



STRATEGI PELAKSANAAN TATA GUNA LAHAN

UNTUK MENDUKUNG PEMBANGUNAN RENDAH EMISI
DI KABUPATEN MUSI BANYUASIN



KELOMPOK KERJA PERENCANAAN TATA GUNA LAHAN
MENDUKUNG EKONOMI HIJAU DAN KONSERVASI
BIODIVERSITAS (POKJA PTGL-EHKB)
KABUPATEN MUSI BANYUASIN
PROVINSI SUMATERA SELATAN

STRATEGI PELAKSANAAN TATA GUNA LAHAN UNTUK Mendukung PEMBANGUNAN RENDAH EMISI DI KABUPATEN MUSI BANYUASIN



**Oleh:
KELOMPOK KERJA PERENCANAAN TATA GUNA LAHAN
MENDUKUNG EKONOMI HIJAU DAN KONSERVASI BIODIVERSITAS (POKJA PTGL-EHKB)
KABUPATEN MUSI BANYUASIN PROVINSI SUMATERA SELATAN**

Sekayu, 2016

Kutipan

Pokja Ekonomi Hijau Kabupaten Musi Banyuasin. 2016. *Strategi Pelaksanaan Tata Guna Lahan Untuk Mendukung Pembangunan Rendah Emisi Di Kabupaten Musi Banyuasin*. In: Johana F, Istichomah S, Zein B, eds. Palembang, Indonesia: Pokja office.

Pernyataan hak cipta

Pokja Ekonomi Hijau Kabupaten Musi Banyuasin, namun perbanyakkan untuk tujuan non-komersial diperbolehkan tanpa batas dengan tidak merubah isi. Untuk perbanyakkan tersebut, nama pengarang dan penerbit asli harus disebutkan. Informasi dalam buku ini adalah akurat sepanjang pengetahuan Pokja Ekonomi Hijau Kabupaten Musi Banyuasin, namun kami tidak menjamin dan tidak bertanggung jawab seandainya timbul kerugian dari penggunaan informasi dalam dokumen ini.

Ucapan terima kasih

Dokumen ini merupakan hasil dukungan dari Proyek Locally Appropriate Mitigation Action in Indonesia yang dilaksanakan oleh World Agroforestry Centre (ICRAF), Center for Climate Risk and Opportunity Management in Southeast Asia and Pacific, Bogor Agriculture University (CCROM - IPB) dan Deutsche Gesellschaft fur internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH.

Kontak

Pokja Perencanaan Tata Guna Lahan Mendukung Ekonomi Hijau dan Konservasi Biodiversitas (Pokja PTGL-EHKB)

Jalan Kolonel Wahid Udin Lk. I Kelurahan Kayuara Kecamatan Sekayu
Kabupaten Musi Banyuasin, Provinsi Sumatera Selatan

Penulis

Drs. H.M. Yusuf

Yuwono Aries, ST, MT

Ir. Tri Yulisman Eka Putra. MMA

Ir. Rini Amirin

Herman, S.Hut., MM

Diansz Novilih, S.P., M. Si

Susmadi, ST

Wan Kamil, SH

Amsyahrudin, S.Hut, MM

Listyani, S.Hut

Agung Bahari, ST

Dodi Kurniawan

Adhi Suprayogie Ruseno

Irma Santi Dewi

Editor

Feri Johana

Sudiyah Istichomah

Burhanuddin Zein

Desain dan Tata letak

Bobby Haryanto

Adi Nurtantyo

Foto

Koleksi foto ICRAF

SAMBUTAN BUPATI MUSI BANYUASIN

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah berkenan melimpahkan berkah serta karunia-Nya kepada kita semua, sehingga dokumen Perencanaan Tata Guna Lahan untuk Mendukung Pembangunan Rendah Emisi di Kabupaten Musi Banyuasin dapat tersusun dan disajikan menjadi suatu dokumen yang dapat dijadikan pedoman dalam melaksanakan Perencanaan pembangunan rendah emisi khususnya berbasis lahan di wilayah Kabupaten Banyuasin.

Perubahan pola penggunaan lahan serta perubahan pemanfaatannya selama periode 1990-2014 telah memberikan informasi secara signifikan tentang perubahan pemanfaatan lahan di Kabupaten Musi Banyuasin. Mengacu pada Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Musi Banyuasin Tahun 2016-2036 telah dirumuskan arah kebijakan dan strategi pembangunan berbasis spasial yang akan ditindaklanjuti dalam penyusunan rencana pelaksanaan program dan kegiatan.

Besar harapan kami, Rencana Aksi Mitigasi yang telah dirumuskan dan direkomendasikan hendaknya dapat diimplementasikan dalam upaya mewujudkan pembangunan rendah emisi khususnya berbasis lahan. Untuk mendukung keberhasilan pelaksanaan program rencana aksi tersebut diperlukan dukungan dari berbagai pemangku kepentingan.

Terima kasih disampaikan kepada semua pihak yang telah berpartisipasi dalam penyusunan dokumen ini. Semoga dokumen ini dapat memberikan manfaat bagi kelangsungan pembangunan di wilayah Kabupaten Musi Banyuasin.

Musi Banyuasin, 23 Oktober 2016
PI. BUPATI MUSI BANYUASIN

BENI HERNEDI

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan syukur kehadiran Allah SWT telah selesailah penyusunan dokumen Strategi Pelaksanaan Tata Guna Lahan Untuk Mendukung Pembangunan Rendah Emisi Di Kabupaten Musi Banyuasin atas kerjakeras dan kerjasama antara berbagai pihak.

Dokumen Strategi Pelaksanaan Tata Guna Lahan untuk Mendukung Pembangunan Rendah Emisi di Kabupaten Musi Banyuasin ini merupakan dokumen yang akan melengkapi dan menyempurnakan kebijakan pengelolaan ruang yang telah dikeluarkan melalui penunjukan kawasan dan rencana tata ruang wilayah, sehingga strategi tata guna lahan ini akan memberikan arahan yang lebih jelas untuk semua pihak dalam melakukan kegiatan pembangunan.

Harapan utama penulis adalah dokumen ini akan dapat diarusutamakan di lingkungan Pemerintah Daerah Kabupaten Musi Banyuasin sebagai bagian strategi pelaksanaan tata guna lahan untuk pembangunan rendah emisi dan pembangunan berkelanjutan. Pada saat yang sama, pelaksanaan pembangunan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat terus berjalan dengan disertai adanya kesadaran untuk mempertahankan sumber daya alam agar tetap lestari, sehingga kesejahteraan masyarakat akan dapat dicapai pada jangka pendek dan juga dapat dirasakan hingga masa yang akan datang.

Akhirnya kepada semua pihak yang telah membantu penyusunan dokumen ini, kami ucapkan terimakasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya. Semoga bermanfaat.

Musi Banyuasin, November 2016

TIM PENYUSUN

RINGKASAN EKSEKUTIF

Komitmen penurunan emisi Indonesia yang telah dijanjikan oleh Pemerintahan Indonesia melalui Presiden Joko Widodo dengan mentargetkan penurunan emisi hingga 29% dengan usaha sendiri dan hingga 41% dengan bantuan internasional pada tahun 2030 merupakan kelanjutan dari komitmen sebelumnya untuk melakukan penurunan emisi sebesar 26% pada tahun 2020. Beberapa skema kegiatan telah diluncurkan untuk menjawab komitmen tersebut seperti dikeluarkannya Peraturan Presiden Nomor 61 Tahun 2011 tentang Rencana Aksi Nasional Penurunan Emisi Gas Rumah Kaca (RAN-GRK) dan skema kegiatan yang baru saja dibuat adalah *Nationally Determined Contribution* (NDC).

Sejalan dengan kebijakan tersebut, Kabupaten Musi Rawas sebagai bagian dari Provinsi Sumatera Selatan merasa memiliki peran strategis dalam upaya penurunan emisi Gas Rumah Kaca (GRK) dan inisiatif ini juga merupakan dukungan terhadap proses implementasi RAD-GRK Provinsi Sumatera Selatan. Bagi Kabupaten Musi Rawas, hal ini merupakan proses yang akan memperkuat proses perencanaan pembangunan yang responsif terhadap perubahan iklim dan berwawasan keberlanjutan (*sustainability*), yang belum semua daerah di Indonesia dapat melaksanakan proses ini.

Proses perencanaan tata guna lahan ini melahirkan identifikasi perubahan penggunaan lahan di Kabupaten Musi Banyuasin dari tahun 1990-2014. Perubahan tutupan lahan pada periode 1990-2000 didominasi oleh menurunnya luas tutupan hutan primer sekitar 300 ribu hektar dan hutan rawa primer yang berkurang sekitar 200 ribu hektar. Pada periode 2000-2005 perubahan penggunaan lahan didominasi oleh perubahan penggunaan karet dan sawit serta menurunnya luasan hutan primer dan sekunder, sementara pada periode 2005-2010, perubahan tutupan lahan didominasi oleh meningkatnya luasan lahan monokultur karet sekitar 90 ribu hektar. Sedangkan pada periode 2010-2014, perubahan tutupan lahan didominasi dengan meningkatnya luas kebun karet sekitar 100 ribu hektar. Jika diamati lebih jauh terlihat adanya peningkatan luas penggunaan lahan monokultur dan berbagai penggunaan lahan intensif, misalnya permukiman, sementara luas hutan terus mengalami penurunan. Berdasarkan identifikasi penyebab perubahan penggunaan lahan diduga bahwa faktor keinginan untuk melakukan pengelolaan lahan intensif dan adanya kegiatan pembukaan perkebunan menjadi faktor dominan yang menyebabkan perubahan penggunaan lahan di Kabupaten Musi Banyuasin.

Potensi cadangan karbon di Kabupaten Musi Banyuasin banyak terdapat di bagian utara dan sebagian di bagian barat wilayah kabupaten, namun dengan berjalannya waktu cadangan karbon tersebut terus mengalami penurunan. Pengamatan terhadap emisi karbon periode tahun 1990-2000 di Kabupaten Musi Banyuasin menunjukkan laju emisi per hektar sebesar 19,13 ton CO₂eq/(ha.tahun), dengan laju emisi tahunan sebesar 2,6 juta ton CO₂/tahun. Pada periode pengamatan tahun 2000-2005, laju emisi per hektar berada di angka 11,597 ton CO₂eq/(ha.tahun). Pada periode pengamatan tahun 2005-2010, laju emisi per hektar berada di angka 7,845 ton CO₂eq/(ha.tahun), sedangkan pada periode 2010-2014 laju emisi per hektar sebesar 9.51 ton CO₂eq/(ha.tahun).

Berdasarkan pendekatan *historical*, Kabupaten Musi Banyuasin telah berhasil menyusun *Reference Emission Level* (REL) tahun 2005-2030 dari kegiatan perubahan penggunaan lahan dan dekomposisi gambut. Tahun dasar yang digunakan adalah 2005-2010 dengan angka proyeksi 2010-2030. Berdasarkan perkiraan emisi periode tahun 2005-2010, diperoleh emisi tahunan Kabupaten Musi Banyuasin sebesar 8,6 juta ton CO₂eq/tahun. Proyeksi emisi tahunan untuk periode 2010-2015, 2015-2020, 2020-2025, 2025-2030 secara berturut-turut adalah 5,6 juta ton CO₂eq/tahun, 4,5 juta ton CO₂eq/tahun, 4 juta ton CO₂eq/tahun dan 3,6 juta ton CO₂eq/tahun. Secara kumulatif, emisi bersih Kabupaten Musi Banyuasin periode 2005-2030 diperkirakan sebesar 133,9 juta ton CO₂eq. Emisi inilah yang menggambarkan nilai REL Kabupaten Musi Banyuasin.

Melalui serangkaian proses diskusi dan konsultasi publik, telah disepakati aksi mitigasi utama di Kabupaten Musi Banyuasin yang dikelompokkan menjadi tiga kelompok utama berdasarkan lokasinya, yaitu: aksi mitigasi yang dilakukan di KPHP Lalan, aksi mitigasi di KPHP Meranti dan aksi mitigasi di Area Penggunaan Lain (APL). Pada area KPHP akan dilakukan kegiatan yang lebih spesifik mengingat sudah adanya kelembagaan di dalam KPHP. Para pihak menyepakati untuk mengusulkan 13 aksi mitigasi, terdiri dari: 4 aksi di KPHP Lalan, 4 aksi di KPHP Meranti dan 5 aksi di APL.

Secara umum, 13 aksi mitigasi yang diusulkan oleh Kabupaten Musi Banyuasin diperkirakan akan mampu menurunkan emisi kumulatif pada periode tahun 2005-2030 sebesar 1,2 juta ton CO₂eq atau sekitar 4,7% dari emisi *baseline*. Terlihat ada dua tipe aksi mitigasi dalam kelompok ini, yaitu: aksi mitigasi yang menurunkan emisi akan tetapi berdampak pada penurunan nilai ekonomi kumulatif penggunaan lahan dan aksi mitigasi yang menurunkan emisi sekaligus secara ekonomi dapat meningkatkan nilai ekonomi penggunaan lahan. Manfaat ekonomi yang tinggi terlihat pada aksi mitigasi ke-11 dengan nilai sekitar 12%. Terdapat beberapa aksi mitigasi yang memberikan dampak negatif terhadap nilai ekonomi yaitu aksi mitigasi 1, 3, 5, 7 dan 10. Selain manfaat penurunan emisi dan manfaat ekonomi, dalam pembangunan berkelanjutan, perlu juga diidentifikasi manfaat lain terkait dengan jasa lingkungan. Manfaat ini seringkali diabaikan dalam perencanaan pembangunan konvensional meskipun pada saat ini jasa lingkungan merupakan manfaat sangat penting yang nilainya bisa tak terhingga.

Bagian akhir dokumen usulan aksi mitigasi berbasis lahan di Kabupaten Musi Banyuasin ini adalah rekomendasi terkait upaya implementasi. Penyusun merekomendasikan dua hal penting yang akan menjadi langkah untuk tahap implementasi ke depan yaitu terkait dengan kelembagaan pelaksana dan bagaimana proses integrasi usulan aksi mitigasi ini ke dalam rencana pembangunan daerah. Dua hal ini dianggap cukup krusial karena kelembagaan inilah yang akan mengawal *issue* dan proses implementasi kegiatan, sementara proses integrasi akan mempermudah semua pihak khususnya pemerintah dalam mengalokasikan anggaran untuk implementasi yang sudah ditetapkan dalam dokumen perencanaan daerah.

DAFTAR ISI

SAMBUTAN BUPATI MUSI BANYUASIN	v
KATA PENGANTAR	vii
RINGKASAN EKSEKUTIF	viii
1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan	2
1.3. Ruang Lingkup	2
1.4. Tinjauan Konsep dan Dasar Hukum	3
1.5. Metodologi	5
1.6. Proses Implementasi	5
2 PROFIL DAERAH	7
2.1. Profil dan Kondisi Daerah	7
2.2. Potensi Sektorial Dalam Emisi GRK	14
3 PROSES PENYUSUNAN UNIT PERENCANAAN	19
3.1. Definisi dan Arti Penting Unit Perencanaan	19
3.2. Proses Penyusunan	19
3.3. Unit Perencanaan Kabupaten Musi Banyuasin	20
4 ANALISIS PERUBAHAN TUTUPAN/PENGUNAAN LAHAN KABUPATEN MUSI BANYUASIN	25
4.1. Analisis Pada Tingkat Bentang Lahan	25
4.2. Analisis pada Tingkat Unit Perencanaan	28
4.3. Identifikasi Penyebab Perubahan Penggunaan Lahan di Kabupaten Musi Banyuasin	28
5 PERKIRAAN EMISI CO2 AKIBAT PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	33
5.1. Kerapatan Karbon di Kabupaten Musi Banyuasin	33
5.2. Perhitungan Emisi CO2 di Kabupaten Musi Banyuasin	34
5.3. Emisi Karbon Dioksida (CO2) pada Tingkat Unit Perencanaan	37
5.4. Emisi Karbon Dioksida (CO2) Berdasarkan Perubahan Penggunaan Lahan	39
5.5. Emisi Karbon Dioksida (CO2) Berdasarkan Perubahan Penggunaan Lahan di Tingkat Unit Perencanaan Penyumbang Emisi Terbesar	43
6 SKENARIO BASELINE SEBAGAI DASAR REFERENCE EMISSION LEVEL (REL)	47
6.1. Definisi dan Arti Penting Skenario Baseline	47
6.2. Proyeksi Baseline Emisi Historis Kabupaten Musi Banyuasin	48
7 PENYUSUNAN AKSI MITIGASI DI KABUPATEN MUSI BANYUASIN	51
7.1. Pengertian Aksi Mitigasi dan Proses yang Telah Dilakukan	51
7.2. Identifikasi Lokasi Prioritas	51
7.3. Identifikasi Aksi Mitigasi Langsung Penurunan Emisi	54
7.4. Dampak Penurunan Emisi dan Perubahan Manfaat Ekonomi	55
7.5. Perubahan Manfaat Ekonomi	56
7.6. Identifikasi Manfaat Jasa Lingkungan Lain (Co-Benefit) dan Manfaat Lain dari Setiap Aksi Mitigasi	59
8 STRATEGI IMPLEMENTASI	62
8.1. Penguatan Kelembagaan	62
8.2. Integrasi Aksi Mitigasidengan Dokumen Pembangunan Daerah	63
8.3. Perkiraan Biaya Implementasi	65
DAFTAR PUSTAKA	67
LAMPIRAN	68

