2 (dua) buku yaitu Buku I dan Buku II. Buku I menyajikan Ringkasan Eksekutif dari Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah Provinsi Kalimantan Tengah. Buku II berisikan laporan utama Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah Aceh. Laporan utama ini disajikan dengan melakukan hubungan kausalitas antara isu prioritas dengan data yang disajikan dengan menggunakan Metode *Driving Force-Pressure-State-Impact- Response* (DPSIR).

Diharapkan Dokumen ini bisa bermanfaat untuk meningkatkan kualitas perencanaan Pembangunan di Provinsi Kalimantan Tengah yang berkelanjutan dan berwawasan lingkungan menuju Kalteng "BERKAH". Selain itu juga merupakan upaya untuk meningkatkan pemahaman dan kesadaran masyarakat agar memelihara kondisi lingkungan hidup dan menghindari kecenderungan merusak lingkungan hidup.

Kami mengucapkan teruma kasih kepada berbagai pihak yang telah membantu penyusunan Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah (DIKPLHD) Tahun 2020. Semoga dokumen ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak.

GUBERNUR KALIMANTAN TENGAH,

H. SUGIANTO SABRAN





DAFTAR ISI

Halaman Sampul	
Kata Pengantar	
Daftar Isi	
Daftar Tabel	
Daftar Gambar	
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Profil Provinsi Kalimantan Tengah	1
1.2.1 Batas Wilayah Administrasi	1
1.2.2 Batas Wilayah Ekologis	1
1.2.2.1 Karakteristik Bentang Alam	1
1.2.2.2 Karakteristik Fungsi Ekologis atau Ekoregion	1
1.2.2.3 Karakteristik Ekoregion Dataran Gambut Kalimantan	1-:
1.2.2.4 Karakteristik Ekoregion Dataran Fluvial Kalimantan	1-
1.2.2.5 Karakteristik Ekoregion Dataran Struktural Kalimantan	1-3
1.2.2.6 Karakteristik Ekoregion Pegunungan Struktural	
Kalimantan	1-
1.2.2.7 Karakteristik Ekoregion Perbukitan Struktural	1-
1.2.3 Status Daya Dukung Jasa Ekosistem Penyediaan Air	1-
1.2.4 Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH)	1-
STATE (S), IMPACT (I), DAN RESPONSE (R) ISU LINGKUNGAN HIDUP DAERAH	
2.1. Tata Guna Lahan	2
2.1.1. Analisis DPSIR Tata Guna Lahan	2
2.1.2. Analisis DPSIR Kualitas Air	2-
2.1.3. Kualitas Udara	2-
2.1.4. Resiko Bencana.	2-
2.1.5. Perkotaan.	2-
2.1.6. Tata Kelola	2-
BAB III ISU PRIORITAS LINGKUNGAN HIDUP DAERAH	
3.1 Kebakaran Hutan dan Lahan	3
3.2 Penurunan Kualitas Air Sungai	3
3.3 Deforestasi dan Degradasi Lahan Gambut	3
313 Berorestasi dan Begradasi Edhan Gambat	
BAB IV INOVASI DAERAH DALAM PENGELOLAAN LINGKUNGAN HI	
A. Inovasi Pembiayaan	4
B. Inovasi Perbahan Iklim	4
C. Inovasi Sekolah Adiwiyata	4
PAR V DENI ITI ID	





DAFTAR PUSTAKA LAMPIRAN





DAFTAR TABEL

Tabel	1.1	Satuan Ekoregion di Provinsi Kalimantan Tengah	1-1
Tabel	1.2	Karakteristik Satuan Ekoregion Dataran Gambut	
		Kalimantan	1-1
Tabel	1.3	Fungsi Ekosistem Gambut pada KHG di Provinsi	
		Kalimantan Tengah	1-1
Tabel	1.4	Karakteristik Satuan Ekoregion Dataran Fluvial	
		Kalimantan	1-2
Tabel	1.5	Karakteristik Satuan Ekoregion Dataran Struktural	
		Kalimantan	1-2
Tabel	1.6	Karakteristik Satuan Ekoregion Pengunungan	
		Struktural	1-2
Tabel	1.7	Karakteristik Satuan Ekoregion Perbukitan	
		Struktural	1-2
Tabel	1.8	Luas area dengan Status ketersediaan air di Provinsi	
		Kalimantan Tengah	1-2
Tabel	1.9	Hasil analisis selisih antara ketersediaan dan	
		kebutuhan air di Provinsi Kalimantan Tengah	1-3
Tabel	2.1	Kawasan Lindung dan Luasannya	2
Tabel	2.2	Kawasan Lindung dan Luasannya Berdasarkan	
		RTRW Provinsi	2
Tabel	2.3	Kawasan Budidaya dan Luasannya Berdasarkan	
		RTRW Provinsi	2
Tabel		Perubahan Tutupan Lahan 2018-2019	2-1
Tabel	_	Kawasan Rawan Bencana	2-3
Tabel		Perubahan Penutupan Hutan	2-3
Tabel		Sarana prasarana pengelolaan persampahan	2-4
Tabel	2.8	Nama Bank Sampah	2-4
Tabel		Jumlah Izin Pertambangan	2-4
Tabel		Jumlah Izin IUPHHK dan Perkebunan	2-4
		Jumlah Pejabat Fungsional	2-4
		Jumlah Pengawasan Kegiatan Tahun 2018	2-4
		Jumlah Pengawasan Kegiatan Tahun 2019	2-4
Tabel	_	Perusahaan Memanfaatkan Gas Methan	3
Tabel	3.2	Penghargaan Adiwiyana Nasional	3





DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Administrasi Provinsi Kalimantan Tengah	1-4
Gambar 1.2	Peta Ekoregion Provinsi Kalimantan Tengah	1-11
Gambar 1.3	Proporsi Distribusi Luasan Kabupaten/Kota	1-16
Gambar 1.4	Sebaran Status Daya Dukung Penyedia Air	
	di Provinsi Kalimantan Tengah	1-29
Gambar 1.5	Indeks Kualitas Lingkungan Hidup Provinsi	
	Kalimantan Tengah	1-35
Gambar 2.1	Peta Kawasan Lindung SK.8108/MENLHK-PKTL/	
	KUH/PLA.2/11/2018	2-2
Gambar 2.2	Proporsi Kawasan Lindung SK.8108/MENLHK-	
	PKTL/KUH/PLA.2/11/2018	2-3
Gambar 2.3	Perbandingan Kawasan Lindung	2-4
Gambar 2.4	Peta Kawasan Lindung RTRWP	2-5
Gambar 2.5	Pembagian Kawasan Lindung RTRWP	2-5
Gambar 2.6	Peta Kawasan Budidaya RTRWP	2-6
Gambar 2.7	PDRB Prov. Kalteng 2010-2020	2-8
Gambar 2.8	Tutupan Lahan Sawit Tahun 2019	2-9
Gambar 2.9	Jumlah pabrik Crude Palm Oil (CPO) yang ada	
	di Kalimantan Tengah tahun 2019	2-11
Gambar 2.10	Jumlah Perusahaan Berstatus CnC	2-12
Gambar 2.11	Sebaran Kegiatan Pertambangan	2-13
Gambar 2.12	Sebaran Kegiatan IUPHHK-HA, IUPHHK,	
	HTI dan IUPHHK-RE	2-14
Gambar 2.13	Tutupan Lahan Tahun 2019	2-15
Gambar 2.14	Skenario usulan revisi RTRWP di dalam Kajian	
	Lingkungan Hidup Strategis Revisi RTRWP	
	Kalimantan Tengah	2-17
Gambar 2.15	Sebaran perusahaan besar swasta kelapa sawit	
	yang telah mendapatkan sertifikat ISPO	2-18
Gambar 2.16	Indek Kualitas Air (IKA) Tahun 2014-2019	2-22
Gambar 2.17	Konsentrasi TSS Sungai Barito Tahun 2019	2-23
Gambar 2.18	Konsentrasi BOD Sungai Barito Tahun 2019	2-23
Gambar 2.19	Konsentrasi COD Sungai Barito Tahun 2019	2-24
Gambar 2.20	Luas Areal Terbakar tahun 2015-2019	2-27
Gambar 2.21	Hotspot Tahun 2018 dan 2019 di Kalimantan	
	Tengah	2-28
Gambar 2.22	Indeks Kualitas Udara Tahun 2014-2019	2-29
Gambar 2.23	Pemberiataan Dampak Kebakaran	2-30
Gambar 2.24	Kerusakan Ekosistem Gambut di Kalteng	2-35
Gambar 2.25	Kejadian dan Jenis Bencana Tahun 2018-2019	2-36
Gambar 2.26	Jumlah Bencana Alam 2008-2019	2-36
Gambar 2.27	Jumlah Penduduk Kalimantan Tengah	2-38
Gambar 2 28	Pertumbuhan Penduduk Kalimantan Tengah	2-38





Gambar 2.29	Volume Sampah per Hari Kalimantan Tengah	2-39
Gambar 2.30	Volume Sampah per Kabupaten/Kota	2-39
Gambar 2.31	TPS Kabupaten/Kota di Provinsi Kalimantan	
	Tengah	2-40
Gambar 2.32	Data TPST/TPS 3R Kabupaten/Kota di Provinsi	
	Kalimantan Tengah	2-40
Gambar 2.33	Data TPA Kabupaten/Kota	2-41
Gambar 2.34	Data Bank Sampah	2-41
Gambar 2.35	Jumlah Pengaduan/Kasus Pencemaran	
	Lingkungan	2-46



Lahan gambut sisa terbakar tahun 2015 di Kabupaten Pulang Pisau, Kalimantan Tengah. Foto: Ridzki R. Sigit

DOKUMEN INFORMASI KINERJA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP PROVINSI KALIMANTAN TENGAH TAHUN 2019

BAB I **PENDAHULUAN**







PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pembangunan mutlak dilakukan demi tercapainya kesejahteraan masyarakat yang menyeluruh dan dapat dirasakan oleh seluruh anggota masyarakat tersebut tanpan terkecuali. Pembangunan berimplikasi adanya kegiatan-kegiatan yang memanfaatkan sumberdaya alam daerah yang seyogyanya menjadi modal bagi tercapainya kesejahteraan tadi. Akan tetapi pemanfaatan sumberdaya harus dilakukan secara bijaksana, karena seringkali sumberdaya alam yang dimanfaatkan tersebut merupakan komponen lingkungan hidup yang penting. Dalam jangka panjang, bisa saja justru terjadi degradasi kualitas lingkungan hidup yang berimbas pada pada kehidupan manusia itu sendiri.

Pemanfaatan sumberdaya alam guna menunjang pembangunan dapat dikembangkan secara optimal namun harus tetap memperhatikan kelestarian fungsi lingkungan Kesadaran hidup. dalam kegiatan pembangunan dengan mengeksploitasi sumberdaya alam, membangun properti serta usaha dan/atau kegiatan lainnya harus dijalankan secara bijaksana dengan memperhatikan lingkungan. Selain itu, perlu juga ditanamkan kepada masyarakat sedini mungkin melalui informasi tentang pentingnya pengelolaan dan kelestarian fungsi lingkungan hidup

Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup Pasal 62 ayat (2) mewajibkan pemerintah untuk menyebarluaskan informasi lingkungan hidup kepada masyarakat. Pada ayat (3)





menyebutkan bahwa sistem informasi lingkungan hidup paling sedikit memuat informasi mengenai Status Lingkungan Hidup, peta rawan lingkungan hidup, dan informasi lingkungan hidup lain.

Berkaitan dengan akses informasi kepada publik, telah ditetapkan Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2008 tentang Keterbukaan Informasi Publik (KIP). Sebagai Badan Publik Pemerintah wajib menyediakan, memberikan dan atau menerbitkan informasi yang berkaitan dengan kepentingan publik. Informasi yang wajib disediakan dan diumumkan tersebut antara lain adalah informasi yang diumumkan secara berkala, dengan cara yang mudah dijangkau dan dalam bahasa yang mudah dipahami.

Sistem informasi lingkungan hidup harus terpadu, yang dituangkan dalam dokumen informasi kinerja lingkungan hidup serta langkah dan upaya Pemda untuk meningkatkan kualitas hidup. Amanat ini berisi informasi mengenai status lingkungan hidup, peta rawan lingkungan hidup, dan informasi lingkungan hidup seperti keragaman karakter ekologis, sebaran penduduk, sebaran potensi sumber daya alam dan kearifan lokal.

Salah satu tujuan dari penyusunan DIKPLHD adalah, sebagai dasar penilaian penghargaan Nirwasita Tantra. Penghargaan ini diberikan kepada kepala daerah terpilih atas kepemimpinannya dalam merumuskan dan menerapkan kebijakan untuk memperbaiki kualitas lingkungan hidup di daerahnya.

Dalam Penyusunan DIKPLHD dilakukan analisis *driving force, pressure, state, impact,* dan *response* terhadap isu strategis lingkungan di daerah. Analisis tersebut meliputi tata guna lahan, kualitas air, kualitas udara, resiko bencana, penataan perkotaan, persampahan, penangaman limbah, dan





penanganan isu prioritas lingkungan hidup termasuk inovasi daerah dalam penataan lingkungan hidup

Melalui dokumen DIKPLHD diharapkan masyarakat bisa mengetahui berbagai perkembangan informasi lingkungan, apakah masuk kategori rawan, cukup rawan atau normal.

1.2 Profil Provinsi Kalimantan Tengah

Kondisi wilayah yang akan diuraikan adalah (i) batas wilayah admistrasi dan (ii) batas wilayah ekologis. Khusus batas wilayah ekologis akan dibahas terkait (i) karakter bentang alam, dan (ii) karakteristik fungsi ekologis atau ekoregion.

1.2.1 Batas Wilayah Administrasi

Provinsi Kalimantan Tengah terletak antara terletak antara 0° 45' Lintang Utara 3° 30' Lintang Selatan dan 110° 45' Bujur Timur - 115° 51' Bujur Timur. Sedangkan secara administratif batas wilayah Provinsi Kalimantan Tengah adalah:

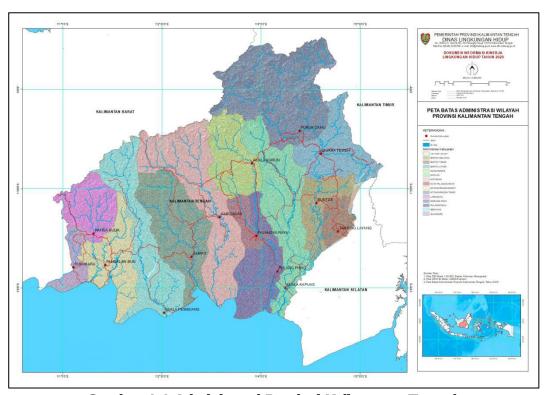
- Sebelah Utara berbatasan dengan Provinsi Kalimantan Barat dan Kalimantan Timur;
- Sebelah Selatan dengan Laut Jawa;
- Sebelah Barat berbatasan dengan Provinsi Kalimantan Barat;
- Sebelah Timur berbatasan dengan Provinsi Kalimantan Timur dan Kalimantan Selatan.

Kalimantan Tengah merupakan provinsi dengan luas wilayah terluas kedua di Indonesia setelah Provinsi Papua. Luas wilayah Kalimantan Tengah adalah 153.564,5 km2 atau 8,04 persen dari luas Indonesia. Wilayah administrasinya dibagi menjadi tiga belas kabupaten dan satu kota (BPS Kalteng, 2019). Berdasarkan Peraturan Menteri Dalam Negeri No. 39 tahun 2015 tentang Kode dan Data Wilayah Administrasi Pemerintahan, luas daratan masing-masing kabupaten/kota yaitu: Kotawaringin Barat





(10.759 km²), Kotawaringin Timur (16.796 km²), Kapuas (14.999 km²), Barito Selatan (8.830 km²), Barito Utara (8.300 km²), Sukamara (3.827 km²), Lamandau (6.414 km²), Seruyan (16.404 km²), Katingan (17.500 km²), Pulang Pisau (8.997 km²), Gunung Mas (10.805 km²), Barito Timur (3.834 km²), Murung Raya (23.700 km²), dan Kota Palangka Raya (2.399,5 km²).



Gambar 1.1 Administrasi Provinsi Kalimantan Tengah

Kalimantan Tengah bagian utara didominasi oleh Pegunungan Muller dan Swachner dan area perbukitan, sedangkan bagian selatan berupa dataran rendah, rawa dan payau. Beriklim tropis, karena Provinsi Kalimantan Tengah terletak di daerah ekuator, memberi kekayaan sumber daya alam (SDA) yang berlimpah bagi Provinsi Kalimantan Tengah. Kekayaan SDA dan kesuburan tanah tersebut dapat menunjang peningkatan kesejahteraan masyarakat di Provinsi Kalimantan Tengah, jika dapat dikelola secara bekelanjutan.





1.2.2 Batas Wilayah Ekologis

Batas wilayah Ekologis yang akan dibahas meliputi (i) karakter bentang alam, dan (ii) karakteristik fungsi ekologis atau ekoregion. Kedua aspek tersebut akan dibahas secara detail diuraian berikutnya.

1.2.2.1 Karakteristik Bentang Alam

UU No. 32/2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup secara eksplisit mengamanatkan pentingnya penggunaan ekoregion sebagai azas dalam pengelolaan lingkungan. Di sisi lain, UU NO. 26/2007 tentang Penataan Ruang juga menegaskan pentingnya penggunaan ekoregion sebagai dasar penyusunan tata ruang wilayah. Namun, kompleksnya karakteristik lingkungan yang dijadikan sebagai dasar penentuan wilayah ekoregion menyulitkan proses delinieasi ekoregion, sehingga diperlukan pendekatan yang lebih praktis untuk penyusunan ekoregion. Salah satu pendekatan yang dapat digunakan, sebagaimana dijelaskan oleh Widiyanto, dkk, (2008) dalam tulisannya tentang bentang lahan (*landscape*), adalah melalui pendekatan teknik bentuk lahan (*landform*).

Menurut Tuttle (1975), bentang lahan (*landscape*) merupakan kombinasi atau gabungan dari bentuk lahan (*landform*). Dengan kata lain untuk menganalisis dan mengklasifikasikan bentang lahan selalu mendasarkan pada kerangka kerja bentuk lahan (*landform*). Verstappen (1983) telah mengklasifikasikan bentuk lahan berdasarkan genesisnya menjadi 10 macam bentuk lahan berdasarkan asal prosesnya, yaitu:

- a. Bentuk lahan asal proses volkanik (V), merupakan kelompok besar satuan bentuk lahan yang terjadi akibat aktivitas gunung api. Contoh bentuk lahan ini antara lain: kawah, kerucut gunung api, kaldera, medan lava, lereng kaki, dataran, dataran fluvial gunung api.
- b. Bentuk lahan asal proses struktural (S), merupakan kelompok besar satuan bentuk lahan yang terjadi akibat pengaruh kuat struktur geologis. Pegunungan lipatan, pegunungan patahan, perbukitan





- (monoklinal/homoklinal), kubah, graben, gawir, merupakan contoh-contoh untuk bentuk lahan asal structural.
- c. Bentuk lahan asal fluvial (F), merupakan kelompok besar satuan bentuk lahan yang terjadi akibat aktivitas sungai. Dataran alluvial, kerucut alluvial, kipas alluvial, dataran banjir, rawa belakang, teras sungai, dan tanggul alam, gosong sungai merupakan contoh-contoh satuan bentuk lahan ini.
- d. Bentuk lahan asal proses solusional (S), merupakan kelompok besar satuan bentuk lahan yang terjadi akibat proses pelarutan pada batuan yang mudah larut, seperti batu gamping dan dolomite karst menara, karst kerucut, doline, uvala, polye, goa karst, dan logva merupakan contoh -contoh satuan bentuk lahan ini.
- e. Bentuk lahan asal proses denudasional (D), merupakan kelompok besar satuan bentuk lahan yang terjadi akibat proses degradasi, seperti longsor dan erosi. Contoh satuan bentuk lahan ini antara lain: bukit sisa, lembah sungai, peneplain, dan lahan rusak.
- f. Bentuk lahan asal proses eolian (E), merupakan kelompok besar satuan bentuk lahan yang terjadi akibat proses angin. Contoh satuan bentuk lahan ini antara lain: gumuk pasir barkhan, parallel, parabolik, bintang, lidah, dan transversal.
- g. Bentuk lahan asal marine (M), merupakan kelompok besar satuan bentuk lahan yang terjadi akibat proses laut oleh tenaga gelombang, arus, dan pasang-surut. Contoh satuan bentuk lahan ini antara lain: gisik pantai (beach), bura (spit), tombolo, laguna, dan beting gisik (beach ridge). Karena kebanyakan sungai dapat dikatakan bermuara ke laut, maka seringkali terjadi bentuk lahan yang terbentuk akibat kombinasi proses fluvial dan proses marine. Kombinasi kedua proses itu disebut proses fluvio marine. Contoh contoh satuan bentuk lahan yang terjadi akibat proses fluvio marine ini antara lain delta dan estuari.





- h. Bentuk lahan asal glasial (G), merupakan kelompok besar satuan bentuk lahan yang terjadi akibat proses gerakan es (*gletser*). Contoh satuan bentuk lahan ini antara lain lembah menggantung dan *marine*.
- Bentuk lahan asal organik (O), merupakan kelompok besar satuan bentuk lahan yang terjadi akibat pengaruh kuat aktivitas organisme (flora dan fauna). Contoh satuan bentuk lahan ini adalah pantai mangrove, gambut, dan terumbu karang.
- j. Bentuk lahan asal antropogenik (A), merupakan kelompok besar satuan bentuk lahan yang terjadi akibat aktivitas manusia. Waduk, kota, pelabuhan, merupakan contoh-contoh satuan bentuk lahan hasil proses antropogenik.

Secara umum bentang alam daratan Pulau Kalimantan memiliki bentuk geomorfologi yang sangat bervariasi, dimana terdapat pegunungan dan perbukitan yang termasyur sejak zaman kolonial seperti Pegunungan Meratus, Pegunungan Schwaner, Pegunungan Muller dan Pegunungan Iban. Di pegunungan-pegunungan inilah titik-titik tertinggi di Kalimantan yang menjadi hulu dari hampir semua sungai-sungai besar di Kalimantan berada sehingga disebut sebagai jantungnya Kalimantan dan lebih dikenal dan populer sebagai *Heart of Borneo*.

Di bagian bawah pegunungan-pegunungan tersebut terbentang dataran rendah yang sangat luas dengan berbagai macam karakteristik dan yang paling terkenal tentu saja dataran gambut, yang kini menjadi fokus perbincangan semua pihak karena kerap kali mengalami kebakaran yang menyebabkan bencana kabut asap yang menyebar di seluruh wilayah Kalimantan dan juga negara tetangga. Selain itu, di Kalimantan juga terdapat dataran rawa air tawar yang luas. Sungai-sungai besar Kalimantan memainkan peran yang besar dalam membentuk dataran semacam ini karena rawa air tawar dikenal sebagai "dataran banjir" dari sungai-sungai tersebut. Rawa-rawa Mahakam Tengah (Kalimantan Timur), Lahan Basah





Sungai Negara (Kalimantan Selatan) dan Rawa/Danau Sentarum (Kalimantan Barat), Rawa/Danau Sebangau (Kalimantan Tengah) adalah contoh dataran rawa luas di Kalimantan (P3E Kalimantan, 2016).

Berdasarkan pembagian bentang lahan menurut Verstappen (1983), maka pada skala peta 1:250.000, untuk level provinsi, bentang lahan tersebut dapat diklasifikasikan kembali secara lebih detail. Klasifikasi tersebut didasarkan atas morfologi yang lebih rinci, komplek proses (multigenetik), dan struktur bentang lahan, sehingga disebut sebagai "Morfo-struktur Bentang lahan". Adapun klasifikasi tersebut terdiri dari:

- k. Bentang lahan Fluvial: Dataran Aluvial, Fluviovulkan, dan Fluviomarin.
- I. Bentang lahan Marin: Pantai dan Pesisir
- m. Bentang lahan Aeolian: Gumuk pasir
- n. Bentang lahan Volkanik: Kerucut, Lereng, dan Kaki Gunungapi
- Bentang lahan Struktural: Perbukitan/Pegunungan Lipatan/Patahan,
 dan Lembah Sinklinal, Lembah antar Perbukitan/ Pegunungan Patahan.
- Bentang lahan Denudasional: Perbukitan/Pegunungan Denudasional,
 dan Lembah antara Perbukitan/ Pegunungan Denudasional.
- q. Bentang lahan Solusional/Karst: Perbukitan/Pegunungan Karst,
 Lembah antar Perbukitan/ Pegunungan Karst
- r. Bentang lahan Glasial: Pegunungan Glasial, Lembah Glasial
- s. Bentang lahan Organik: Dataran Gambut dan Dataran Terumbu
- t. Bentang lahan Antropogenik: Dataran Reklamasi

Dengan variasi kondisi fisik bentang alam yang demikian beragam dan didukung kondisi iklim setempat, daratan Pulau Kalimantan memiliki beranekaragam tipe ekosistem alami. Di bentang alam pegunungan dan perbukitan terbentuk ekosistem hutan hujan pegunungan/perbukitan. Pada bentang lahan dataran kering, terdapat tipe ekosistem yang dikenal paling kaya karena memiliki keanekaragaman hayati paling tinggi di muka bumi, yakni ekosistem hutan hujan tropis dataran rendah. Sementara itu, Ekosistem hutan gambut dan ekosistem rawa gambut terbentuk di bentang





alam gambut. Di bentang alam rawa air tawar terbentuk ekosistem rawa dan ekosistem hutan rawa air tawar. Di areal-areal karst/kapur, terbentuk ekosistem khas yang dinamakan ekosistem karst yang dikenal sangat rapuh. Sedangkan, daratan di pesisir Kalimantan menjadi tempat hidup bagi ekosistem mangrove (rawa pasang surut) dan ekosistem hutan pantai (tanah kering non pasang surut) (P3E Kalimantan, 2016).

1.2.2.2 Karakteristik Fungsi Ekologis atau Ekoregion

Ekoregion adalah wilayah geografis yang memiliki kesamaan ciri iklim, tanah, air, flora dan fauna asli, serta pola interaksi manusia dengan alam yang menggambarkan integritas sistem alam dan lingkungan hidup. Berdasarkan inventarisasi lingkungan hidup, menteri beserta instansi terkait melakukan dan menetapkan wilayah ekoregion, dengan mempertimbangkan kesamaan: karakteristik bentang alam, daerah aliran sungai, iklim, flora dan fauna, sosial budaya, ekonomi, kelembagaan masyarakat dan hasil inventarisasi lingkungan hidup (Topas, 2018).

Berdasarkan hasil analisis data ekoregion dari KLHK, diketahui bahwa Provinsi Kalimantan Tengah memiliki 10 satuan ekoregion dan didominasi oleh satuan ekoregion Gambut Kalimantan yang mencapai 26%, Dataran Fluvial Kalimantan yang mencapai 21% dari luas provinsi, Dataran Struktural Kalimantan yang mencapai 15%, Pegunungan Struktural Kalimantan yang mencapai 15%. dan Perbukitan Struktural Kalimantan yang mencapai 11% (Tabel 3.1). Pertama, satuan ekoregion dataran fluvial (*fluvial plain*) merupakan satuan yang terbentuk akibat proses pengendapan material-material alluvium (kerikil, pasir, lempung, dan lanau) oleh aliran sungai (P3E Kalimantan, 2015).

Saat ini Kalimantan Tengah memiliki dan mengalir sebelas sungai besar dan 33 sungai kecil yang bermula dari utara dan mengalir ke Laut Jawa. Sungai Barito merupakan sungai terpanjang dengan panjang mencapai 900 km





dengan kedalaman berkisar antara 6 hingga 14 meter. Sungai merupakan lokasi utama pemukiman dan moda transportasi yang penting di wilayah Kalteng (BPS Kalteng, 2019). Sungai-sungai yang berperan penting dalam proses pembentukan satuan ekoregion di Provinsi Kalimantan Tengah antara lain: Sungai Barito, dan Seruyan beserta anak-anak sungainya. Satuan ekoregion ini dicirikan oleh relief datar dengan kemiringan lereng 0-3%, material berupa endapan aluvium, berstruktur horizontal dengan perlapisan yang teratur (endapan material kasar di bagian bawah yang semakin ke atas semakin halus) (P3E Kalimantan, 2015).

Tabel 1.1 Satuan Ekoregion di Provinsi Kalimantan Tengah

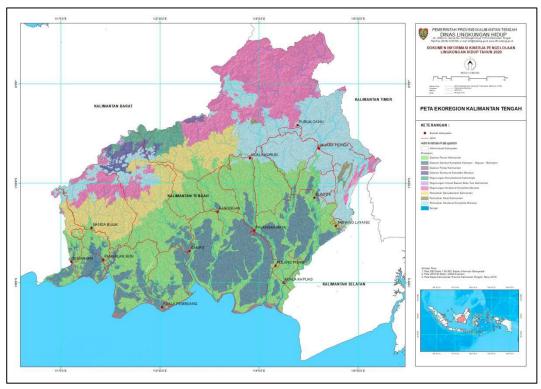
No	Ekoregion/Bentang lahan	Luas (ha)	%
1	Dataran Fluvial Kalimantan	3.217.576	21,2
2	Dataran Gambut Kalimantan	3.963.780	25,9
3	Dataran Pantai Kalimantan	36.927	0.2
4	Dataran Struktural Kalimantan	2.348.265	15,3
5	Pegunungan Denudasional Kalimantan	95.004	0,6
6	Dataran Fluvio Marin Kalimantan	820.532	5,4
7	Pegunungan Struktural Kalimantan	2.340.990	15,3
8	Perbukitan Denudasional Kalimantan	881.182	5,8
9	Perbukitan Karst Kalimantan	667	0,0
10	Perbukitan Struktural Kalimantan	1.601.693	10,5
Grar	nd Total	15.306.616	100

Sumber: P3E Kalimantan (2015)

Berdasarkan di atas terlihat bahwa 5 (lima) ekoregion yang dominan di Provinsi Kalteng adalah: (i) dataran gambut kalimantan, (ii) dataran fluvial kalimantan, (iii) dataran struktural kalimantan, perbukitan struktural kalimantan, (iv) pegunungan struktural kalimantan, dan (v) perbukitan struktural kalimantan. Kelima dominan ekoregion ini akan dijelaskan lebih detail dan rinci di bawah ini. Khusus sebaran dari masing-masing ekoregion dapat dilihat pada Gambar berikut:







Gambar 1.2 Peta Ekoregion Provinsi Kalimantan Tengah

1.2.2.3 Karakteristik Ekoregion Dataran Gambut Kalimantan

Untuk bentuk lahan dataran fluvial secara keruangan banyak terdapat di Kalimantan Tengah di antara bentuk lahan perbukitan/pegunungan dengan dataran gambut. Bentuk lahan ini cukup dominan luasannya. Berbeda dengan bentuk lahan struktural yang lebih banyak membentuk morfologi perbukitan dan pegunungan, bentuk lahan hasil proses biologik ini membentuk topografi dataran. Di Pulau Kalimantan, dataran gambut banyak tersebar utamanya di Kalimantan Tengah, Kalimantan Selatan, dan Kalimantan Barat.

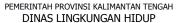
Tabel 1.2 Karakteristik Satuan Ekoregion Dataran Gambut Kalimantan

Satuan	Karakteristik	Karakteristik Satuan Ekoregion			
Ekoregion	Parameter	Deskripsi Satuan			
DataranLokasi danBanyak tersGambutAreaTengah, Ka		Banyak tersebar utamanya di Kalimantan Tengah, Kalimantan Selatan, dan Kalimantan Barat			
	Klimatologi	Beriklim tropika basah, suhu udara rata – rata 24 – 28 °C. Curah hujan tahunan 2.000 – 3.000 mm.			
	Geologi	Dataran gambut terbentuk pada daerah-daerah yang topografi rendah atau			





Geomorfolo	merupakan cekungan. Di atas cekungan ini kemudian tumbuh vegetasi dan berkembang menjadi hutan. Sisa-sisa vegetasi yang mati di hutan ini kemudian terakumulasi membentuk bio-massa dan terlapukkan menjadi gambut. Dataran gambut terbentuk pada daerah-daerah yang topografi rendah atau merupakan cekungan. Di atas cekungan ini kemudian tumbuh vegetasi dan berkembang menjadi hutan. Sisa-sisa vegetasi yang mati di hutan ini kemudian terakumulasi membentuk bio-massa dan terlapukkan menjadi gambut. Bentuk lahan dataran fluvial secara keruangan
gi	banyak terdapat di Kalimantan Tengah di antara bentuk lahan perbukitan/pegunungan dengan dataran gambut.
Hidrologi	Dataran gambut kaya dengan air tanah yang terperangkap di dalamnya dan air sungai yang mengalir di wilayah gambut pun menjadi berwarna gelap kecoklatan seperti layaknya warna minuman teh yang kental. Dataran ini apabila terisi air secara maksimal dapat menggembung dan membentuk suatu kubah gambut (peat dome).
Tanah dan Penggunaan lahan	Tanah gambut dapat dibedakan menjadi dua, yaitu gambut topogen dan gambut ombrogen. Gambut topogen lebih muda dan lebih dangkal ketebalan gambutnya (< 3m), sedangkan gambut ombrogen lebih tua dan lebih dalam ketebalan gambutnya (> 3 m atau bisa mencapai 20 m). Penggunaan lahan untuk pertanian meskipun harus dikelola dengan perlakuan tertentu, misalnya pemberian kapur untuk menurunkan pH. Hal ini dikarenakan pH tanah gambut sangat rendah atau sangat masam serta miskin hara (pH 3,0-4,5).
Hayati (Flora dan Fauna)	Karakteristik keanekaragaman hayati biasanya dicirikan oleh semakin miskinnya jenis vegetasi di wilayah gambut umbrogen (gambut tebal) dibandingkan dengan gambut topogen (gambut dangkal). Hal ini disebabkan oleh rendahnya kandungan hara pada jenis gambut yang pertama, adapun hara yang ada hanya berasal dari air hujan. Vegetasi kayu ramin (Gonystylus bancanus) dan jelutung rawa (Dyera costulata)
Kultural (Sosial Budaya)	Pertanian subsisten dengan jenis vegetasi yang terbatas.
Kerawanan	Kerawanan utama dari lahan gambut adalah







	Lingkungan	sifatnya yang mudah terbakar, sehingga dataran gambut ini tergolong rawan terhadar kebakaran.	
	Jasa Ekosistem	Penyedia	Makanan, air, dan serat
		Pengaturan	Kualitas udara, iklim, air
		Budaya	Estetika dan Pendidikan
		Pendukung	Habitat berkembang biak dan perlindungan plasma nutfah

Sumber: Deskripsi Peta Ekoregion Pulau Kepulauan, Kementerian LH, 2013

Cakupan wilayah bentuk lahan biologik (gambut) di Kalimantan mempunyai pola tertentu. Secara keruangan pola tersebut berada di belakang dataran fluvio-marin namun berada di depan dataran yang lain, seperti dataran fluvial, dataran struktural lipatan, atau bentuk lahan lain yang mempunyai elevasi lebih tinggi. Dengan kata lain dataran gambut terbentuk pada daerah-daerah yang topografi rendah atau merupakan cekungan. Di atas cekungan ini kemudian tumbuh vegetasi dan berkembang menjadi hutan. Sisa-sisa vegetasi yang mati di hutan ini kemudian terakumulasi membentuk bio-massa dan terlapukkan menjadi gambut. Mengingat topografi asal terbentuknya gambut merupakan cekungan, maka dataran gambut kaya dengan air tanah yang terperangkap di dalamnya. Dataran gambut dengan demikian dapat didefinisikan sebagai dataran yang terbentuk oleh akumulasi tetumbuhan yang mati atau sisa-sisa tumbuhan yang membusuk.

Indonesia memiliki lahan gambut terluas di antara negara-negara tropis, yaitu sekitar 14,9 juta ha yang tersebar di tiga pulau besar yakni di Sumatera, Kalimantan dan Papua. Pola pengelolaan gambut ini perlu dilakukan secara hati-hati karena tingkat keragaman lahan gambut yang sangat tinggi terutama terkait dengan tingkat ketebalan gambut, tingkat kematangan gambut dan kesuburannya. Diperkirakan hanya sekitar 50%





areal lahan gambut yang dapat dibudidayakan secara maksimal, sedangakan sisanya (50%) lagi menjadi lahan gambut yang harus dilindungi karena fungsi konservasi penyedia air dan jika dibudidayakan juga tidak akan memberikan hasil yang makasimal (P3SEKPI, 2015).

Sesuai dengan proses pembentukannya, tanah gambut dicirikan oleh kandungan karbon yang tinggi (> 30%). Istilah gambut yang dipakai untuk lapukan biologik ini diambil dari bahasa Banjar (Kalimantan Selatan) sebagai padanan untuk istilah *peat* dalam Bahasa Inggris. Di Kabupaten Banjar yang bertanah gambut terdapat di kecamatan yang bernama Kecamatan Gambut. Tanah gambut dapat dibedakan menjadi dua, yaitu gambut topogen dan gambut ombrogen. Gambut topogen lebih muda dan lebih dangkal ketebalan gambutnya (< 3m), sedangkan gambut ombrogen lebih tua dan lebih dalam ketebalan gambutnya (> 3 m atau bisa mencapai 20 m). Kematangan pembusukan gambut juga dapat dipilah menjadi tiga jenis gambut, yaitu fibrik, hemik, dan saprik yang berturut-turut menunjukkan tingkat pembusukan yang semakin matang.

Karakteristik bentuk lahan gambut adalah mempunyai relief dataran, seringkali terdapat genangan air, ditumbuhi secara dominan oleh vegetasi jenis rerumputan (terna), sedangkan tegakan besar dari spesies tertentu yang tumbuh di dataran ini umumnya membentuk hutan gambut. Lahan gambut berwarna gelap kehitaman, dimana warna ini sebagai hasil dari pembusukan material vegetasi. Akibatnya air sungai yang mengalir di wilayah gambut pun menjadi berwarna gelap kecoklatan seperti layaknya warna minuman teh yang kental. Dataran ini apabila terisi air secara maksimal dapat menggembung dan membentuk suatu kubah gambut (peat dome).

Potensi sumberdaya alam non-hayati dari dataran gambut adalah dapat dimanfaatkan sebagai lahan pertanian meskipun harus dikelola dengan





perlakuan tertentu, misalnya pemberian kapur untuk menurunkan pH. Hal ini dikarenakan pH tanah gambut sangat rendah atau sangat masam serta miskin hara (pH 3,0-4,5). Di negara yang miskin dengan kayu, gambut sering manfaatkan sebagai sumber energi karena sifatnya yang mudah terbakar. Potensi lain dari lahan gambut adalah sebagai pengelola air karena dapat menyimpan air dalam jumlah besar dan berfungsi mengontrol banjir. Selain itu gambut juga dapat membantu mengurangi pemanasan global karena gambut menyimpan karbon dan penghasil oksigen. Daerah dataran gambut juga dapat dikembangkan sebagai daerah ekowisata karena keunikan ekosistemnya. Permasalahan sumberdaya non-hayati dan kerawanan utama dari lahan gambut adalah sifatnya yang mudah terbakar, sehingga dataran gambut ini tergolong rawan terhadap kebakaran. Karakteristik keanekaragaman hayati biasanya dicirikan oleh semakin miskinnya jenis vegetasi di wilayah gambut umbrogen (gambut tebal) dibandingkan dengan gambut topogen (gambut dangkal). Hal ini disebabkan oleh rendahnya kandungan hara pada jenis gambut yang pertama, adapun hara yang ada hanya berasal dari air hujan. Vegetasi kayu ramin (Gonystylus bancanus) dan jelutung rawa (Dyera costulata) merupakan flora yang mudah ditemukan pada bentuk lahan dataran gambut ini.

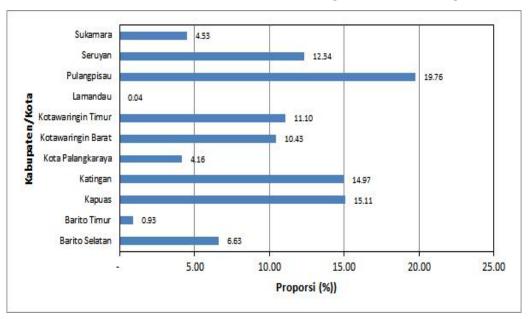
Dalam pengelolaan daratan gambut yang berkelanjutan, maka Pemerintah Provinsi Kalteng saat ini sedang menyusun Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Ekosistem Gambut (RPPEG) di Provinsi Kalteng sebagai hasil penelitian bersama antara Pemerintah Provinsi Kalteng (Dinas Lingkungan Hidup) dan Badan Restorasi Gambut yang didanai dari Proyek GGGI tahun 2019. RPPEG di Kalteng dikelola dengan konsep KHG (kawasan hidrologis gambut) dengan pembagian kawasan terdiri dari kawasan fungsi budidaya ekosistem gambut (FBEG) dan kawasan fungsi lindung ekosistem gambut (FLEG) (DLH Kalteng, 2019). Menurut P3SEKPI (2015) pembagian lahan gambut berdasarkan fungi lindung dan fungsi buidaya sebenarnya sudah





sangat ideal karena mempertimbangkan kepentingan ekologis dan ekonomis untuk masyarakat dan pemerintah daerah sehingga dalam hal ini yang perlu diperhatikan atau dikedepankan adalah upaya perlindungan gambut dan peningkatan pemanfaatannya secara ekonomi harus berjalan seimbang dan seirama. Dalam hal ini kegiatan valuasi ekonomi ekosistem gambut sangat penting dilakukan untuk menilai sampai pada tingkat ekonomi berapa sehingga ekosistem gambut dapat memberikan dukungan kelestarian ekologi dan ekonomi secara berimbang.

Provinsi Kalimantan Tengah memiliki 35 unit KHG dengan luas 4.733.540 ha sesuai SK Menteri LHK No. SK.130/MenLHK/Setjen/PKL.0/2/2017. KHG tersebar di 11 kabupaten/kota dan KHG terluas berada di KHG S.Katingan-S.Sebangau, yaitu 862.240 ha (18,21%). Sedangkan kabupaten yang memiliki dataran gambut terluas adalah Kabupaten Pulang Pisau seluas 933.815 ha atau 19,75% dari total luas gambut di Kalteng.



Gambar 1.3 Proporsi Distribusi Luasan Kabupaten/Kota

Kondisi ekosistem gambut di Provinsi Kalimantan Tengah juga di pengaruhi oleh luasan fungsi ekosistem gambut (FEG) pada masing-masing KHG.





Pada 35 KHG di Provinsi Kalimantan Tengah seluas 4.684.085 ha terdiri dari indikatif fungsi Budidaya Ekosistem Gambut (FBEG) 2.125.372 ha (45,37%) dan indikatif Fungsi Lindung ekosistem gambut 2.558.712 ha (54,63%) (Tabel II-3). Berdasarkan luasan fungsi ekosistem gambut pada masing-masing KHG (Gambar II-6) menunjukkan luasan yang bervariasi. FBEG terluas terdapat di KHG Sungai Katingan-Sungai Mentaya 231.466 ha (10,89%). Sedangkan pada FLEG terluas terdapat di KHG Sungai Katingan -Sungai Sebangau 601.482 ha (23,51%).

Tabel 1.3 Fungsi Ekosistem Gambut pada KHG di Provinsi Kalimantan Tengah

No	KHG/(Kabupaten/Kota)	Fungsi Budidaya E.G. (ha)	Fungsi Lindung E.G. (ha)	Jumlah (ha)
1	KHG Sungai Arut	10.153	4.363	14.516
	 Kotawaringin Barat 	10.153	4.363	14.516
2	KHG Sungai Barito - Sungai Ayuh	28.926	8.322	37.248
	Barito Selatan	28.926	8.322	37.248
3	KHG Sungai Barito - Sungai Napu	7.590	2.370	9.960
	Barito Selatan	7.510	2.370	9.880
	Barito Timur	80		80
4	KHG Sungai Bila - Sungai Rasaw	18.625	5.905	24.530
	 Kotawaringin Barat 	3.808	169	3.977
	 Sukamara 	14.817	5.736	20.553
5	KHG Sungai Buluh Besar	9.048	126.156	135.204
	 Kotawaringin Barat 	5.988	87.523	93.511
	Seruyan	3.060	38.633	41.693
6	KHG Sungai Buluh Besar - Sungai Seruyan	91.185	252.842	344.027
	 Kotawaringin Barat 	4.864	135.035	139.899
	Seruyan	86.321	117.807	204.128
7	KHG Sungai Jelai - Sungai Bila	15.994	4.420	20.415
	 Kotawaringin Barat 	0		0
	 Sukamara 	15.994	4.420	20.414
8	KHG Sungai Kahayan - Sungai Kapuas	166.328	233.873	400.202
	 Kapuas 	78.298	117.299	195.597
	 Kota Palangkaraya 	7.142	6.346	13.489
	 Pulangpisau 	80.888	110.228	191.116
9	KHG Sungai Kahayan - Sungai Sebangau	188.309	262.526	450.836
	 Katingan 	0		0
	 Kota Palangkaraya 	9.838	8.761	18.599
	 Pulangpisau 	178.471	253.765	432.237
10	KHG Sungai Kapuas - Sungai Barito	180.692	377.201	557.893
	Barito Selatan	54.448	174.400	228.848
	 Kapuas 	126.244	202.801	329.045
11	KHG Sungai Kapuas - Sungai Mangkutup	29.927	47.815	77.742
	 Kapuas 	29.927	47.815	77.742
12	KHG Sungai Kapuas - Sungai Murui	21.822	46.360	68.182
	Kapuas	21.822	46.360	68.182
13	KHG Sungai Katingan - Sungai Klaru	17.900	10.524	28.424





No	KHG/(Kabupaten/Kota)	Fungsi Budidaya E.G. (ha)	Fungsi Lindung E.G. (ha)	Jumlah (ha)
	 Katingan 	17.900	10.524	28.424
14	KHG Sungai Katingan - Sungai Mentaya	231.466	130.297	361.763
	Katingan	95.870	75.863	171.733
	 Kotawaringin Timur 	135.596	54.434	190.030
15	KHG Sungai Katingan - Sungai Sebangau	222.065	601.482	823.546
	Katingan	125.101	344.713	469.814
	Kota Palangkaraya	29.582	77.837	107.419
i	Pulangpisau	67.381	178.931	246.313
16	KHG Sungai Kumai - Sungai Sekonyer	8,689	5.694	14.383
	Kotawaringin Barat	8.689	5.694	14.383
17	KHG Sungai Lamandau - Sungai Arut	28.849	15.475	44.324
-/	Kotawaringin Barat	28.849	15.475	44.324
18	KHG Sungai Lamandau - Sungai Jelai	105.087	112.682	217.769
10	Kotawaringin Barat	12.952	33.475	46.427
ŀ	Sukamara	92.135	79.207	171.342
19	KHG Sungai Lamandau - Sungai Kumai	62.481	28.484	90.965
19		62.481		
20	Kotawaringin Barat Kotawaringin Barat		28.484	90.965
20	KHG Sungai Lamandau - Sungai Sematu	2.995	1.193	4.189
	Kotawaringin Barat	1.602	787	2.388
	Lamandau	1.394	407	1.801
21	KHG Sungai Mangkatip - Sungai Barito 1	27.302	5.879	33.181
	Barito Selatan	444		444
	 Kapuas 	26.858	5.879	32.738
22	KHG Sungai Mangkatip - Sungai Barito 2	16.247	2.203	18.450
	Barito Selatan	16.247	2.203	18.450
23	KHG Sungai Mentaya - Sungai Cempaga	36.249	17.286	53.535
	 Kotawaringin Timur 	36.249	17.286	53.535
24	KHG Sungai Mentaya - Sungai Seranau Kiri	14.884	7.349	22.232
	 Kotawaringin Timur 	14.884	7.349	22.232
25	KHG Sungai Mentaya - Sungai Tualan	11.389		11.389
	 Kotawaringin Timur 	11.389		11.389
26	KHG Sungai Pukun - Sungai Kelua Besar	52.533	20.300	72.833
	 Seruyan 	52.533	20.300	72.833
27	KHG Sungai Pukun - Sungai Mentaya	218.716	85.752	304,469
İ	Kotawaringin Timur	162.139	79.528	241.667
	 Seruyan 	56.577	6.224	62.801
28	KHG Sungai Pukun - Sungai Seruyan	70.016	27.580	97.595
	Kotawaringin Timur	900		900
	Seruyan	69.116	27.580	96.695
29	KHG Sungai Rasaw - Sungai Lamandau	22.804	15.466	38.270
23	Kotawaringin Barat	22.804	15.466	38.270
30	KHG Sungai Rungan - Sungai Kahayan	71.223	40.071	111.294
30	-			
	rtota i diarigitara ja	39.524	15.974	55.498
3.	Pulangpisau Committee	31.700	24.096	55.796
31	KHG Sungai Sampang - Sungai Kala	20.329	11.011	31.340
	Katingan	20.329	11.011	31.340
32	KHG Sungai Seruyan - Sungai Kelua Besar	46.892	10.765	57.657
	 Seruyan 	46.892	10.765	57.657
33	KHG Sungai Seruyan - Sungai Sembuluh	32.066	10.353	42.419
	Seruyan	32.066	10.353	42.419
34			954	4.241
۱ ، د	KHG Sungai Terusanraya - Sungai Kapuasmurung	3.288	954	
J1	 Kapuas 	3.288 3.288	954	4.241
35				





No	KHG/(Kabupaten/Kota)	Fungsi Budidaya E.G. (ha)	Fungsi Lindung E.G. (ha)	Jumlah (ha)
	Barito Timur	21.528	21.850	43.378
	Luas (ha)	2.125.372	2.558.712	4.684.085
	Proporsi(%)	45.37	54.63	100.00

Sumber: SK MenLHK 130/2017 terkoreksi, BIG dengan Analisis

Secara umum 35 unit KHG memiliki tutupan lahan yang didominasi oleh hutan rawa sekunder/bekas tebangan seluas 1.193.158 ha, semak belukar rawa seluas 851.134 ha, semak belukar seluas 774.730 ha, dan hutan mangrove primer seluas 297.315 ha. Di samping itu tingkat kerusakan dari 35 unit KHG juga telah dibahas dengan kriteria: (i) rusak berat, (ii) rusak ringan, (iii) rusak sedang, dan (iii) tidak rusak untuk masing-masing wilayah FBEG dan FLEG. Uraian detail terkait dengan 35 unit KHG dengan tingkat kerusakan untuk masing-masing KHG dapat dilihat pada Lampiran 2. Pembahasan 35 unit KHG tidak saja terkait dengan tutupan lahan dan tingkat kerusakannya, tetapi juga dibahas terkait dengan jumlah kanal (kanal primer, kanal sekunder, kanal tersier dan non kanal) serta dampak dari karhutla (terbakar dan tidak terbakar).

1.2.2.4 Karakteristik Ekoregion Dataran Fluvial Kalimantan

Tanah yang berkembang pada satuan ekoregion dataran fluvial kalimantan adalah tanah alluvial yang relatif subur, sehingga satuan ini banyak dimanfaatkan untuk lahan-lahan pertanian irigasi. Permukiman dan perkotaan memungkinkan untuk berkembang, karena didukung oleh ketersediaan air tanah sebagai sumber air bersih (sumur-sumur gali) relatif baik, dengan muka air tanah dangkal, seperti Kota Palangkaraya. Tidak terdapat potensi sumberdaya mineral yang berarti pada satuan ini, sehingga aktivitas penambangan relatif kecil. Ancaman bahaya yang mungkin muncul berupa ancaman banjir dan genangan, pada saat curah hujan maksimum dengan intensitas yang tinggi durasi hujan yang lama, yang menyebabkan luapan aliran sungai tidak normal (ekstrim). Secara





detail, karakteristik satuan ekoregion dataran fluvial Kalimantan ditampilkan pada tabel berikut:

Tabel 1.4 Karakteristik Satuan Ekoregion Dataran Fluvial Kalimantan

Satuan	Karakteristik Satuan	Ekoregion		
Ekoregion	Parameter	Deskripsi Satuan		
Dataran Fluvial Kalimantan (F)	Lokasi dan Area		kiri sungai, banyak engah, selatan serta barat ngelompok – kelompok di	
	Klimatologi		ah, suhu udara rata – rata ujan tahunan 2.000 –	
	Geologi	Endapan alluvium da	an gambut	
	Geomorfologi	Topografi datar, pro transportasi muatan	ses sedimentasi dan sedimen	
	Hidrologi Air tanah dangkal – agak dalam (<30 tawar hingga payau, pola aliran sung meandering		agak dalam (<30m), air	
	Tanah dan Penggunaan lahan	Tanah dan Tanah dominan alluvial (Fluvaquents,		
	Hayati (Flora dan Fauna)		n, rumput rawa, Vegetasi awar, Vegetasi Rawa Air	
	Kultural (Sosial Budaya)	Berpola hidup petan	i lahan sawah	
	Kerawanan Lingkungan	Banjir dan pendangl	kalan sungai	
	Jasa Ekosistem	Penyedia	Makanan, air, dan serat	
		Pengaturan	Kualitas udara, iklim, air	
		Budaya	Estetika dan Pendidikan	
		Pendukung Habitat berkembang biak dan perlindungan plasma nutfah		

Sumber: Deskripsi Peta Ekoregion Pulau Kepulauan, Kementerian LH, 2013

1.2.2.5 Karakteristik Ekoregion Dataran Struktural Kalimantan

Bentuk lahan struktural lipatan dengan morfologi pegunungan, dataran, dan perbukitan adalah bentuk permukaan bumi yang mendominasi Pulau Kalimantan. Kondisi ini menunjukkan sejarah *geologi Pulau Kalimantan yang di masa lalu pernah berada di jalur tumbukan lempeng tektonik (collision)* antara Eurasia dan Indo-Australia sebelum bergeser ke kondisi aktual sekarang, yaitu di sisi barat Pulau Sumatera hingga ke selatan Pulau Jawa sampai Nusa Tenggara dan Maluku (Tabel 3.3). Wilayah di sekitar





daerah tumbukan biasanya merupakan zona tekanan tektonik sehingga di tempat tersebut banyak terbentuk daerah-daerah lipatan, disamping terbentuknya gunung api. Ketiga bentuk lahan struktural lipatan tersebut di atas banyak tersebar di Kalimantan Utara, Kalimantan Timur, dan Kalimantan Selatan (P3E Kalimantan, 2016).