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Luas wilayah Kabupaten Musi Banyuasin per kecamatan dan jumlah desa	8
Tabel 2.2	Rencana Hutan Produksi Kabupaten Musi Banyuasin tahun 2033	10
Tabel 2.3	Penduduk berumur 15 tahun ke atas menurut jenis kegiatan utama di Kabupaten Musi Banyuasin tahun 2011-2013	13
Tabel 2.4	Pertumbuhan ekonomi menurut lapangan usaha di Kabupaten Musi Banyuasin tahun 2011-2013	14
Tabel 2.5	Luas areal dan produksi tanaman perkebunan karet di Kabupaten Musi Banyuasin tahun 2013	15
Tabel 2.6	Luas areal dan produksi tanaman perkebunan kelapa dalam di Kabupaten Musi Banyuasin tahun 2013	15
Tabel 2.7	Luas areal dan produksi tanaman perkebunan kelapa sawit di Kabupaten Musi Banyuasin tahun 2013	15
Tabel 3.1	Input data Ijin pada PUR	20
Tabel 3.2	Unit perencanaan Kabupaten Musi Banyuasin	21
Tabel 4.1	Intisari Perubahan Tutupan Lahan di Kabupaten Musi Banyuasin tahun 1990-2014	27
Tabel 4.2	Penyebab perubahan penggunaan lahan dominan pada periode 1990-2000	28
Tabel 4.3	Penyebab perubahan penggunaan lahan dominan pada periode 2000-2005	29
Tabel 4.4	Penyebab perubahan penggunaan lahan dominan pada periode 2005-2010	30
Tabel 4.5	Penyebab perubahan penggunaan lahan dominan pada periode 2010-2014	31
Tabel 5.1	Perhitungan emisi periode tahun 1990-2000	34
Tabel 5.2	Perhitungan emisi periode tahun 2000-2005	35
Tabel 5.3	Perhitungan emisi periode tahun 2005-2010	36
Tabel 5.4	Perhitungan emisi periode tahun 2010-2014	36
Tabel 5.5	Perubahan penggunaan lahan dominan penyebab emisi terbesar tahun 1990-2000	39
Tabel 5.6	Perubahan penggunaan lahan dominan penyebab sekuestrasi terbesar periode tahun 1990-2000	40
Tabel 5.7	Perubahan penggunaan lahan dominan penyebab emisi terbesar tahun 2000-2005	40
Tabel 5.8	Perubahan penggunaan lahan dominan penyebab sekuestrasi terbesar periode tahun 2000-2005	41
Tabel 5.9	Perubahan penggunaan lahan dominan penyebab emisi terbesar tahun 2005-2010	41
Tabel 5.10	Perubahan penggunaan lahan dominan penyebab sekuestrasi terbesar periode tahun 2005-2010	42
Tabel 5.11	Perubahan penggunaan lahan dominan penyebab emisi terbesar tahun 2010-2014	42
Tabel 5.12	Perubahan penggunaan lahan dominan penyebab sekuestrasi terbesar periode tahun 2010-2014	43
Tabel 5.13	Perubahan penggunaan lahan dominan penyebab emisi di unit perencanaan KPHP Meranti tahun 1990-2000	43
Tabel 5.14	Perubahan penggunaan lahan dominan penyebab emisi di unit perencanaan Hutan Lindung tahun 2000-2005	44

Tabel 5.15	Perubahan penggunaan lahan penyebab emisi di unit perencanaanPertambangan Gambut tahun 2005-2010	44
Tabel 5.16	Perubahan penggunaan lahan penyebab emisi di unit perencanaan KPHP Lalan periode tahun 2010-2014	45
Tabel 6.1	Intisari perhitungan emisi historis tiap periode	49
Tabel 7.1.	Lokasi Prioritas Tinggi Untuk Aksi Mitigasi	52
Tabel 7.2.	Lokasi Prioritas Tinggi Untuk Aksi Mitigasi di Area KPH	53
Tabel 7.3	Skenario aksi mitigasi di Kabupaten Musi Banyuasin periode tahun 2015-2030	54
Tabel 7.4	Perkiraan penurunan emisi dari setiap aksi mitigasi Kabupaten Musi Banyuasin	56
Tabel 7.5	Perkiraan nilai ekonomi (NPV) penggunaan lahan	57
Tabel 7.6	Perhitungan penurunan emisi dan manfaat ekonomi	57
Tabel 7.7	Perhitungan manfaat ekonomi aksi mitigasi Kabupaten Musi Banyuasin	60
Tabel 8.1	Identifikasi kebutuhan biaya implementasi tiap aksi mitigasi	65

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Peta Administrasi Kabupaten Musi Banyuasin.	7
Gambar 3.1	Unit perencanaan Kabupaten Musi Banyuasin.	20
Gambar 4.1	Peta tutupan lahan Kabupaten Musi Banyuasin tahun 1990- 2014	26
Gambar 5.1	Peta Kerapatan Karbon Tahun 1990, 2000, 2005, 2010 dan 2014	34
Gambar 5.2	Peta emisi dan sekuestrasi tahun 1990-2000.	35
Gambar 5.3	Peta emisi dan sekuestrasi periode tahun 2000-2005.	35
Gambar 5.4	Peta emisi dan sekuestrasi periode tahun 2005-2010.	36
Gambar 5.5	Peta emisi dan sekuestrasi periode tahun 2010-2014.	37
Gambar 5.6	Kontribusi emisi pada masing-masing unit perencanaan tahun 1990-2000.	37
Gambar 5.7	Kontribusi emisi pada masing-masing unit perencanaan periode tahun 2000-2005.	38
Gambar 5.8	Kontribusi emisi pada masing-masing unit perencanaan periode tahun 2005-2010.	38
Gambar 5.9	Kontribusi emisi pada masing-masing unit perencanaan periode tahun 2010-2014.	39
Gambar 6.1	Perkiraan emisi tahun 2005-2030 dari perubahan penggunaan lahan dan dekomposisi gambut.	48
Gambar 6.2	Perkiraan proyeksi emisi kumulatifperiode tahun 2005-2030.	49
Gambar 7.2	Dampak penurunan emisi aksi mitigasiKabupaten Musi Banyuasin	55
Gambar 7.3	Grafik perbandingan penurunan emisi dan manfaat ekonomi penggunaan lahan.	59

DAFTAR ISTILAH

BAU (*Business as Usual*): Merupakan suatu kondisi yang mengikuti proses yang sudah ada sebelumnya tanpa adanya intervensi. Dalam dokumen ini, BAU dikaitkan dengan perkiraan tingkat emisi gas rumah kaca pada periode yang akan datang (dalam dokumen ini periode 2000-2030) berdasarkan kecenderungan yang berlaku sekarang.

Biomassa (*Biomass*): Massa dari organisme yang hidup yang terdiri atas tumbuhan dan hewan yang terdapat pada suatu areal dengan satuan ton/ha. Biomassa yang dimaksud di dalam dokumen ini adalah berat kering tumbuhan dalam satu satuan luas.

Cadangan karbon (*Carbon stock*): Jumlah berat karbon yang tersimpan di dalam ekosistem pada waktu tertentu, baik berupa biomassa tumbuhan, tumbuhan yang mati, maupun karbon di dalam tanah.

Data aktivitas (*Activity data*): Luas suatu penutupan/penggunaan lahan dan perubahannya dari suatu jenis tutupan/penggunaan lahan ke tutupan/penggunaan lahan yang lain.

Ekuivalen karbon dioksida (*Carbon dioxide equivalent*): Suatu ukuran yang digunakan untuk membandingkan daya pemanasan global (*global warming potential*, GWP) gas rumah kaca tertentu relatif terhadap daya pemanasan global gas CO₂. Misalnya, GWP metana (CH₄) selama rata-rata 100 tahun adalah 21 dan GWP nitrous oksida (N₂O) adalah 298. Ini berarti bahwa emisi 1 juta ton CH₄ dan 1 juta ton N₂O berturut-turut menyebabkan pemanasan global setara dengan 25 juta ton dan 298 juta ton CO₂.

Emisi (*Emission*): Proses terbebasnya gas rumah kaca ke atmosfer melalui beberapa mekanisme, seperti: dekomposisi bahan organik oleh mikroba yang menghasilkan gas CO₂ atau CH₄, proses terbakarnya bahan organik yang menghasilkan CO₂, proses nitrifikasi dan denitrifikasi yang menghasilkan gas N₂O. Dalam pengertian ini, emisi dari perubahan penggunaan lahan disebabkan karena adanya kehilangan potensi penambat karbon di atas tanah yang disebabkan karena berkurangnya vegetasi/pepohonan sebagai penyimpan biomassa.

Fluks (*Flux*): Kecepatan mengalirnya gas rumah kaca, misalnya kecepatan pergerakan CO₂ dari dekomposisi bahan organik tanah ke atmosfer dalam satuan massa gas per luas permukaan tanah per satuan waktu tertentu (misalnya mg/(m².jam)).

Karbon (*Carbon*): Unsur kimia bukan logam dengan simbol atom C yang banyak terdapat di dalam semua bahan organik dan di dalam bahan anorganik tertentu. Unsur ini mempunyai nomor atom 6 dan massa atom relatif (Ar) 12 sma (satuan massa atom).

Karbon dioksida (*Carbon dioxide*): Gas dengan rumus CO₂ yang tidak berbau dan tidak berwarna, terbentuk dari berbagai proses seperti pembakaran bahan bakar minyak dan gas bumi, pembakaran bahan organik (seperti pembakaran hutan), dan/atau dekomposisi bahan organik serta letusan gunung berapi. Dewasa ini, konsentrasi CO₂ di udara adalah sekitar 0,039% atau 388 ppm volume udara di atmosfer. Konsentrasi CO₂ cenderung meningkat dengan semakin banyaknya penggunaan bahan bakar minyak dan gas bumi serta emisi dari bahan organik di permukaan bumi. Gas ini diserap oleh tumbuhan dalam proses fotosintesis. Massa molekul relatif (Mr) CO₂ adalah 44 sma (satuan massa atom).

Lahan gambut (*Peatland*): Lahan yang tanahnya kaya dengan sisa tumbuhan yang terdekomposisi sebagian, dengan kadar C organik tanah >18% dan ketebalan >50 cm. Tanah yang berada pada lahan gambut disebut tanah gambut. Lahan gambut banyak terdapat pada lahan basah (*wetland*). Tanah gambut tropis mempunyai kisaran ketebalan 0,5-15 meter dan yang terbanyak antara 2-8 meter.

Neraca karbon (*Carbon budget*): Neraca dari terjadinya perpindahan karbon dari satu penyimpanan karbon (*carbon pool*) ke penyimpanan lainnya dalam suatu siklus karbon, misalnya antara atmosfer dengan tanah.

Penggunaan lahan (*Land use*): Hasil dari interaksi lingkungan alam dan manusia yang berwujud pada terbentuknya berbagai kenampakan lahan untuk berbagai fungsi yang menampung aktivitas manusia guna memenuhi kebutuhan hidupnya. Beberapa jenis penggunaan lahan yang umumnya ada di Indonesia seperti: hutan, tanaman semusim, perkebunan, agroforestri/pertanian lahan kering campur, kebun campuran dan permukiman.

Penyerapan karbon/ Sekuestrasi (*Carbon sequestration*): Proses penyerapan karbon dari atmosfer ke penyimpanan karbon tertentu seperti tanah dan tumbuhan. Proses utama penyerapan karbon adalah fotosintesis.

Penyimpanan karbon (*Carbon pool*): Subsistem yang mempunyai kemampuan menyimpan dan atau membebaskan karbon. Contoh penyimpanan karbon adalah biomassa tumbuhan, tumbuhan yang mati, tanah, air laut dan atmosfer.

Proyeksi emisi historis (*historical BAU*): Perkiraan jumlah emisi untuk periode yang akan datang berdasarkan kecenderungan pada satu periode tahun acuan (*base year*).

Proyeksi emisi *forward looking*: Perkiraan jumlah emisi untuk periode yang akan datang berdasarkan kecenderungan pada satu periode tahun acuan (*base year*) serta dengan memperhatikan rencana pembangunan dan kebijakan yang akan datang.

Tingkat emisi referensi (*Reference Emission Level, REL*): Tingkat emisi kotor dari suatu area geografis dengan estimasi dalam suatu periode tertentu.

Tingkat referensi (*Reference Level, RL*): Tingkat emisi neto yang sudah memperhitungkan pengurangan (*removals*) dari sekuestrasi atau penyerapan karbon.



1.1. Latar Belakang

Indonesia telah menunjukkan komitmen yang tinggi sekaligus menjadi pelopor global dalam pengembangan strategi mitigasi perubahan iklim. Komitmen ini dituangkan dalam bentuk target nasional pengurangan emisi sebesar 41% (26% secara unilateral dan 15% dengan bantuan internasional) di tahun 2020 sekaligus mempertahankan pertumbuhan ekonomi sebesar 7%. Komitmen tersebut telah dilanjutkan dengan diserahkannya dokumen *NDC (Nationally Determined Contribution)* Indonesia pada tahun 2016 sehingga target pengurangan emisi Indonesia ditargetkan sebesar 29% secara unilateral dan 15% dengan bantuan internasional pada tahun 2030. Komitmen ini menciptakan momentum yang kuat dalam hal pengembangan upaya mitigasi perubahan iklim ke dalam bentuk aksi yang konkret. Komitmen Pemerintah Indonesia telah diwujudkan dalam bentuk Peraturan Presiden Nomor 61 tahun 2011 tentang Rencana Aksi Nasional Penurunan Emisi Gas Rumah Kaca (RAN-GRK), yang mencakup semua sektor yang berkontribusi terhadap emisi GRK. Di tingkat provinsi, kebijakan nasional ini juga didukung dengan disusunnya Rencana Aksi Daerah Penurunan Emisi Gas Rumah Kaca (RAD-GRK) oleh seluruh provinsi.

Di Provinsi Sumatera Selatan, proses penyusunan RAD-GRK berada di bawah koordinasi Badan Perencanaan dan Pembangunan Daerah (Bappeda). Untuk mempermudah koordinasi lintas SKPD (Satuan Kerja Pemerintah Daerah) dalam penyusunan dokumen RAD-GRK, Pemerintah Provinsi Sumatera Selatan juga telah membentuk Tim Koordinasi Perubahan Iklim. Dalam rangka mengoptimalkan pelaksanaan RAD-GRK, maka selayaknya perencanaan mempertimbangkan kondisi lokal serta melibatkan seluruh pemangku kepentingan, untuk bersama-sama menegosiasikan target dan skenario penurunan emisi, mengintegrasikan rencana pembangunan ke dalam aksi mitigasi dan menyusun strategi yang paling efisien dan efektif.

Pengarusutamaan aksi-aksi mitigasi ke dalam rencana pembangunan sangat penting agar pertumbuhan ekonomi dapat dipertahankan. Di Provinsi Sumatera Selatan pada tahun 2011, minyak dan gas bumi (migas) menyumbang sekitar 22,31% dari total Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) dan selama lima tahun terakhir sumbangan dari sektor migas ini cenderung meningkat. Apabila sektor migas tidak diperhitungkan, maka penyumbang terbesar PDRB Provinsi Sumatera Selatan adalah sektor pertanian. Komoditas pertanian yang paling utama adalah karet yang juga menyumbang sekitar 70%

dari total devisa Provinsi Sumatera Selatan. Hal ini menunjukkan bahwa sektor berbasis lahan sangat penting bagi perekonomian Provinsi Sumatera Selatan.

Menurut Kementerian Kehutanan, luas kawasan hutan di Provinsi Sumatera Selatan pada tahun 2011 adalah 3,7 juta hektar dan hanya sekitar 1,2 juta hektar (31%) yang masih memiliki tutupan hutan. Sekitar 2,5 juta hektar merupakan kawasan budidaya kehutanan dan 1,7 juta hektar sudah dibebani izin, walaupun berdasarkan data dari Lembaga Wahana Bumi Hijau (WBH)/*The Asian Foundation* diperkirakan sekitar 590 ribu hektar dari total kawasan hutan ini sudah merupakan wilayah permukiman mengingat terdapat lebih dari 100 desa di dalam kawasan hutan. Tingkat emisi dari sektor berbasis lahan di Provinsi Sumatera Selatan diperkirakan sekitar 8.9 juta ton CO₂eq/(ha.tahun). Selain isu tata ruang dan tata guna lahan, Provinsi Sumatera Selatan juga memiliki lahan gambut yang cukup luas yaitu sekitar 1,2 juta hektar dan hal ini sangat penting dalam konteks strategi penurunan emisi.

Untuk mendukung kegiatan perencanaan, pelaksanaan dan monitoring kegiatan aksi mitigasi di daerah, maka World Agroforestry Centre (ICRAF) bersama mitra kerja Deutsche Gesellschaft fur internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH dan Center for Climate Risk and Opportunity Management in Southeast Asia and Pacific, Bogor Agriculture University (CCROM - IPB) telah melakukan program penguatan kapasitas kabupaten dalam pembangunan rendah emisi dan ekonomi hijau yang berkontribusi dalam penurunan emisi nasional atau program aksi mitigasi lokal dari sektor berbasis lahan di Indonesia (Locally Appropriate Mitigation Actions in Indonesia/LAMA-I).

1.2. Tujuan

Tujuan penyusunan dokumen Strategi Pelaksanaan Rencana Tata Guna Lahan untuk Mendukung Pembangunan Rendah Emisi di Kabupaten Musi Banyuasin secara umum adalah menyediakan bahan referensi para pihak di Kabupaten Musi Banyuasin dan pihak lain, dalam melakukan perencanaan program atau kegiatan sebagai bagian pembangunan rendah emisi berbasis lahan sehingga dapat bersinergi dengan kegiatan pembangunan yang lain. Tujuan lain dari penyusunan dokumen ini adalah sebagai bahan dokumentasi dari seluruh proses inisiatif pengembangan kapasitas di lingkungan Kabupaten Musi Banyuasin dalam kegiatan perencanaan penggunaan lahan untuk pembangunan berwawasan ekonomi hijau.

1.3. Ruang Lingkup

1.3.1. Wilayah

Ruang lingkup penyusunan dokumen Strategi Pelaksanaan Rencana Tata Guna Lahan Untuk Mendukung Pembangunan Rendah Emisi di Kabupaten Musi Banyuasin adalah wilayah Kabupaten Musi Banyuasin dan diprioritaskan secara khusus pada Kawasan Kesatuan Pengelolaan Hutan (KPH) Unit IV Meranti di Kecamatan Sungai Lilin, KPH Lalan di Kecamatan Bayung Lencir dan Kawasan Danau Ulak Lia di Kecamatan Sekayu.