Tabel 1.5 Karakteristik Satuan Ekoregion Dataran Struktural Kalimantan

Satuan	Karakteristik Satuan	Ekoregion	
Ekoregion	Parameter	Deskripsi Satuan	
Dataran Struktural Kalimantan	Lokasi dan Area	Banyak tersebar di Kalimantan Utara, Kalimantan Timur, dan Kalimantan Selatan	
	Klimatologi	Beriklim tropika basah, suhu udara rata – rata 24 – 28 °C. Curah hujan tahunan 2.000 – 3.000 mm.	
	Geologi	Pulau Kalimantan yang di masa lalu pernah berada di jalur tumbukan lempeng tektonik (collision) antara Eurasia dan Indo-Australia sebelum bergeser ke kondisi aktual sekarang	
	Geomorfologi	Bentuk lahan struktural lipatan dengan morfolog pegunungan, dataran, dan perbukitan. Jika beda tinggi < 500 m maka dikelaskan menjadi perbukitan, sedangkan jika perbedaan > 500 m maka dikelaskan menjadi pegunungan.	
	Hidrologi	Air tanah dangkal – agak dalam (<30m), air tawar hingga payau, pola aliran sungai meandering	
	Tanah dan Penggunaan lahan	Penggunaan lahan untuk pertanian atau penggembalaan dan berpotensi pula menyimpan bahan tambang (seperti batubara, minyak atau lainnya).	
	Hayati (Flora dan Fauna)	Keanekaragaman hayati di dataran struktural lipatan/kubah pada umumnya tinggi, karena kaya dengan flora dan fauna yang didominasi pepohonan dari famili Dipterocarpaceae.	
	Kultural (Sosial Budaya)	Konflik antara sektor pertambangan dan sektor lainnya.	
	Kerawanan Lingkungan	Penurunan kualitas lingkungan ataupun menimbulkan kerawanan lingkungan lainnya.	
	Jasa Ekosistem	Penyedia	Makanan, air, dan serat
		Pengaturan	Kualitas udara, iklim, air
		Budaya	Estetika dan Pendidikan
		Pendukung	Habitat berkembang biak dan perlindungan plasma nutfah

Sumber: Deskripsi Peta Ekoregion Pulau Kepulauan, Kementerian LH, 2013

Istilah struktural dipakai untuk penamaan bentuk lahan ini karena strukturnya mempengaruhi bentuk, ukuran, maupun pola bentuk lahan secara menonjol. Dengan kata lain struktur tersebut berpengaruh besar





terhadap penampakan atau ekspresi morfologi bentuk lahan itu sendiri. Struktur dan pola keruangan bentuk lahan seperti yang disebutkan di atas mudah dikenali dari udara atau dari citra penginderaan jauh, hal ini disebabkan pandangan keruangan di lapangan sangat terbatas. Namun demikian untuk kepastian kebenaran interpretasi maka observasi lapangan sangat diperlukan untuk mengetahui jenis material penyusun serta strukturnya yang membentuk perbukitan, pegunungan, atau dataran (berombak-bergelombang) tersebut. Perbedaan penamaan relief perbukitan dan pegunungan pada dasarnya terletak pada perbedaan elevasi antara titik tertinggi dan terendah di dalam wilayah relief tersebut. Jika beda tinggi < 500 m maka dikelaskan menjadi perbukitan, sedangkan jika perbedaan > 500 m maka dikelaskan menjadi pegunungan. Sementara itu ada pula yang mengkelaskan berdasarkan angka yang sedikit agak berbeda, yaitu < 300 m untuk perbukitan dan > 300 m untuk pegunungan.

Bentuk lahan dataran struktural lipatan dan dataran struktural kubah ini mempunyai potensi sumberdaya alam non-hayati yang bervariasi, seperti untuk lahan pertanian atau penggembalaan. Bentuk lahan ini berpotensi pula menyimpan bahan tambang (seperti batubara, minyak atau lainnya) yang dapat digunakan sebagai sumber daya energi.

Permasalahan sumberdaya alam non-hayati yang biasa muncul adalah terkait dengan pertambangan pula karena terjadi penurunan kualitas lingkungan ataupun menimbulkan kerawanan lingkungan terma-subkonflik sosial. Keanekaragaman hayati di dataran struktural lipatan/kubah pada umumnya tinggi, karena kaya dengan flora dan fauna. Hutan di dataran ini merupakan pepohonan dari famili Dipterocarpaceae. Sejumlah marga dari famili ini di antaranya adalah Anisoptera, Balanocarpus, Cotylelobium, Dipterocarpus, Dryobalanops, Hopea, Parashorea, Shorea, Upuna, dan Vatica.





1.2.2.6 Karakteristik Ekoregion Pegunungan Struktural Kalimantan

Bentuk lahan ini agak mirip dengan perbukitan struktural lipatan, perbedaannya adalah mempunyai elevasi yang lebih tinggi (> 500 m) dan di Kalimantan hamparannya sangat luas. Adapun untuk lembah struktural lipatan terbentuk di antara punggungan-punggungan lipatan dan mempunyai ukuran yang lebih lebar. Karakter utama di jajaran bentuk lahan pegunungan ini tidak banyak variasi kemiringan lereng yang datar-landai, namun didominasi oleh kemiringan lereng yang miring hingga sangat terjal. Contoh pola punggungan memanjang yang tampak jelas di Kalimantan adalah Pegunungan Meratus yang terbentang dari Kalimantan Selatan hingga Kalimantan Timur. Seperti halnya perbukitan struktural lipatan, pegunungan ini juga sangat berpotensi untuk daerah resapan air karena terdapat lapisan batuan lolos air (permeable) dan di wilayah ini curah hujan relatif tinggi. Pegunungan ini juga berpotensi menyimpan bahan tambang (mineral, minyak bumi, atau lainnya) yang dapat digunakan sebagai sumber daya energi atau lainnya.

Permasalahan sumberdaya alam non-hayati adalah pemanfaatan lahan yang dilakukan dengan memotong lereng, seperti penambangan, pembuatan jalan, atau lainnya yang sering membuat daerah tersebut menjadi rawan terhadap longsor di musim hujan. Keanekaragaman hayati di pegunungan struktural lipatan agak rendah dibanding dengan daerah perbukitan dan dataran, namun demikian di wilayah ini masih cukup kaya dengan flora dan fauna endemik serta kaya dengan tumbuhan epifit.

Tabel 1.6 Karakteristik Satuan Ekoregion Pengunungan Struktural

Satuan Ekoregion	Karakteristik Satuan Ekoregion		
	Parameter	Deskripsi Satuan	
Pengunungan Struktural	Lokasi dan Area	Pola punggungan memanjang yang tampak jelas di Kalimantan adalah Pegunungan	





Kalimantan		Meratus yang terber	ntang dari Kalimantan
Namiantan		Selatan hingga Kalin	
	Klimatologi	Beriklim tropika basah, suhu udara rata – rata 24 – 28 °C. Curah hujan tahunan 2.000 – 3.000 mm.	
	Geologi	Karakter utama di ja pegunungan ini tida kemiringan lereng ya didominasi oleh kem miring hingga sanga	k banyak variasi ang datar-landai, namun niringan lereng yang
	Geomorfologi	Bentuk lahan ini agak mirip dengan perbukitai struktural lipatan, perbedaannya adalah mempunyai elevasi yang lebih tinggi (> 500 m dan di Kalimantan hamparannya sangat luas. Adapun untuk lembah struktural lipatan terbentuk di antara punggungan-punggungan lipatan dan mempunyai ukuran yang lebih lebar.	
	Hidrologi	Seperti halnya perbukitan struktural lipatan, pegunungan ini juga sangat berpotensi untuk daerah resapan air karena terdapat lapisan batuan lolos air (permeable) dan di wilayah ini curah hujan relatif tinggi.	
	Tanah dan	Pemanfaatan lahan yang dilakukan dengan	
	Penggunaan lahan	memotong lereng, seperti penambangan, pembuatan jalan, atau lainnya yang sering membuat daerah tersebut menjadi rawan terhadap longsor di musim hujan.	
	Hayati (Flora dan Fauna)	Keanekaragaman hayati di pegunungan struktural lipatan agak rendah dibanding dengan daerah perbukitan dan dataran, namun demikian di wilayah ini masih cukup kaya dengan flora dan fauna endemik serta kaya dengan tumbuhan epifit	
	Kultural (Sosial Budaya)	Pertanian subsisten dengan jenis vegetasi yang terbatas.	
	Kerawanan Lingkungan	an Rawan terhadap longsor di musim hujan.	
	Jasa Ekosistem	Penyedia	Makanan, air, dan serat
		Pengaturan	Kualitas udara, iklim, air
		Budaya	Estetika dan Pendidikan
		Pendukung	Habitat berkembang biak dan perlindungan plasma nutfah

Sumber: Deskripsi Peta Ekoregion Pulau Kepulauan, Kementerian LH, 2013

1.2.2.7 Karakteristik Ekoregion Perbukitan Struktural

Salah satu ciri dari perbukitan dan lembah struktural lipatan adalah polanya yang memanjang. Kedua bentuk lahan ini biasanya selalu berdampingan sebagai hasil proses denudasional batuan sedimen yang menyusunnya.





Batuan sedimen yang resisten, seperti breksi, konglomerat, atau batupasir membentuk bukit memanjang (homoclinal ridges atau hogbacks) sedangkan batuan sedimen yang lebih lunak, seperti batuliat, batulumpur dan sejenisnya membentuk pelembahan (homoclinal valley atau subsequent valley). Namun demikian terdapat pula pola lain yang tidak spesifik, tetapi masih memperlihatkan adanya lapisan-lapisan miring hasil lipatan yang terkikis atau terdenudasi. Karena relief ini mempunyai perbedaan elevasi < 500 m maka digolongkan ke dalam perbukitan struktural lipatan. Untuk perbukitan struktural kubah pada prinsipnya sama dengan perbukitan struktural lipatan, hanya saja berbeda pada polanya. Jika hogback pada perbukitan struktural lipatan berpola lurus, maka pada struktur kubah berbentuk melingkar. Daerah perbukitan struktural lipatan sangat berpotensi untuk daerah resapan air terutama apabila terdapat lapisan batuan yang lolos air (permeable). Perbukitan ini berpotensi pula menyimpan bahan tambang (seperti mineral, minyak bumi, atau lainnya) yang dapat digunakan sebagai sumber daya energi atau lainnya.

Perbukitan ini dicirikan oleh adanya tebing-tebing lurus, adapun jenis batuannya sangat bervariasi. Kelurusan-kelurusan tebing ini secara keruangan tampak jelas dari citra satelit atau hillshade. Bentuk lahan seperti ini banyak muncul di Kalimantan Barat yang tersusun dari batuan plutonik, meskipun ada pula yang tersusun dari batuan lain seperti batuan metamorfik. Potensi sumberdaya alam non-hayati perbukitan patahan yang tersusun dari batuan intrusif (plutonik) berpeluang menyimpan mineral bijih. Munculnya air terjun di perbukitan semacam ini dapat pula dikembangkan untuk pariwisata dan olahraga ekstrim seperti memanjat tebing, sedangkan untuk pengembangan pertanian terbatas pada pertanian lahan kering (pada lereng agak miring). Salah satu jenis dari batuan ini, misal granit, sangat dibutuhkan orang untuk bahan bangunan dan penghias rumah atau gedung-gedung. Permasalahan yang dapat timbul dari bentuk-lahan ini adalah rawan dari gempabumi. Hal ini disebabkan





garis-garis patahan merupakan garis yang tidak stabil secara geotektonik sehingga mudah bergeser atau bergerak. Gerakan ini dapat pula memicu masalah lain, seperti longsor, terutama jika aktivitas pemanfaatan lahan sudah cukup intensif dengan memotong banyak lereng, baik untuk tambang, pembuatan jalan, atau lainnya. Karakteristik keanekaragaman hayati di perbukitan struktural ini relatif masih tinggi, kaya dengan flora dan fauna endemik. Kondisi elevasi yang beragam dari rendah hingga sedang memperkaya keanekaragaman hayati pada bentuk-lahan ini.

Tabel 1.7 Karakteristik Satuan Ekoregion Perbukitan Struktural

Satuan	Ekoregion		
Ekoregion	Parameter	Deskripsi Satuan	
Perbukitan Struktural Kalimantan	Lokasi dan Area	Bentuk lahan seperti ini banyak muncul di Kalimantan Barat yang tersusun dari batuan plutonik, meskipun ada pula yang tersusun dari batuan lain seperti batuan metamorfik.	
	Klimatologi	Beriklim tropika basah, suhu udara rata – rata 24 – 28 °C. Curah hujan tahunan 2.000 – 3.000 mm.	
	Geologi	Batuan sedimen yang resisten, seperti breksi, konglomerat, atau batupasir membentuk bukit memanjang (homoclinal ridges atau hogbacks) sedangkan batuan sedimen yang lebih lunak, seperti batuliat, batulumpur dan sejenisnya membentuk pelembahan (homoclinal valley atau subsequent valley).	
	Geomorfologi	Bentuk lahan plutonik dikelaskan sebagai struktural apabila bentuklahan tersebut strukturnya (seperti dyke, laccolith, ba-tholith) masih tegas mempengaruhi bentuknya.	
	Hidrologi	Daerah perbukitan struktural lipatan sangat berpotensi untuk daerah resapan air terutama apabila terdapat lapisan batuan yang lolos air (permeable).	
	Tanah dan Penggunaan lahan	Keberadaan air terjun di perbukitan semacam ini dapat pula dikembangkan untuk pariwisata dan olahraga ekstrim seperti memanjat tebing, sedangkan untuk pengembangan pertanian terbatas pada pertanian lahan kering (pada lereng agak miring).	
	Hayati (Flora dan Fauna)	Keanekaragaman hayati relatif masih tinggi, kaya dengan flora dan fauna endemik. Kondisi elevasi yang beragam dari rendah hingga sedang memperkaya keanekaragaman hayati pada bentuk lahan ini.	
	Kultural (Sosial Budaya)	Pertanian subsisten dengan jenis vegetasi yang terbatas.	
	Kerawanan	Rawan dari gempabumi karena garis-garis	





Lingkungan	patahan merupakan garis yang tidak stabil secara geotektonik sehingga mudah bergeser atau bergerak. Gerakan ini dapat pula memicu masalah lain, seperti longsor	
Jasa Ekosistem	Penyedia Pengaturan Budaya	Makanan, air, dan serat Kualitas udara, iklim, air Estetika dan Pariwisata
	Pendukung	Habitat berkembang biak dan perlindungan plasma nutfah

Sumber: Deskripsi Peta Ekoregion Pulau Kepulauan, Kementerian LH, 2013

1.2.3 Status Daya Dukung Jasa Ekosistem Penyediaan Air

Perkembangan wilayah pada suatu daerah akan menyebabkan kebutuhan air terus meningkat seiring dengan laju pertumbuhan penduduk. Hampir semua aktivitas penduduk dalam memenuhi kebutuhan pokok, seperti kebutuhan pangan, selalu erat kaitannya dengan kebutuhan akan air. Pemanfaatan air menjadi penting untuk direncanakan agar tercapai keseimbangan antara kebutuhan dan ketersediaan air. Namun sayang, kecenderungan yang terjadi adalah terus meningkatnya kebutuhan akan air dibarengi dengan semakin berkurangnya ketersediaan air.

Dalam rangka mencapai keseimbangan antara kebutuhan air dan ketersediaan air di masa mendatang, diperlukan upaya pengkajian komponen – komponen kebutuhan air, serta efisiensi penggunaan air. Komponen yang paling berpengaruh untuk menghitung neraca air adalah kebutuhan air irigasi dan kebutuhan air domestik. Dengan demikian hendaknya dilakukan suatu perencanaan yang tepat agar kebutuhan air dapat terpenuhi. Khusus kebutuhan air untuk irigasi diperlukan pengkajian dan perencanaan unit kebutuhan airnya secara cermat dan teliti. Hal ini penting dilakukan karena kebutuhan air untuk irigasi merupakan komponen yang paling tinggi kebutuhan airnya.

Perhitungan dan analisis terhadap status jasa ekosistem penyediaan air diawali dengan menghitung ketersediaan jasa ekosistem penyediaan air, lalu dilanjutkan dengan perhitungan kebutuhan air domestik dan non – domestik. Kebutuhan air domestik dihitung berdasarkan Permen LH No. 17



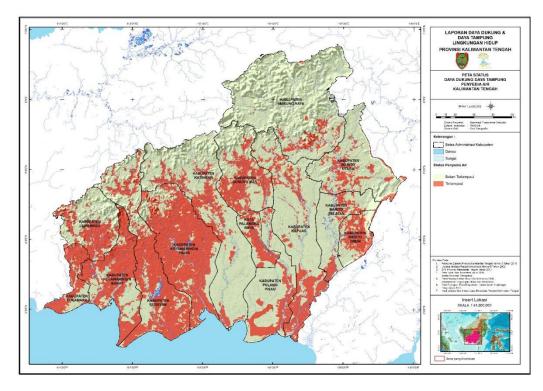


tahun 2009 yang menetapkan bahwa total kebutuhan air minum dan rumah tangga adalah 120 I/ha perkapita. Sedangkan kebutuhan air non – domestik dihitung dengan pemberian bobot terhadap kegiatan pengelolaan lahan yang terdapat di Kalimantan Tengah, seperti perkebunan sawit, kebun campuran, perladangan, dan sawah. Pembobotan dilakuakan dengan pertimbangan kebutuhan air dari masing – masing penglolaan lahan. Seperti halnya sawah yang diberikan bobot 5 dari 5 karena dalam pengelolaannya membutuhkan air dalam jumlah besar. Berkebalikan dengan perladangan yang diberi bobot 1 dari 5 karena hanya membutuhkan air dalam jumlah kecil dalam pengelolaannya.

Sebagaimana ditunjukkan dalam Gambar 3.4, sebagain wilayah Provinsi Kalimantan Tengah masih memiliki ketersediaan air yang belum terlampaui oleh kebutuhan air di wilayah tersebut (area berwarna hijau). Namun demikian, terdapat beberapa kabupaten yang memiliki area dengan ketersediaan air yang telah terlampaui (area berwarna merah). Adapun beberapa kabupaten dengan luas wilayah yang ketersediaan airnya cukup banyak terlampaui yaitu Kabupaten Barito Timur, Kotawaringin Barat, Kotawaringin Timur, Seruyan, Sukamara dan Kota Palangkaraya, dengan persentase luas area berturut – turut seluas 53,79%, 70,24%, 79,72%, 60,12%, 70,44%, dan 59,95% dari luas masing – masing kabupaten (Tabel 3.7). Berdasarkan tutupan lahan yang digunakan dalam analisis, tutupan lahan di lokasi yang telah melampaui ketersediaan air, sebagian besar merupakan perkebunan sawit. Hal ini sejalan dengan hasil temuan Taufiq et al (2013), bahwa perkebunan sawit dapat mengurangi kemampuan lahan dalam menyediakan air hingga mencapai 30% - 40%.







Gambar 1.4 Sebaran Status Daya Dukung Penyedia Air di Provinsi Kalimantan Tengah

Tabel 1.8 Luas area dengan Status ketersediaan air di Provinsi Kalimantan Tengah

	S				
Kabupaten/Kota	Belum Terlampaui	%	Terlampaui	%	Grand Total
Barito Selatan	517.786,06	79,40	134.354,56	20,60	652.140,62
Barito Timur	166.224,54	46,21	193.528,21	53,79	359.752,75
Barito Utara	842.006,85	80,30	206.624,56	19,70	1.048.631,41
Gunung Mas	569.701,28	59,40	389.368,41	40,60	959.069,69
Kapuas	1.221.851,36	72,38	466.183,88	27,62	1.688.035,24
Katingan	1.677.648,80	81,98	368.708,83	18,02	2.046.357,63
Kotawaringin Barat	293.089,11	29,76	691.825,52	70,24	984.914,63
Kotawaringin Timur	313.237,16	20,28	1.231.505,82	79,72	1.544.742,98
Lamandau	454.738,22	59,32	311.835,77	40,68	766.573,99
Murung Raya	2.217.471,65	93,99	141.908,03	6,01	2.359.379,67
Pulang Pisau	690.574,86	72,33	264.167,68	27,67	954.742,54
Seruyan	593.538,31	39,88	894.919,48	60,12	1.488.457,79
Sukamara	96.491,97	29,56	229.952,98	70,44	326.444,94
Kota Palangka Raya	107.720,13	40,05	161.211,15	59,95	268.931,27
Grand Total	9.762.080,31	63,19%	5.686.094,86	36,81	15.448.175,17





Hasil perhitungan menunjukkan bahwa secara keseluruhan ketersediaan air di Provinsi Kalimantan Tengah masih cukup untuk memenuhi kebutuhan air, dengan potensi kelebihan ketersediaan air mencapai 263.670.832,91 m3/tahun. Beberapa kabupaten memiliki ketersediaan air yang melebihi kebutuhan, tapi beberapa memiliki ketersediaan yang kurang dari kebutuhan. Kelebihan paling besar berada di Kabupaten Murung Raya sebesar 162.162.402,00 m3/tahun dan kekurangan terbesar berada di Kabupaten Kotawaringin Timur sebesar 34.182.924,36 m³/tahun.

Tabel 1.9 Hasil analisis selisih antara ketersediaan dan kebutuhan air di Provinsi Kalimantan Tengah

	Status Ketersediaan Air (m³/Tahun)			Jumlah Danulasi Yang
Kabupaten	Ketersediaan	Kebutuhan	Selisih	Populasi Yang Bisa Ditampung (Jiwa)
Barito Selatan	21.347.382,95	14.083.691,65	7.263.691,30	9.079
Barito Timur	11.449.804,78	14.135.135,91	-2.685.331,13	-3.356
Barito Utara	84.858.884,73	16.206.541,03	68.652.343,70	85.815
Gunung Mas	21.580.448,05	17.402.089,15	4.178.358,90	5.222
Kapuas	56.604.292,11	49.123.601,12	7.480.690,99	9.350
Katingan	84.844.538,61	22.430.496,95	62.414.041,66	78.017
Kotawaringin Barat	15.659.321,30	34.629.119,76	-18.969.798,45	-23.712
Kotawaringin Timur	26.653.550,37	60.836.474,72	-34.182.924,36	-42.728
Lamandau	20.518.006,53	13.381.290,25	7.136.716,29	8.920
Murung Raya	176.089.972,17	13.927.570,17	162.162.402,00	202.703
Pulang Pisau	17.185.989,45	19.669.479,34	-2.483.489,89	-3.104
Seruyan	54.137.418,95	28.728.310,26	25.409.108,69	31.761
Sukamara	5.490.159,74	7.939.721,05	-2.449.561,31	-3.061
Kota Palangka Raya	4.384.047,75	24.639.463,22	-20.255.415,47	-25.319
Grand Total	600.803.817,49	337.132.984,58	263.670.832,91	329.588

Jumlah populasi yang dapat ditampung juga dapat dianalisis dengan melihat ketersediaan air. Dengan membagi standar kebutuhan air untuk hidup layak sebesar 800 m³/kapita/tahun maka dapat diketahui populasi yang dapat ditampung. Secara keseluruhan, Provinsi Kalimantan Tengah masih dapat menampung populasi sebesar 329.588 jiwa.

Ketersediaan air dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti tutupan lahan, jenis tanah dan iklim. Dalam kajian ini, faktor dominan dalam





perhitungan adalah tutupan lahan, karena tutupan lahan memiliki peran penting dalam siklus hidrologi. Menurut ICRAF (2017), perubahan lahan pada suatu wilayah akan perubahan terhadap kondisi hidrologis wilayah tersebut, seperti perubahan besaran aliran permukaan dan infiltrasi. Lebih jauh, ICRAF menjelaskan bahwa perubahan lahan hutan menjadi perkebunan sawit, maupun pertanian lahn kering dan sawah, dapat memicu kenaikan aliran permukaan di masa mendatang. Hal ini akan mengurangi kemampuan ilfiltrasi lahan sehingga ketersediaan air menjadi berkurang.

Pada tahun kajian, tidak keseluruhan perkebunan kelapa sawit di Provinsi Kalimantan Tengah memiliki kebutuhan air yang melampaui ketersediaan airnya. Masih terdapat 40% dari seluruh area perkebunan kelapa sawit di Provinsi Kalimantan Tengah yang kebutuhan airnya tidak melampuai ketersediaan air di areanya. Namun jika tidak dilakukan intervensi ke arah perbaikan lingkungan, maka pada masa yang akan datang ketersediaan air akan semakin berkurang.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan dalam menjaga ketersediaan air dalam area pengelolaan lahan seperti perkebunan kelapa sawit adalah melalui penerapan teknik konservasi air. Prinsip konservasi air adalah penggunaan air yang jatuh ke tanah seefisien mungkin dan pengaturan waktu aliran yang tepat, sehingga tidak terjadi banjir pada musim hujan dan terdapat cukup air pada musim kemarau (Arsyad 2000). Agus dan Ruijter (2004) menambahkan, penerapan teknik konservasi baik dilakukan pada daerah yang memiliki; (1) daya serap atau infiltrasi rendah, (2) bulan kering lebih dari tiga bulan berturut-turut, (3) curah hujan sangat tinggi pada musim dan (4) memiliki kemiringan lahan yang besar. Disamping itu, penelitian berbeda oleh Julianto (2011), menunjukkan bahwa Teknik konservasi air pada lahan perkebunan kelapa sawit tidak hanya memberikan pengaruh dalam meningkatkan ketersedian air, namun juga





mampu meningkatkan kemampuan tanah dalam menyimpan air lebih lama, sehingga tidak terjadi kekurangan air pada musim kemarau.