1.3.2. Materi

Sejumlah materi atau bahan dibahas dalam pelaksanaan penyusunan dokumen Strategi Rencana Tata Guna Lahan Untuk Mendukung Pembangunan Rendah Emisi di Kabupaten Musi Banyuasin ini. Beberapa topik yang dibahas dalam dokumen ini adalah:

- A. Profil daerah
 - 1. Profil dan karakteristik daerah
 - 2. Karakteristik daerah dalam konstelasi pembangunan provinsi
 - 3. Potensi kabupaten dalam emisi GRK
- B. Proses penyusunan unit perencanaan
 - 1. Definisi dan arti penting
 - 2. Proses pembuatan dan dinamikanya
 - 3. Unit perencanaan sebagai landasan analisis
- C. Analisis penggunaan lahan
 - 1. Penggunaan lahan dan perubahan penggunaan lahan
 - 2. Faktor penyebab perubahan penggunaan lahan
 - 3. Kegiatan yang berhubungan dengan terjadinya perubahan penggunaan lahan
- D. Emisi GRK akibat alih fungsi lahan
 - 1. Sejarah emisi karbon dioksida (CO₂) masa lalu
 - 2. Sumber emisi berdasarkan unit perencanaan ruang
 - 3. Sumber emisi berdasarkan perubahan penggunaan lahan
- E. Skenario *Baseline* sebagai dasar *Reference Emission Level*
 - 1. Definisi dan arti penting
 - 2. *Historical Baseline* yaitu skenario *baseline* yang disusun berdasarkan sejarah emisi masa lalu
 - 3. *Forward Looking Baseline* yaitu skenario *baseline* yang disusun berdasarkan rencana pembangunan yang akan datang
 - 4. Pemilihan *baseline* dan dasar pertimbangan yang digunakan
- F. Penyusunan aksi mitigasi pengurangan emisi di daerah
 - 1. Pengertian aksi mitigasi dan proses yang telah dilakukan
 - 2. Identifikasi kegiatan pokok dan pendukung dalam dokumen pembangunan daerah
- G. Tingkat emisi dan manfaat ekonomi aksi mitigasi
 - 1. Aksi mitigasi terhadap emisi dari penggunaan lahan
 - 2. Aksi mitigasi terhadap manfaat ekonomi
- H. Strategi Implementasi
 - 1. Pemetaan kelembagaan yang ada
 - 2. Identifikasi kegiatan pendukung terhadap aksi mitigasi
 - 3. Integrasi aksi mitigasi dalam rencana pembangunan daerah
 - 4. Identifikasi peranan aturan dan lembaga dalam implementasi kegiatan

1.4. Tinjauan Konsep dan Dasar Hukum

Perubahan iklim dapat diartikan sebagai kondisi ketika iklim yang ada di bumi ini sedang mengalami proses perubahan, seperti: temperatur udara yang semakin lama semakin panas, perubahan intensitas dan periode terjadinya hujan, intensitas terjadinya badai yang semakin sering dan masih banyak lagi. Konsep perubahan iklim merujuk pada perubahan

unsur-unsur iklim, terutama perubahan suhu dalam jangka panjang. Perubahan iklim yang dialami oleh dunia pada masa kini berkaitan dengan fenomena pemanasan global.

Gas Rumah Kaca (GRK) adalah gas-gas yang ada di atmosfer yang menyebabkan efek rumah kaca. Gas-gas tersebut sebenarnya muncul secara alami di lingkungan, tetapi dapat juga timbul akibat aktivitas manusia. Sebenarnya emisi gas rumah kaca tidaklah selalu buruk. Manusia memerlukan gas rumah kaca dalam jumlah yang cukup untuk memastikan bumi ini cukup hangat untuk ditinggali oleh manusia dan makhluk hidup lainnya (Stern N 2007).

Hampir seluruh aktivitas yang dilakukan oleh manusia menghasilkan gas rumah kaca. Contohnya adalah pada kendaraan bermotor dan pembangkit listrik. Pembangkit listrik di Indonesia sebagian masih berupa pembangkit listrik yang kotor yaitu menggunakan batu bara sebagai bahan bakar. Pada sektor berbasis lahan, emisi GRK terjadi ketika suatu bentang lahan kehilangan potensi serapan yang disebabkan karena berkurang atau hilangnya karbon yang tersimpan dalam biomassa pohon atau vegetasi. Pada porsi yang cukup, aktivitas yang menghasilkan gas rumah kaca ini tidak membahayakan manusia. Namun, apabila digunakan secara berlebihan, emisi GRK yang timbul dapat memicu terjadinya pemanasan global yang mempengaruhi temperatur bumi.

Perencanaan penggunaan lahan untuk pembangunan rendah emisi memerlukan komitmen dan dukungan dari para pihak dengan menerapkan prinsip-prinsip partisipatif, keterwakilan (inklusif), dan penggunaan data yang sah.

Dasar hukum yang mendasari penyusunan dokumen ini, antara lain:

- a. Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya;
- b. Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1999 Nomor 167, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3888) sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2004 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 1 tahun 2004 tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan menjadi Undang-Undang (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 86, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4412);
- c. Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2007 Nomor 157, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4725);
- d. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2001 tentang Pengendalian Kerusakan dan atau Pencemaran Lingkungan Hidup yang Berkaitan dengan Kebakaran Hutan dan atau Lahan;
- e. Peraturan Pemerintah Nomor 45 Tahun 2004 tentang Perlindungan Hutan;
- f. Peraturan Pemerintah Nomor 61 Tahun 2011 tentang Rencana Aksi Nasional Penurunan Gas Rumah Kaca;
- g. Surat Keputusan Menteri Kehutanan Nomor SK.789/MENHUT-II/2009 tentang Rencana Pengelolaan Hutan Jangka Panjang Kesatuan Pengelolaan Hutan Produksi (KPHP) Lahan Kabupaten Musi Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan;

- h. Surat Keputusan Menteri Kehutanan Nomor 7216/Menhut-II/REG.1/1/2014 Tahun 2014 tentang Rencana Pengelolaan Hutan Jangka Panjang Kesatuan Pengelolaan Hutan Produksi (KPHP) Unit IV Meranti Kabupaten Musi Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan;
- i. Peraturan Daerah Provinsi Sumatera Selatan Nomor 9 Tahun 2014 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Tahun 2013-2018 Provinsi Sumatera Selatan;
- j. Peraturan Daerah Kabupaten Musi Banyuasin Nomor 5 Tahun 2004 tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah 2005-2025 Kabupaten Musi Banyuasin;
- k. Surat Keputusan Bupati Nomor 779 Tahun 2014 tentang Pembentukan Kelompok Kerja Perencanaan Tata Guna Lahan Mendukung Ekonomi Hijau dan Konservasi Biodiversitas Kabupaten Musi Banyuasin.

1.5. Metodologi

Serangkaian kegiatan dalam rangka peningkatan kapasitas *stakeholder* yang tergabung dalam Kelompok Kerja Ekonomi Hijau Kabupaten Musi Banyuasin telah dilakukan sebagai bagian dalam upaya mendukung proses penyusunan dokumen. Diskusi dan pengolahan data dilakukan secara bersama oleh para pihak baik dari jajaran pemerintah, non-pemerintah dan akademisi, seperti: Badan Perencanaan Pembangunan Daerah, Dinas Tanaman Pangan dan Holtikultura, Dinas Perkebunan, Dinas Kehutanan, Dinas Pertambangan dan Energi dan beberapa lembaga swadaya masyarakat.

Data dasar yang digunakan dalam analisis data terdiri dari petatutupan/penggunaan lahan Kabupaten Musi Banyuasin pada tahun 1990, 2000, 2005 dan 2014, Peta Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Musi Banyuasin, petakawasan hutan, peta pertambangan dan peta perkebunan. Analisis perubahan penggunaan lahan, perhitungan emisi, proyeksi emisi dan pemodelan tata guna lahan untuk mengetahui dampak skenario penurunan emisi dilakukan menggunakan *software Land Use Planning for Multiple Environment Services - LUMENS* (Dewi S 2014).

1.6. Proses Implementasi

Tujuan penyusunan rencana pembangunan rendah emisi ini adalah untuk membantu pemerintah daerah dalam menyusun kegiatan yang dapat mengurangi emisi dari kegiatan penggunaan lahan yang dapat mendukung upaya pembangunan rendah emisi pada tingkat provinsi dan nasional. Skenario mitigasi ini bersumber dari berbagai dokumen perencanaan pembangunan pada tingkat daerah maupun dari pendapat para pihak yang terkait dengan kegiatan perencanaan pembangunan di Kabupaten Musi Banyuasin.

Proses penyusunan dokumen ini dilakukan melalui beberapa tahapan kegiatan awal, seperti: 1) Workshop pembentukan Pokja, 2) Penyusunan Surat Keputusan (SK) Bupati tentang pembentukan Pokja, 3) Sosialisasi SK Pokja, 4) Rapat Koordinasi Pokja dalam rangka penyusunan dokumen, 5) Pelatihan penghitungan emisi GRK, 6) Penyusunan draf dokumen, 7) Konsultasi publik dan 8) Penyempurnaan dokumen.



BAB

2

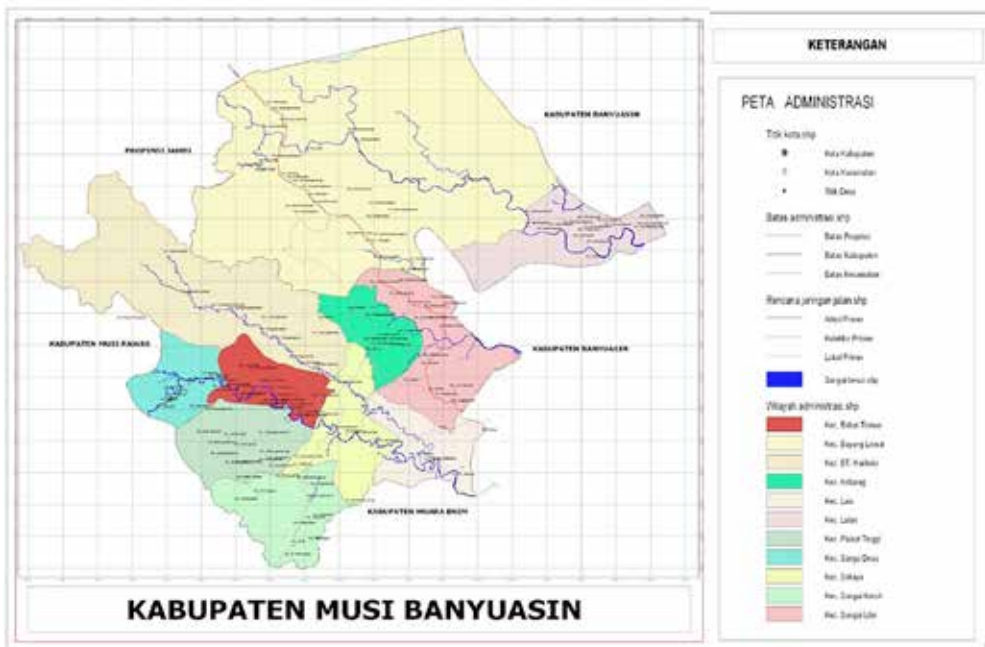
PROFIL DAERAH

2.1. Profil dan Kondisi Daerah

2.1.1. Kondisi Fisik

Kabupaten Musi Banyuasin dengan luas wilayah 14.265,96 km² atau sekitar 15% dari luas Provinsi Sumatera Selatan, terletak antara 1,3° sampai dengan 4° Lintang Selatan dan 103° sampai dengan 104°45' Bujur Timur. Secara administratif, batas Kabupaten Musi Banyuasin adalah sebagai berikut: sebelah Utara berbatasan dengan Provinsi Jambi, sebelah Selatan berbatasan dengan Kabupaten Muara Enim, sebelah Barat berbatasan dengan Kabupaten Musi Rawas dan sebelah Timur berbatasan dengan Kabupaten Banyuasin.

Kabupaten Musi Banyuasin terdiri dari 14 kecamatan yang terbagi dalam 240 desa/ kelurahan. Peta administrasi Kabupaten Banyuasin dapat dilihat di Gambar 2.1 dan luas masing-masing daerah administrasi tersaji di Tabel 2.1.



Gambar 2.1 Peta Administrasi Kabupaten Musi Banyuasin.

Tabel 2.1 Luas wilayah Kabupaten Musi Banyuasin per kecamatan dan jumlah desa

No.	Kecamatan	Pusat Pemerintahan	Luas (km ²)	Jumlah Desa/ kelurahan
1.	Babat Toman	Babat	1.291,00	13
2.	Plakat Tinggi	Sido Rahayu	247,00	15
3.	Batanghari Leko	Tanah Abang	2.107,79	16
4.	Sanga Desa	Ngulak I	317,00	19
5.	Sungai Keruh	Tebing Bulang	629,00	22
6.	Sekayu	Sekayu	701,60	14
7.	Lais	Lais	755,53	15
8.	Sungai Lilin	Sungai Lilin	374,26	15
9.	Keluang	Keluang	400,57	14
10.	Bayung Lencir	Bayung Lencir	4.847,00	23
11.	Lalan	Bandar Agung	1.031,00	27
12.	Lawang Wetan	Ulak Paceh	232,00	15
13.	Babat Supat	Babat Banyuasin	511,02	16
14.	Tungkal Jaya	Peninggalan	821,19	16
Wilayah Kabupaten Musi Banyuasin			14.265,96	240

Sumber: MUBA Dalam Angka 2014

Kabupaten Musi Banyuasin mempunyai iklim tropis dan basah dengan variasi curah hujan antara 14,625 – 363,96 mm sepanjang tahun 2013. Curah hujan paling banyak pada bulan Desember 2013. Hari hujan pada tahun 2013 menunjukkan variasi antara 3 – 17 hari, dengan hari hujan paling banyak pada bulan Desember 2013.

Secara topografis, Kecamatan Sungai Lilin, Kecamatan Bayung Lencir sebelah Barat, kemudian di daerah pinggiran aliran Sungai Musi sampai ke Kecamatan Babat Toman terdiri dari rawa-rawa payau yang dipengaruhi oleh pasang surut. Daerah lainnya merupakan dataran tinggi dan berbukit-bukit dengan ketinggian antara 20 sampai dengan 140 meter di atas permukaan laut.

Jenis tanah di Kabupaten Musi Banyuasin terdiri dari 4 (empat) jenis, yaitu:

- Organosol : tersebar di dataran rendah atau rawa-rawa,
- Klei humus organosol : tersebar di dataran rendah atau rawa-rawa ,
- Alluvial : tersebar di sepanjang Sungai Musi,
- Podzolik : tersebar di daerah berbukit-bukit.

Kondisi geologi di wilayah Kabupaten Musi Banyuasin, sebagian besar dibentuk oleh batuan sedimen dan aluvium yang terdiri dari lumpur, lempung, pasir dan kerikil. Endapan aluvium umumnya bersifat lunak dan berdaya dukung untuk pondasi rendah. Sedangkan batuan sedimen bersifat agak keras sampai dengan keras dan berdaya dukung sedang sampai dengan tinggi.

Kabupaten Musi Banyuasin merupakan daerah rawa dan sungai besar serta kecil, seperti: Sungai Musi, Sungai Banyuasin dan Sungai Batanghari Leko. Aliran Sungai Musi yang berada di Bagian Timur dipengaruhi oleh pasang surut air laut. Daerah ini juga terdiri dari lebak dan danau-danau kecil.

Tata guna lahan di wilayah Kabupaten Musi Banyuasin merujuk kepada pola ruang wilayah Kabupaten Musi Banyuasin yang memperhatikan pola ruang wilayah yang ditetapkan dalam Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional (RTRWN), Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi (RTRWP) Sumatera Selatan dan Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten (RTRWK) Musi Banyuasin. Pola ruang di Kabupaten Musi Banyuasin secara garis besar diwujudkan dalam arahan pemanfaatan kawasan lindung dan kawasan budidaya dengan tetap mengedepankan kelestarian lingkungan hidup. Pola ruang di Kabupaten Musi Banyuasin terdiri dari kawasan lindung dan kawasan budidaya, yang masing-masing dijelaskan sebagai berikut.

A. Kawasan Lindung

Kawasan lindung adalah kawasan yang memberikan perlindungan terhadap wilayah dibawahnya, terdiri dari:

1. Kawasan Hutan Lindung (Hutan berfungsi lindung)

Kawasan Hutan Lindung di Kabupaten Musi Banyuasin ditetapkan seluas 19.561,89 hektar. Fungsi ekologis kawasan penting untuk dipertahankan. Pelestarian fungsi tersebut dilakukan dengan pengendalian ketat terhadap aktivitas pembangunan. Kawasan hutan yang masih lestari perlu dijaga dari perambahan masyarakat, sedangkan yang sudah terbuka dilakukan reboisasi dengan berbagai jenis tanaman hutan.

2. Kawasan yang memberikan perlindungan terhadap kawasan bawahnya.

Kabupaten Musi Banyuasin memiliki kawasan lindung gambut berjenis gambut pedalaman, yang terbentuk di daerah yang tidak dipengaruhi pasang surut air laut tetapi hanya oleh air hujan. Luasan kawasan gambut ini \pm 25.280,75 hektar di daerah Kecamatan Bayung Lencir.

3. Kawasan Perlindungan Setempat, terdiri dari:

a. Kawasan Sempadan Sungai

Kawasan sempadan sungai memiliki lebar sekurang-kurangnya 100 m di kiri-kanan sungai dan 50 m di kiri-kanan anak-anak sungai. Lokasi wilayah perlindungan setempat Kabupaten Musi Banyuasin berada di sungai-sungai besar seperti Sungai Musi, Sungai Batanghari Leko dan Sungai Lalan. Perlakuan khusus diberikan pada wilayah sempadan sungai yang dari dulu sudah menjadi permukiman masyarakat. Perlakuan yang diperlukan adalah arahan penataan permukiman kawasan sungai. Luasan kawasan sempadan sungai Kabupaten Musi Banyuasin adalah \pm 8.863,86 hektar.

b. Kawasan Peruntukan Ruang Terbuka Hijau Perkotaan

Tujuan keberadaan ruang terbuka hijau adalah untuk menjaga keseimbangan lingkungan.

4. Kawasan Suaka Alam, Pelestarian Alam dan Cagar Budaya

Di wilayah Kecamatan Lalan Kabupaten Musi Banyuasin terdapat Taman Nasional yaitu Taman Nasional Sembilang seluas ± 2.931 hektar dan Taman Nasional Sembilang Perairan seluas ± 214 hektar.

5. Kawasan Rawan Bencana

Bencana yang kerap terjadi di wilayah Kabupaten Musi Banyuasin adalah bencana banjir dan bencana kebakaran. Beberapa daerah yang dikhawatirkan akan mengalami banjir merupakan daerah yang berada di sepanjang Sungai Musi, khususnya di Kecamatan Lais, Sekayu, Lawang Wetan, Babat Toman, Sanga Desa, Bayung Lencir, Sungai Lilin, Lalan dan Batanghari Leko. Luas keseluruhan adalah ± 30.457,75 hektar. Wilayah yang kerap terjadi bencana kebakaran mencakup wilayah Kecamatan Babat Toman, Lalan, Bayung Lencir, Lais, Plakat Tinggi, Sanga Desa dan Sekayu dengan luas keseluruhan ± 218.608,803 hektar.

B. Kawasan Budidaya

Kawasan budidaya merupakan kawasan yang ditetapkan dengan fungsi untuk dibudidayakan atas dasar kondisi potensi sumber daya alam, manusia dan buatan. Rencana pengembangan kawasan budidaya ini diarahkan kepada upaya untuk mengendalikan alih fungsi guna lahan yang tidak sesuai dengan peruntukannya. Prinsip penetapan kawasan ini adalah berdasarkan dominasi fungsi atau kegiatan utama yang ada dan yang akan dikembangkan pada kawasan tersebut. Kawasan budidaya Kabupaten Musi Banyuasin, terdiri dari:

1. Kawasan Budidaya Kehutanan (Peruntukan Hutan Produksi)

Tabel 2.2 berikut merinci Rencana Hutan Produksi Kabupaten Musi Banyuasin Tahun 2033.

Tabel 2.2 Rencana Hutan Produksi Kabupaten Musi Banyuasin tahun 2033

No.	Kecamatan	Luas (Hektar)			Total
		HPT	HP	HPK	
1.	Babat Toman	-	353	-	353
2.	Plakat Tinggi	-	759	-	759
3.	Batanghari Leko	76.511	72.286	8.222	194.070
4.	Sanga Desa	-	1.064	8.464	9.666
5.	Sungai Keruh	-	11.880	-	11.880
6.	Sekayu	-	-	146	146
7.	Lais	-	-	410	410
8.	Sungai Lilin	-	-	30.009	30.009
9.	Keluang	-	-	19.799	19.799
10.	Bayung Lencir	19.566	311.852	8.469	350.202
11.	Lalan	-	12.633	10.051	27.289
12.	Tungkal Jaya	-	5.787	5.500	332.993
13.	Babat Supat	-	4.906	20.194	25.100
14.	Lawang Wetan	-	-	-	-
Total		421.935	96.067	110.854	628.856

Sumber: RTRW Kabupaten Musi Banyuasin 2013 – 2033

2. Kawasan Peruntukan Pertanian

Arahan penetapan untuk kawasan pertanian tanaman pangan ditetapkan di wilayah Kecamatan Lalan, Kecamatan Bayung Lencir dan Kecamatan Sungai Lilin. Sedangkan pertanian hortikultura terbesar berada di Kecamatan Babat Toman dengan komoditi kacang panjang, Kecamatan Sungai Lilin dengan komoditi terong dan Kecamatan Bayung Lencir dengan komoditi cabai.

3. Kawasan Perkebunan

Arahan pengembangan untuk kawasan yang diberikan intensif pengembangan perkebunan kelapa sawit diarahkan pada wilayah Kecamatan Bayung Lencir, Kecamatan Sungai Lilin dan Kecamatan Keluang.

4. Kawasan Peternakan

Kawasan peternakan Kabupaten Musi Banyuasin meliputi peternakan kecil dan peternakan besar. Potensi peternakan kecil terdiri atas peternakan ayam daging, ayam buras dan itik. Lokasi peternakan kecil yang terbesar berada di Kecamatan Bayung Lencir. Potensi peternakan besar terdiri dari peternakan sapi, kambing, domba dan kerbau. Lokasi peternakan besar yang terbesar berada di Kecamatan Babat Toman.

5. Kawasan Peruntukan Perikanan

Jenis perikanan tangkap yang ada di Kabupaten Musi Banyuasin berasal dari sungai besar dan sungai kecil di wilayah sepanjang sungai di Musi Banyuasin. Sedangkan produksi terbesar budidaya perikanan darat yang dimiliki oleh Kabupaten Musi Banyuasin berada di Kecamatan Sungai Keruh, Kecamatan Sungai Lilin dan Kecamatan Bayung Lencir. Rencana pengembangan kawasan pengolahan perikanan berupa pasar ikan yaitu di Kecamatan Sekayu, Kecamatan Sungai Lilin, Kecamatan Lais dan Kecamatan Bayung Lencir.

6. Kawasan Peruntukan Pertambangan

Potensi sumber pertambangan yang tersedia di Kabupaten Musi Banyuasin adalah pertambangan minyak, gas bumi, batubara dan pasir sungai.

7. Kawasan Peruntukan Industri

Kawasan industri di Kabupaten Musi Banyuasin sebagian besar merupakan kawasan industri kecil yang dikelola langsung oleh masyarakat lokal. Jenis industri bisa dikelompokkan menjadi ciri khas produk dari masing-masing kecamatan. Kelompok-kelompok tersebut diarahkan sebagai berikut.

a. Kawasan Industri Pangan

- Kawasan industri pangan kerupuk kemplang diarahkan pengembangannya di Kecamatan Sekayu;
- Kawasan industri tempe dan tahu diarahkan pengembangannya di Kecamatan Babat Toman;
- Kawasan industri emping melinjo diarahkan pengembangannya di Kecamatan Bayung Lencir.

- b. Kawasan Industri Sandang
 - Kawasan industri pakaian jadi diarahkan pengembangannya di Kecamatan Sekayu;
 - Kawasan industri pakaian batik diarahkan pengembangannya di Kecamatan Keluang.
 - c. Kawasan Industri Kimia dan Bahan Bangunan
 - Kawasan industri mebel diarahkan pengembangannya di Kecamatan Sekayu dan Kecamatan Lais;
 - Kawasan industri getah gambir diarahkan pengembangannya di Kecamatan Babat Toman;
 - Kawasan industri logam dan aneka jasa diarahkan pengembangannya di Kecamatan Sekayu dan Kecamatan Sungai Lilin;
 - Kawasan industri kerajinan diarahkan pengembangannya di Kecamatan Sekayu.
8. Kawasan Peruntukan Pariwisata
- Kabupaten Musi Banyuasin memiliki potensi wisata sejarah dan budaya yang cukup banyak dan bervariasi. Potensi wisata ini dikembangkan di masing-masing wilayah yang memiliki potensi wisata alam, sejarah dan budaya.
9. Kawasan Peruntukan Permukiman
- Kawasan permukiman Kabupaten Musi Banyuasin, terdiri dari:
- a. Kawasan pengembangan permukiman perkotaan berlokasi di Kecamatan Sekayu, Kecamatan Bayung Lencir, Kecamatan Sungai Lilin dan Kecamatan Babat Toman.
 - b. Kawasan pengembangan permukiman pedesaan di semua kecamatan.

2.1.2. Kondisi Sosial Ekonomi

Dilihat dari jumlah penduduknya, Kabupaten Musi Banyuasin termasuk kabupaten/kota dengan penduduk terbanyak keenam di Provinsi Sumatera Selatan. Jumlah penduduk pertengahan tahun 2013 Kabupaten Musi Banyuasin mencapai 592.400 jiwa. Bertambahnya penduduk dari tahun ke tahun ternyata tidak diikuti dengan pemerataan penyebaran penduduk. Konsentrasi penduduk sebanyak 13,64% terpusat di Kecamatan Sekayu yang merupakan Ibukota Kabupaten Musi Banyuasin, sedangkan luas kecamatan tersebut hanya 4,92% dari luas seluruh wilayah Kabupaten Musi Banyuasin. Di sisi lain, Kecamatan Bayung Lencir yang memiliki luas 33,98% dari luas total hanya dihuni oleh 13,28% penduduk. Gambaran ini menunjukkan tidak meratanya penyebaran penduduk. Kepadatan penduduk pada tahun 2013 sebesar 42 jiwa per km².

Tabel 2.3 merinci jumlah penduduk berumur 15 tahun ke atas menurut jenis kegiatan utama di Kabupaten Musi Banyuasin tahun 2011 – 2013.

Tabel 2.3 Penduduk berumur 15 tahun ke atas menurut jenis kegiatan utama di Kabupaten Musi Banyuasin tahun 2011-2013

No.	Jenis Kegiatan Utama	Tahun		
		2011	2012	2013
I	Angkatan kerja	286.956	267.334	247.468
	Bekerja	274.172	258.055	239.585
	Menganggur	12.784	9.279	7.883
II	Bukan angkatan kerja	104.256	132.744	158.490
	Sekolah	28.577	34.984	31.421
	Mengurus rumah tangga	64.347	89.548	97.939
	Lainnya	11.352	8.212	29.130
Jumlah		391.212	400.078	405.958
Tingkat partisipasi angkatan kerja		73,35	66,82	60,96
Tingkat pengangguran		4,46	3,47	3,19

Sumber: MUBA Dalam Angka 2014

Distribusi PDRB dengan migas atas dasar harga berlaku Kabupaten Musi Banyuasin selama tiga tahun terakhir adalah sebagai berikut:

- Tahun 2011 sebesar 31.535.888 juta
- Tahun 2012 sebesar 34.564.785 juta
- Tahun 2013 sebesar 38.130.428 juta.

Sementara itu PDRB dengan migas Kabupaten Musi Banyuasin atas dasar harga konstan 2000 dari tahun 2011 hingga 2013:

- Tahun 2011 bernilai 11.842.487 juta
- Tahun 2012 bernilai 12.271.240 juta
- Tahun 2013 bernilai 12.787.260 juta

Pertumbuhan ekonomi Kabupaten Musi Banyuasin dengan migas tahun 2013 rata-rata sebesar 4,00%. Angka ini meningkat jika dibandingkan tahun 2012 yang bernilai sebesar 3,62%. Sementara itu, pertumbuhan ekonomi Kabupaten Musi Banyuasin tanpa migas pada tahun 2013 tumbuh sebesar 9,26%. Pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Musi Banyuasin dapat dilihat di Tabel 2.4.

Pertumbuhan sektor ekonomi tahun 2013 mengalami kenaikan dibandingkan tahun-tahun sebelumnya. Pertumbuhan tertinggi dialami sektor industri tanpa migas, kertas dan barang cetakan sebesar 10,05% dan yang mengalami penurunan adalah sektor bangunan menjadi sebesar 5,45%.

Pendapatan per kapita adalah Produk Domestik Regional Neto (PDRN) atas dasar biaya faktor dibagi jumlah penduduk pertengahan tahun. Pendapatan per kapita penduduk Kabupaten Musi Banyuasin tahun 2013 atas dasar harga berlaku sebesar

52.114.308,00 dengan migas dan pendapatan per kapita tanpa migas sebesar 17.476.835,00.

Tabel 2.4 Pertumbuhan ekonomi menurut lapangan usaha di Kabupaten Musi Banyuasin tahun 2011-2013

Lapangan usaha	Pertumbuhan ekonomi (%)		
	2011	2012	2013
Pertanian	2,85	3,47	3,31
Pertambangan dan penggalian	1,29	1,68	2,35
Industri pengolahan	5,04	4,77	6,57
Listrik, gas dan air bersih	9,73	9,94	9,11
Bangunan	7,50	5,45	7,20
Perdagangan, hotel dan restoran	10,52	10,76	9,82
Pengangkutan dan komunikasi	13,28	11,71	9,41
Keuangan, persewaan dan jasa perusahaan	12,47	13,00	12,52
Jasa-jasa	10,64	10,83	10,45

Sumber: MUBA Dalam Angka 2014

2.2. Potensi Sektoral Dalam Emisi GRK

2.2.1. Kehutanan

Menurut fungsinya, hutan di Kabupaten Musi Banyuasin dapat dikelompokkan menjadi 4, yaitu: Hutan Produksi (HP), Hutan Produksi Terbatas (HPT), Hutan Produksi Konversi (HPK) serta Hutan Lindung (HL) Pantai dan Darat.

Hasil produksi hutan di Kabupaten Musi Banyuasin saat ini berupa hasil kayu dan non kayu. Hasil hutan non kayu misalnya rotan, cerucuk dan arang. Potensi hutan yang tersedia di Kabupaten Musi Banyuasin adalah: hutan sabana, semak belukar, semak belukar rawa, hutan lahan kering sekunder, hutan rawa sekunder dan hutan primer.

2.2.2. Perkebunan

Perkebunan di Kabupaten Musi Banyuasin terdiri dari perkebunan rakyat dan perkebunan besar. Perkebunan besar terdiri dari perkebunan yang dimiliki oleh perusahaan swasta nasional dan perusahaan swasta asing. Komoditi perkebunan rakyat meliputi: karet, kelapa, kelapa sawit, cengkeh, kopi, gambir, coklat, jambu mete dan lada. Komoditi perkebunan besar meliputi karet, kelapa sawit dan kelapa. Di antara komoditi tersebut, yang berpotensi untuk dikembangkan adalah karet dan kelapa sawit.

Tabel 2.5 menyajikan luas areal dan produksi tanaman perkebunan karet di Kabupaten Musi Banyuasin tahun 2013. Luas areal perkebunan karet di Musi Banyuasin diperkirakan seluas 166.242 hektar dengan produksi pada tahun 2013 sebanyak 107.012 ton. Dari seluruh luasan perkebunan karet yang ada terlihat bahwa kebun masyarakat mendominasi secara luasan dan secara hasil.

**Tabel 2.5 Luas areal dan produksi tanaman perkebunan karet
di Kabupaten Musi Banyuasin tahun 2013**

No.	Perkebunan	Luas areal (hektar)	Produksi (ton)	Jumlah pemilik (KK)
1.	Perkebunan Rakyat			
	a. Karet Rakyat	159.656	99.262	81.126
	b. Proyek Rehabilitasi dan Peremajaan Tanaman Ekspor (PTE) / Smallholder Rubber Development Project (SRDP)	2.438	3.583	1.154
2.	Perkebunan Swasta			
	b. Swasta Asing	-	-	-
	c. Swasta Nasional	4.148	4.167	-
	Jumlah	166.242	107.012	82.280

Sumber: MUBA Dalam Angka 2014

**Tabel 2.6 Luas areal dan produksi tanaman perkebunan kelapa dalam
di Kabupaten Musi Banyuasin tahun 2013**

No.	Perkebunan	Luas Areal (hektar)	Produksi (ton)	Jumlah pemilik (KK)
1	Kelapa Rakyat	3.349	2.251	17.528
2	Proyek PTE/SRDP	-	-	-
	Jumlah	3.349	2.251	17.528

Sumber: MUBA Dalam Angka 2014

**Tabel 2.7 Luas areal dan produksi tanaman perkebunan kelapa sawit
di Kabupaten Musi Banyuasin tahun 2013**

No.	Perkebunan	Luas Areal (hektar)	Produksi (ton)	Jumlah Pemilik (KK)
1.	Perkebunan Rakyat			
	a. Kelapa Sawit Rakyat	23.396	270.927	14.158
	b. Proyek PTE/SRDP	8.000	79.842	4.000
2.	Perkebunan Swasta			
	a. Swasta Asing	56.159	1.093.317	9.558
	b. Swasta Nasional	124.534	784.420	18.932
	Jumlah	212.089	2.228.506	46.648

Sumber: MUBA Dalam Angka 2014

Luas areal perkebunan kelapa dalam rakyat sebesar 3.349 hektar dengan produksi 2.251 ton. Berdasarkan hal ini maka dapat dikatakan bahwa produk kelapa dalam secara umum hanya dihasilkan dari kebun kelapa masyarakat. Saat ini belum ada kelapa dalam

yang diusahakan oleh pihak swasta. Luas areal dan produksi perkebunan kelapa dalam di Kabupaten Musi Banyuasin pada tahun 2013 tertuang di Tabel 2.6.

Luas areal perkebunan Kelapa Sawit di Musi Banyuasin diperkirakan 212.089 hektar dengan produksi total pada tahun 2013 sebesar 2.228.506 ton. Dengan melihat komposisinya terlihat sebagian besar sawit diusahakan oleh perusahaan perkebunan (85,2%) dan masyarakat hanya mengelola sekitar 14,8% dari seluruh luas kebun sawit yang ada. Selengkapnya bisa dilihat di Tabel 2.7.

2.2.3. Pertanian

Pada dasarnya semua wilayah di Kabupaten Musi Banyuasin memiliki potensi yang cukup besar dalam sektor pertanian. Sektor ini merupakan sektor yang memegang peranan yang sangat penting terhadap perkembangan wilayah Kabupaten Musi Banyuasin. Potensi kawasan pertanian Kabupaten Musi Banyuasin terdiri dari kawasan tanaman pangan, kawasan hortikultura, dan kawasan tanaman buah-buahan.

Kabupaten Musi Banyuasin memiliki potensi Kawasan Tanaman Pangan, seperti: padi sawah, palawija, jagung, ubi kayu, ubi jalar, kacang kedelai, kacang hijau dan kacang tanah. Pertanian hortikultura yang ada di Kabupaten Musi Banyuasin terdiri dari: kacang panjang, cabai, tomat, terong, ketimun, kangkung, bayam dan buncis. Potensi pertanian tanaman buah-buahan yang dimiliki oleh Kabupaten Musi Banyuasin, terdiri dari: mangga, jeruk, pepaya, sawo, durian, duku, rambutan, pisang, nangka, jambu biji, nanas dan semangka.



KEMERIAHAN
Meeting Room

AMPERA
Meeting Room

KURUSIA TANPA POLISI

BAB 3 PROSES PENYUSUNAN UNIT PERENCANAAN

3.1. Definisi dan Arti Penting Unit Perencanaan

Dalam proses perencanaan penggunaan lahan untuk mewujudkan pembangunan yang berkelanjutan sangat diperlukan peran dan partisipasi pelakupembangunan. Peran aktif harus berasal dari semua *stakeholder* (pemangku kepentingan). Proses pembuatan unit perencanaan yang baik merupakan upaya penterjemahan perencanaan ruang yang harus dapat merangkul atau menerima masukan-masukan dari setiap pemangku kepentingan. Hal ini disebabkan adanya keterkaitan antara pembuatan zona/unit perencanaan, alokasi pemanfaatan ruang, perspektif para pihak mengenai alokasi tersebut, kesenjangan antara alokasi dengan kondisi di lapangan serta kondisi biofisik wilayah yang berhubungan dengan manfaat jasa lingkungannya.

Unit perencanaan merupakan salah satu bagian dari rencana penurunan emisi di tingkatan terkecil yaitu di kabupaten. Unit perencanaan digunakan untuk menjelaskan karakteristik masing-masing area dan menjadi penuntun dalam menentukan skenario. Unit perencanaan dalam pembangunan daerah berperan sangat krusial yaitu sebagai bahan uraian rencana-rencana pembangunan kabupaten yang diharapkan dapat bersinergi dengan pengurangan emisi.

3.2. Proses Penyusunan

Ketersediaan data yang akurat dan memadai menjadi kunci dalam penyusunan unit perencanaan. Namun proses pengumpulan data spasial dan non spasial ini tidak mudah karena sangat bergantung padakoordinasi antar lembaga pengelola data.