Menurut DLH-Kalteng (2017) Kalimantan pada umumnya dan Kalimantan Tengah pada khususnya memiliki ketersediaan sumber daya alam yang dapat dikatakan masih cukup tinggi namun ketersediaannya mulai terbatas. Nilai komoditas sumber daya alam yang berasal dari beberapa sektor, diantaranya hasil hutan, tambang, pertanian dan perikanan yang mendatangkan nilai ekonomi wilayah. Namun belakangan ini potensi sumber daya alam tersebut mengalami pemborosan dalam pemanfaatan, sehingga terjadi kerusakan dan penurunan kualitas lingkungan hidup yang ditandai dengan pencemaran sungai serta banjir. Disamping itu wilayah perbatasan kalimantan (4°24' LU - 4°10' LS dan 108°30' BT - 119°00' BT) seluas wilayah lebih kurang 535.834 km² berbatasan dengan Negara Malaysia terletak dibagian utara yang panjangnya mencapai 3.000 km. Pengelolaan wilayah perbatasan yang masih belum intensif maka menimbulkan pula persoalan yang terkait dengan illegal loging, konversi kawasan hutan dan illegal trading.

Kondisi fisik wilayah Kalimantan yang masih menyimpan potensi sumber daya alam sebagian besar di wilayah pegunungan, yang meliputi kawasan taman nasional yang berfungsi sebagai konservasi flora dan fauna, hutan di pegunungan Muller dan Schawaner, serta kawasan hutan dan hutan lindung lainnya yang ditetapkan sebagai "world heritage forest". Kawasan hutan tersebut merupakan hulu-hulu sungai yang menyimpan cadangan air untuk seluruh Kalimantan, yaitu sebanyak 35 % yang tidak akan habis, tetapi dengan syarat tidak terganggu dan tercemar serta perlu dikelola sebagai suatu kawasan bioregion (DLH-Kalteng, 2017).





1.2.4 Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH)

IKLH sebagai indikator pengelolaan lingkungan hidup di Indonesia merupakan perpaduan antara konsep IKL dan konsep EPI. IKLH dapat digunakan untuk menilai kinerja program perbaikan kualitas lingkungan hidup. IKLH juga dapat digunakan sebagai bahan informasi dalam mendukung proses pengambilan kebijakan yang berkaitan dengan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup

Nilai IKLH merupakan indeks kinerja pengelolaan lingkungan hidup secara nasional, yang merupakan generalisasi dari indeks kualitas lingkungan hidup seluruh provinsi di Indonesia.

Kriteria yang digunakan untuk menghitung IKLH adalah: (1) Kualitas Air, yang diukur berdasarkan parameter-parameter TSS, DO, BOD, COD, Total Fosfat, Fecal Coli dan Total Coliform; (2) Kualitas udara, yang diukur berdasarkan parameter- parameter: SO2 dan NO; dan (3) Kualitas tutupan lahan yang diukur berdasarkan luas tutupan lahan dan dinamika vegetasi.

1. Indeks Kualitas Air

Indeks pencemaran air digunakan untuk menilai kualitas badan air dan kesesuaian peruntukan badan air tersebut. Informasi indeks pencemaran juga dapat digunakan untuk memperbaiki kualitas badan air apabila terjadi penurunan kualitas dikarenakan kehadiran senyawa pencemar.

Nilai IKA dipengaruhi oleh berbagai variabel antara lain:

- a. Penurunan beban pencemaran serta upaya pemulihan (restorasi) pada beberapa sumber air
- b. Ketersedian dan fuktuasi debit air yang dipengaruhi oleh perubahan fungsi lahan serta factor cuaca lokal, iklim regional dan global
- c. Penggunaan air
- d. Tingkat erosi dan sedimentasi.

Nilai IKA Provinsi Kalimantan Tengah Tahun 2018 sebesar 61,15 (cukup baik) dan Tahun 2019 sebesar 56,80 (kurang baik)





2. Indeks Kualitas Udara

Indeks kualitas udara pada umumnya dihitung berdasarkan lima pencemar utama yaitu oksidan/ozon di permukaan, bahan partikel, karbon monoksida (CO), sulfur dioksida (SO₂) dan nitrogen dioksida (NO₂). Namun pada saat ini penghitungan indeks kualitas udara menggunakan dua parameter yaitu NO₂ dan SO₂. Parameter NO₂ mewakili emisi dari kendaraan bermotor yang menggunakan bahan bakar bensin dan SO₂ mewakili emisi dari industri dan kendaraan diesel yang menggunakan bahan bakar solar serta bahan bakar yang mengandung sulfur lainnya.

Nilai IKU Provinsi Kalimantan Tengah Tahun 2018 sebesar 87,07 (sangat baik) dan Tahun 2019 sebesar 88,83 (sangat baik).

3. Indeks Kualitas Tutupan Lahan

Metode perhitungan IKTL mengkolaborasikan beberapa parameter kunci yang menggambarkan adanya aspek konservasi, aspek rehabilitasi dan karateristik wilayah secara spasial, namun dapat disajikan secara sederhana dan mudah dipahami. I

Nilai IKTL Provinsi Kalimantan Tengah Tahun 2018 sebesar 78,12 (baik) dan Tahun 2019 sebesar 76,27 (baik).

Indeks Kualitas Lingkungan Hidup Provinsi Kalimantan Tengah seperti yang tergambar dalam gambar 5 berikut dimana dalam Kualitas Lingkungan Hidup di Provinsi Kalimantan Tengah ini berada pada kategori Baik.







Gambar 1.5 Indeks Kualitas Lingkungan Hidup Provinsi Kalimantan Tengah

1.3 Gambaran Singkat Perumusan Isu Prioritas.

Persoalan lingkungan hidup merupakan persoalan multidimensi yang saling terkait satu dengan yang lain, oleh karena itu semua pihak wajib secara sinergis memainkan peran sesuai posisi dan fungsi kita masing-masing untuk mewujudkan konsep pembangunan berwawasan lingkungan. Meningkatnya kerusakan lingkungan hidup dewasa ini disebabkan karena pembangunan dan pemanfaatan sumber daya alam lebih diarahkan pada sektor ekonomi dan sosial, dimana pertimbangan terhadap aspek lingkungan masih kurang. Dalam semangat pembangunan berkelanjutan, pemanfaatan dan penggunaan sumber daya alam dalam pembangunan harus selaras, serasi dan seimbang dengan fungsi lingkungan hidup. Sehingga konsekuensinya, kebijakan, rencana dan/atau program pembangunan harus dijiwai oleh kewajiban melakukan pelestarian lingkungan hidup dan mewujudkan tujuan pembangunan berkelanjutan yang di dasari pada 3 pilar yakni ekonomi, sosial dan ekologi/lingkungan. Dengan memperhatikan arah pembanguan berkelanjutan dan Sustainable Development Goals (SDGs) sebagai agenda global yang fokus menangani





masalah sosial, ekonomi dan lingkungan, maka perlu adanya komitmen untuk meningkatkan pembangunan daerah yang memperhatikan kualitas lingkungan hidup. Oleh sebab itu dalam pelaksanaan pembangunan yang baik dan mengurangi penurunan kualitas lingkungan, maka perlu dilakukan identifikasi mengenai isu-isu prioritas lingkungan hidup yang muncul sesuai dengan karakteristik daerah di Provinsi Kalimantan Tengah. Mengacu pada permasalahan dan isu-isu strategis yang tertuang dalam RPJMD Provinsi Kalimantan Tengah Tahun 2016 – 2021

Isu Prioritas lingkungan hidup di Provinsi Kalimantan Tengah adalah:

- 1. Kebakaran Hutan dan Lahan
- 2. Bencana Banjir
- 3. Penurunan Kualitas Air Sungai
- 4. Deforestasi dan Degradasi Lahan Gambut
- 5. Alih Fungsi Lahan
- 6. Tata Kelola Persampahan dan Limbah B3

1.4 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penysunan Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan dapat memberikan manfaat bagi pengguna potensial yang beragam dalam kaitannya dengan fungsi pelaporan dan pemantauan, dokumen ini merupakan informasi pelaporan kinerja lingkungan hidup sebagai sarana penyediaan data dan informasi lingkungan dapat menjadi alat yang berguna dalam menilai dan menentukan prioritas masalah, dan membuat rekomendasi bagi penyusunan kebijakan dan perencanaan untuk membantu pemerintah daerah dalam pengelolaan lingkungan hidup dan menerapkan mandat pembangunan berkelanjutan.

Tujuan dari penyusunan Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup ini adalah :

a. Dapat digunakan sebagai dasar saat pengambilan keputusan untuk memperbaiki lingkungan di daerah tertentu. Dengan adanya





dasar ini maka perbaikan akan lebih mudah dterima oleh masyarakat dan lebih mudah untuk dilaksanakan.

- b. Memberi gambaran secara nyata melalui data yang diambil dari lingkungan secara nyata guna meningkatkan kesadaran, pemahaman dan pengertian kepada masyarakat tentang kondisi lingkungan. Dengan adanya pemahaman dari masyarakat tersebut akan memudahkan pemerintah daerah dalam mengambil keputusan demi perbaikan lingkungan.
- c. Dapat digunakan untuk mengukur perkembangan dan kemajuan pengelolaan dan perlindungan lingkungan di suatu daerah tertentu.
- d. Sebagai indikator pemerintah di suatu daerah dalam mengukur kinerjanya terhadap pengelolaan dan perlindungan lingkungan hidup.
- e. Memberi informasi kepada masyarakat tentang perkembangan pengelolaan dan perlindungan lingkungan hidup di daerahnya.
- f. Sebagai pemenuh kewajiban dalam suatu bangsa untuk kegiatan pelaporan kondisi lingkungan.

1.5 Ruang Lingkup

Ruang Lingkup yang disampaikan dalam penuyusunan dokumen Informasi Kineja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah (IKPLHD) ini berupa data-data kuantitatif yang dianalisis menggunakan metode DPSIR yaitu dengan melakukan hubungan kausalitas antara isu-isu prioritas yang telah ditetapkan unsur-unsur pemicu, penyebab terjadinya persoalan lingkungan hidup, status, akibat dan upaya untuk memperbaiki kualitas lingkungan Yang dibahas di dalam dokumen IKPLHD ini melingkupi profil daerah, proses perumusan isu prioritas dan proses penyusunan dokumen, maksud dan tujuan serta Analisa DPSIR terhadap Tata Guna Lahan, Kualitas Air, Kualitas Udara, Resiko bencana, Perkotaan dan Tata kelola. Selain itu memuat juga inisiatif-inisiatif yang dilakukan oleh kepala daerah dalam upaya meningkatkan kualitas lingkungan hidup.



Lahan gambut sisa terbakar tahun 2015 di Kabupaten Pulang Pisau, Kalimantan Tengah. Foto: Ridzki R. Sigit

DOKUMEN INFORMASI KINERJA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP PROVINSI KALIMANTAN TENGAH TAHUN 2019

BAB II ANALISIS DPSIR ISU LINGKUNGAN HIDUP **DAERAH**







ANALISIS DRIVING FORCE, (D) PRESSURE, (P), STATE (S), IMPACT (I), DAN RESPONSE (R) ISU LINGKUNGAN HIDUP DAERAH

Analisis DPSIR dilakukan dalam rangka memberikan informasi yang jelas dan spesifik mengenai faktor pemicu (*Driving force*), tekanan terhadap lingkungan yang dihasilkan (*Pressure*), keadaan lingkungan (*State*), dampak yang dihasilkan dari perubahan lingkungan (*Impact*) dan kemungkinan adanya respon dari masyarakat (*Response*).

2.1. Tata Guna Lahan

Tata guna lahan merupakan upaya untuk mengatur penggunaan lahan secara rasional agar tercipta keteraturan dalam penggunaan tanah berdasarkan pengaturan kelembagaan yang berkaitan dengan pemanfaatan tanah demi sistem yang adil untuk masyarakat.

Berdasarkan UU No. 26 tahun 2007 tentang Penataan Ruang, peran penatagunaan lahan memiliki peran yang amat penting, tidak hanya sebagai ruang fungsional sebagai tempat berlangsungnya segala macam kegiatan namun juga sebagai wujud teritori atau wilayah yang berdaulat secara politik. Lahan merupakan sebuah objek yang memiliki peran penting, sebab ialah input atau masukan dan juga produk dari proses perencanaan.

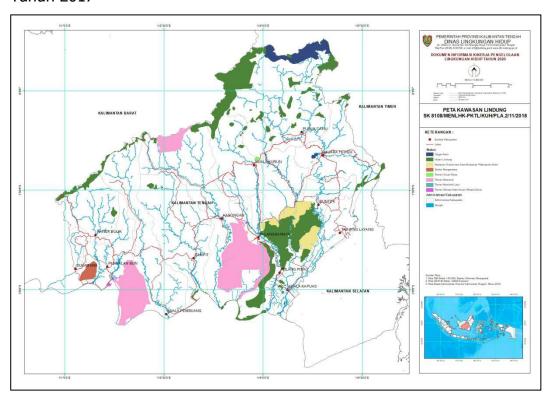
Berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum nomor 41 tahun 2007, klasifikasi penggunaan lahan dibagi menjadi 2 kelompok besar, antara lain:





Kawasan Lindung, daerah yang ditetapkan dan memiliki fungsi utama melindungi kelestarian lingkungan hidup, termasuk di dalamnya yaitu sumber daya alam dan sumber daya buatan. Kawasan lindung tersebut yaitu, kawasan suaka alam, kawasan pelestarian alam (Baca: Hutan Lindung), kawasan rawan bencana, kawasan perlindungan setempat dan kawasan perlindungan lainnya. Kawasan Budidaya, merupakan daerah yang ditetapkan dan fungsi utamanya yaitu untuk dibudidayakan atas dasar kondisi serta potensi sumber daya alam, sumber daya buatan dan juga sumber daya manusia. Yang termasuk ke dalam kawasan budidaya yaitu, kawasan hutan produksi, kawasan pertanian, kawasan pertambangan dan kawasan budidaya lainnya.

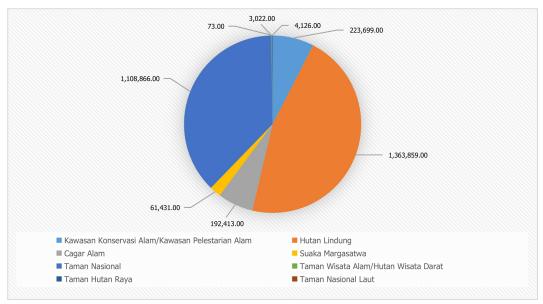
Berdasarkan Keputusan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor SK.8108/MENLHK-PKTL/KUH/PLA.2/11/2018 tentang Peta Perkembangan Pengukuhan Kawasan Hutan Provinsi Kalimantan Tengah Sampai Dengan Tahun 2017



Gambar 2.1 Peta Kawasan Lindung SK.8108/MENLHK-PKTL/KUH/PLA.2/11/2018







Gambar 2.2 Proporsi Kawasan Lindung SK.8108/MENLHK-PKTL/KUH/PLA.2/11/2018

Tabel 2.1 Kawasan Lindung dan Luasannya

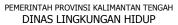
Status	Luas
Kawasan Konservasi Alam/Kawasan Pelestarian Alam	223.699,00
Hutan Lindung	1.363.859,00
Cagar Alam	192.413,00
Suaka Margasatwa	61.431,00
Taman Nasional	1.108.866,00
Taman Wisata Alam/Hutan Wisata Darat	3.022,00
Taman Hutan Raya	4.126,00
Taman Nasional Laut	73,00
Jumlah	2.957.489,00

Sumber: AnalisisSpasial SK Menhut SK.8108/MENLHK-PKTL/KUH/PLA.2/11/2018

Berdasarkan RTRW Provinsi Kalimantan Tengah sebagaimana Peraturan Daerah Provinsi Kalimantan Tengah Nomo 5 Tahun 2015 Luas Kawasan Lindung di Provinsi Kalimantan Sebagai berikut:

Tabel 2.2 Kawasan Lindung dan Luasannya Berdasarkan RTRW Provinsi

Status	Luas
Hutan Lindung	1.391.604,00
Kawasan Hutan Adat	600.000,00
Kawasan Suaka Margasatwa	57.389,00
Cagar Alam Bukit Sapat Hawung	192.317,00



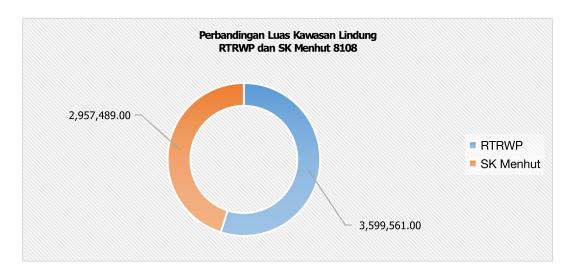




Status	Luas
Cagar Alam Pararawen I dan II	5.945,00
Cagar Alam Bukit Tangkiling	335,00
Taman Nasional Tanjung Puting	411.305,00
Taman Nasional Bukit Baka-Bukit Raya	128.800,00
Taman Nasional Sebangau	559.631,00
Taman Nasional Gunung Lumut-Lampeong	28.548,00
Taman Wisata Alam Tanjung Keluang	2.563,00
Taman Wisata Alam Bukit Tangkiling	391,00
Taman Hutan Raya Lapak Jaru	5.010,00
Taman Hutan Raya Kalimantan Tengah	30.617,00
KSA/KPA pada areal Eks PLG dan Marang	154.002,00
Kawasan Konservasi Ekosistem Air Hitam	17.626,00
Kawasan Reservaat Danau Telaga Bintang	7,00
Taman Buru	4.036,00
Kawasan Reservaat Danau Lutan	8,00
Kawasan Reservaat Danau Lapimping	7,50
Kawasan Rawan Bencana	9.419,50
	3.599.561,00

Sumber: Perda Nomor 5 Tahun 2015 tentang RTRWP Kalimantan Tengah 2015-2035

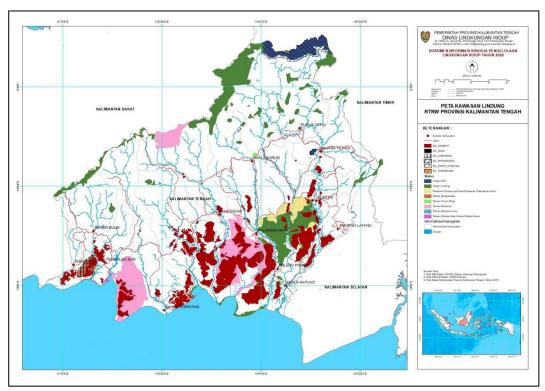
Perbandingan luasan antara kawasan lindung versi SK.8108/MENLHK-PKTL/KUH/PLA.2/11/2018 dan Perda Nomor 5 Tahun 2015 tentang RTRWP Kalimantan Tengah 2015-2035



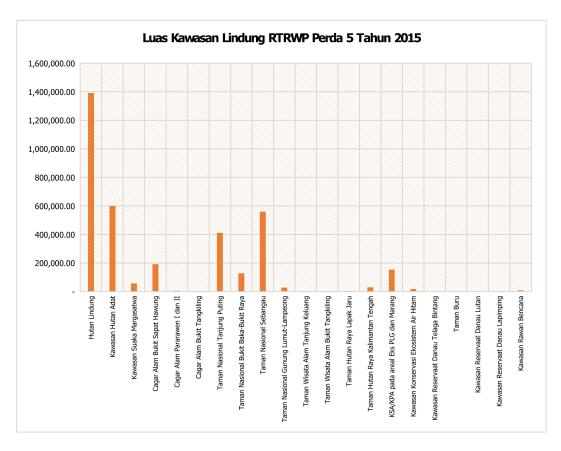
Gambar 2.3 Perbandingan Kawasan Lindung







Gambar 2.4 Peta Kawasan Lindung RTRWP



Gambar 2.5 Pembagian Kawasan Lindung RTRWP



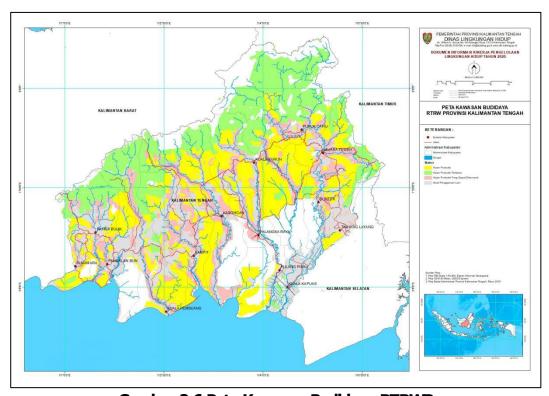


Kawasan budidaya berdasarkan Perda Nomor 5 Tahun 2015 tentang RTRWP Kalimantan Tengah 2015-2035 terdiri dari:

Tabel 2.3 Kawasan Budidaya dan Luasannya Berdasarkan RTRW Provinsi

Status Kawasan	Luas
Hutan Produksi Terbatas	3.335.571,00
Hutan Produksi Tetap	3.896.706,00
Hutan Produksi Yang Dapat Dikonversi	2.258.274,00
Non Hutan/APL	2.629.779,00
Jumlah	12.120.330,00

Sumber: Perda Nomor 5 Tahun 2015 tentang RTRWP Kalimantan Tengah 2015-2035



Gambar 2.6 Peta Kawasan Budidaya RTRWP

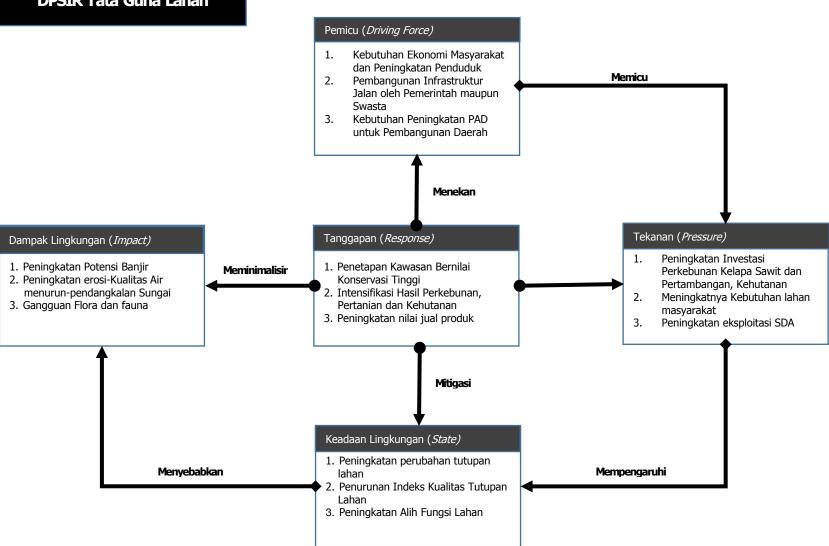
2.1.1. Analisis DPSIR Tata Guna Lahan

Analisis faktor pemicu (*Driving force*), tekanan terhadap lingkungan yang dihasilkan (*Pressure*), keadaan lingkungan (*State*), dampak yang dihasilkan dari perubahan lingkungan (*Impact*) dan kemungkinan adanya respon dari masyarakat (*Response*) terhadap Tata Guna Lahan lahan di Provinsi Kalimantan Tengah dapat dilihat pada gambar berikut:





DPSIR Tata Guna Lahan

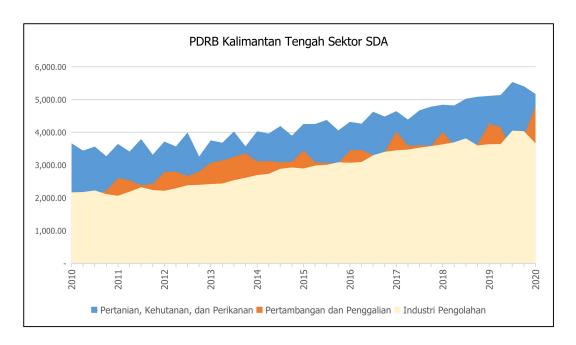






Faktor Pemicu (Driving force)

Faktor pemicu perubahan tata guna lahan di Provinsi Kalimantan Tengah adalah masih tingginya ketergantungan PDRB pada sektor SDA.



Gambar 2.7 PDRB Prov. Kalteng 2010-2020

Penelaahan lebih jauh menunjukkan bahwa lapangan usaha dominan yang menggerakkan perekonomian Kalimantan Tengah adalah pertanian, kehutanan dan perikanan; industri pengolahan, perdagangan besar dan eceran; pertambahan dan penggalian. Faktor pemicu lain adalah pembangunan akses infrastruktur jalan baik oleh pemerintah maupun usaha perkebunan, pertambangan dan kehutanan. Sebagai daerah yang sedang berkembang, maka kebutuhan infrastruktur jalan merupakan hal yang paling utama.

Terbukanya akses jalan akan mempercepat perubahan tutupan lahan di kiri dan kanan jalan. Penguasaan lahan oleh masyarakat semakin meningkat. Penguasaan lahan oleh masyarakat di kiri dan kanan jalan umumnya diperuntukkan sebagai lahan pertanian/kebun untuk memenuhi kebutuhan ekonomi.

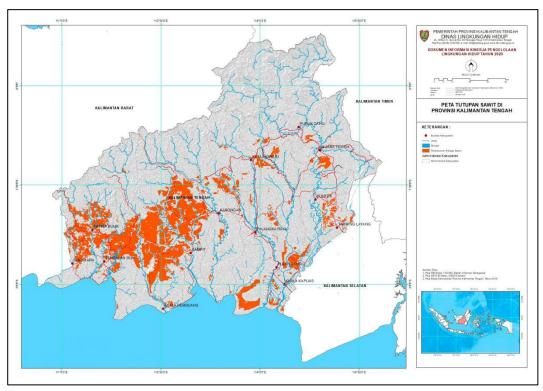




Tekanan (Pressure)

Kebutuhan ekonomi untuk pembangunan daerah memicu peningkatan insvestasi di Provinsi Kalimantan Tengah disektor perkebunan kelapa sawit, pertambangan dan kehutanan, selain itu pertambahan jumlah penduduk juga menyebabkan kebutuhan lahan semakin meningkat dan memicu tekanan pada perubahan fungsi lahan

Berdasarkan SK Menteri Pertanian Nomor 833/KPTS/SR.020/M/12/2019 Tanggal 17 Desember 2019 tentang penetapan luas tutupan kelapa sawit Indonesia Tahun 2019, luas lahan sawit di Provinsi Kalimantan Tengah seluas 1.778.702 Ha, atau 10,86 % dari total tutupan kelapa sawit Nasional.