Penyusunan Unit Perencanaan Kabupaten Musi Banyuasin pada dokumen ini mengacu pada RTRWP Sumatera Selatan. Proses penyusunannya banyak melibatkan pemangku kepentingan terutama pihak-pihak yang memiliki data-data berbasis lahan. Pada modul *Planning Unit Reconciliation* (PUR) pada *software Land Use planning for Multiple Environment Services* (LUMENS), rekonsiliasi unit perencanaan dilakukan untuk menyelesaikan tumpang tindih izin dengan merujuk pada peta acuan/referensi fungsi. Rekonsiliasi dilakukan dengan menganalisis kesesuaian fungsi antara data izin dengan data referensi. Data izin yang dimaksud dapat berupa data konsesi pengelolaan hutan, izin perkebunan, izin tambang dan lain sebagainya.

Data ijin adalah data-data unit perencanaan yang akan digunakan untuk menunjukkan konfigurasi perencanaan penggunaan lahan di sebuah daerah. Data dalam bentuk peta ini

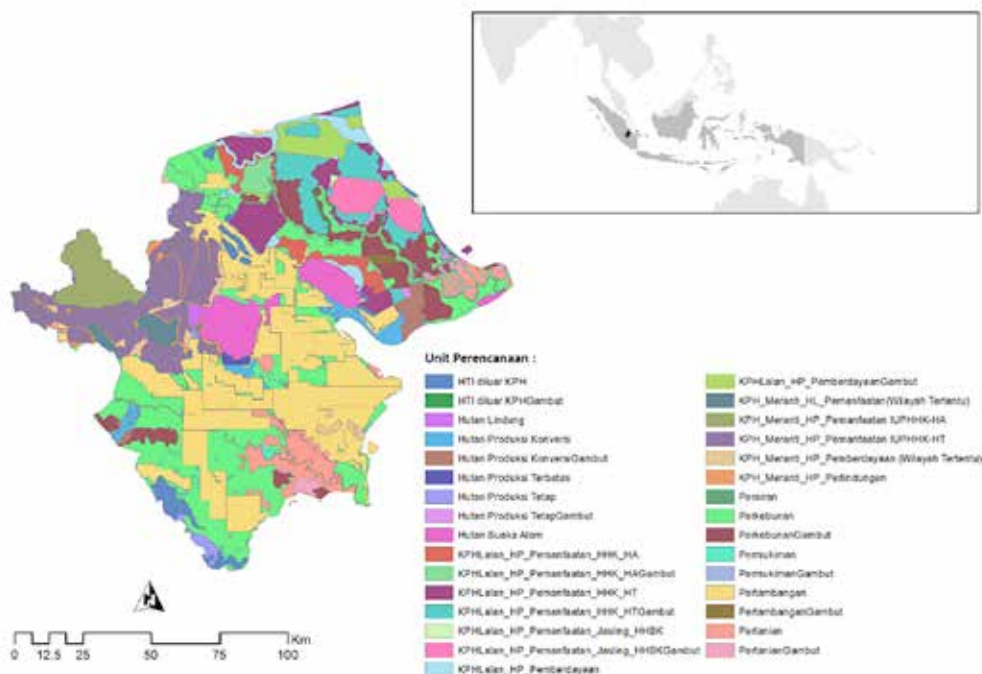
menggambarkan ijin penggunaan ruang untuk kegiatan/usaha tertentu yang dikeluarkan baik oleh kabupaten, provinsi maupun nasional. Tabel 3.1 menampilkan input data ijin pada PUR.

Tabel 3.1 Input data Ijin pada PUR

No	Jenis Peta Ijin	Penjelasan
1	Kebun	Peta yang menunjukkan lokasi dan distribusi ijin HGU Sawit
2	Hutan Desa	Peta yang menunjukkan lokasi hutan desa
3	KPHP Lalan	Area kerja KPHP Lalan
4	KPHP Meranti	Area kerja KPHP Meranti
5	Pertambangan	Area alokasi kegiatan eksplorasi dan eksplotasi tambang
6	IUPHHK	Area ijin atau konsesi HPH
7	HTI	Peta yang menunjukkan lokasi dan distribusi ijin hutan tanaman

3.3. Unit Perencanaan Kabupaten Musi Banyuasin

Pada proses penyusunan unit perencanaan di Kabupaten Musi Banyuasin, telah disepakati 31 unit perencanaan sebagaimana terdapat pada Gambar 3.1. Penjelasan mengenai pengertian atau batasan mengenai masing-masing unit perencanaan terdapat pada Tabel 3.2.



Gambar 3.1 Unit perencanaan Kabupaten Musi Banyuasin.

Peta unit perencanaan Kabupaten Musi Banyuasin ini menjelaskan tentang alokasi fungsi yang mengacu kepada pembagian ruang berdasarkan peruntukannya. Peta unit perencanaan ini selanjutnya digunakan untuk melihat kesesuaian fungsi dengan hasil analisis data yang dilakukan dan pada tahap selanjutnya usulan kegiatan/program disesuaikan dengan fungsi dari setiap unit perencanaan tersebut.

Tabel 3.2 Unit perencanaan Kabupaten Musi Banyuasin

No.	Unit Perencanaan	Definisi
1	HTI di luar KPH	Hutan Tanaman Industri
2	HTI di luar KPH Gambut	Hutan Tanaman Industri
3	Hutan Lindung	Kawasan hutan yang mempunyai fungsi pokok untuk perlindungan sistem penyangga kehidupan untuk mengatur tata air, mencegah banjir, mengendalikan erosi, mencegah intrusi air laut dan memelihara kesuburan tanah
4	Hutan Produksi Konversi	Kawasan hutan yang dapat diperuntukkan untuk kepentingan lain selain kehutanan, seperti: transmigrasi, pertambangan dan perkebunan
5	Hutan Produksi Konversi Gambut	Kawasan hutan gambut yang dapat diperuntukkan untuk kepentingan lain selain kehutanan, seperti: transmigrasi, pertambangan dan perkebunan
6	Hutan Produksi Terbatas	Hutan yang hanya dapat dieksploitasi dengan cara tebang pilih
7	Hutan Produksi Tetap	Hutan yang dapat dieksploitasi dengan cara perlakuan tebang pilih maupun dengan cara tebang habis
8	Hutan Produksi Tetap Gambut	Hutan gambut yang dapat dieksploitasi dengan cara perlakuan tebang pilih maupun dengan cara tebang habis
9	Hutan Suaka Alam	Hutan dengan ciri khas tertentu, yang mempunyai fungsi pokok sebagai kawasan pengawetan keanekaragaman tumbuhan dan satwa serta ekosistemnya, yang juga berfungsi sebagai wilayah sistem penyangga kehidupan
10	KPH Meranti, HL Pemanfaatan (Wilayah Tertentu)	Wilayah kawasan hutanyang diberikan izin pengelolaannya kepada KPHP Meranti Pemanfaatan
11	KPH Meranti HP Pemanfaatan IUPHHK-HA	Wilayah kawasan hutanyang diberikan izin pengelolaannya kepada KPHP Meranti Pemanfaatan HA
12	KPH MerantiHP Pemanfaatan IUPHHK-HT	Wilayah kawasan hutanyang diberikan izin pengelolaannya kepada KPHP Meranti Pemanfaatan HT
13	KPH Meranti HP Pemberdayaan (wilayah tertentu)	Wilayah kawasan hutanyang diberikan izin pengelolaannya kepada KPHP Meranti Pemberdayaan
14	KPH Meranti HP Perlindungan	Wilayah kawasan hutanyang diberikan izin pengelolaannya kepada KPHP Meranti Perlindungan

No.	Unit Perencanaan	Definisi
15	KPH Lalan HP Pemanfaatan HHK HA	Wilayah kawasan hutan yang diberikan izin pengelolaannya kepada KPHP Lalan Pemanfaatan
16	KPH Lalan HP Pemanfaatan HHK HA Gambut	Wilayah kawasan hutan yang diberikan izin pengelolaannya kepada KPHP Lalan pemanfaatan gambut
17	KPH Lalan HP Pemanfaatan HHK HT	Wilayah kawasan hutan yang diberikan izin pengelolaannya kepada KPHP Lalan Hutan Tanaman
18	KPH Lalan HP Pemanfaatan HHK HT Gambut	Wilayah kawasan hutanyang diberikan izin pengelolaannya kepada KPHP Lalan Hutan Tanaman Gambut
19	KPH Lalan HP Pemanfaatan Jasa lingkungan HHBK	Wilayah kawasan hutanyang diberikan izin pengelolaannya kepada KPHP Lalan Pemanfaatan jasa lingkungan
20	KPH Lalan HP Pemanfaatan Jasa lingkungan HHBK Gambut	Wilayah kawasan hutan yang diberikan izin Pengelolaannya kepada KPHP Lalan Pemanfaatan jasa lingkungan gambut
21	KPH Lalan HP Pemberdayaan	Wilayah kawasan hutan dan non hutan yang diberikan izin pengelolaannya kepada KPHP Lalan Pemberdayaan
22	KPH Lalan HP Pemberdayaan Gambut	Wilayah kawasan hutan dan non hutan yang diberikan izin pengelolaannya kepada KPHP Lalan Pemberdayaan Gambut
23	Perairan	Suatu kumpulan massa air pada suatu wilayah tertentu, baik yang bersifat dinamis (bergerak atau mengalir) seperti laut dan sungai maupun statis (tergenang) seperti danau
24	Perkebunan	Segala kegiatan yang mengusahakan tanaman tertentu pada tanah dan atau media tumbuh lainnya dalam ekosistem yang sesuai sertamengelola dan memasarkan barang dan jasa hasil tanaman tersebut
25	Perkebunan Gambut	Suatu wilayah perkebunan yang terletak di lahan gambut
26	Permukiman	Bagian dari lingkungan hidup di luar kawasan lindung, baik berupa kawasan perkotaan maupun pedesaan yang berfungsi sebagai lingkungan tempat tinggal atau lingkungan hunian dan tempat kegiatan yang mendukung peri kehidupan dan penghidupan
27	Permukiman Gambut	Suatu wilayah permukiman yang terletak di lahan gambut
28	Pertambangan	Suatu kegiatan dalam upaya mencari, menggali dari hasil bumi
29	Pertambangan Gambut	Suatu kegiatan pertambangan yang berada di lahan gambut
30	Pertanian	Kegiatan pemanfaatan sumber daya hayati yang dilakukan manusia untuk menghasilkan bahan pangan, bahan baku industri, atau sumber energi serta untuk mengelola lingkungan hidupnya
31	Pertanian Gambut	Kegiatan pertanian yang dilaksanakan di lahan gambut



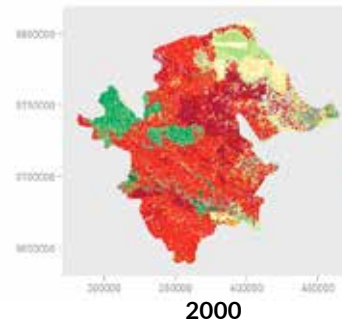
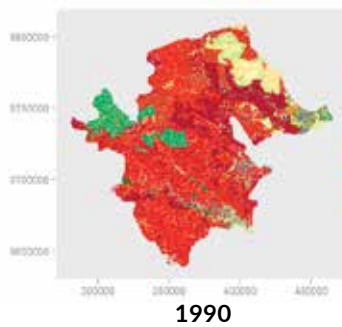
Analisis perubahan tutupan lahan dilakukan untuk mengetahui kecenderungan perubahan tutupan lahan di suatu daerah pada satu kurun waktu (Pielke 2002). Analisis ini dilakukan dengan menggunakan data peta tutupan lahan pada dua periode waktu yang berbeda. Selain itu, dengan memasukkan data unit perencanaan ke dalam proses analisis, dapat diketahui kecenderungan perubahan tutupan lahan pada masing-masing kelas unit perencanaan yang ada. Informasi yang dihasilkan melalui analisis ini dapat digunakan dalam proses perencanaan, antara lain: menentukan prioritas pembangunan, mengetahui faktor pemicu perubahan penggunaan lahan, merencanakan skenario pembangunan di masa yang akan datang dan beberapa penggunaan lain.

4.1. Analisis Pada Tingkat Bentang Lahan

Gambar 4.1 menunjukkan peta tutupan lahan Kabupaten Musi Banyuasin tahun 1990-2014. Peta tersebut menggambarkan kondisi tutupan lahan yang diperoleh dari hasil interpretasi citra satelit dan telah dilakukan tinjauan lapangan (*ground check*) dengan proses yang standar dilakukan. Data ini selanjutnya dianalisis untuk melihat perubahan tutupan lahan di Kabupaten Musi Banyuasin.

Berdasarkan data input berupa peta tutupan lahan multi waktu, dilakukan analisis secara berurutan antara 1990-2000, 2000-2005, 2005-2010, dan 2010-2014 yang dilakukan menggunakan modul *Pre-QUES-LUMENS* diperoleh perhitungan perubahan tutupan/ penggunaan lahan selama periode analisis.

Seperti disajikan pada Tabel 4.1 yang berupa tabel intisari perubahan tutupan lahan, menyajikan perbandingan luasan tipe-tipe tutupan lahan di sebuah bentang lahan pada kurun waktu tertentu. Kolom perubahan menunjukkan perubahan luasan dalam satuan hektar. Notasi negatif pada kolom ini menunjukkan pengurangan luasan dan notasi positif menunjukkan penambahan luasan. Kolom *Rate* menunjukkan laju perubahan luasan tutupan lahan dalam satuan %/tahun.



Tabel 4.1 Intisari Perubahan Tutupan Lahan di Kabupaten Musi Banyuasin tahun 1990-2014

Tipe penggunaan lahan	1990	2000	Perubahan 1990-2000		2000	2005	Perubahan 2000-2005		2005	2010	Perubahan 2005-2010		2010	2014	Perubahan 2010-2014	
	hektar	ha	%/thn	ha	hektar	ha	%/thn	hektar	ha	%/thn	hektar	ha	%/thn	hektar	ha	%/thn
Hutan Primer	353649	60325	-293324	-8.29	60325	5565	-18.15	5565	5553	-0.04	5553	5533	-20	5533	-20	-0.09
Hutan Sekunder	38589	150170	111581	28.92	150170	103855	-6.17	103855	66444	-7.2	66444	59830	-6614	59830	-6614	-2.49
Kerapatan Tinggi																
Hutan Sekunder	33528	57416	23888	7.12	57416	72495	5.25	72495	77882	1.49	77882	39007	-38875	39007	-38875	-12.48
Kerapatan Rendah																
Hutan Rawa Primer	295617	76005	-219612	-7.43	76005	62641	-3.52	62641	51111	-3.68	51111	8759	-42352	8759	-42352	-20.72
Hutan Rawa Sekunder	84929	172422	87493	10.3	172422	128635	-43787	-5.08	128635	64945	-63690	-9.9	64945	60766	-4179	-1.61
Hutan Rawa Primer di Gambut	109543	52783	-56760	-5.18	52783	42535	-10248	-3.88	42535	33821	-8714	-4.1	33821	8798	-25023	-18.5
Hutan Rawa Sekunder di Gambut	11407	60104	48697	42.69	60104	56207	-3897	-1.3	56207	39709	-16498	-5.87	39709	46259	6550	4.12
Hutan Mangrove Primer	2	2	0	0	2	1	-1	-10	1	1	0	0	1	1	0	0
Kebun Campur	24565	11543	-13022	-5.3	0	1	1	Inf	1	1	0	0	1	1	0	0
Agroforestri Karet	13298	15484	2186	1.64	11543	23790	12247	21.22	23790	33919	10129	8.52	33919	31702	-2217	-1.63
Perkebunan Akasia	211	4664	4453	211.04	15484	10387	-5097	-6.58	10387	18992	8605	16.57	18992	14032	-4960	-6.53
Monokultur Kelapa Sawit	19118	97042	77924	40.76	4664	11060	6396	27.43	11060	51376	40316	72.9	51376	71927	20551	10
Monokultur Karet	351939	538813	186874	5.31	97042	186977	89935	18.54	186977	249922	62945	6.73	249922	353482	103560	10.36
Monokultur Kelapa	1656	7798	6142	37.09	538813	556335	17522	0.65	556335	562287	5952	0.21	562287	587525	25238	1.12
Padi Sawah	47062	45803	-1259	-0.27	7798	15038	7240	18.57	15038	14585	-453	-0.6	14585	19760	5175	8.87
Tanaman Semusim	1304	4992	3688	28.28	45803	15975	-29828	-13.02	15975	15332	-643	-0.81	15332	12783	-2549	-4.16
Semak Belukar	14930	27630	12700	8.51	4992	3130	-1862	-7.46	3130	7419	4289	27.41	7419	268	-7151	-24.1
Rerumputan	7016	8428	1412	2.01	27630	25262	-2368	-1.71	25262	25140	-122	-0.1	25140	17618	-7522	-7.48
Cleared land	470	13593	13123	279.21	8428	1276	-7152	-16.97	1276	18100	16824	263.7	18100	14497	-3603	-4.98
Permukiman	2966	9781	6815	22.98	13593	8931	-4662	-6.86	8931	14350	5419	12.14	14350	35824	21474	37.41
Tambak	18	133	115	63.89	9781	12810	3029	6.19	12810	17908	5098	7.96	17908	22200	4292	5.99
Perairan	31032	31032	0	0	133	225	92	13.83	225	317	92	8.18	317	891	574	45.27
					31032	31032	0	0	31032	31032	0	0	31032	31032	0	0

4.2. Analisis pada Tingkat Unit Perencanaan

Pada bagian ini disampaikan informasi bentuk perubahan penggunaan lahan yang dominan terjadi pada tiap unit perencanaan di Kabupaten Musi Banyuasin. Perubahan penggunaan lahan dominan yang terjadi pada tiap unit perencanaan pada tiap periode berbeda-beda sehingga informasi yang disajikan dalam bentuk jenis perubahan penggunaan lahan tiap unit perencanaan dan pada tiap periode pengamatan yaitu tahun 1990-2000, 2000-2005, 2005-2010, 2010-2014. Data perubahan penggunaan lahan tersebut disajikan pada lampiran.

4.3. Identifikasi Penyebab Perubahan Penggunaan Lahan di Kabupaten Musi Banyuasin

Bagian ini terkait dengan hasil analisis dan diskusi dengan parapihak untuk mengidentifikasi penyebab perubahan penggunaan lahan yang terjadi di Kabupaten Musi Banyuasin selama periode 1990 hingga 2014. Hasil analisis ini berguna untuk memahami faktor penyebab sehingga dapat diperkirakan lebih lanjut langkah intervensi untuk merespon perubahan penggunaan lahan tersebut untuk tujuan tertentu (Lambin E 2010), yaitu salah satunya adalah untuk intervensi dalam bentuk skenario mitigasi. Identifikasi penyebab perubahan penggunaan lahan periode 1990-2000 dapat dilihat pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2 Penyebab perubahan penggunaan lahan dominan pada periode 1990-2000

Jenis Perubahan Penggunaan Lahan	Luas (ha)	Faktor Pemicu	Pelaku
Hutan Rawa Primer menjadi Hutan Rawa Sekunder	127.356	Kegiatan pembukaan hutan dengan pengambilan kayu	Perusahaan pemegang konsesi dan sebagian oleh masyarakat
Hutan Primer menjadi Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi	115.636	Kegiatan pembukaan hutan dengan pengambilan kayu	Perusahaan pemegang konsesi dan sebagian oleh masyarakat
Hutan Primer menjadi Monokultur Karet	102.231	Pembukaan kebun karet oleh masyarakat	Masyarakat di sekitar hutan
Hutan Rawa Primer menjadi Monokultur Karet	50.307	Pembukaan kebun karet oleh masyarakat	Masyarakat di sekitar hutan
Hutan Rawa Primer di Gambut menjadi Hutan Rawa Sekunder di Gambut	48.921	Kegiatan pembukaan hutan dengan pengambilan kayu	Masyarakat yang melakukan kegiatan logging
Monokultur Karet menjadi Monokultur Kelapa Sawit	33.947	Meningkatnya informasi tentang prospek harga sawit	Masyarakat atau petani yang mengembangkan sawit
Hutan Primer menjadi Hutan Sekunder Kerapatan Rendah	27.923	Kegiatan pembukaan hutan dengan pengambilan kayu	Perusahaan pemegang konsesi dan sebagian oleh masyarakat
Padi Sawah menjadi Monokultur Karet	22.077	Menariknya penguasaan kebun karet dari sisi ekonomi dan pengelolaan	Masyarakat yang mengembangkan tanaman karet
Hutan Rawa Sekunder menjadi Monokultur Karet	17.098	Menariknya penguasaan kebun karet dari sisi ekonomi dan pengelolaan	Masyarakat yang mengembangkan tanaman karet

Jenis Perubahan Penggunaan Lahan	Luas (ha)	Faktor Pemicu	Pelaku
Hutan Primer menjadi Monokultur Kelapa Sawit	16.663	Meningkatnya informasi tentang prospek harga sawit	Masyarakat atau petani yang mengembangkan sawit

Pada periode tahun 2000-2005 terjadi perbedaan pola perubahan penggunaan lahan dengan periode tahun 1990-2000. Pada periode ini perubahan penggunaan lahan dominan disertai adanya perubahan dari penggunaan lahan yang sudah intensif dengan penggunaan lahan lain yang intensif juga. Pada periode ini juga terjadi perubahan penggunaan lahan yang menuju ke penggunaan lahan yang intensif. Tabel 4.3 berisi tentang penyebab penyebab

Tabel 4.3 Penyebab perubahan penggunaan lahan dominan pada periode 2000-2005

Jenis Perubahan Penggunaan Lahan	Luas(ha)	Faktor Pemicu	Pelaku
Monokultur Karet menjadi Monokultur Kelapa Sawit	46.079	Meningkatnya informasi tentang prospek harga sawit	Masyarakat atau petani yang mengembangkan sawit
Monokultur Kelapa Sawit menjadi Monokultur Karet	31.978	Kebiasaan masyarakat dalam melakukan budidaya karet dibandingkan sawit	Petani karet dan masyarakat
Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi menjadi Hutan Sekunder Kerapatan Rendah	24.550	Kegiatan pembukaan hutan dengan pengambilan kayu	Perusahaan pemegang konsesi dan sebagian oleh masyarakat
Hutan Rawa Sekunder menjadi Monokultur Karet	21.615	Pembukaan kebun karet oleh masyarakat	Masyarakat disekitar hutan
Hutan Primer menjadi Monokultur Kelapa Sawit	21.463	Meningkatnya informasi tentang prospek pengembangan sawit	Masyarakat atau petani yang mengembangkan sawit
Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi menjadi Monokultur Kelapa Sawit	19.395	Meningkatnya informasi tentang prospek pengembangan sawit	Masyarakat atau petani yang mengembangkan sawit
Hutan Primer menjadi Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi	14.804	Kegiatan pembukaan hutan dengan pengambilan kayu	Perusahaan pemegang konsesi dan sebagian oleh masyarakat
Padi Sawah menjadi Monokultur Kelapa Sawit	10.572	Meningkatnya informasi tentang prospek pengembangan sawit	Masyarakat atau petani yang mengembangkan sawit
Padi Sawah menjadi Monokultur Karet	10.078	Pembukaan kebun karet oleh masyarakat karena kurangnya nilai produksi dari sawah	Masyarakat yang ingin beralih ke pengembangan karet
Monokultur Karet menjadi Kebun Campur	10.075	Peningkatan nilai ekonomi lahan melalui berbagai komoditi	Masyarakat pemilik kebun karet

perubahan penggunaan lahan dominan pada periode tahun 2000-2005.

Pada periode 2005-2010 terjadi perubahan penggunaan lahan yang lebih kompleks. Terjadi perubahan penggunaan lahan yang *reversible*, artinya perubahan penggunaan lahan tertentu menjadi penggunaan lahan yang lain di suatu area justru berkebalikan terjadi di area yang lain, yaitu penggunaan lahan yang baru terbentuk (di area sebelumnya) berubah menjadi penggunaan lahan lain (yang merupakan penggunaan lahan asal di area sebelumnya). Hal ini terkadang susah dijelaskan secara umum, akan tetapi kondisi lokal akan lebih dapat menjelaskan mengenai kondisi tersebut. Selengkapannya untuk penyebab perubahan penggunaan lahan dominan pada periode tahun 2005-2010 dapat dilihat di Tabel 4.4.

Pada periode 2010-2014 perubahan penggunaan lahan yang terjadi merupakan kumulatif

Tabel 4.4 Penyebab perubahan penggunaan lahan dominan pada periode 2005-2010

Jenis Perubahan Penggunaan Lahan	Luas(ha)	Faktor Pemicu	Pelaku
Monokultur Kelapa Sawit menjadi Monokultur Karet	30.812	Kebiasaan masyarakat dalam melakukan budidaya karet dinandingkan sawit	Petani karet dan masyarakat
Monokultur Karet menjadi Monokultur Kelapa Sawit	28.144	Meningkatnya informasi tentang prospek pengembangansawit	Masyarakat atau petani yang mengembangkan sawit
Hutan Rawa Sekunder menjadi Monokultur Karet	24.481	Pembukaan kebun karet oleh masyarakat	Masyarakat di sekitar hutan
Monokultur Karet menjadi Perkebunan Akasia	19.304	Pengembangan HTI Akasia oleh perusahaan	Perusahaan pemegang konsesi HTI
Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi menjadi Hutan Sekunder Kerapatan Rendah	16.718	Kegiatan pembukaan hutan dengan pengambilan kayu	Perusahaan pemegang konsesi dan sebagian oleh masyarakat
Monokultur Karet menjadi Kebun Campur	16.354	Peningkatan nilai ekonomi lahan melalui berbagai komoditi	Masyarakat pemilik kebun karet
Hutan Rawa Sekunder menjadi Monokultur Kelapa Sawit	9.599	Meningkatnya informasi tentang prospek pengembangansawit	Masyarakat atau petani yang mengembangkan sawit
Kebun Campur menjadi Monokultur Kelapa Sawit	8.720	Rendahnya produksi dari kebun campur karena kurangnya pengelolaan	Masyarakat pengelola lahan
Monokultur Kelapa Sawit menjadi Perkebunan Akasia	8.689	Pengembangan HTI Akasia oleh perusahaan	Perusahaan pemegang konsesi HTI
Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi menjadi Monokultur Karet	8.060	Pembukaan kebun karet oleh masyarakat	Masyarakat di sekitar hutan

dari perubahan penggunaan lahan sebelumnya. Perubahannya sangat variatif akan tetapi dengan jumlah perubahan yang relatif sama antar perubahan penggunaan lahan tersebut. Namun demikian, tutupan/penggunaan lahan berupa hutan terus mengalami penurunan secara signifikan. Hal ini disebabkan karena pengembangan beberapa komoditi pada penggunaan lahan yang semula berupa hutan. Selengkapnya untuk penyebab perubahan penggunaan lahan dominan pada periode tahun 2010-2014 tertuang pada Tabel 4.5.

Tabel 4.5 Penyebab perubahan penggunaan lahan dominan pada periode 2010-2014

Jenis Perubahan Penggunaan Lahan	Luas(ha)	Faktor Pemicu	Pelaku
Monokultur Karet menjadi Monokultur Kelapa Sawit	98.986	Meningkatnya pengetahuan tentang pengelolaan dan prospek pengembangansawit	Perusahaan pemilik ijin dan Masyarakat atau petaniyang mengembangkan sawit
Monokultur Kelapa Sawit menjadi Monokultur Karet	62.293	Kebiasaan masyarakat dalam melakukan budidaya karet dibandingkan sawit	Petani karet dan masyarakat
Hutan Rawa Primer menjadi Hutan Rawa Sekunder	18.339	Kegiatan pembukaan hutan dengan pengambilan kayu	Perusahaan pemegang konsesi dan sebagian oleh masyarakat
Hutan Sekunder Kerapatan Rendah menjadi Monokultur Karet	16.705	Pembukaan kebun karet oleh masyarakat	Masyarakat di sekitar hutan
Hutan Rawa Primer di Gambut menjadi Hutan Rawa Sekunder di Gambut	15.696	Pembukaan lahanoleh masyarakat yang akan dimanfaatkan sebagai kebun (antara)	Masyarakat di sekitar hutan
Hutan Rawa Primer menjadi Perkebunan Akasia	11.301	Pengembangan HTI Akasia oleh perusahaan	Perusahaan pemegang konsesi HTI
Hutan Sekunder Kerapatan Rendah menjadi Monokultur Kelapa Sawit	9.578	Rencana usaha dari perkebunan kelapa sawit	Perusahaan pemegang konsesi
Hutan Sekunder Kerapatan Rendah menjadi Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi	9.509	Pembukaan lahanoleh masyarakat yang akan dimanfaatkan sebagai kebun (antara)	Masyarakat di sekitar hutan
Kebun Campur menjadi Monokultur Karet	7.488	Rendahnya produksi dari kebun campur karena kurangnya pengelolaan	Masyarakat pengelola lahan
Hutan Rawa Sekunder menjadi Perkebunan Akasia	7.361	Pengembangan HTI Akasia oleh perusahaan	Perusahaan pemegang konsesi HTI

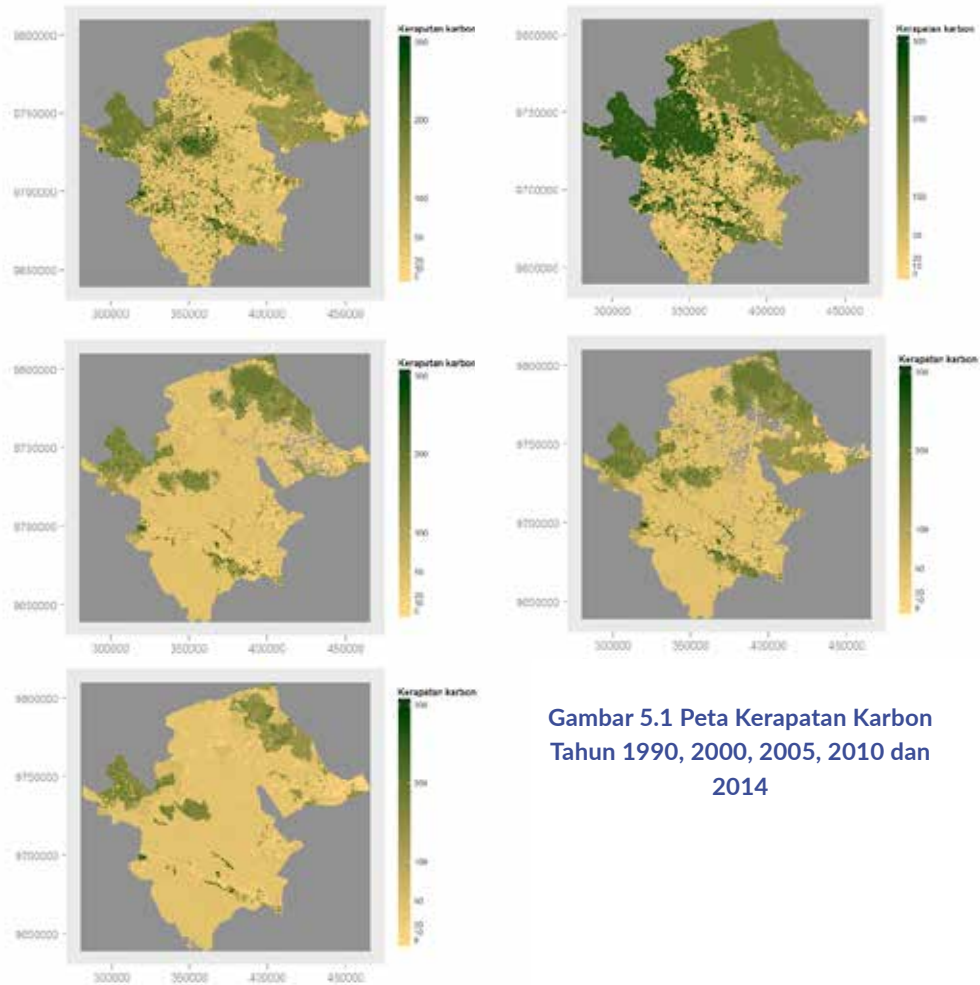


Analisis dan perkiraan emisi CO₂ dari perubahan penggunaan lahan Kabupaten Musi Banyuasin dilakukan pada satu kurun waktu. Pendekatan yang digunakan adalah *Stock Difference* (IPCC 2013). Emisi dihitung sebagai jumlah penurunan cadangan karbon akibat perubahan tutupan lahan. Sebaliknya, sekuestrasi dihitung sebagai jumlah penambahan cadangan karbon akibat perubahan tutupan lahan (Hairiah K 2007). Analisis ini dilakukan dengan menggunakan data peta tutupan lahan pada beberapa periode waktu yang berbeda dan tabel acuan kerapatan karbon untuk masing-masing tipe tutupan lahan (Agus F 2013). Selain itu, dengan memasukkan data unit perencanaan ke dalam proses analisis, dapat diketahui tingkat perubahan cadangan karbon pada masing-masing unit perencanaan yang ada.

Informasi yang dihasilkan melalui analisis ini dapat digunakan dalam proses perencanaan untuk berbagai hal, antara lain: menentukan prioritas aksi mitigasi perubahan iklim, mengetahui faktor pemicu terjadinya emisi, merencanakan skenario pembangunan di masa yang akan datang dan hal-hal lain berkaitan dengan perencanaan penggunaan lahan.

5.1. Kerapatan Karbon di Kabupaten Musi Banyuasin

Gambar 5.1 menunjukkan dinamika atau perubahan cadangan karbon Kabupaten Musi Banyuasin periode 1990-2014. Warna hijau gelap menunjukkan tingginya cadangan karbon yang berasosiasi dengan tingginya luas vegetasi di daerah tersebut. Seiring berjalannya waktu dan dengan semakin meningkatnya kebutuhan masyarakat, swasta, dan pemerintah, area dengan warna hijau gelap tersebut terus mengalami penurunan.



Gambar 5.1 Peta Kerapatan Karbon Tahun 1990, 2000, 2005, 2010 dan 2014

5.2. Perhitungan Emisi CO₂ di Kabupaten Musi Banyuasin

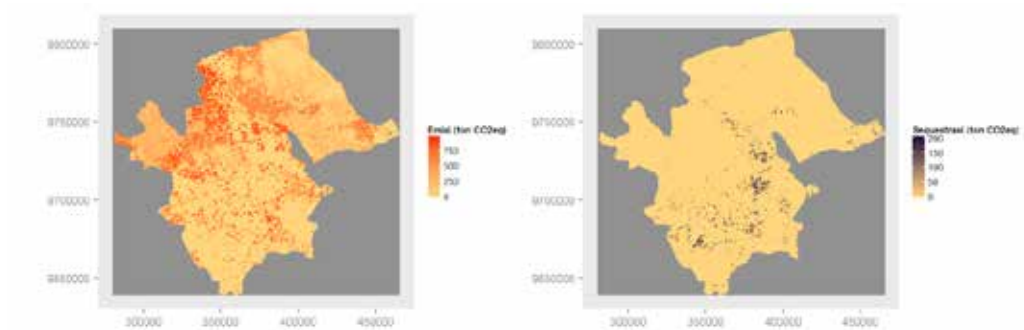
5.2.1. Periode Pengamatan Tahun 1990-2000

Pada periode pengamatan emisi Kabupaten Musi Banyuasin tahun 1990-2000 menunjukkan laju emisi per hektar sebesar 19,13 ton CO₂eq/(ha.tahun), dengan laju emisi tahunan sebesar 2,6 juta ton CO₂/tahun. Tabel 5.1 menunjukkan perhitungan emisi untuk periode tahun 1990-2000.

Tabel 5.1 Perhitungan emisi periode tahun 1990-2000

No.	Kategori	Jumlah
1	Total Emisi (Ton CO ₂ eq)	275.429.573,10
2	Total Sekuestrasi (Ton CO ₂ eq)	5.620.839,88
3	Emisi Bersih (Ton CO ₂ eq)	269.808.733,22
4	Laju Emisi(Ton CO ₂ /tahun)	2.698.0873,32
5	Laju Emisi per-unit area (Ton CO ₂ eq/(ha.tahun))	19,13

Gambar 5.2 menunjukkan lokasi terjadinya emisi dan sekuestrasi selama periode tahun 1990-2000 di Kabupaten Musi Banyuasin.