Gambar 2.8 Tutupan Lahan Sawit Tahun 2019

Berdasarkan data terdapat 259 Perusahaan perkebunan kelapa sawit yang telah beroperasi maupun yang baru mendapat izin lokasi. Saat ini masih terdapat permasalahan di sektor perkebunan, yaitu mengenai status kawasan. Masih banyak perusahaan beroperasi di kawasan Hutan dan belum melakukan proses pelepasan kawasan hutan maupun tukar menukar





kawasan hutan. Hal ini disebabkan dasar perizinan yang diterbitkan pada waktu itu mengacu pada RTRWP Provinsi Kalimantan Tengah Nomor 8 Tahun 2003. RTRWP ini dikemudian hari dibatalkan oleh Kementerian Kehutanan dan untuk status kawasan hutan mengacu pada Keputusan Menteri Kehutanan Nomor SK. 292/Menhut-II/2011 Tanggal 31 Mei 2011 tentang Perubahan Peruntukan Kawasan Hutan menjadi Bukan Kawasan Hutan seluas ± 1.168.656 (Satu Juta Seratus Enam Puluh Delapan Ribu Enam Ratus Lima Puluh Enam) Hektar, Perubahan Antar Fungsi Kawasan Hutan seluas ± 689.666 (Enam Ratus Delapan Puluh Sembilan Ribu Enam Ratus Enam Puluh Enam) Hektar, dan Penunjukan Bukan Kawasan Hutan menjadi Kawasan Hutan seluas ± 29.672 (Dua Puluh Sembilan Ribu Enam Ratus Tujuh Puluh Dua) Hektar di Provinsi Kalimantan Tengah. SK ini kemudian mengalami beberapa perubahan terakhir diperbaharui dengan Keputusan Menteri Lingkungan dan Hidup Kehutanan SK.8108/MENLHK-PKTL/KUH/PLA.2/11/2018 tentang Peta Perkembangan Pengukuhan Kawasan Hutan Provinsi Kalimantan Tengah Sampai Dengan Tahun 2017.

Sampai dengan tahun 2019, luas total pelepasan kawasan hutan untuk perkebunan kelapa sawit yang telah diberikan oleh KLHK di wilayah Kalimantan Tengah seluas 1.214.747,33 Ha.

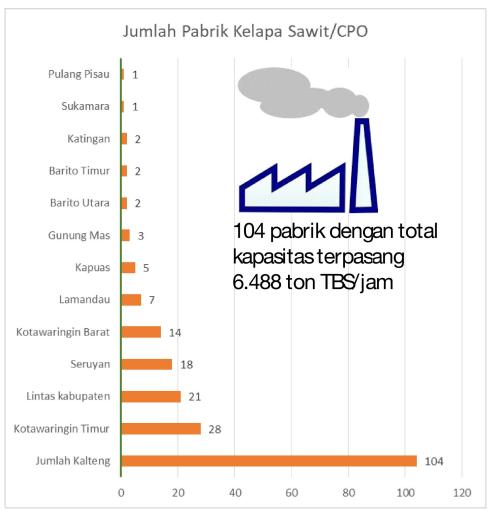
Terkait hal tersebut di atas, maka saat ini masih banyak kegiatan perkebunan berada di Kawasan Hutan Produksi, dan Hutan Produksi yang dapat Dikonversi.

Seiring dengan pertumbuhan perkebunan kelapa sawit, maka industri pengolahan atau PKS di Provinsi Kalimantan Tengah semakin meningkat. Pembangunan Pabrik Kelapa Sawit yang mengolah tandan buah segar menjadi *Crude Palm Oil* (CPO) pada umumnya paralel dengan tumbuhnya perkebunan besar swasta.





Hingga tahun 2019, telah terbangun 104 pabrik pengolahan tandan buah segar (TBS) menjadi *Crude Palm Oil* (CPO) yang tersebar di 10 kabupaten di Kalimantan Tengah. Total kapasitas terpasang dari seluruh pabrik pengolahan CPO tersebut adalah 6.488 ton TBS per jam. Disamping itu telah beroperasi 2 unit pengolahan CPO (Minyak goreng/CPO refinery) yang berada di Kabupaten Kotawaringin Barat dan Kotawaringin Timur dengan kapasitas terpasang 3.000 ton CPO per jam.



Gambar 2.9 Jumlah pabrik Crude Palm Oil (CPO) yang ada di Kalimantan Tengah tahun 2019

(Sumber: Dinas Perkebunan Kalteng, 2019)

Selain sektor perkebunan, kegiatan lain yang memberikan tekanan terhadap perubahan tata guna lahan adalah kegiatan pertambangan. Berdasarkan data dari https://modi.minerba.esdm.go.id/, jumlah usaha





pertambangan dengan status Clear and Clean (Cn) di Provinsi Kalimantan Tengah sebagai berikut:



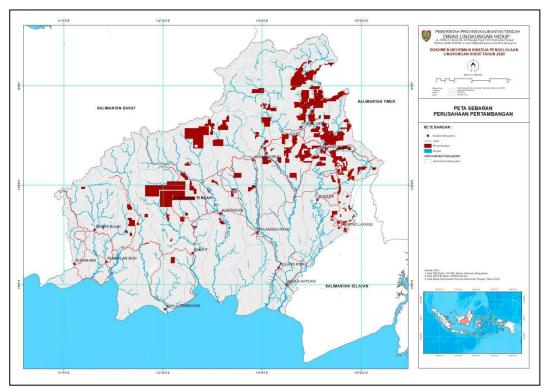
Gambar 2.10 Jumlah Perusahaan Berstatus CnC (data diolah)

Total luas IUP untuk seluruh perusahaan di atas, adalah 2.637.391,98 Ha. Lokasi kegiatan umumnya berada di bagian utara wilayah kalimantan Tengah.

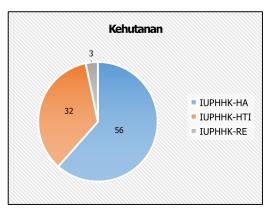
Untuk mendukung kegiatan pertambangan ini sebagian besar membangun jalan koridor untuk pengangkutan batubara dari lokasi tambang ke lokasi Terminal Untuk Kepentingan Sendiri (TUKS) atau Terminal Khusus (Tersus) yang sebagian besar berada di pinggir Sungai Barito. Keberadaan jalan ini menyebabkan penguasaan lahan oleh masyarakat di kiri dan kanan jalan semakin tidak terkendali.







Gambar 2.11 Sebaran Kegiatan Pertambangan

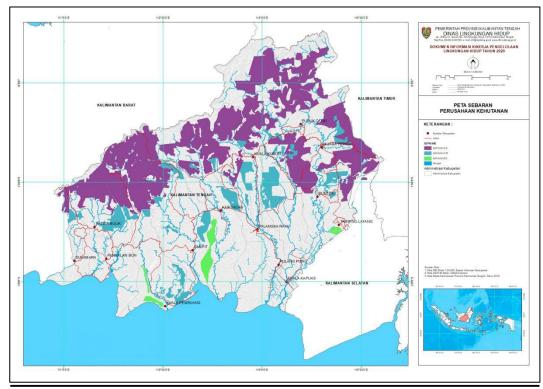


Tekanan lain terhadap perubahan tata guna lahan adalah kegiatan di sektor Kehutanan terutama IUPHHK-HA dan IUPHHK-HTI. Berdasarkan data dari KLHK Tahun 2019 jumlah IUPHHK-HA di Provinsi Kalimantan Tengah sebanyak 56

perusahaan aktif dengan total luas areal yang diberikan seluas 3.976.219,67 Ha, IUPHHK-HTI sebanyak 32 perusahaan dengan luasan total 865.035,00 Ha dan IUPPHK-RE sebanyak 3 perusahaan dengan total 164.926,00 Ha. Khusus untuk kegiatan IUPHHK-RE berdampak positif terhadap kondisi tutupan lahan di Provinsi Kalimantan Tengah, karena sifatnya non eksploitasi. Sebagian besar kegiatan IUPHHK-HA berada di bagian utara wilayah Provinsi Kalimantan Tengah. Sebagian besar kegiatan disektor kehutanan tumpang tindih dengan kegiatan pertambangan.







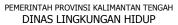
Gambar 2.12 Sebaran Kegiatan IUPHHK-HA, IUPHHK, HTI dan IUPHHK-RE

Keadaan Lingkungan (State)

Berbagai kegiatan investasi di Sektor Perkebunan, Pertambangan dan Kehutanan serta aktifitas masyarakat menyebabkan tekanan terhadap laju perubahan tutupan lahan di Kalimantan Tengah. Hasil analisis spasial terhadap perubahan tutupan lahan dari Tahun 2018 dan 2019 dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2.4 Perubahan Tutupan Lahan 2018-2019

No	Kode	Tutupan Lahan	Luas (Ha) Tahun 2018	Luas (Ha) Tahun 2019	Selisih
1	2001	Hutan Lahan Kering Primer	1.076.598,77	1.071.096,60	(5.502,17)
2	2002	Hutan Lahan Kering Sekunder	4.397.265,72	4.253.598,22	(143.667,50)
3	2004	Hutan Mangrove Primer	1.649,49	1.735,77	86,29
4	2005	Hutan Rawa Primer	33.238,09	32.373,63	(864,45)
5	2006	Hutan Tanaman Industri (HTI)	125.509,05	169.868,90	44.359,85
6	2007	Semak/Belukar	1.181.696,19	1.161.323,02	(20.373,17)
7	2010	Perkebunan	1.777.341,56	1.923.753,12	146.411,56
8	2012	Permukiman	70.179,35	73.039,66	2.860,31
9	2014	Tanah Terbuka	367.797,33	310.604,38	(57.192,95)
10	20041	Hutan Mangrove Sekunder	24.489,25	22.679,20	(1.810,05)
11	20051	Hutan Rawa Sekunder	1.706.773,44	1.699.040,74	(7.732,70)
12	20071	Semak/Belukar Rawa	2.041.422,21	2.078.762,70	37.340,49
13	20091	Pertanian Lahan Kering	383.163,78	461.020,61	77.856,83

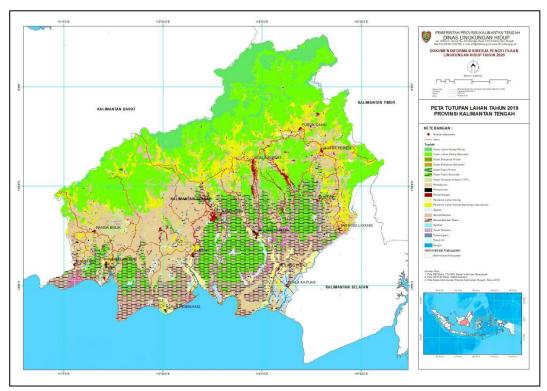




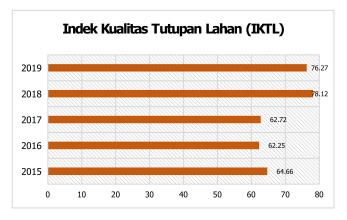


No	Kode	Tutupan Lahan	Luas (Ha) Tahun 2018	Luas (Ha) Tahun 2019	Selisih
14	20092	Pertanian Lahan Kering Bercampur dgn Semak	1.442.748,13	1.472.516,78	29.768,65
15	20093	Sawah	228.672,23	150.757,64	(77.914,60)
16	20094	Tambak	8.654,58	11.409,29	2.754,71
17	20121	Bandara/Pelabuhan	0,0008036	0	(0,00)
18	20122	Transmigrasi	27.336,55	17.528,87	(9.807,67)
19	20141	Pertambangan	125.643,20	128.666,71	3.023,51
20	50011	Tubuh Air	191.948,98	191.948,98	-
21		Awan	19.596,93	_	(19.596,93)

Sumber: Analisis Spasial Tutupan Lahan Tahun 2018 dan Tahun 2019



Gambar 2.13 Tutupan Lahan Tahun 2019



Dari tabel 2.4 terlihat bahwa luasan areal tutupan lahan Hutan Lahan Kering Primer berkurang -5.502,17 seluas На, sedangkan tutupan lahan Hutan Lahan Kering Sekunder -143.667,50 Ha,

sedangkan areal perkebunan bertambah seluas +146.411,56 Ha selama 1





tahun. Berubahan tutupan lahan ini berdampak terhadap penurunan Indeks Kualiatas Tutupan Lahan (IKTL). IKTLH Pada Tahun 2018 sebesar 78,12 sedangkan pada Tahun 2019 turun menjadi 76,27. Indeks Kualitas Tutupan Lahan untuk Tahun 2015 sampai tahun 2017 tidak dapat dievaluasi dengan kondisi IKTL Tahun 2018 dan 2019 karena rumus perhitungannya mengalami perubahan.

Dampak Lingkungan (Impact)

Dampak lingkungan yang terjadi akibat perubahan lahan ini adalah peningkatan *run off* pada saat hujan sehingga mengakibatkan volume air limpasan meningkat dan berdampak pada banjir di beberapa wilayah di Kalimantan Tengah.





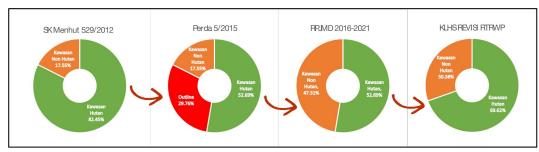
Selain dampak banjir, perubahan tutupan lahan ini mengakibatkan peningkatan erosi. Tanah yang ikut terbawa aliran hujan akan masuk ke badan air, sehingga berdampak terhadap pendangkalan alur pelayaran di beberapa Sungai di Kalimantan Tengah.





Tanggapan (Response)

Mengantispasi konsekuensi dampak lingkungan hidup yang luas akibat kebutuhan perubahan tata guna lahan untuk kepentingan pembangunan berbasis lahan, maka Pemerintah Provinsi Kalimantan Tengah telah menyusun RPJMD 2016-2021 dengan usulan perubahan pola ruang kawasan hutan. Komposisi awal 82,45% kawasan hutan: 17,55% kawasan non hutan diusulkan menjadi 52,69%: 47,31% dengan mengakomodir luasan kawasan outline yang mencapai 4.591.427 ha untuk tujuh kepentingan yaitu pemukiman, ruang kelola masyarakat, fasilitas umum dan sosial, lahan tanaman pertanian berkelanjutan, wilayah pertambangan rakyat, perkebunan dan kegiatan budidaya lainnya.



Gambar 2.14 Skenario usulan revisi RTRWP di dalam Kajian Lingkungan Hidup Strategis Revisi RTRWP Kalimantan Tengah (Sumber: KLHS Revisi RTRWP Kalteng, 2017)

Dasar untuk menahan besaran perubahan kawasan hutan menjadi kawasan non hutan yang tertuang di dalam KLHS Revisi RTRWP adalah kajian dampak lingkungan yang dinilai dari aspek :

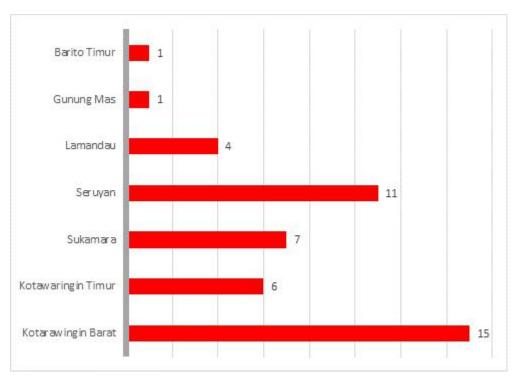
- 1. Strategi Pembangunan Rendah Emisi
- 2. Lanskap Berkelanjutan
- 3. Ekonomi Hijau

Berdasarkan KLHS yang telah disepakatan, maka scenario optimal yang diusulkan adalah memberikan ruangan pada perubahan kawasan hutan menjadi kawasan non hutan hanya maksimal menjadi 30,38%. Melalui scenario optimal ini Kalimantan Tengah mampu menahan emisi karbon hingga 1.779.862.219 ton C.





Hingga tahun 2019, dengan berpanduan pada KLHS Revisi RTRWP, pengajuan perubahan kawasan dilakukan secara parsial sesuai dengan prioritas. Untuk usaha perkebunan besar, Pemerintah Provinsi Kalimantan Tengah telah menetapkan Perda 5/2011 tentang Perkebunan Berkelanjutan. Sebagai turunan dari Perda ini telah dilahirkan Peraturan Gubernur 41/2014 tentang Pengelolaan Kawasan Bernilai Konservasi Tinggi Dalam Usaha Perkebunan di Provinsi Kalimantan Tengah. Pergub 41/2014 ini memandatkan perusahaan besar swasta untuk mengalokasi kawasan konsesinya untuk kawasan bernilai konservasi tinggi dan melakukan pengelolaan kawasan secara berkelanjutan. Implementasi kawasan bernilai konservasi tinggi yang dilaksanakan oleh perusahaan besar swasta di Kalimantan Tengah telah mencapai 46 unit dari 181 unit yang sudah beroperasi.



Gambar 2.15 Sebaran perusahaan besar swasta kelapa sawit yang telah mendapatkan sertifikat ISPO sebagai indikasi pelaksanaan konservasi kawasan bernilai konservasi tinggi (Sumber: Disbun Kalteng, 2018)

Di sektor kehutanan, program yang dilaksanakan dalam rangka pengelolaan hutan lestari adalah dalam bentuk peningkatan kinerja





IUPHHK-HA, IUPHHK-HT dan IUPHHK-RE. Kinerja pengelolaan hutan lestari dinilai dalam bentuk sertifikat Pengelolaan Hutan Produksi Lestari Pengelolaan Hutan Produksi Lestari (PHPL) (PHPL) atau S-PHPL. merupakan pengejawantahan dari konsep pembangunan berkelanjutan di bidang kehutanan. Untuk mencapai tujuan PHPL diperlukan sistem pengelolaan hutan produksi yang menjamin kelestarian fungsi produksi, fungsi ekologi, dan fungsi sosial hutan. Sertifikasi PHPL merupakan jembatan informasi mengenai manajemen hutan yang mempunyai kinerja yang baik kepada pembeli produk kayu. Untuk menjamin pelaksanaan sertifikasi yang efisien dan efektif serta didasarkan atas kriteria dan indikator yang menjamin kesetaraan penilaian unsur -unsurnya, telah dikembangkan Sistem Sertifikasi Pengelolaan Hutan Produksi Lestari (PHPL).

Perkembangan penilaian S-PHPL tahun 2017 menunjukkan bahwa jumlah IUPHHK yang mendapat predikat baik berjumlah 36 unit (54,5%).

2.1.2. Analisis DPSIR Kualitas Air

Faktor Pemicu (*Driving force*)

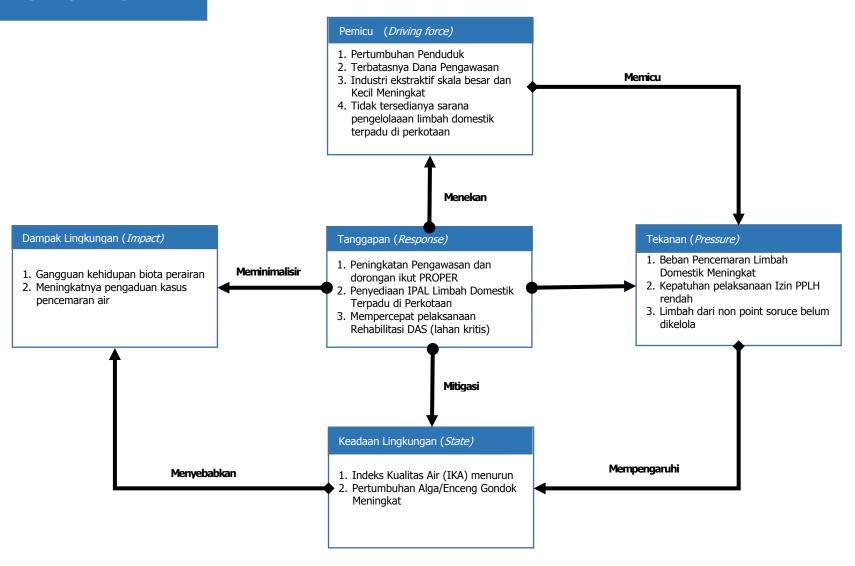
Faktor pemicu terjadinya penurunan kualitas air di Kalimantan Tengah adalah meningkatnya pertumbuhan penduduk, meningkatnya usaha/kegiatan industri pengolahan dan ekstraktif, rendahnya anggaran pengawasan serta masih minimnya sarana pengolahan limbah domestik dari rumah tangga di perkotaan. Peningkatan jumlah penduduk akan memicu pada peningkatan volume limbah domestik dan menjadi penyebab peningkatan beban pencemaran di Sungai.

Rendahnya anggaran pengawasan yang tidak sebanding dengan jumlah usaha dan atau kegiatan yang wajib di awasi juga menjadi faktor pemicu tidak diketahuinya kepatuhan perusahaan dalam melakukan pengelolaan limbahnya.





DPSIR KUALITAS AIR







Tekanan (*Pressure*)

Faktor pemicu di atas menyebabkan Beban pencemaarn limbah domestik semakin meningkat, kepatuhan usaha/atau kegiatan yang menghasilkan limbah cair dalam memenuhi ketentuan rendah, serta belum adanya pengelolaan dampak dari penggunaan pupuk pada lahan pertanian oleh masyarakat.

Pressure yang mempengaruhi penurunan kualitas air adalah limbah dari pabrik pengolahan kelapa sawit, pertambangan, penggunaan pupuk & pestisida. Data tahun 2019 menunjukkan ada 104 unit pabrik pengolahan TBS kelapa sawit dengan kapasita 6.488 ton per jam dan 2 unit pengolahan CPO menjadi minyak goreng dengan kapasitas 3.000 ton per jam. Pabrik pengolahan ini tersebar di hampir semua kabupaten.

Penggunaan pupuk di perkebunan besar kelapa sawit akan mempengaruhi kualitas air baik air tanah ataupun air permukaan. Saat ini ada telah tertanam lebih dari 1,7 juta ha oleh tanaman kelapa sawit dan karet. Penggunaan pupuk nitrogen dan fosfor yang tidak hati-hati akan dapat mencemari sumber air dan perairan. Demikian juga limbah pengolahan pertambangan baik yang dilakukan oleh pemegang izin usaha pertambangan ataupun pertambangan rakyat dapat mempengaruhi kualitas air.

Keadaan Lingkungan (State)

Akibat dari tekanan terhadap penurunan kualitas air yang cukup tinggi, berdampak pada penurunan kualitas air, hal ini ditunjukkan dari nilai IKA (Indek Kualitas Air). Parameter Kualitas Air, yang diukur dalam penentuan IKA adalah TSS, DO, BOD, COD, Total Fosfat, Fecal Coli, dan Total Coliform

Indeks pencemaran air digunakan untuk menilai kualitas badan air dan kesesuaian peruntukan badan air tersebut. Informasi indeks pencemaran



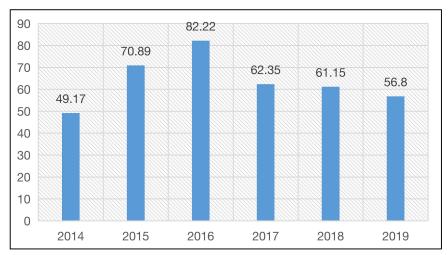


juga dapat digunakan untuk memperbaiki kualitas badan air apabila terjadi penurunan kualitas dikarenakan kehadiran senyawa pencemar.

Berdasarkan parameter yang diukur, maka nilai IKA dipengaruhi oleh berbagai variabel antara lain :

- Masuknya zat pencemar dari bahan-bahan organik dari limbah domestik yang akan meningkatkan Konsentrasi BOD dan COD
- b. Terbukanya tutupan lahan menjadi lahan terbuka, sehingga berpotensi meningkatkan erosi yang pada akhirnya akan meningkatkan konsentrasi TSS di perairan. TSS juga disebabkan banyaknya penambangan rakyat di sungai dan pinggir sungai yang menyebabkan air sungai menjadi keruh.
- c. Penggunaan pupuk di perkebunan dan pertanian yang ikut terlarut bersama air hujan menuju perairan.
- d. Fecal Coli dan Total Coliform berasal dari aktfitas buangan tinja ke badan air. Aktifitas penduduk di Provinsi Kalimantan Tengah yang banyak bermukim di pinggir sungai dan melakukan aktifitas buang air besar di sungai akan menyebabkan peningkatan Fecal Coli dan Total Coliform.

Nilai IKA Provinsi Kalimantan Tengah Tahun 2018 sebesar 61,15 (cukup baik) dan Tahun 2019 sebesar 56,80 (kurang baik)

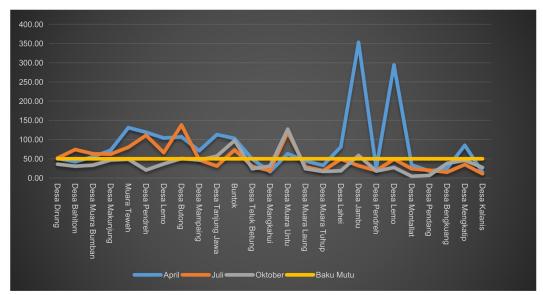


Gambar 2.16 Indek Kualitas Air (IKA) Tahun 2014-2019

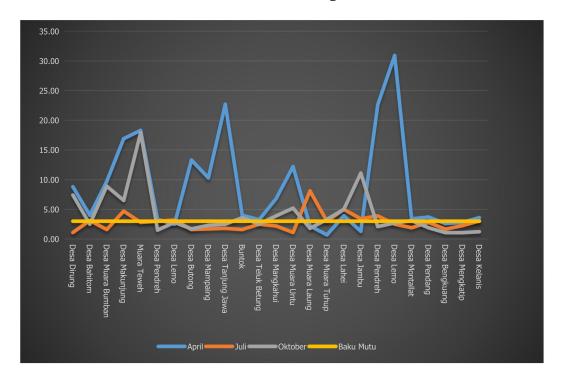




Aktifitas penambangan di Sungai Kahayan, Barito, Sungai Katingan dan Sungai Arut juga berperan dalam memberikan tekanan terhadap penurunan kualitas air sungai. Hasil pemantauan TSS, BOD dan COD di Sungai Barito dapat dilihat pada tabel garafik berikut:



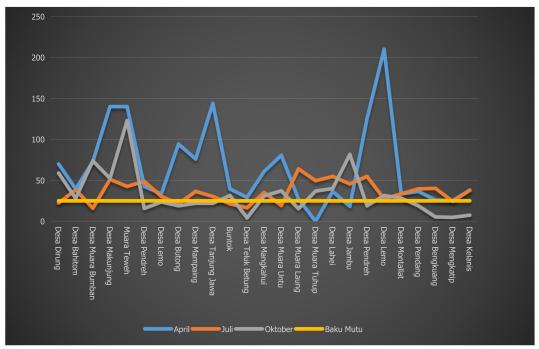
Gambar 2.17 Konsentrasi TSS Sungai Barito Tahun 2019



Gambar 2.18 Konsentrasi BOD Sungai Barito Tahun 2019







Gambar 2.19 Konsentrasi COD Sungai Barito Tahun 2019

Dari gambar diatas, menunjukkan bahwa peningkatan TSS terkait erat dengan peningkatan erosi akibat terbuka lahan, sedangkan peningkatan BOD terkait dengan peningkatan masuknya limbah domestik yang masuk keperairan dari aktifitas rumah tangga maupun industri.