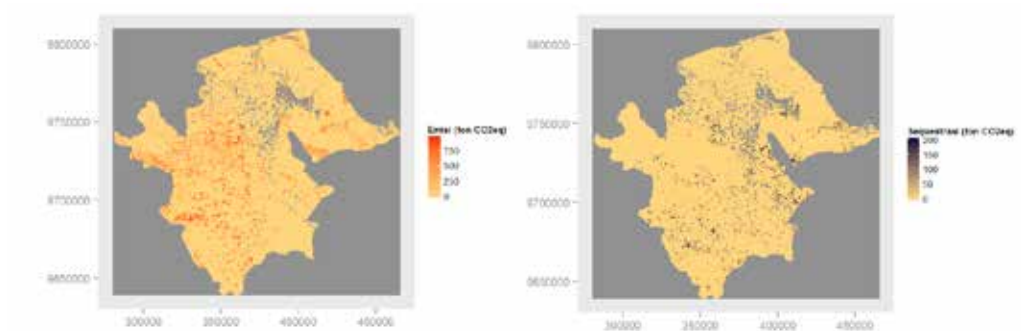
Gambar 5.2 Peta emisi dan sekuestrasi tahun 1990-2000.

5.2.2. Periode Pengamatan Tahun 2000-2005

Pada periode pengamatan emisi Kabupaten Musi Banyuasin tahun 2000-2005 menunjukkan laju emisi per hektar berada di angka 11,597 ton CO₂eq/(ha.tahun). Perhitungan emisi periode 2000-2005 dapat dilihat di Tabel 5.2. Sedangkan Gambar 5.3 menunjukkan lokasi terjadinya emisi dan sekuestrasi selama periode tahun 2000-2005 di Kabupaten Musi Banyuasin.

Tabel 5.2 Perhitungan emisi periode tahun 2000-2005

No	Kategori	Jumlah
1	Total Emisi (Ton CO ₂ eq)	86.034.929,2
2	Total Sekuestrasi (Ton CO ₂ eq)	8.168.766,74
3	Emisi Bersih (Ton CO ₂ eq)	77.866.162,46
4	Laju Emisi(Ton CO ₂ /tahun)	15.573.232,49
5	Laju Emisi per-unit area (Ton CO ₂ eq/(ha.tahun))	11,59



Gambar 5.3 Peta emisi dan sekuestrasi periode tahun 2000-2005.

5.2.3. Periode Pengamatan Tahun 2005-2010

Pada periode pengamatan emisi Kabupaten Musi Banyuasin tahun 2005-2010 menunjukkan laju emisi per hektar berada di angka 7,845 ton CO₂eq/(ha.tahun). Perhitungan emisi periode tahun 2005-2010 dapat dilihat di Tabel 5.3. Sedangkan Gambar 5.4 menunjukkan lokasi terjadinya emisi dan sekuestrasi selama periode tahun 2005-2010 di Kabupaten Musi Banyuasin.

Tabel 5.3 Perhitungan emisi periode tahun 2005-2010

No	Kategori	Jumlah
1	Total Emisi (Ton CO ₂ eq)	56.922.151,41
2	Total Sekuestrasi (Ton CO ₂ eq)	5.532.701,16
3	Emisi Bersih (Ton CO ₂ eq)	51.389.450,25
4	Laju Emisi(Ton CO ₂ /tahun)	10.277.890,05
5	Laju Emisi per-unit area (Ton CO ₂ eq/(ha.tahun))	7,84



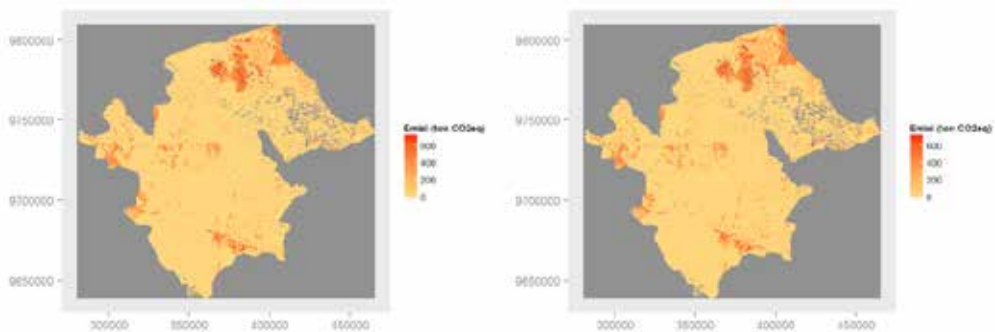
Gambar 5.4 Peta emisi dan sekuestrasi periode tahun 2005-2010.

5.2.4. Periode Pengamatan Tahun 2010-2014

Pada Periode Pengamatan Emisi Kabupaten Musi Banyuasin Tahun 2010-2014 menunjukkan laju emisi per hektar sebesar 9.51 ton CO₂eq/(ha.tahun). Perhitungan emisi periode 2000-2005 dapat dilihat di Tabel 5.4. Gambar 5.5 menunjukkan lokasi terjadinya emisi dan sekuestrasi selama periode tahun 2010-2014 di Kabupaten Musi Banyuasin.

Tabel 5.4 Perhitungan emisi periode tahun 2010-2014

No	Kategori	Jumlah
1	Total Emisi (Ton CO ₂ eq)	58.842.467,9
2	Total Sekuestrasi (Ton CO ₂ eq)	6.905.449,98
3	Emisi Bersih (Ton CO ₂ eq)	51.937.017,92
4	Laju Emisi(Ton CO ₂ /tahun)	12.984.254,48
5	Laju Emisi per-unit area (Ton CO ₂ eq/(ha.tahun))	9,51

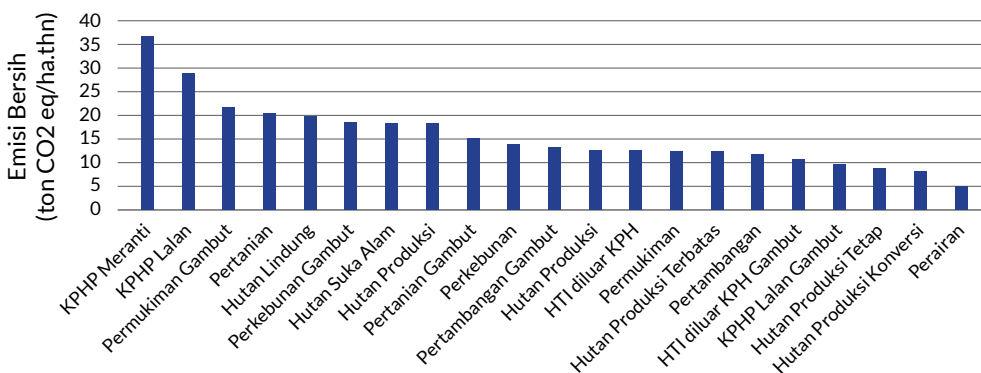


Gambar 5.5 Peta emisi dan sekuestrasi periode tahun 2010-2014.

5.3. Emisi Karbon Dioksida (CO₂) pada Tingkat Unit Perencanaan

5.3.1. Emisi CO₂ Periode Pengamatan Tahun 1990-2000

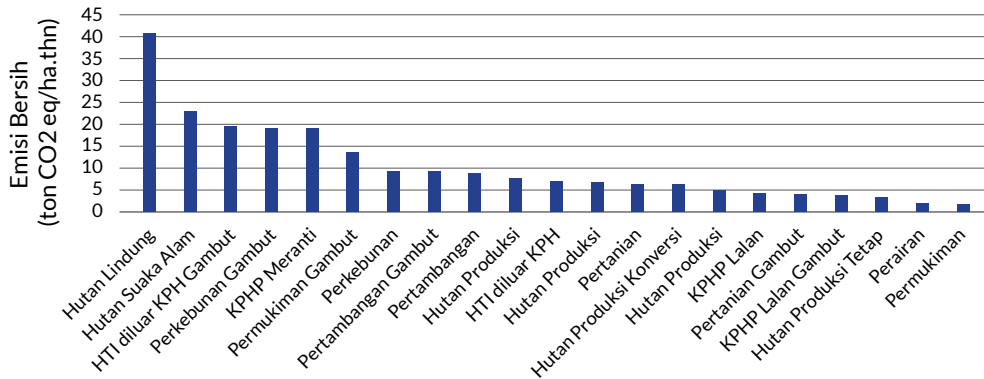
Pada periode 1990-2000, emisi terbesar banyak terjadi di unit perencanaan KPHP Meranti, KPHP Lalan, Permukiman gambut, dan beberapa penggunaan lain. Gambar 5.6 memperlihatkan keseluruhan sumbangan tiap unit perencanaan terhadap emisi di Kabupaten Musi Banyuasin.



Gambar 5.6 Kontribusi emisi pada masing-masing unit perencanaan tahun 1990-2000.

5.3.2. Periode Pengamatan Tahun 2000-2005

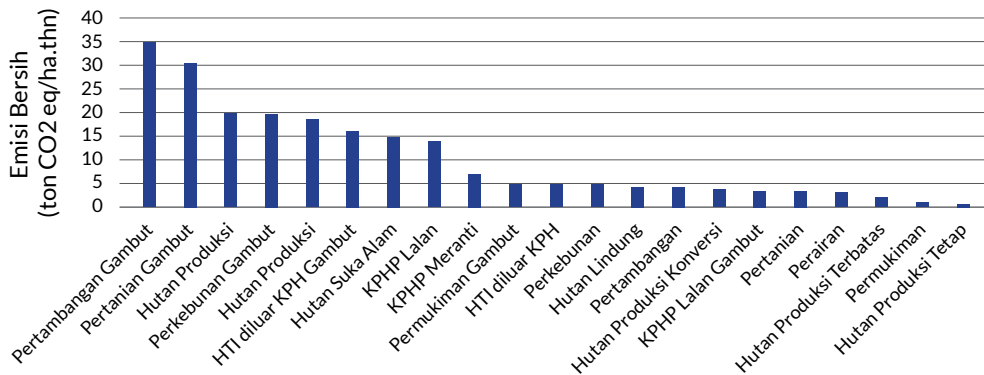
Pada periode 2000-2005, emisi terbesar terjadi di unit perencanaan Hutan Lindung, Hutan Suaka Alam dan HTI yang berada di luar KPH gambut. Selengkapnya dapat dilihat di Gambar 5.7 Kontribusi ini apabila dibandingkan dengan tahun sebelumnya agak berbeda.



Gambar 5.7 Kontribusi emisi pada masing-masing unit perencanaan periode tahun 2000-2005.

5.3.3. Periode Pengamatan Tahun 2005-2010

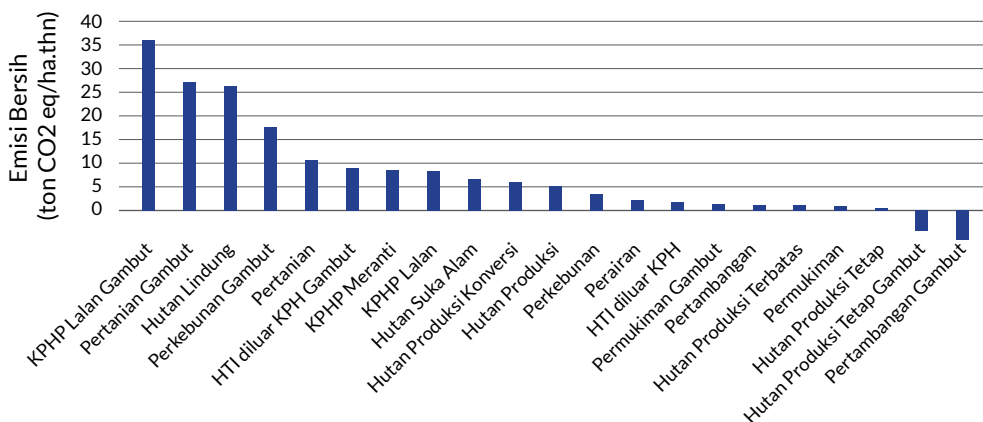
Pada periode tahun 2005-2010, emisi terbesar terjadi di unit perencanaan pertambangan gambut dan pertanian gambut. Lebih lengkap mengenai kontribusi emisi dari semua unit perencanaan pada periode ini terdapat pada Gambar 5.8.



Gambar 5.8 Kontribusi emisi pada masing-masing unit perencanaan periode tahun 2005-2010.

5.3.4. Periode Pengamatan Tahun 2010-2014

Pada periode tahun 2005-2010, emisi terbesar terjadi di unit perencanaan KPHP Lalan Bergambut, Pertanian Bergambut dan Hutan Lindung dengan rentang 25-37 ton CO₂eq/ (ha.tahun). Lebih lengkap mengenai kontribusi emisi dari semua unit perencanaan pada periode ini terdapat pada Gambar 5.9.



Gambar 5.9 Kontribusi emisi pada masing-masing unit perencanaan periode tahun 2010-2014.

5.4. Emisi Karbon Dioksida (CO₂) Berdasarkan Perubahan Penggunaan Lahan

Identifikasi sumber-sumber emisi yang terjadi di Kabupaten Musi Banyuasin dapat dilakukan dengan mengenali jenis dan luasan perubahan penggunaan lahan yang terjadi. Emisi CO₂ berdasarkan perubahan penggunaan lahan diuraikan lebih lengkap dalam sub bab ini.

5.4.1. Periode Pengamatan Tahun 1990-2000

Berdasarkan pengamatan pada periode ini terlihat bahwa perubahan hutan primer menjadi monokultur karet merupakan sumber utama terjadinya emisi yaitu sekitar 30,10% terhadap emisi total, diikuti oleh degradasi hutan dan kegiatan perubahan ke penggunaan lahan lain. Lebih lengkap dapat dilihat di Tabel 5.5.

Tabel 5.5 Perubahan penggunaan lahan dominan penyebab emisi terbesar tahun 1990-2000

No.	Jenis Perubahan Penggunaan Lahan	Emisi (ton CO ₂ eq)	Persen (%)
1	Hutan Primer menjadi Monokultur Karet	82.916.497,17	30,10
2	Hutan Primer menjadi Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi	29.282.504,28	10,63
3	Hutan Rawa Primer menjadi Monokultur Karet	28.063.256,88	10,19
4	Hutan Rawa Primer menjadi Hutan Rawa Sekunder	24.304.619,04	8,82
5	Hutan Primer menjadi Monokultur Kelapa Sawit	13.576.012,62	4,93
6	Hutan Primer menjadi Hutan Sekunder Kerapatan Rendah	13.527.018,12	4,91
7	Hutan Rawa Primer di Gambut menjadi Hutan Rawa Sekunder di Gambut	9.336.083,64	3,39
8	Hutan Rawa Primer menjadi Monokultur Kelapa Sawit	7.300.753,02	2,65
9	Hutan Rawa Sekunder menjadi Monokultur Karet	6.274.966,00	2,28
10	Hutan Rawa Primer menjadi Padi Sawah	4.924.024,32	1,79

Sedangkan serapan karbon (sekuestrasi) terjadi karena pengembangan karet di berbagai lahan pertanian yang tidak terkelola dan adanya lahan kritis, seperti terdapat pada Tabel 5.6.

Tabel 5.6 Perubahan penggunaan lahan dominan penyebab sekuestrasi terbesar periode tahun 1990-2000

No.	Jenis Perubahan Penggunaan Lahan	Sekuestrasi (ton CO ₂ eq)	Persen (%)
1	Padi Sawah menjadi Monokultur Karet	3.240.903,60	57,66
2	Padi Sawah menjadi Monokultur Kelapa Sawit	656.680,44	11,68
3	Rerumputan menjadi Monokultur Karet	314.621,76	5,60
4	Padi Sawah menjadi Semak Belukar	247.548,84	4,40
5	Monokultur Karet menjadi Agroforestri Karet	184.799,18	3,29
6	Rerumputan menjadi Monokultur Kelapa Sawit	152.492,17	2,71
7	Tanaman Semusim menjadi Monokultur Karet	114.504,00	2,04
8	Monokultur Karet menjadi Perkebunan Akasia	99.761,61	1,77
9	Rerumputan menjadi Semak Belukar	70.904,40	1,26
10	Hutan Rawa Sekunder menjadi Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi	63.931,40	1,14

5.4.2. Periode Pengamatan Tahun 2000-2005

Berdasarkan pengamatan pada periode ini terlihat bahwa perubahan hutan primer menjadi monokultur sawit merupakan sumber utama terjadinya emisi, diikuti degradasi hutan dan kegiatan perubahan ke penggunaan lahan lain. Lebih lengkap tertuang pada Tabel 5.7.

Tabel 5.7 Perubahan penggunaan lahan dominan penyebab emisi terbesar tahun 2000-2005

No.	Jenis Perubahan Penggunaan Lahan	Emisi (ton CO ₂ eq)	Persen (%)
1	Hutan Primer menjadi Monokultur Kelapa Sawit	17.486.764,62	20,33
2	Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi menjadi Monokultur Kelapa Sawit	10.890.486,45	12,66
3	Hutan Rawa Sekunder menjadi Monokultur Karet	7.932.705,00	9,22
4	Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi menjadi Hutan Sekunder Kerapatan Rendah	5.676.205,50	6,6
5	Hutan Primer menjadi Hutan Sekunder Kerapatan Rendah	4.053.793,92	4,71
6	Hutan Primer menjadi Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi	3.748.816,92	4,36
7	Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi menjadi Monokultur Karet	2.823.228,24	3,28
8	Hutan Sekunder Kerapatan Rendah menjadi Monokultur Karet	2.801.178,88	3,26
9	Hutan Sekunder Kerapatan Rendah menjadi Monokultur Kelapa Sawit	2.194.513,20	2,55
10	Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi menjadi Perkebunan Akasia	2.071.476,45	2,41

Sedangkan serapan karbon terjadi karena pengembangan sawit dan karet di berbagai lahan pertanian yang tidak terkelola dan lahan kritis, seperti tertuang pada Tabel 5.8.

Tabel 5.8 Perubahan penggunaan lahan dominan penyebab sekuestrasi terbesar periode tahun 2000-2005

No.	Jenis Perubahan Penggunaan Lahan	Sekuestrasi (ton CO ₂ eq)	Persen (%)
1	Padi Sawah menjadi Monokultur Kelapa Sawit	1.513.170,36	18,52
2	Padi Sawah menjadi Monokultur Karet	1.479.450,40	18,11
3	Lahan Terbuka menjadi Monokultur Karet	724.076,32	8,86
4	Padi Sawah menjadi Semak Belukar	468.431,46	5,73
5	Lahan Terbuka menjadi Monokultur Kelapa Sawit	440.638,55	5,39
6	Padi Sawah menjadi Monokultur Kelapa	370.321,35	4,53
7	Padi Sawah menjadi Agroforestri Karet	354.158,67	4,34
8	Tanaman Semusim menjadi Monokultur Karet	302.701,60	3,71
9	Tanaman Semusim menjadi Monokultur Kelapa Sawit	263.645,46	3,23
10	Padi Sawah menjadi Kebun Campur	263.535,36	3,23

5.4.3. Periode Pengamatan Tahun 2005-2010

Berdasarkan pengamatan pada periode ini terlihat bahwa perubahan hutan primer menjadi monokultur karet merupakan sumber utama terjadinya emisi, kemudian diikuti oleh degradasi hutan dan kegiatan perubahan ke penggunaan lahan lain. Lebih lengkap dituangkan dalam Tabel 5.9.