Dampak Lingkungan (Impact)

Dampak lingkungan dari berbagai tekanan dan kondisi lingkungan yang ada adalah terganggunya kehidupan biota perairan terutama ikan yang hidup alami di sungai maupun yang hidup di keramba.

Penurunan kualitas air di sungai juga menyebabkan terganggunya aksesibilitas masyarakat terhadap air bersih terutama yang bermukim di pinggir sungai. Peningkatan TSS menjadi beban bagi PDAM dalam menurunkan konsentrasi partikel terlarut dan tersuspensi hingga memenuhi baku mutu untuk air bersih bagi masyarakat.

Dampak lain adalah tingginya tingkat sedimentasi yang berdampak pada pendangkalan alur sungai.





Tanggapan (Response)

Upaya yang dilakukan pemerintah dalam merespon penurunan kualitas air yang ditandai dengan penurunan IKA antara lain:

- a. Peningkatan pengawasan kepada usaha dan/atau kegiatan yang berpotesi menyebabkan penurunan kualitas air baik secara aktif mapun pasif (dari laporan triwulan)
- Meningkatkan ketaatan perusahaan dalam pengendalian pencemaran air melalui program PROPER dimana salah satunya adalah kewajiban melakukan pengelolaan limbah domestik
- c. Percepatan pelaksanaan rehabilitasi lahan kritis, baik melalui program Rehab DAS maupun program Sejuta Pohon

2.1.3. Analisis DPSIR Kualitas Udara

Faktor Pemicu (*Driving force*)

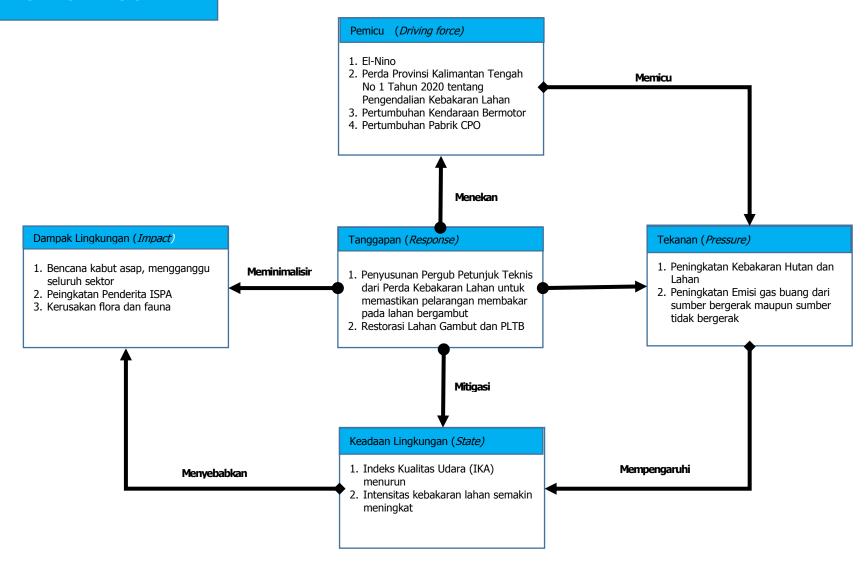
Faktor pemicu kualitas udara di wilayah Kalimantan Tengah didominasi akibat terjadinya kebakaran hutan dan lahan. Pemicu terjadinya kebakaran hutan dan lahan ini adalah aktifitas pembukaan lahan perkebunan/pertanian, pembuktian status penguasaan hak atas tanah yang telah dikuasai sehingga tidak di ambil alih oleh orang lain atau pemerintah. Serta terjadinya fenomena el-nino yang berdampak pada kemarau panjang. Faktor pemicu lain adalah kesalahan dalam tata kelola wilayah gambut di Kalimantan Tengah, sehingga lahan gambut mengalami kerusakan dan menjadi kering. Gambut sangat mudah terbakar dan sangat sulit dipadamkan ketika terjadi kebakaran.

Saat ini Pemerintah Provinsi Kalimantan Tengah memiliki Peraturan Daerah Tentang Pengendalian Kebakaran Lahan. Didalam Peraturan Daerah ini masyarat masih diperkenankan untuk membersihkan ladangnya dengan cara dibakar khusunya di kawasan non gambut.





DPSIR KUALITAS UDARA



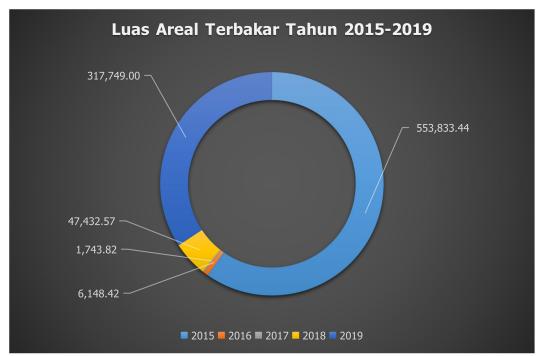




Tekanan (*Pressure*)

Adanya faktor pemicu diatas, maka akan menyebabkan peningkatan intensitas kebakaran hutan dan lahan di wilayah Kalimantan Tengah. Peningkatan ini disebabkan faktor alami maupun faktor non alami. Pada tahun 2015 kejadian El-Nino memicu kemarau panjang di Provinsi Kalimantan Tengah sehingga menimbulkan kekeringan.

Dampak kekeringan ini menyebabkan lahan sangat mudah terbakar. Penyebab kejadian kebakran di picu dari aktifitas perusahaan perkebunan/petani/peladang yang melakukan pembukaan atau pembersihan lahan dengan cara dibakar. Berdasarkan data dari http://sipongi.menlhk.go.id/ areal terbakar di wilayah Kalimantan Tengah pada tahun 2018 seluas 47.432,57 Ha dan pada tahun 2019 meningkat menjadi 317.749,00 Ha. Sebagian besar areal yang terbakar pada Tahun 2019 berada di kawasan gambut.



Gambar 2.20 Luas Areal Terbakar tahun 2015-2019

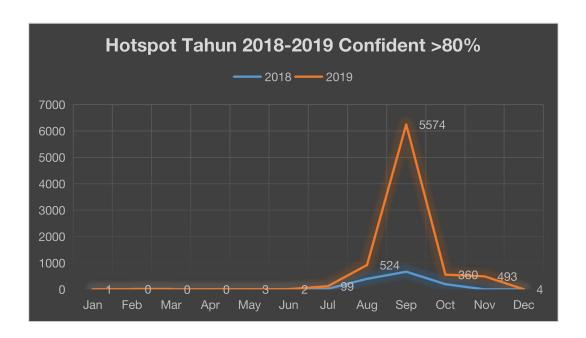




Kebakaran lahan ini menyebabkan peningkatan konsentrasi PM 10 danPM 2,5 di udara serta kabut asap

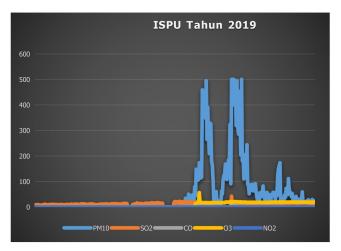
Keadaan Lingkungan (State)

Berdasarkan data dari http://sipongi.menlhk.go.id/, kejadian kebakaran hutan dan lahan yang dtunjukkan dari data hotspot dengan tingkat kepercayaan di atas >80% terjadi pada rentang bulan Agustus Hingga Oktober.



Gambar 2.21 Hotspot Tahun 2018 dan 2019 di Kalimantan Tengah

Periode bulan kejadian kebakaran pada rentang agustus-oktober Tahun 2018 terulang kembali pada Tahun 2019. Puncak kejadian kebakaran hutan



dan lahan terjadi pada Bulan September.

Data Indeks Standar
Pencemar Udara Hasil
pemantauan dengan
peralatan kontinyu di Kota
Palangka Raya pada Tahun
2019 menunjukkan pola



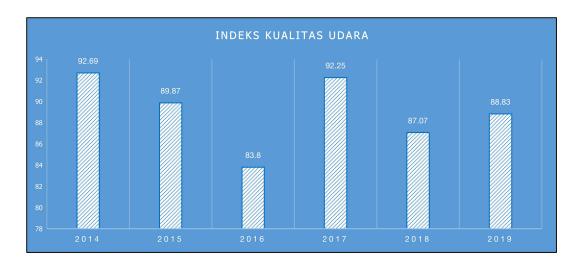


grafik yang sama. Ketika jumlah kejadian kebaran meningkat, maka konsentrasi PM 10 juga semakin meningkat.

Berdasarkan angka indeks polusi udara Stasiun AQM Kantor Kecamatan Jekan Raya, Palangka Raya, 15 September 2019, pukul 15.00 WIB, parameter pencemaran PM10 berada di atas baku mutu [150 ugN/m³] yaitu pada konsentrasi 3193 ugN/m³ Sementara, parameter PM2,5 berada di atas baku mutu [65 ugN/m³], konsentrasinya adalah 3479 ugN/m³.

Khusus untuk penentuan Indeks Kualitas Udara (IKU) parameter PM10 dan PM 2,5 tidak dimasukan dalam perhitungan. Data IKU untuk perhitungan Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH) diambil dari pemantauan kualitas udara menggunakan pasive sampler yang di pasang di 14 Kabupaten/Kota. Pasive sampler di tempatkan di 4 (empat) lokasi mewakili areal perumahan, industri dan transportasi serta perkantoran.

Indeks kualitas udara menggunakan dua parameter yaitu NO₂ dan SO₂. Parameter NO₂ mewakili emisi dari kendaraan bermotor yang menggunakan bahan bakar bensin, dan SO₂ mewakili emisi dari industri dan kendaraan diesel yang menggunakan bahan bakar solar serta bahan bakar yang mengandung sulfur lainnya.



Gambar 2.22 Indeks Kualitas Udara Tahun 2014-2019

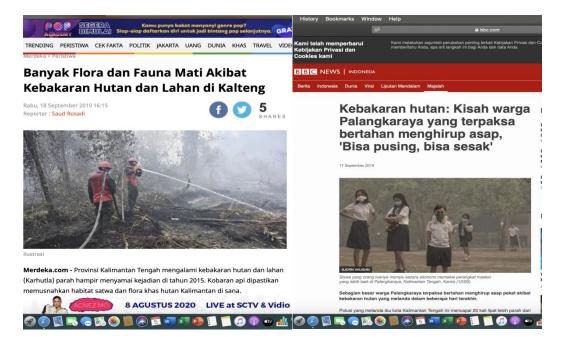




Dampak Lingkungan (Impact)

Dampak lingkungan dari penurunan kualitas udara akibat kebakaran hutan dan lahan di Kalimantan Tengah yang hampir terjadi setiap tahun memberikan dampak pada berbagai sektor, antara Lain

- a. Ekonomi masyarakat terganggu karena akses jalur transportasi menjadi terhambat karena kabut asap.
- Sekolah-sekolah diliburkan, karena Indeks Standar Pencemar Udara telah masuk dalam kategori berbahaya.
- c. Peningkatan penderita penyakit Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA).
 Data kejadian kebakaran Tahun 2019, data penyakit ISPA mencapai 40.374 orang.
- d. Penutupan bandara-bandara yang ada di Kalimantan Tengah.
- e. Musnahnya flora dan fauna, serta kerusakan habitat satwa



Gambar 2.23 Pemberiataan Dampak Kebakaran

Tanggapan (Response)

Upaya pemerintah Provinsi Kalimantan Tengah dalam mencegah penurunan kualitas udara dengan melakukan pengendalian pada sumbernya, yaitu kebakaran hutan dan lahan. Respon pemerintah dalam menangani kebakaran hutan adalah





- a. Membuat regulasi dalam bentuk Peraturan Daerah Nomor 1 Tahun 2020 tentang Pengendalian Kebakaran Lahan. Dalam peraturan tersebut ditegaskan bahwa pembukaan lahan dengan cara membakar hanya diperbolehkan bagi masyarakat hukum adat, dan hanya dilakukan di wilayah non gambut. Untuk daerah bergambut maka dilarang aktifitas pembukaan lahan dengan cara dibakar. Peraturan ini akan ditindaklanjuti dalam bentuk peraturan gubernur untuk mengatur secara detail mekanisme pembukaan lahan dengan cara membakar bagi masyarakat hukum adat di daerah daerah non gambut.
- Mempertimbangkan bahwa lokasi dominan terjadinya kebakaran hutan dan lahan sebagian besar terjadi di lahan gambut (eks PLG) maka Pemerintah Daerah melalui Badan Restorasi Gambut sejak tahun 2017 mulai melakukan kegiatan restorasi di kawasan ekosistem gambut di Kalimantan Tengah. Provinsi Kalimantan Tengah memilik 35 Kesatuan Hidrologis Gambut (kHG). Strategi 3R untuk merestorasi gambut adalah Rewetting, Revegetation, dan Revitalization. Pembasahan gambut diperlukan untuk (rewetting) mengembalikan kelembapannya. Penataan air pada tahap ini dilakukan dengan membangun sekat kanal (canal blocking), penimbunan saluran (back filling), sumur bor, dan/atau penahan air yang berfungsi menyimpan air di sungai atau kanal. Ketika sudah kembali lembap, lahan gambut dapat kembali ditanami (revegetasi) dengan tanaman yang tidak mengganggu siklus air dalam ekosistem gambut. Proses vegetasi akan menjaga keberlangsungan ekosistem gambut dan juga memperkokoh sekat kanal, serta melindungi lahan gambut agar tidak terkikis aliran air kanal. Restorasi lahan gambut tidak hanya berhenti pada pemulihan ekologi dan revegetasi, tetapi juga harus memikirkan pemberdayaan ekonomi masyarakat lokal (revitalisasi). Pelaku restorasi harus senantiasa berdiskusi dengan warga untuk mencari cara dalam meningkatkan taraf kehidupan melalui pengolahan lahan gambut, seperti penanaman sagu,





- karet, kopi, dan kelapa atau mennggalakkan perikanan dan pariwisata alam.
- c. Optimalisasi program pembukaan lahan tanpa bakar bagi petani/peladang terutama di kawasan gambut.

2.1.4. Analisis DPSIR Resiko Bencana.

Pada Lampiran III.12 Peraturan Daerah Provinsi Kalimantan Tengah Nomor 5 tahun 2015 tentang RTRWP Provinsi Kalimantan Tengah Tahun 2015-2035 disebutkan ada 4 (empat) kawasan rawan bencana di Provinsi Kalimantan Tengah, dengan rincian sebagai berikut:

Tabel 2.5 Kawasan Rawan Bencana

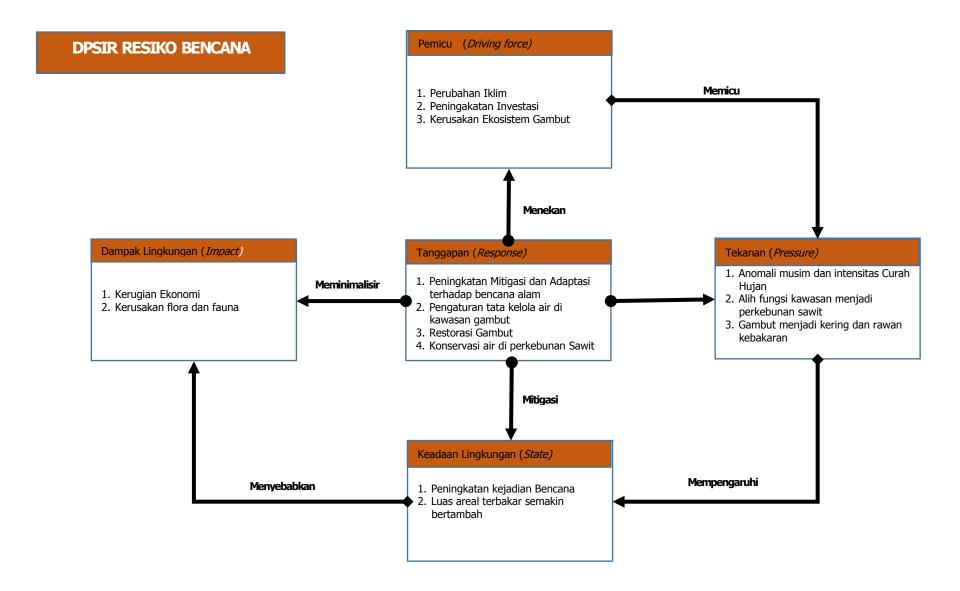
No	Kawasan Rawan Bencana Alam	Lokasi
1.	Kawasan rawan tanah longsor	Di Kab. Kotawaringin Barat, Kotawaringin Timur, Seruyan Lamandau, Gunung Mas, Katingan, Murung Raya, Barito Selatan, Barito Utara
2.	Kawasan rawan gelombang pasang	Di Kab. Sukamara, Kotawaringin Barat, Seruyan, , Kotawaringin Timur, Katingan, Pulang Pisau, dan Kapuas
3.	Kawasan rawan banjir	Daerah sekitar Sungai Barito, S. Kapuas, S. Kahayan, S. Katingan, S. Sebangau, S. Mentaya, S. Seruyan, S. Kumai, S. Lamandau, S. Arut, S. Jelai
4.	Kawasan rawan kebakaran hutan dan lahan	Di 14 Kabupaten/Kota

Dari 4 rawan bencana tersebut, ada 2 bencana yang hampir setiap tahun melanda Wilayah Provinsi Kalimantan Tengah, yaitu banjir dan kebakaran lahan.

Analisi DPSIR terkait dengan bencana banjir dan kebakaran lahan dapat dilihat pada gambar berikut:











Faktor Pemicu (Driving force)

Struktur perekonomian Provinsi Kalimantan Tengah Tahun 2018-2019 didominasi oleh sektir pertanian, Kehutanan dan perikanan yang kontribusinya mencapai 20,03 %. Peningkatan pertumbuhan sektor pertanian didominasi peningkatnya produksi tanaamn perkebunan komoditas kelapa sawit yang diiringi oleh peningkatan produksi industri CPO.

Pertumbuhan kategori pertambangan didorong oleh peningkatan produksi komoditas batubara dan bauksit. Pertumbuhan kategori pengadaan Listrik disebabkan oleh mulai beroperasinya PLTU Tumbang Kajuei di Kabupaten Gunung Mas. Pertumbuhan ekonomi di sektor pertanian ini berdampak terhadap perubahan fungsi lahan dari kawasan hutan menjadi kawasan non hutan, hal ini menyebabkan fungsi hutan sebagai penyimpan cadangan air saat hujan semakin berkurang.

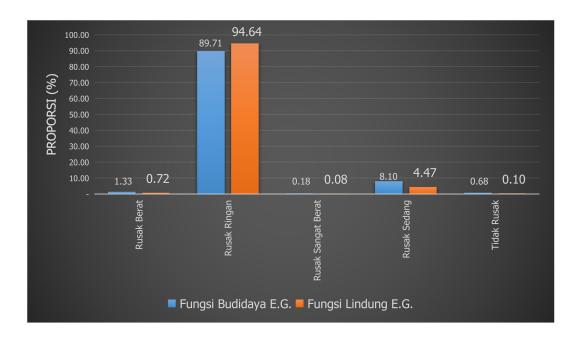
Faktor pemicu lain dari resiko bencana adalam perubahan iklim. Dampak perubahan iklim saat ini ditandai dengan anomali cuaca, makin banyak dan makin intensifnya kekuatan badai, pola kekeringan dan curah hujan yang tidak seimbang serta berbagai fenomena lain. Wilayah Kalimantan Tengah termasuk yang dilanda dampak perubahan iklim terkait kebakaran hutan yang makin hebat dan panjang, gara-gara keringan yang dipicu fenomena iklim El Nino yang juga berkepanjangan. Bencana kebakaran hutan dan lahan di Kalimantan Tengah diperparah lagi dengan rusaknya ekosistem gambut akibat proyek pembukaan lahan besar besaran untuk pertanian atau dikenal sebagai sejuta Ha.

Di Provinsi Kalimantan tengah telah terindikasi adanya kerusakan ekosism gambut yang didominasi oleh kerusakan ringan dengan luasan 1.906.740 ha (89.71 %) pada fungsi Budidaya Ekosistem gambut dan 2.467.182 ha (94.64%) pada fungsi lindung ekosistem Gambut. Area yang mengalami





kerusakan (rusak berat) pada fungsi budidaya ekosistem gambut 28.204 ha dan pada fungsi lindung ekosistem gambut 18.385 ha. Sedangkan area yang tidak rusak masing-masing seluas 14.508 ha (FBEG) dan 2.497 ha (FLEG).



Gambar 2.24 Kerusakan Ekosistem Gambut di Kalteng

Tekanan (*Pressure*)

Berdasarkan faktor pemicu diatas, selama kurun waktu 2018-2019 (1 tahun) telah terjadi perubahan penutupan hutan menjadi non hutan sebesar 159,490.59 Ha, dengan rincian sebagai berikut:

Tabel 2.6 Perubahan Penutupan Hutan

No	Tutupan Hutan	Tahun 2018	Tahun 2019
1	Hutan Lahan Kering Primer	1,076,598.77	1,071,096.60
2	Hutan Lahan Kering Sekunder	4,397,265.72	4,253,598.22
3	Hutan Mangrove Primer	1,649.49	1,735.77
4	Hutan Rawa Primer	33,238.09	32,373.63
5	Hutan Mangrove Sekunder	24,489.25	22,679.20
6	Hutan Rawa Sekunder	1,706,773.44	1,699,040.74
	Jumlah	7,240,014.76	7,080,524.17

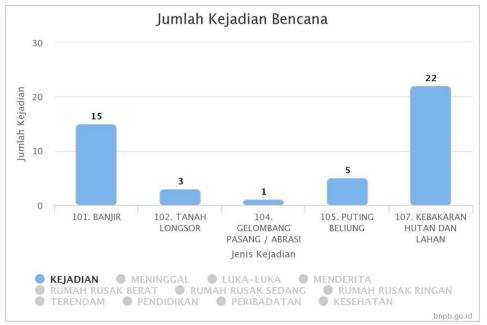
Sumber: Analisis Spasial Tahun 2020





Keadaan Lingkungan (State)

Data bencana di Provinsi Kalimantan Tengah dari Tanggal 1 Januari 2018 sampai 31 Desember 2019 dapat dilihat pada grafik dibawah ini:



http://bnpb.cloud/dibi

Gambar 2.25 Kejadian dan Jenis Bencana Tahun 2018-2019



http://bnpb.cloud/dibi

Gambar 2.26 Jumlah Bencana Alam 2008-2019





Dampak Lingkungan (Impact)

Dampak lingkungan dari bencana alam di Kalimantan Tengah adalah kerugian ekonomi akibat banjir dan kebakaran hutan, selain itu akibat kebakaran hutan dan lahan telah menyebabkan kerusakan pada habitat fauna serta musnahnya beberapa hewan.

Besarnya kerugian akibat banjir yang terjadi di wilayah beberapa wilayah di Kalimantan Tengah pada Tahun 2018 dan 2019 tidak dilakukan perhitungan. Data jumlah kejadian bencana tahun 2018 sebanyak 59 bencana, terdiri dari 25 banjir, 4 tanah longsor, 1 gelombang pasang, 5 puting beliung dan kebakaran hutan dan lahan 24 kali. Akibat bencana banjir sebanyak 37.164 jiwa mengungsi, dan jumlah rumah yang terendam sebanyak 6.261 unit. Pada tahun 2019 kejadian banjir mengakibatkan 4.267 unit rumah terendam, hingga merusak 5 unit fasilitas kesehatan, 18 rumah ibadah dan 25 unit sekolah.

Tanggapan *(Response)*

Dalam upaya mencegah dan meminimalkan kejadian bencana maka upaya pemerintah Provinsi Kalimantan Tengah adalah Peningkatan mitigasi dan adaptasi terhadap bencana alam terutama banjir, restorasi gambut melalui perbaikan tata kelola air sehingga menurunkan potensi kerentanan terhadap kebakaran lahan.

2.1.5. Analisis DPSIR Perkotaan.

Faktor Pemicu (*Driving force*)

Perkembangan perkotaan di Kalimantan Tengah cukup signifikan karena banyaknya aktivitas ekonomi dan pemerintahan yang terkonsentrasi di kota provinsi ataupun kabupaten/kota. Konsekuensi dari konsentrasi penduduk di perkotaan ini tentunya akan menimbulkan dampak lingkungan. Penduduk Kalimantan Tengah tahun 2019 mencapai 2.605.274 jiwa dengan 498.688 rumah tangga. Konsentrasi penduduk terbesar terjadi di





Kabupaten Kotawaringin Timur, Kapuas, Kotawaringin Barat dan Palangka Raya. Kepadatan penduduk masih sangat kecil yaitu 17 jiwa per km2. Kabupaten terpadat adalah Palangka Raya dengan nilai 115 jiwa per km2.



Gambar 2.27 Jumlah Penduduk Kalimantan Tengah



Gambar 2.28 Pertumbuhan Penduduk Kalimantan Tengah





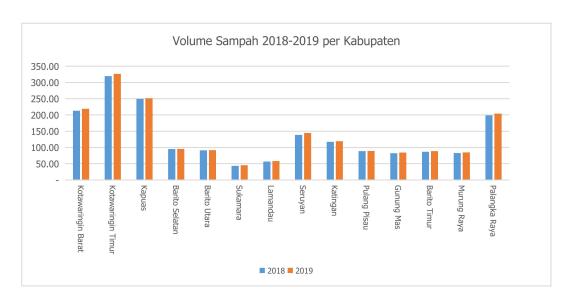
Tekanan (*Pressure*)

Berdasarkan data proyeksi penduduk dari BPS di atas, dan asumsi jumlah sampah yang dihasilkan sebanyak 0,7 kg/orang/hari maka jumlah sampah di Kalimantan Tengah perhari yang dihasilkan pada tahun 2018 sebanyak 1.862,25 ton/hari sedangkan pada tahun 2019 sebanyak 1.900,40 ton/hari



Gambar 2.29 Volume Sampah per Hari Kalimantan Tengah

Jika dihitung per Kabupaten/Kota maka jumlah sampah per hari terbanyak di hasilkan di Kabupaten Kotawaringin Timur, Kapuas, Kotawaringin Barat dan Palangka Raya.



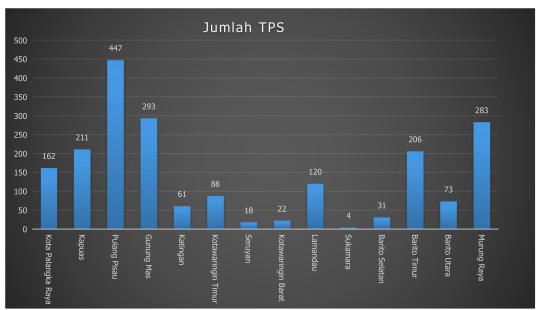
Gambar 2.30 Volume Sampah per Kabupaten/Kota



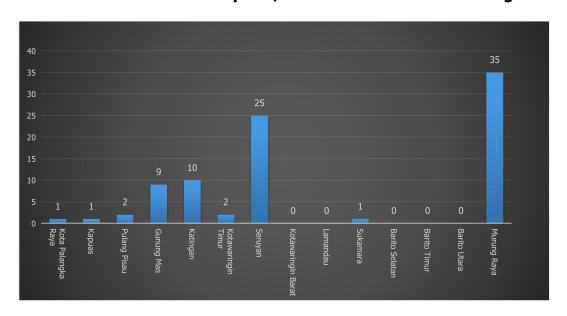


Keadaan Lingkungan (State)

Pertumbuhan penduduk yang semakin meningkat menyebabkan beban terhadap pengelolaan sampah semakin berat, dan membutuhkan biaya yang cukup tinggi terutama untuk pengangkutan dan pengolahan di TPA. Data sarana prasarana pengelolaan persampahan di Provinsi Kalimantan Tengah, kondisi eksisting sampai dengan tahun 2019



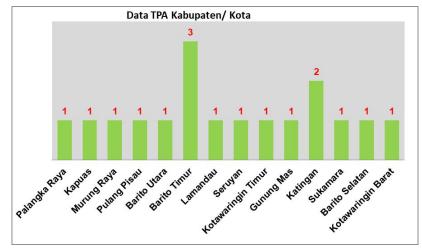
Gambar 2.31 TPS Kabupaten/Kota di Provinsi Kalimantan Tengah



Gambar 2.32 Data TPST/TPS 3R Kabupaten/Kota di Provinsi Kalimantan Tengah

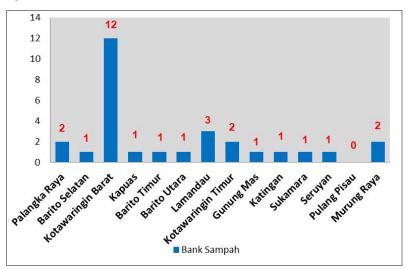






Gambar 2.33 Data TPA Kabupaten/Kota

Jumlah TPS terbanyak ada di Kabupaten Pulang Pisau sebanyak 447 TPS, sementara TPS paling sedikit ada di Kabupaten Sukamara sebanyak 4 TPS. Hampir seluruh Kabupaten/Kota memiliki TPA sebanyak 1 buah keculai Kabupaten Barito Timur dan Katingan sebanyak 2 buah. Untuk menerapkan konsep 3R di Provinsi Kalimantan Tengah juga terdapat Bank Sampah berbasis masyarakat. Jumlah bank sampah di beberapa Kabupaten dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 2.34 Data Bank Sampah

Bank sampah terbanyak ada di Kabupaten Kotawaringin Barat sebanyak 12 buah sementara kabupaten/kota lain hanya memeiliki 1-3 bank sampah. Jumlah sarana pengolahan sampah yang tersedia saat ini dapat dilihat pada tabel berikut:





Tabel 2.7 Sarana prasarana pengelolaan persampahan

NO	Kab/Kota	TPS	TPST / 3R	ТРА	ALAMAT TPA
1.	Palangka Raya	162	1	1	Jalan Tjilik Riwut km. 14, Kel. Bukit Tunggal, Kec. Jekan Raya
2.	Kapuas	211	1	1	Jalan Pemuda Km. 7,5
3.	Murung Raya	283	35	1	Jalan Tjilik Riwut Puruk Cahu Kab. Mura
4.	Pulang Pisau	447	2	1	
5.	Barito Utara	73	0	1	Jalan Negara Km. 13 Jalur Regional Muara Teweh – Puruk Cahu
6.	Barito Timur	206	0	3	Desa Murutuwu Kecamatan Paju Epat Desa Wuran Kecamatan Karusen Janang Desa Lenggang Kecamatan Raren Batuah
7.	Lamandau	120	0	1	Jalan Trans Kalimantan Km.18 Dusun Liku Mulya sakti Desa Bukit Indah Kecamatan Bulik Kabupaten Lamandau
8.	Seruyan	18	25	1	Jalan Kuala Pembuang- Sampit KM.7 Desa Pematang Panjang, Kecamatan Seruyan Hilir Timur
9.	Kotawaringin Timur	88	2	1	Jalan Jenderal Sudirman Km. 14 Kelurahan Pasir Putih Kecamatan Mentawa Baru Ketapang Sampit
10.	Gunung Mas	283	9	1	Kecamatan Kurun jalan Gunung Mas yang berjarak sekitar 13 Km dari kota Kuala Kurun
11.	Katingan	61	10	2	
12.	Sukamara	4	1	1	Jalan Tjilik Riwut Km.10
13.	Barito selatan	31	0	1	Desa Rikut Jawo, Kecamatan Dusun Selatan 17 Km dari pusat kora
14.	Kotawaringin Barat	22	0	1	Desa Pasir Panjang
	Total (unit)	2009	86	17	

Tabel 2.8 Nama Bank Sampah

NO	KABUPATEN/KOTA	BANK SAMPAH
1	Palangka Raya	Bank Sampah Barasih Bank Sampah Semut Hitam
2	Barito Selatan	Bank Sampah Barito Hitam
3	Kotawaringin Barat	1. Bank Sampah Pangkalan Bun 2. Bank Sampah Barkah Jaya Plasindo 3. Bank Sampah Berkah 4. Bank Sampah Segaa 5. Bank Sampah BarosihBank Sampah Bina Taruna 6. Bank Sampah Sumber Rezeki 7. Bank Sampah Lumbung Tiga 8. Bank Sampah SMAN 1 Pangkalan Bun 9. Bank Sampah SMAN 3 Pangkalan Bun 10.Bank Sampah SMPN 1 Arut Selatan 11.Bank Sampah SMPN 7 Arut Selatan 11.Bank Sampah SMPN 7 Arut Selatan 12.Bank Sampah Kasih Ibu Kelurahan Sidorejo
4	Kapuas	Bank Sampah Sinar Harapan Mulia
5	Barito Timur	Bank Sampah Induk TPA Luaw Benawa
6	Barito Utara	Bank Sampah Aset DLH Kabupaten Barito Utara
7	Lamandau	Bank Sampah SMPN 1 Bulik Bank Sampah SMPN 4 Bulik Bank Sampah Limbah Mulia
8	Kotawaringin Timur	Bank Sampah Sadar Lingkungan Bank Sampah Perumahan Pebabri
9	Gunung Mas	Bank Sampah Sumber Harapan Tumbang Anjir
10	Katingan	Bank Sampah Hapakat Kereng Humbang
11	Sukamara	Bank Sampah Permata Mandiri
12	Seruyan	Bank Sampah Budi Bersama





NO	KABUPATEN/KOTA	BANK SAMPAH
13	Pulang Pisau	-
14	Murung Raya	Bank Sampah Seruni Bank Sampah Pelita Hilir

Dampak Lingkungan (Impact)

Permasalahan sampah ini berdampak pada terbentuknya kawasan-kawasan kumuh di perkotaan. Data dari Dinas Perumahan, Kawasan Permukiman dan Pertananan Provinsi Kalimantan Tengah (Disperkimtan), terdapat 111 kawasan kumuh yang tersebar di seluruh Kabupaten/Kota dengan luasan mencapai 6.998 Ha. Kawasan kumuh terbanyak di Kabupaten Kapuas sebanyak 27 lokasi sedangkan yang paling sedikit ada di Kabupaten Lamandau dan Pulang Pisau masing-masing sebanyak 2 lokasi

Untuk Kota Palangaka Raya masih terdapat kawasan kumuh seluas 83,66 hektare yang tersebar di empat kecamatan dan delapan kelurahan, Kecuali Kecamatan Rakumpit. Berdasarkan Surat Keputusan Walikota Palangka Raya Nomor 188.45/564/2018 kawasan kumuh seluas 83,66 ha ini untuk Kelurahan Pahandut seluas 38,34 ha dan Kelurahan Palangka 9,14 ha. Kemudian Kelurahan Langkai 4,64 Ha, Kelurahan Pahandut Seberang 14,2 ha, Kelurahan Kereng Bangkirai 1,55 ha, Tangkiling 1,8 ha, Kelurahan Tumbang Rungan 4,66 ha, dan Kelurahan Menteng 9,33 ha.

Terkait dengan masalah persampahan, pada tahun 2018 hanya ada 2 (dua) dari 14 Kabupaten/Kota yang mampu memperoleh penghargaan ADIPURA, yaitu Kotawaringin Barat dan Kotawaringin Timur. Hal ini menunjukkan bahwa pengelolaan sampah di perkotaan masih belum maksimal dan terlaksana dengan baik.

Tanggapan (Response)

Untuk melakukan perbaikan kawasan kumuh di perkotaan serta permasalahan pengelolaan sampah, upaya yang telah dan akan dilakukan oleh pemerintah provinsi bersama-sama dengan Kabupaten/Kota adalah:





- a. Menerbitkan Peraturan Gubernur Kalimantan Tengah Nomor 17 Tahun
 2020 tentang Kebijakan dan Strategi Pengelolaan Sampah Rumah
 Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga
- b. Memaksimalkan pelaksanaan Program Kota Tanpa Kumuh (KOTAKU), untuk menata kawasan kumuh yang ada di beberapa Kabupaten/Kota.
- c. Peningkatan pelaksanaan program 3R dengan memberdayakan masyarakat untuk membangun dan mengembangkan bank sampah.
- d. Meningkatkan sarana dan prasarana pengelolaan sampah baik di TPS maupun di TPA.

2.1.6. Analisis DPSIR Tata Kelola

Faktor Pemicu (Driving force)

Faktor-faktor pemicu dalam Tata Kelola Lingkungan Hidup di Provinsi Kalimantan Tengah antara lain adalah Jumlah Anggaran yang dialokasikan pada Dinas Lingkungan Hidup. Tahun Anggaran 2018 Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Kalimantan Tengah mengelola Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD) sejumlah Rp 6.647.000.000,- dan pada Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah Perubahan 2018 bertambah Rp. 14.953.387,- menjadi Rp. 6.661.953.387,-

Pada Tahun Anggaran 2019 Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Kalimantan Tengah mengelola Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD) sejumlah Rp 8.385.280.250,00 dan pada Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah Perubahan 2019 berkurang Rp. 322.538.458,00 menjadi Rp. 8.062.741.792,00

Dengan jumlah anggaran tersebut, DLH masih belum mampu melaksanakan seluruh kewajiban pengawasan usaha dan/atau kegiatan yang izinnya telah diberikan oleh Pemerintah Daerah. Pada Tahun 2019 jumlah izin usaha dan/atau kegiatan yang ada di Provinsi Kalimantan Tengah sebagai berikut:





Tabel 2.8 Jumlah Izin Pertambangan

Kabupaten/Kota/	Jumlah IUP Sudah C & C		Tidak perlu C & C	Dicabut Ijinnya	Total Jumlah IUP
Barito Selatan	22	4	1	7	34
Barito Timur	68	45	0	72	185
Barito Utara	102	36	0	93	231
Gunung Mas	25	8	4	49	82
Jumlah IUP	420	105	46	436	1007
Kapuas	58	4	11	63	136
Katingan	27	2	0	43	72
Kotawaringin Barat	7	1	1	6	15
KotawaringinTimur	29	0	4	1	34
Lamandau	11	1	0	15	27
Murung Raya	48	1	4	42	95
Palangka Raya	10	1	2	12	25
Prov Kalteng	2	0	0	0	2
Pulang Pisau	0	0	8	10	18
Seruyan	10	2	9	16	37
Sukamara	1	0	6	7	14

Sumber: satudata.kalteng.go.id, 2019

Tabel 2.8 Jumlah Izin IUPHHK dan Perkebunan

No	Konsesi	Jumlah
1	IUPPHK-HA	56
2	IUPPHK-HTI	32
3	IUPPHK-RE	3
4	Perkebunan Kelapa Sawit HGU	272
5	TUKS, Tersus dan Pelabuhan	76

Sumber: Dokumen Strategi REDD + Kalimantan Tengah, 2020,

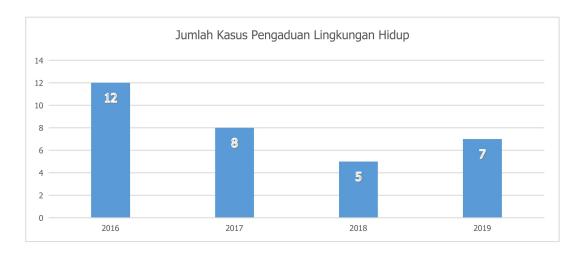
Tekanan (*Pressure*)

Dinas Lingkungan Hidup sejak tahun 2012 telah membentuk Pos Pengaduan Sengketa Lingkungan. Target yang ingin dicapai dari kegiatan ini adalah penyelesaian Jumlah kasus pencemaran dan kerusakan lingkungan yang dapat di proses hingga pemberian sanksi administrasi hingga sanksi pidana.





Pada tahun 2016 terdapat 12 kasus yang dapat diselesaikan sedangkan pada tahun 2017 sebanyak 8 kasus. Pada tahun 2018 jumlah kasus pengaduan lingkungan hidup yang masuk ke Dinas Lingkungan Hidup sebanyak 5 kasus dan tahun 2019 sebanyak 7 kasus.



Gambar 2.35 Jumlah Pengaduan/Kasus Pencemaran Lingkungan

Keadaan Lingkungan (State)

Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Kalimantan Tengah dipimpin oleh Kepala Dinas (Eselon II A), untuk melaksanakan tugas dan fungsi di sekretariat dan bidang, dibantu 5 pejabat Eselon III A terdiri dari atas 1 (satu) Sekretaris dan 4 (empat) Kepala Bidang. Setiap pejabat Eselon III A membawahi 3 pejabat Eselon IV A. Sampai dengan akhir Desember 2019 Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Provinsi Kalimantan Tengah memiliki 51 orang Pegawai Negeri Sipil (PNS) dengan rincian 23 orang pegawai laki-laki dan 28 orang pegawai perempuan.

Tingkat pendidikan PNS yang ada di DLH terdiri dari Pendidikan Master (S-2) sebanyak 20%, Sarjana (S-1) sebanyak 58,18%, Diploma (D3) sebanyak 7,27%, SLTA sebanyak 5,45% dan SD sebanyak 1,2%.





Pajabat fungsional di DLH Provinsi Kalimantan Tengah Tahun 2018-2019 terdiri dari:

Tabel 2.11 Jumlah Pejabat Fungsional

No	Nama Jabatan	Tahun 2018 (Orang)	Tahun 2019 (Orang)
1.	Pejabat Pengawas Lingkungan Hidup (PPLH)	1	1
2.	Pengendali Dampak Lingkungan (Pedal)	3	7
3.	Surveyor Pemetaan	0	1

Sumber: Lakip DLH Tahun 2018 dan 2019.

Dampak Lingkungan (Impact)

Dampak dari terbatasnya jumlah anggaran dibandingkan dengan jumlah jenis usaha/kegiatan yang wajib di awasi. Data perusahaan yang dapat dilakukan pengawasan pada Tahun 2018 dan 2019 maksimal hanya 30 perusahaan dengan rincian sebagai berikut:

Tabel 2.12 Jumlah Pengawasan Kegiatan Tahun 2018

No	Nama Perusahaan	Kegiatan Usaha	Lokasi
1.	PT. Borneo Ketapang Indah	Perkebunan Kelapa Sawit	Kabupaten Barito Timur
2.	PT. Maslapita	Pertambangan Batubara (IUP)	Kabupaten Barito Timur
3.	PT. Sawit Graha Manunggal	Perkebunan Kelapa sawit	Kabuapaten Barito Timur
4.	PT. Senamas Energindo Mineral	Pertambangan Batubara (IUP)	Kabupaten Barito Timur
5.	PT. Sapta Persona Dinamika	Pertambangan Batubara (IUP)	Kabupaten Barito Timur
6.	PT. Agro Lestari Sentosa	Perkebunan Kelapa Sawit	Kabupaten Gunung Mas
7.	PT. Windu Nabatindo Abadi	Perkebunan Kelapa Sawit	Kabupaten Kotawaringin Timur
8.	PT. Tunas Agro Subur Kencana	Perkebunan Kelapa Sawit	Kabupaten Kotawaringin Timur
9.	PT. Uni Primacom	Perkebunan Kelapa Sawit	Kabupaten Kotawaringin Timur
10.	CV. Bunda Kandung	Pertambangan Batubara (IUP)	Kabupaten Barito Utara
11.	PT. Asmin Bara Bronang	Pertambangan Batubara (PKB2B)	Kabpaten Kapuas
12.	PT. Yastra Energi	Pertambangan Batubara (IUP)	Kabuapten Barito Utara
13.	PT. Telen Orbit Prima	Pertambangan Batubara (IUP)	Kabpaten Kapuas
14.	PT. Subrabari	Pertambangan Batubara	Kabuapten Barito Utara
	Mapanindo Mineral	(PKB2B)	7.554
15.	PT. Bisma Dharma Kencana	Perkebunan Kelapa Sawit	Kabupaten Katingan
16.	PT. Karya Makmur Bahagia	Perkebunan Kelapa Sawit	Kabupaten Kotawaringin Timur
17.	PT. Surya Inti Sawit Kahuripan	Perkebunan Kelapa Sawit	Kabupaten Kotawaringin Timur
18.	PT. Unggul Lestari	Perkebunan Kelapa Sawit	Kabupaten Kotawaringin Timur
19.	PT. Wahyu Murti Garuda Kencana	Pertambangan Batubara (IUP)	Kabupaten Kotawaringin Timur
20.	PT. Nusantara Sawit Perdana	Perkebunan Kelapa Sawit	Kabupaten Kotawaringin Timur
21.	PT. Duta Borneo Pratama	Pertambangan Bauksit (IUP)	Kabupaten Kotawaringin Timur
22.	PT. Suka Jadi Sawit Mekar	Perkebunan Kelapa Sawit	Kabupaten Kotawaringin Timur
23.	PT. Multi Tambangjaya Utama	Pertambangan Batubara (PKB2B)	Kabupaten Barito Selatan
24.	PT. Multi Persada Gatra Megah	Perkebunan Kelapa Sawit	Kabupaten Barito Utara
25.	PT. Pada Id	Pertambangan Batubara (IUP)	Kabupaten Barito Utara
26	PT. Viktor Dua Tiga Mega	Pertambangan Batubara (IUP)	Kabupaten Barito Utara





Tabel 2.13 Jumlah Pengawasan Kegiatan Tahun 2019

No	Nama Perusahaan	Kegiatan Usaha	Lokasi
1.	PT. Citra Agro Abadi	Perkebunan Kelapa Sawit	Kabupaten Pulang Pisau
2.	PT. Wanacatur Jaya Utama	Perkebunan Kelapa Sawit	Kabupaten Kapuas
3.	PT. Dwie Warna Karya	Perkebunan Kelapa Sawit	Kabupaten Kapuas
4.	PT. Tuah Globe Mining	Pertambangan Batubara (IUP)	Kabupaten Kapuas
5.	PT. Karya Makmur Abadi	Perkebunan Kelapa Sawit	Kabupaten Kotawaringin Timur
6.	PT. Agro Wana Lestari	Perkebunan Kelapa Sawit	Kabupaten Kotawaringin Timur
7.	PT. Agro Karyo Prima Lestari	Perkebunan Kelapa Sawit	Kabupaten Kotawaringin Timur
8.	PT. Sarmiento Parakantja Timber	Pemanfaatan Hasil Hutan	Kabupaten Kotawaringin Timur
9.	PT. Rimba Harapan Sakti	Perkebunan Kelapa Sawit	Kabupaten Seruyan
10.	PT. Agrindo Sawit Mandiri	Pabrik Pengolahan Kelapa Sawit	Kabupaten Seruyan
11.	PT. Wana Sawit Subur Lestari	Perkebunan Kelapa Sawit	Kabupaten Seruyan
12.	PT. Sapta Karya Damai	Perkebunan Kelapa Sawit	Kabupaten Kotawaringin Timur
13.	PT. Khatulistiwa Omnidaya	Pabrik Pengolahan Kelapa Sawit	Kabupaten Lamandau
14.	PT. Sumber Adinusa Lestari	Pabrik Pengolahan Kelapa Sawit	Kabupaten Lamandau
15.	PT. Surya Borneo Industri	Kawasan Industri Terpadu	Kabupaten Kotawaringin Barat
16.	PT. Sabut Mas Abadi	Pabrik Pengolahan Kelapa Sawit	Kabupaten Kotawaringin Barat
17.	PT. Bangun Jaya Alam Permai	Perkebunan Kelapa Sawit	Kabupaten Kotawaringin Barat
18.	PT. Surya Citra Cemerlang	Perkebunan Kelapa Sawit	Kabupaten Kotawaringin Timur
19.	PT. Tunas Agro Subur Kencana (PKS 3)	Perkebunan Kelapa Sawit	Kabupaten Kotawaringin Timur
20.	PT. Ciptatani Kumai Sejahtera	Pabrik Pengolahan Kelapa Sawit	Kabupaten Kotawaringin Barat
21.	PT. Globalindo Agung Lestari	Perkebunan Kelapa Sawit	Kabupaten Kapuas
22.	PT. Graha Inti Jaya	Perkebunan Kelapa Sawit	Kabupaten Kapuas
23.	PT. Lifere Agro Kapuas	Perkebunan Kelapa Sawit	Kabupaten Kapuas
24.	CV. Indo Rudi Green	Pengumpul Limbah B3	Kabupaten Kapuas
25.	PT. Nusantara Sawit Perdana	Perkebunan Kelapa Sawit	Kabupaten Kotawaringin Timur
26.	PT. Windu Nabatindo Lestari	Perkebunan Kelapa Sawit	Kabupaten Kotawaringin Timur
27.	PT. Menteng Jaya Sawit Perdana	Perkebunan Kelapa Sawit	Kabupaten Kotawaringin Timur
28.	PT. Mega Ika Khansa	Perkebunan Kelapa Sawit	Kabupaten Seruyan
29.	PT. Kumai Sentosa	Perkebunan Kelapa Sawit	Kabupaten Kotawaringin Barat
30.	PT. Nantoy Bara Lestari	Pertambangan Batubara (IUP)	Kabupaten Barito Utara



Lahan gambut sisa terbakar tahun 2015 di Kabupaten Pulang Pisau, Kalimantan Tengah. Foto: Ridzki R. Sigit

DOKUMEN INFORMASI KINERJA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP PROVINSI KALIMANTAN TENGAH TAHUN 2019

BAB III ISU PRIORITAS LINGKUNGAN HIDUP DAERAH







ISU PRIORITAS LINGKUNGAN HIDUP DAERAH

Persoalan lingkungan hidup merupakan persoalan multidimensi yang saling terkait satu dengan yang lain, oleh karena itu semua pihak wajib secara sinergis memainkan peran sesuai posisi dan fungsi kita masing-masing untuk mewujudkan konsep pembangunan berwawasan lingkungan. Meningkatnya kerusakan lingkungan hidup dewasa ini disebabkan karena pembangunan dan pemanfaatan sumber daya alam lebih diarahkan pada sektor ekonomi dan sosial, dimana pertimbangan terhadap aspek lingkungan masih kurang. Dalam semangat pembangunan berkelanjutan, pemanfaatan dan penggunaan sumber daya alam dalam pembangunan harus selaras, serasi dan seimbang dengan fungsi lingkungan hidup. Sehingga konsekuensinya, kebijakan, rencana dan/atau program pembangunan harus dijiwai oleh kewajiban melakukan pelestarian lingkungan hidup dan mewujudkan tujuan pembangunan berkelanjutan yang di dasari pada 3 pilar yakni ekonomi, sosial dan ekologi/lingkungan.

Dengan memperhatikan arah Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (TPB) sebagai agenda global yang fokus menangani masalah sosial, ekonomi dan lingkungan, maka perlu adanya komitmen untuk meningkatkan pembangunan daerah yang memperhatikan kualitas lingkungan hidup. Oleh sebab itu dalam pelaksanaan pembangunan yang baik dan mengurangi penurunan kualitas lingkungan, maka perlu dilakukan identifikasi mengenai isu-isu prioritas lingkungan hidup yang muncul sesuai dengan karakteristik daerah di Provinsi Kalimantan Tengah. Mengacu pada permasalahan dan





isu-isu strategis yang tertuang dalam RPJMD Provinsi Kalimantan Tengah Tahun 2016 – 2021 Isu Prioritas lingkungan hidup di Provinsi Kalimantan Tengah adalah:

- 1. Kebakaran Hutan dan Lahan
- 2. Penurunan Kualitas Air Sungai
- 3. Deforestasi dan Degradasi Lahan Gambut

3.1 Kebakaran Hutan dan Lahan

Bencana kebakaran hutan dan lahan akhir-akhir ini sudah semakin mengganggu, baik ditinjau dari sudut pandang sosial maupun ekonomi. Pencemaran lingkungan tidak dapat dihindarkan, bahkan sudah mempengaruhi hubungan politik antar negara tetangga.

peningkatan intensitas kebakaran hutan dan lahan di wilayah Kalimantan Tengah. Peningkatan ini disebabkan faktor alami maupun faktor non alami. Pada tahun 2015 kejadian El-Nino memicu kemarau panjang di Provinsi Kalimantan Tengah sehingga menimbulkan kekeringan. kekeringan ini menyebabkan lahan sangat mudah terbakar. Penyebab kejadian kebakaran di picu dari aktifitas perusahaan perkebunan/petani/peladang yang melakukan pembukaan atau pembersihan lahan dengan cara dibakar.

Berdasarkan data dari http://sipongi.menlhk.go.id/ areal terbakar di wilayah Kalimantan Tengah pada tahun 2018 seluas 47.432,57 Ha dan pada tahun 2019 meningkat menjadi 317.749,00 Ha. Sebagian besar areal yang terbakar pada Tahun 2019 berada di kawasan gambut.

Dampak kebakaran hutan dan lahan yang paling menonjol adalah terjadinya kabut asap yang sangat mengganggu kesehatan masyarakat dan sistem transportasi sungai, darat, laut, dan udara. Secara sektoral dampak kebakaran ini mencakup sektor perhubungan, kesehatan, ekonomi, ekologi





dan sosial, termasuk citra bangsa di mata negara tetangga dan dunia (Hermawan, 2006).

Penyebab kebakaran hutan dan lahan di wilayah Provinsi Kalimantan Tengah di sebabkan oleh beberapa faktor:

- a. Pembukaan lahan di areal bergambut dengan cara dibakar yang berdampak pada kabut asap dan sulit untuk dipadamkan
- b. Pembersihan lahan sebagai bukti penguasaan lahan yang dilakukan dengan cara dibakar terutama di dekat areal perkotaan
- c. Pembukaan lahan oleh beberapa perusahaan perkebunan kelapa sawit yang tidak bertanggung jawab.
- d. Kelalaian penggunaan api oleh para pencari ikan didalam hutan.

Ancaman kejadian kebakaran hutan dan lahan di Kalimantan Tengah terjadi setiap tahun. Hal ini disebabkan rusaknya ekosistem gambut sehingga menjadi kering saat musim kemarau dan rawan terbakar.

Menyadari bahwa kegiatan pembukaan lahan di kawasan bergambut dengan cara dibakar sangat berbahaya, maka pemerintah provinsi telah menerbitkan Peraturan Daerah Nomor 1 Tahun 2020 tentang Pengendalian Kebakaran Lahan. Dalam peraturan tersebut ditegaskan bahwa pembukaan lahan dengan cara membakar hanya diperbolehkan bagi masyarakat hukum adat, dan hanya dilakukan di wilayah non gambut. Untuk daerah bergambut maka dilarang aktifitas pembukaan lahan dengan cara dibakar. Peraturan ini akan ditindaklanjuti dalam bentuk peraturan gubernur untuk mengatur secara detail mekanisme pembukaan lahan dengan cara membakar bagi masyarakat hukum adat di daerah daerah non gambut.

Selain itu, untuk mengurangi resiko kebakaran di lahan gambut sekaligus mengurangi emisi carbon di lahan gambut, Pemerintah Daerah melalui Badan Restorasi Gambut sejak tahun 2017 mulai melakukan kegiatan restorasi di kawasan ekosistem gambut di Kalimantan Tengah. Provinsi





Kalimantan Tengah memilik 35 Kesatuan Hidrologis Gambut (kHG). Strategi 3R untuk merestorasi gambut adalah Rewetting, Revegetation, dan Pembasahan Revitalization. gambut (rewetting) diperlukan untuk mengembalikan kelembapannya. Penataan air pada tahap ini dilakukan dengan membangun sekat kanal (canal blocking), penimbunan saluran (back filling), sumur bor, dan/atau penahan air yang berfungsi menyimpan air di sungai atau kanal. Ketika sudah kembali lembap, lahan gambut dapat kembali ditanami (revegetasi) dengan tanaman yang tidak mengganggu siklus air dalam ekosistem gambut. Proses vegetasi akan menjaga keberlangsungan ekosistem gambut dan juga memperkokoh sekat kanal, serta melindungi lahan gambut agar tidak terkikis aliran air kanal. Restorasi lahan gambut tidak hanya berhenti pada pemulihan ekologi dan revegetasi, tetapi juga harus memikirkan pemberdayaan ekonomi masyarakat lokal (revitalisasi). Pelaku restorasi harus senantiasa berdiskusi dengan warga untuk mencari cara dalam meningkatkan taraf kehidupan melalui pengolahan lahan gambut, seperti penanaman sagu, karet, kopi, dan kelapa atau mennggalakkan perikanan dan pariwisata alam

3.2 Penurunan Kualitas Air Sungai

Penurunan kualitas air merupakan salah satu isu utama di Provinsi Kalimantan Tengah. Penurunan kualitas air di Kalimantan Tengah adalah meningkatnya pertumbuhan penduduk, meningkatnya usaha/kegiatan industri pengolahan dan ekstraktif, rendahnya anggaran pengawasan serta masih minimnya sarana pengolahan limbah domestik dari rumah tangga di perkotaan. Peningkatan jumlah penduduk akan memicu pada peningkatan volume limbah domestik dan menjadi penyebab peningkatan beban pencemaran di Sungai.

Rendahnya anggaran pengawasan yang tidak sebanding dengan jumlah usaha dan atau kegiatan yang wajib di awasi juga menjadi faktor pemicu





tidak diketahuinya kepatuhan perusahaan dalam melakukan pengelolaan limbahnya.

Data Hasil Pemantauan Kualitas Air Sungai Barito dan Sungai Jelai yang dilaksanakan melalui mekanisme dekonsentrasi selama 5 (lima) periode pemantauan menunjukkan bahwa, terdapat beberapa parameter yang secara rata-rata keseluruhan titik pantau berada di atas batas maksimum sesuai dengan KMA kelas I maupun kelas II yaitu parameter Total Suspended Solid (TSS), Biochemical Oxygen Demand (BOD), Chemical Oxygen Demand (COD), dan detergen (MBAS). Hasil kajian daya tampung beban pencemaran (DTBP) Sungai Barito dan Sungai Jelai belum ada, baik untuk parameter BOD, COD dan TSS. Secara umum sumber pencemar masuk ke Sungai Barito dan Sungai Jelai melalui anak sungai dan langsung melalui air larian (*runoff*).

Analisis potensi beban pencemar kedua sungai ini yang berada di Daerah Provinsi Kalimantan Tengah menunjukan bahwa secara umum sumber pencemar yang dominan berasal dari:

- a. Limbah domestik terutama *grey water* yang dihasilkan dari pemukiman penduduk. Hampir seluruh limbah domestik ini belum dilakukan pengelolaan. Limbah domestik mengalir melalui saluran drainase di pemukiman yang pada akhirnya menuju sungai sehingga menyebabkan peningkatan konsentrasi BOD, COD dan MBAS
- b. Penambangan Emas Skala Kecil (PESK) di Sungai Kahayan, Hulu Sungai Arut, Sungai Barito dan Sungai Kapuas.
- c. Penggunaan pupuk dan pestisida di Perkebunan Kelapa Sawit dan Pertanian
- d. Limbah dari buangan aktifitas penambangan batubara dan mineral non logam lainnya





e. Erosi dari terbukanya lahan (jalan kebun, jalan tambang dan koridor IUPHHK) menyebabkan peningkatan TSS di perairan dan pendangkalan Sungai.

3.3 Deforestasi dan Degradasi Lahan Gambut

Serangkaian analisis kuantitatif melalui analisis spasial dilakukan sebagai dasar untuk menyusun strategi dan program REDD+. Analisis FREL menunjukkan bahwa kehilangan hutan alam tahunan di kawasan berhutan Kalimantan Tengah rata-rata 146.225 ha per tahun untuk 1990 dan 2012, dimana sekitar 71% % (104.371 ha) berasal dari deforestasi hutan di lahan mineral dan 29% (41.854 ha) berasal dari deforestasi hutan di lahan gambut. Degradasi hutan primer menjadi hutan sekunder selama periode referensi 1990-2012 adalah 13.638 ha. Dari total luas ini, degradasi di lahan mineral sekitar 97% (13.238 ha), sisanya sekitar 3% (398 ha) terjadi di lahan gambut. Sementara berdasarkan FREL Kalimantan Tengah pada periode referensi 2006 – 2016 rata-rata kehilangan hutan alam adalah sebesar 117.217 ha per tahun. Deforestasi di lahan mineral mencapai 71 % (83.599 ha) dan di lahan gambut sekitar 29% (33.618 ha). Untuk degradasi hutan terjadi sebesar 10.769 ha per tahun pada periode yang sama, dimana sekitar 71% (10.686 ha) berasal dari perubahan biomassa dari hutan primer menjadi hutan sekunder di lahan mineral, sedang sisanya sekitar 29% (83 ha) terjadi di lahan gambut.

Faktor pendorong deforestasi dapat diidentifikasi dari analisis spasial dan hasilnya memberikan indikasi relatif terjadinya deforestasi. Analisis pertama dilakukan untuk mengidentifikasi tutupan lahan akhir (2012) dari area yang telah konversi sejak tahun 1990. Dari 3.211.271 ha hutan yang hilang antara tahun 1990 dan 2012, 68% telah menjadi semak belukar, 17% ditanami dengan perkebunan (umumnya sawit), 5% menjadi tanah terbuka, 4% untuk pertanian, 3% pertanian campur, 2% ditanami hutan industri, 1% untuk pertambangan, dan kurang dari 1% digunakan untuk lahan





terbangun. Sementara untuk periode referensi 2006-2016 telah terjadi kehilangan hutan sebesar 1.171.696 ha, yang sebagian besar berubah menjadi semak belukar 42% disusul ditanami sawit 26%, menjadi tanah terbuka 21%, menjadi pertanian campur 6%, menjadi pertambangan 3%, menjadi hutan tanaman 2%, menjadi pertanian 1%, dan kurang dari 1% untuk lahan terbangun. Hasil analisis spasial ini mengindikasikan 5 pendorong utama deforestasi dan degrardasi hutan di Kalimantan Tengah sebagai berikut:

- 1. Sawit
- 2. Pertanian Campur
- 3. Pertanian
- 4. Pertambangan
- 5. Hutan Tanaman

Selama kurun waktu 2018-2019 (1 tahun) telah terjadi perubahan penutupan hutan menjadi non hutan sebesar 159,490.59 Ha.

Di Provinsi Kalimantan tengah telah terindikasi adanya kerusakan ekosism gambut yang didominasi oleh kerusakan ringan dengan luasan 1.906.740 ha (89.71 %) pada fungsi Budidaya Ekosistem gambut dan 2.467.182 ha (94.64%) pada fungsi lindung ekosistem Gambut. Area yang mengalami kerusakan (rusak berat) pada fungsi budidaya ekosistem gambut 28.204 ha dan pada fungsi lindung ekosistem gambut 18.385 ha. Sedangkan area yang tidak rusak masing-masing seluas 14.508 ha (FBEG) dan 2.497 ha (FLEG).

Table of Contents



Lahan gambut sisa terbakar tahun 2015 di Kabupaten Pulang Pisau, Kalimantan Tengah. Foto: Ridzki R. Sigit

DOKUMEN INFORMASI KINERJA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP PROVINSI KALIMANTAN TENGAH TAHUN 2019

BAB IV INOVASI DAERAH DALAM PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP







INOVASI DAERAH DALAM PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP

A. Inovasi Pembiayaan

Pemerintah Provinsi Kalimantan Tengah menyadari bahwa anggaran pengelolaan lingkungan hidup masih sangat terbatas dan tidak sebanding dengan beban kerja yang harus dilakukan dalam melakukan pengelolaan lingkungan hidup karena luasnya wilayah Kalimantan Tengah serta banyaknya usaha dan/atau kegiatan yang harus di awasi. Terobosan untuk mengatasi hal tersebut maka selama kurun waktu Tahun 2018-2019 Dinas Lingkungan Hidup melakukan kerjasama dalam melaksanakan program/kegiatan dengan para pihak yaitu 'Yayasan Inovasi Bumi (Inobu), Global Green Growth Insitute (GGGI), Borneo Nature Foundation (BNF), Word World Wide Fund for Nature. Berbagai hasil kerjasa tersebut telah menghasilkan beberapa kajian hingga regulasi antara lain:

- a. Peraturan Gubernur Kalimantan Tengah tentang Fasilitasi Progam Kampung Iklim
- Keputusan Gubernur tentang Kajian Daya Dukung dan Daya Tampung
 Lingkungan Hidup Provinsi Kalimantan Tengah
- c. Dokumen Teknis Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup
- d. Rencana Strategi REDD+ Kalimantan Tengah Tahun 2020 dan saat ini telah di daftarkan di SRN
- e. Peningkatan Kapasitas SDM Dinas Lingkungan Hidup untuk SIS-RN
- f. Kajian Kawasan Ekosistem Esensial (KEE) DAS Kahayan dan DAS Katingan





- g. Penyusunan Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS-RPJMD)
- h. Kajian dan Penyusunan Keputusan Gubernur Kalimantan Tengah tentang Perlindungan dan Pengelolaan Ekosistem Gambut.
- Kajian Keanekaragaman Hayati di Kawasan Heart of Borneo (HoB)
 Pada saat ini Pemerintah Provinsi Kalimantan Tengah bersama dengan
 Inobu sedang menyusun proposal pendanaan pengelolaan lingkungan

hidup dengan skema window B dari The Governors' Climate & Forests (GCF)

Terkait dengan peningkatan adaptasi dan mitigasi perubahan iklim, Pemerintah Provinsi Kalimantan Tengah telah menyelesaikan dokumen Strategi REDD+ dan juga peningkatan Program Kampung Iklim (Proklim). Pada Tahun lalu ada 2 desa yang memperoleh apresiasi dari KLHK dan pada Tahun ini bertambah 2 desa lagi.

B. Inovasi Perbahan Iklim

Untuk sektor pengelolaan limbah, saat ini Pemerintah Provinsi Kalimantan Tengah terus mendorong pemanfaatan gas methan dari IPAL Pabrik pengolahan kelapa sawit sebagai sumber energi bahan bakar pembangkit listrik. Beberapa perusahaan yang bahkan telah mampu menjual sisa kelebihan energi listrik yang dihasilkannya ke PLN. Perusahaan yang telah memanfaatkan Gas Methan sebagai sumber bahan bakar listrik adalah:

Tabel 3.1 Perusahaan Memanfaatkan Gas Methan

No	Nama Perusahaan	Lokasi
1.	PT. Unggul Lestari	Kotawaringin Timur
2.	PT. Sukajadi Sawit Mekar PKS-1	Kotawaringin Timur
3.	PT. Sukajadi Sawit Mekar PKS-2	Kotawaringin Timur
4.	PT. Maju Aneka Sawit	Kotawaringin Timur
5.	PT. Bina Sawit Abadi Pratama	Seruyan-Kotawaringin Timur
6.	PT. Tunas Agro Subur Kencana	Kotawaringin Timur
7.	PT. Mustika Sembuluh	Seruyan-Kotawaringin Timur
8.	PT. Mitra Mendawai Sejati	Kotawaringin Barat
9.	PT Kalimantan Sawit Abadi	Kotawaringin Barat





C. Inovasi Sekolah Adiwiyata

Dalam peningkatan sekolah adiwiyata, Pemerintah Provinsi Kalimantan Tengah mendorong peran perusahaan perkebunan kelapa sawit untuk membantu terwujudnya sekolah adiwiyata. Kerjasama ini menghasilkan beberapa sekolah di lokasi perkebunan kelapa sawit mendapatkan penghargaan Adiwiyata Nasional yaitu:

Tabel 3.2 Penghargaan Adiwiyana Nasional

No	Nama Sekolah	Lokasi
1.	SDS Astra Agro Lestari	Kotawaringin Barat
2.	SDS Bumi Tama 1	Kotawaringin Barat
3.	SDS Harapan Sejahtera	Kotawaringin Barat
4.	SDS Pesona Astra	Kotawaringin Barat
5.	SDS Surya Persada	Kotawaringin Barat
6.	SMP Astra Agro Lestari	Kotawaringin Barat
7.	SMP Indah Makmu	Kotawaringin Barat



Lahan gambut sisa terbakar tahun 2015 di Kabupaten Pulang Pisau, Kalimantan Tengah. Foto: Ridzki R. Sigit

DOKUMEN INFORMASI KINERJA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP PROVINSI KALIMANTAN TENGAH TAHUN 2019

BAB V **PENUTUP**







PENUTUP

Pengelolaan sumberdaya alam berkelanjutan merupakan kata kunci dalam mewujudkan kualitas lingkungan hidup yang baik. Hasil inventarisasi pengelolaan sumberdaya alam yang dituangkan dokumen informasi kinerja pengelolaan lingkungan hidup daerah dapat dijadikan acuan dalam menyusun program/kegiatan agar lebih efektif dan efisien.

Arah kebijakan perencanaan pembangunan di Kalimantan Tengah sudah tercantum dalam Rencana Pembangunan Jangka Menegah Daerah (RPJMD) Tahun 2016 – 2021 memiliki visi menjadikan Kalimantan Tengah Maju, Mandiri, & Adil untuk Kesejahteraan Segenap Masyarakat Menuju KALTENG BERKAH (Bermartabat, Elok, Religius, Kuat, Amanah, dan Harmonis). Dalam RPJMD tersebut, terdapat 8 (delapan) misi arah pembangunan jangka menengah yakni:

- 1. Penetapan Tata Ruang Wilayah Provinsi
- 2. Pengelolaan Infrastruktur
- 3. Pengelolaan Sumberdaya Air, Pesisir, dan Pantai
- 4. Pengedalian Inflasi, Pertumbuhan Ekonomi, Pengentasan Kemiskinan
- 5. Pemantapan Tata Kelola Pemerintah Daerah
- 6. Peningkatan Pendidikan, Kesehatan, dan Pariwisata
- 7. Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Sumberdaya Alam
- 8. Pengelolaan Pendapatan Daerah

Dengan memperhatikan arah Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (TPB) sebagai agenda global yang fokus menangani masalah sosial, ekonomi dan





lingkungan, maka perlu adanya komitmen untuk meningkatkan pembangunan daerah yang memperhatikan kualitas lingkungan hidup. Oleh sebab itu dalam pelaksanaan pembangunan yang baik dan mengurangi penurunan kualitas lingkungan, maka perlu dilakukan identifikasi mengenai isu-isu prioritas lingkungan hidup yang muncul sesuai dengan karakteristik daerah di Provinsi Kalimantan Tengah. Mengacu pada permasalahan dan isu-isu strategis yang tertuang dalam RPJMD Provinsi Kalimantan Tengah Tahun 2016 – 2021 Isu Prioritas lingkungan hidup di Provinsi Kalimantan Tengah adalah:

- Kebakaran Hutan dan Lahan
- 2. Penurunan Kualitas Air Sungai
- 3. Deforestasi dan Degradasi Lahan Gambut

Penyebab kebakaran hutan dan lahan di wilayah Provinsi Kalimantan Tengah di sebabkan oleh beberapa faktor:

- Pembukaan lahan di areal bergambut dengan cara dibakar yang berdampak pada kabut asap dan sulit untuk dipadamkan
- b. Pembersihan lahan sebagai bukti penguasaan lahan yang dilakukan dengan cara dibakar terutama di dekat areal perkotaan
- c. Pembukaan lahan oleh beberapa perusahaan perkebunan kelapa sawit yang tidak bertanggung jawab.
- d. Kelalaian penggunaan api oleh para pencari ikan didalam hutan.

Upaya pemerintah Provinsi Kalimantan Tengah dalam mencegah penurunan kualitas udara dengan melakukan pengendalian pada sumbernya, yaitu kebakaran hutan dan lahan. Respon pemerintah dalam menangani kebakaran hutan adalah:

a. Membuat regulasi dalam Bentuk Peraturan Daerah Nomor 1 Tahun 2020 tentang Pengendalian Kebakaran Lahan. Dalam peraturan tersebut ditegaskan bahwa pembukaan lahan dengan cara membakar hanya diperbolehkan bagi masyarakat hukum adat, dan hanya





- dilakukan di wilayah non gambut. Untuk daerah bergambut maka dilarang aktifitas pembukaan lahan dengan cara dibakar. Peraturan ini akan ditindaklanjuti dalam bentuk peraturan gubernur untuk mengatur secara detail mekanisme pembukaan lahan dengan cara membakar bagi masyarakat hukum adat di daerah daerah non gambut.
- Mempertimbangkan bahwa lokasi dominan terjadinya kebakaran hutan dan lahan sebagian besar terjadi di lahan gambut (eks PLG) maka Pemerintah Daerah melalui Badan Restorasi Gambut sejak tahun 2017 mulai melakukan kegiatan restorasi di kawasan ekosistem gambut di Kalimantan Tengah. Provinsi Kalimantan Tengah memilik 35 Kesatuan Hidrologis Gambut (kHG). Strategi 3R untuk merestorasi gambut adalah Rewetting, Revegetation, dan Revitalization. Pembasahan gambut (rewetting) diperlukan untuk mengembalikan kelembapannya. Penataan air pada tahap ini dilakukan dengan membangun sekat kanal (canal blocking), penimbunan saluran (back filling), sumur bor, dan/atau penahan air yang berfungsi menyimpan air di sungai atau kanal. Ketika sudah kembali lembap, lahan gambut dapat kembali ditanami (revegetasi) dengan tanaman yang tidak mengganggu siklus air dalam ekosistem gambut. Proses vegetasi akan menjaga keberlangsungan ekosistem gambut dan juga memperkokoh sekat kanal, serta melindungi lahan gambut agar tidak terkikis aliran air kanal. Restorasi lahan gambut tidak hanya berhenti pada pemulihan ekologi dan revegetasi, tetapi juga harus memikirkan pemberdayaan ekonomi masyarakat lokal (revitalisasi). Pelaku restorasi harus senantiasa berdiskusi dengan warga untuk mencari cara dalam meningkatkan taraf kehidupan melalui pengolahan lahan gambut, seperti penanaman sagu, karet, kopi, dan kelapa atau mennggalakkan perikanan dan pariwisata alam.
- c. Optimalisasi program pembukaan lahan tanpa bakar bagi petani/peladang terutama di kawasan gambut.





Penurunan kualitas air merupakan salah satu isu utama di Provinsi Kalimantan Tengah. Penurunan kualitas air di Kalimantan Tengah adalah meningkatnya pertumbuhan penduduk, meningkatnya usaha/kegiatan industri pengolahan dan ekstraktif, rendahnya anggaran pengawasan serta masih minimnya sarana pengolahan limbah domestik dari rumah tangga di perkotaan. Peningkatan jumlah penduduk akan memicu pada peningkatan volume limbah domestik dan menjadi penyebab peningkatan beban pencemaran di Sungai.

Upaya yang dilakukan pemerintah dalam merespon penurunan kualitas air yang ditandai dengan penurunan IKA antara lain:

- Peningkatan pengawasan kepada usaha dan/atau kegiatan yang berpotesi menyebabkan penurunan kualitas air baik secara aktif mapun pasif (dari laporan triwulan)
- Meningkatkan ketaatan perusahaan dalam pengendalian pencemaran air melalui program PROPER dimana salah satunya adalah kewajiban melakukan pengelolaan limbah domestik
- c. Percepatan pelaksanaan rehabilitasi lahan kritis, baik melalui program Rehab DAS maupun program Sejuta Pohon

Faktor pendorong deforestasi dapat diidentifikasi dari analisis spasial dan hasilnya memberikan indikasi relatif terjadinya deforestasi. Analisis pertama dilakukan untuk mengidentifikasi tutupan lahan akhir (2012) dari area yang telah konversi sejak tahun 1990. Dari 3.211.271 ha hutan yang hilang antara tahun 1990 dan 2012, 68% telah menjadi semak belukar, 17% ditanami dengan perkebunan (umumnya sawit), 5% menjadi tanah terbuka, 4% untuk pertanian, 3% pertanian campur, 2% ditanami hutan industri, 1% untuk pertambangan, dan kurang dari 1% digunakan untuk lahan terbangun. Sementara untuk periode referensi 2006-2016 telah terjadi kehilangan hutan sebesar 1.171.696 ha, yang sebagian besar berubah menjadi semak belukar 42% disusul ditanami sawit 26%, menjadi tanah terbuka 21%, menjadi pertanian campur 6%, menjadi pertambangan 3%,





menjadi hutan tanaman 2%, menjadi pertanian 1%, dan kurang dari 1% untuk lahan terbangun. Hasil analisis spasial ini mengindikasikan 5 pendorong utama deforestasi dan degrardasi hutan di Kalimantan Tengah sebagai berikut:

- 1. Sawit
- 2. Pertanian Campur
- 3. Pertanian
- 4. Pertambangan
- 5. Hutan Tanaman

Selama kurun waktu 2018-2019 (1 tahun) telah terjadi perubahan penutupan hutan menjadi non hutan sebesar 159,490.59 Ha.

Mengantispasi konsekuensi dampak lingkungan hidup yang luas akibat kebutuhan perubahan tata guna lahan untuk kepentingan pembangunan berbasis lahan, maka Pemerintah Provinsi Kalimantan Tengah telah menyusun RPJMD 2016-2021 dengan usulan perubahan pola ruang kawasan hutan. Komposisi awal 82,45% kawasan hutan: 17,55% kawasan non hutan diusulkan menjadi 52,69%: 47,31% dengan mengakomodir luasan kawasan outline yang mencapai 4.591.427 ha untuk tujuh kepentingan yaitu pemukiman, ruang kelola masyarakat, fasilitas umum dan sosial, lahan tanaman pertanian berkelanjutan, wilayah pertambangan rakyat, perkebunan dan kegiatan budidaya lainnya.



Lahan gambut sisa terbakar tahun 2015 di Kabupaten Pulang Pisau, Kalimantan Tengah. Foto: Ridzki R. Sigit

DOKUMEN INFORMASI KINERJA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP PROVINSI KALIMANTAN TENGAH TAHUN 2019

DAFTAR PUSTAKA





DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 2019 Kalimantan Tengah Dalam Angka Tahun 2018 dan Tahun 2019, BPS Kalimantan Tengah, 2019.
- Anonim, 2016 Dokumen Rencana Pembangunan Jangka Menengah (RPJMD) Provinsi Kalimantan Tengah, BAPPEDA Provinsi Kalimantan Tengah Tahun 2016
- Anonim, 2019 Dokumen Rencana Rencana Zonasi Wilayah Pesisir Dan Pulau-Pulau Kecil Provinsi Kalimantan Tengah, Dinas Perikanan Provinsi Kalimantan Tengah Tahun 2019
- Anonim, 2019 Dokumen Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Ekosistem Gambut Provinsi Kalimantan Tengah, Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Kalimantan Tengah Tahun 2019
- Anonim, 2020 Dokumen Rencana Strategi REDD+ Provinsi Kalimantan Tengah, Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Kalimantan Tengah dan Yayasan Inobu 2020
- Anonim, 2020 Dokumen Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Provinsi Kalimantan Tengah, Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Kalimantan Tengah dan Yayasan Inobu 2020

http://sipongi.menlhk.go.id/ Tanggal Akses 8 Agustus 2020



Lahan gambut sisa terbakar tahun 2015 di Kabupaten Pulang Pisau, Kalimantan Tengah. Foto: Ridzki R. Sigit

DOKUMEN INFORMASI KINERJA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP PROVINSI KALIMANTAN TENGAH TAHUN 2019

LAMPIRAN