Tabel 5.9 Perubahan penggunaan lahan dominan penyebab emisi terbesar tahun 2005-2010

No.	Jenis Perubahan Penggunaan Lahan	Emisi (ton CO ₂ eq)	Persen (%)
1	Hutan Rawa Sekunder menjadi Monokultur Karet	8.984.527,00	15,78
2	Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi menjadi Monokultur Karet	4.496.190,40	7,9
3	Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi menjadi Hutan Sekunder Kerapatan Rendah	3.865.368,78	6,79
4	Hutan Rawa Sekunder menjadi Monokultur Kelapa Sawit	3.558.061,33	6,25
5	Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi menjadi Monokultur Kelapa Sawit	2.399.893,74	4,22
6	Hutan Rawa Sekunder menjadi Rerumputan	2.204.620,38	3,87
7	Hutan Rawa Sekunder di Gambut menjadi Monokultur Kelapa Sawit	1.894.865,04	3,33
8	Hutan Sekunder Kerapatan Rendah menjadi Monokultur Karet	1.694.229,81	2,98
9	Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi menjadi Perkebunan Akasia	1.581.971,85	2,78
10	Hutan Rawa Primer menjadi Monokultur Karet	1.397.947,04	2,46

Sedangkan serapan karbon terjadi karena pengembangan akasia di berbagai lahan pertanian yang tidak terkelola dan lahan kritis, seperti terdapat lebih jelas pada Tabel 5.10.

Tabel 5.10 Perubahan penggunaan lahan dominan penyebab sekuestrasi terbesar periode tahun 2005-2010

No.	Jenis Perubahan Penggunaan Lahan	Sekuestrasi (ton CO ₂ eq)	Persen (%)
1	Monokultur Karet menjadi Perkebunan Akasia	1.204.376,56	21,77
2	Monokultur Kelapa Sawit menjadi Perkebunan Akasia	573.995,34	10,37
3	Monokultur Karet menjadi Agroforestri Karet	463.869,65	8,38
4	Padi Sawah menjadi Monokultur Karet	344.246,00	6,22
5	Lahan Terbuka menjadi Monokultur Kelapa Sawit	255.556,78	4,62
6	Monokultur Karet menjadi Kebun Campur	240.076,72	4,34
7	Monokultur Kelapa Sawit menjadi Agroforestri Karet	185.892,84	3,36
8	Padi Sawah menjadi Monokultur Kelapa Sawit	176.765,55	3,19
9	Lahan Terbuka menjadi Perkebunan Akasia	162.691,10	2,94
10	Lahan Terbuka menjadi Monokultur Karet	141.133,52	2,55

5.4.4. Periode Pengamatan Tahun 2010-2014

Berdasarkan pengamatan pada periode ini terlihat bahwa perubahan hutan primer maupun sekunder menjadi perkebunan akasia, monokultur karet, dan kelapa sawit merupakan sumber utama terjadinya emisi diikuti degradasi hutan dan kegiatan perubahan ke penggunaan lahan lain, seperti pada Tabel 5.11.

Tabel 5.11 Perubahan penggunaan lahan dominan penyebab emisi terbesar tahun 2010-2014

No	Jenis Perubahan Penggunaan Lahan	Emisi (ton CO ₂ eq)	Persen (%)
1	Hutan Rawa Primer menjadi Perkebunan Akasia	5.599.080,45	9,52
2	Hutan Sekunder Kerapatan Rendah menjadi Monokultur Karet	5.456.354,15	9,27
3	Hutan Rawa Primer menjadi Hutan Rawa Sekunder	3.499.814,76	5,95
4	Hutan Sekunder Kerapatan Rendah menjadi Monokultur Kelapa Sawit	3.163.613,40	5,38
5	Hutan Rawa Primer di Gambut menjadi Hutan Rawa Sekunder di Gambut	2.995.424,64	5,09
6	Hutan Rawa Primer menjadi Monokultur Karet	2.827.133,12	4,8
7	Hutan Rawa Primer di Gambut menjadi Monokultur Kelapa Sawit	2.751.960,51	4,68
8	Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi menjadi Monokultur Karet	2.573.315,92	4,37
9	Hutan Rawa Sekunder di Gambut menjadi Monokultur Kelapa Sawit	2.550.209,60	4,33
10	Hutan Rawa Sekunder menjadi Perkebunan Akasia	2.242.234,21	3,81

Sedangkan serapan karbon terjadi karena pertumbuhan di area hutan dan pengembangan kelapa sawit dan karet dari lahan yang tidak terkelola dan lahan kritis, seperti pada Tabel 5.12.

Tabel 5.12 Perubahan penggunaan lahan dominan penyebab sekuestrasi terbesar periode tahun 2010-2014

No	Jenis Perubahan Penggunaan Lahan	Sekuestrasi (ton CO ₂ eq)	Persen (%)
1	Hutan Sekunder Kerapatan Rendah menjadi Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi	2.198.575,89	31,84
2	Rerumputan menjadi Monokultur Kelapa Sawit	613.499,22	8,88
3	Rerumputan menjadi Monokultur Karet	473.327,24	6,85
4	Padi Sawah menjadi Monokultur Karet	421.903,20	6,11
5	Padi Sawah menjadi Monokultur Kelapa Sawit	416.651,43	6,03
6	Tanaman Semusim menjadi Monokultur Kelapa Sawit	372.567,39	5,40
7	Monokultur Kelapa Sawit menjadi Perkebunan Akasia	270.251,46	3,91
8	Monokultur Kelapa Sawit menjadi Monokultur Karet	228.615,31	3,31
9	Tanaman Semusim menjadi Monokultur Karet	222.989,20	3,23
10	Lahan Terbuka menjadi Monokultur Kelapa Sawit	198.524,98	2,87

5.5. Emisi Karbon Dioksida (CO₂) Berdasarkan Perubahan Penggunaan Lahan di Tingkat Unit Perencanaan Penyumbang Emisi Terbesar

Setelah dapat diidentifikasi emisi dan sekuestrasi pada masing-masing unit perencanaan, berikut ini diuraikan jenis perubahan penggunaan lahan penyebab emisi pada unit perencanaan yang memberikan kontribusi emisi terbesar pada setiap periode pengamatan. Informasi ini dapat menjadi penjabar untuk membuat usulan aksi mitigasi nantinya.

5.5.1. Periode Pengamatan Tahun 1990-2000

Pada periode tahun 1990-2000, unit perencanaan KPHP Meranti merupakan penyumbang emisi terbesar di Kabupaten Musi Banyuasin. Jenis perubahan penggunaan lahan yang menyebabkan emisi pada unit perencanaan tersebut dapat dilihat pada Tabel 5.13.

Tabel 5.13 Perubahan penggunaan lahan dominan penyebab emisi di unit perencanaan KPHP Meranti tahun 1990-2000

No	Perubahan Penggunaan Lahan	Emisi (ton CO ₂ eq)	Persentase (%)
1	Hutan Primer menjadi Monokultur Karet	3.214.270,41	40,11
2	Hutan Primer menjadi Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi	1.627.762,44	20,31
3	Hutan Primer menjadi Monokultur Kelapa Sawit	670.531,02	8,37
4	Hutan Primer menjadi Hutan Sekunder Kerapatan Rendah	670.464,96	8,37
5	Hutan Primer menjadi Agroforestri Karet	466.427,64	5,82
6	Hutan Primer menjadi Perkebunan Akasia	279.257,64	3,48
7	Hutan Primer menjadi Padi Sawah	235.636,02	2,94
8	Hutan Primer menjadi Permukiman	164.753,64	2,06
9	Hutan Primer menjadi Tanaman Semusim	154.217,07	1,92
10	Hutan Primer menjadi Lahan Terbuka	87.448,76	1,09

5.5.2. Periode Pengamatan Tahun 2000-2005

Pada periode 2000 hingga 2005, unit perencanaan Hutan Lindung merupakan penyumbang emisi terbesar di Kabupaten Musi Banyuasin. Sepuluh jenis perubahan penggunaan lahan dominan yang menyebabkan emisi pada unit perencanaan ini dapat dilihat pada Tabel 5.14.

Tabel 5.14 Perubahan penggunaan lahan dominan penyebab emisi di unit perencanaan Hutan Lindung tahun 2000-2005

No	Perubahan Penggunaan Lahan	Emisi (ton CO ₂ eq)	Persen (%)
1	Hutan Primer menjadi Hutan Sekunder Kerapatan Rendah	272.255,28	39,87
2	Hutan Primer menjadi Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi	211.953,51	31,04
3	Hutan Primer menjadi Monokultur Kelapa Sawit	144.208,98	21,12
4	Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi menjadi Hutan Sekunder Kerapatan Rendah	42.080,22	6,16
5	Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi menjadi Monokultur Kelapa Sawit	5.053,59	0,74
6	Hutan Primer menjadi Semak Belukar	4.822,38	0,71
7	Hutan Sekunder Kerapatan Rendah menjadi Monokultur Karet	1.633,15	0,24
8	Hutan Sekunder Kerapatan Rendah menjadi Monokultur Kelapa Sawit	330,30	0,05
9	Agroforestri Karet menjadi Monokultur Kelapa Sawit	132,12	0,02
10	Monokultur Karet menjadi Monokultur Kelapa Sawit	132,12	0,02

5.5.3. Periode Pengamatan Tahun 2005-2010

Pada periode 2005 hingga 2010, unit perencanaan Pertambangan Gambut merupakan penyumbang emisi terbesar di Kabupaten Musi Banyuasin. Jenis perubahan penggunaan lahan yang menyebabkan emisi pada unit perencanaan tersebut dapat dilihat pada Tabel 5.15.

Tabel 5.15 Perubahan penggunaan lahan penyebab emisi di unit perencanaan Pertambangan Gambut tahun 2005-2010

No	Perubahan Penggunaan Lahan	Emisi (ton CO ₂ eq)	Persentase (%)
1	Hutan Rawa Sekunder menjadi Rerumputan	104.837,22	20,12
2	Hutan Rawa Sekunder menjadi Monokultur Kelapa Sawit	101.192,91	19,42
3	Hutan Rawa Sekunder menjadi Padi Sawah	99.163,40	19,03
4	Hutan Rawa Sekunder di Gambut menjadi Monokultur Kelapa Sawit	51.523,13	9,89
5	Hutan Rawa Sekunder menjadi Semak Belukar	47.475,12	9,11
6	Hutan Rawa Sekunder menjadi Monokultur Karet	35.232,00	6,76
7	Hutan Rawa Sekunder menjadi Agroforestri Karet	15.839,72	3,04
8	Hutan Rawa Sekunder menjadi Tanaman Semusim	12.845,00	2,47
9	Hutan Rawa Sekunder menjadi Monokultur Kelapa	8.800,66	1,69
10	Hutan Rawa Sekunder di Gambut menjadi Agroforestri Karet	6.701,42	1,29

5.5.4. Periode Pengamatan Tahun 2010-2014

Pada periode 2010 hingga 2014, unit perencanaan KPHP Lalan merupakan penyumbang emisi terbesar di KabupatenMusi Banyuasin. Jenis perubahan penggunaan lahan lain yang menyebabkan emisi pada unit perencanaan tersebut dapat dilihat pada Tabel 5.16.

Tabel 5.16 Perubahan penggunaan lahan penyebab emisi di unit perencanaan KPHP Lalan periode tahun 2010-2014

No	Perubahan Penggunaan Lahan	Emisi (ton CO ₂ eq)	Persentase (%)
1	Hutan Rawa Primer di Gambut menjadi Hutan Rawa Sekunder di Gambut	2.830.729,72	21,34
2	Hutan Rawa Primer menjadi Monokultur Karet	1.525.134,56	11,50
3	Hutan Rawa Primer menjadi Hutan Rawa Sekunder	1.318.704,40	9,94
4	Hutan Rawa Sekunder menjadi Monokultur Karet	1.141.003,00	8,60
5	Hutan Rawa Primer menjadi Monokultur Kelapa Sawit	988.257,60	7,45
6	Hutan Rawa Primer menjadi Lahan Terbuka	812.354,50	6,12
7	Hutan Rawa Sekunder menjadi Lahan Terbuka	715.627,98	5,39
8	Hutan Rawa Sekunder menjadi Monokultur Kelapa Sawit	673.136,72	5,07
9	Hutan Rawa Primer di Gambut menjadi Monokultur Kelapa Sawit	353.189,79	2,66
10	Hutan Rawa Primer di Gambut menjadi Lahan Terbuka	350.741,90	2,64



6.1. Definisi dan Arti Penting Skenario Baseline

Skenario *baseline* adalah perkiraan tingkat emisi karbon yang terjadi di masa lampau dan proyeksinya di masa yang akan datang. Skenario ini diperlukan sebagai pembanding (referensi) yang menjadi dasar untuk menentukan seberapa besar aksi mitigasi yang diperlukan dalam rangka penurunan emisi karbon.

Baseline dapat juga dimaknai sebagai sebuah referensi untuk mengukur kuantitas suatu kinerja atau hasil. Pengurangan emisi merupakan selisih antara *baseline* dan kinerja nyatanya. *Baseline* dalam konteks ini merupakan suatu skenario dasar tanpa kebijakan intervensi atau tindakan yang dilakukan untuk mengatasi perubahan iklim. Secara umum *baseline* dapat diinterpretasikan, sebagai: (1) Skenario tanpa intervensi, (2) Tidak hanya ekstrapolasi sederhana dari tren saat ini tetapi lebih merupakan evolusi masa depan dari tindakan, (3) Simulasi jangka panjang diperlukan dan harus memasukkan ketidakpastian (*uncertainty*) yang mungkin terjadi dalam evolusi sistem dan termasuk di dalamnya hambatan-hambatan utama.

Skenario *baseline* dapat didefinisikan sebagai skenario yang memungkinkan dan memberikan penjelasan konsisten mengenai bagaimana sistem dapat berevolusi di masa depan tanpa kebijakan mitigasi GRK. Pada skenario ini, terdapat 3 pilihan cara penetapan skenario *baseline* yang mengacu pada cadangan karbon saat ini, emisi di masa lampau, serta kondisi lokal, yaitu:

1. Skenario *forward looking*, yaitu dengan menggunakan perencanaan pembangunan yang mungkin secara agresif memerlukan konversi lahan dalam skala yang cukup luas. Skenario ini dapat dipertimbangkan untuk daerah-daerah dengan cadangan karbon yang masih tinggi, tingkat emisi di masa lampau rendah, serta tingkat kesejahteraan yang relatif rendah pula.
2. Skenario *adjusted historical*, yaitu dengan menggunakan perkiraan perubahan penggunaan lahan yang dihasilkan dari pemodelan perubahan penggunaan lahan berdasarkan faktor pengontrol untuk mengantisipasi beberapa pertimbangan, misalnya: kepadatan penduduk, Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) dan beberapa faktor lain. Cara ini boleh dilakukan untuk daerah-daerah yang cadangan karbonnya sedang, tingkat emisi di masa lampau juga sedang, serta tingkat kesejahteraan menengah.
3. Skenario *historical*, yaitu dengan memperkirakan perubahan penggunaan lahan

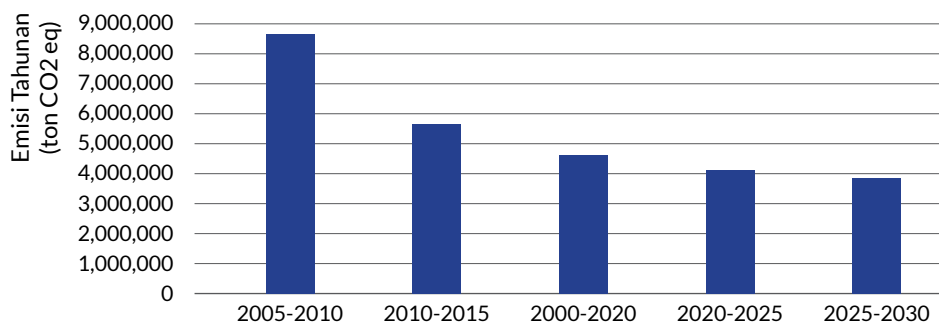
berdasarkan proyeksi linear dari masa lampau. Skenario ini dipakai untuk daerah-daerah yang tingkat emisi di masa lampau tinggi yaitu apabila emisi di masa lampau cukup ekstrim tingginya, bahkan proyeksi linearpun harus diturunkan. Yang dimaksud linear dalam hal ini adalah *rate/laju* perubahan penggunaan lahan bukan absolut area yang berubah maupun absolut jumlah emisi di masa lampau.

Dari skenario perubahan penggunaan lahan yang disetujui sebagai skenario *baseline*/BAU tersebut, proyeksi emisi di masa depan bisa dilakukan. Proyeksi emisi inilah yang disebut REL atau *Reference Emission Level*, yaitu acuan jumlah emisi dalam jangka waktu tertentu dihitung dari emisi akibat perubahan penggunaan lahan. Penurunan emisi selanjutnya akan dihitung secara relatif dari tingkat emisi acuan tersebut (REL). Selain REL, dikenal juga RL atau *Reference Level*, yang merupakan acuan emisi bersih (neto) yang dihitung dari pengurangan antara emisi dengan sekuestrasi. REL dan RL seringkali digunakan secara bersama-sama meskipun mengandung pengertian yang sedikit berbeda.

6.2. Proyeksi Baseline Emisi Historis Kabupaten Musi Banyuasin

Metodologi *historical baseline* didasarkan pada data historis yang diperkirakan akan terjadi di masa yang akan datang (laju perubahan penggunaan lahan) (Harja *et.al* 2012). Metode ini dianggap yang paling sederhana dibandingkan dengan metode lainnya. Metode ini memerlukan data penutup lahan dalam suatu periode tertentu, perangkat standar yang telah dimiliki secara umum oleh daerah, serta relatif paling mudah dipahami. Metode ini tidak mempertimbangkan rencana pembangunan dan kebijakan pemerintah terkait alokasi lahan di masa depan serta tidak mempertimbangkan penyesuaian dengan beberapa indikator pemicu perubahan penutup lahan dan kondisi daerah.

Berdasarkan pendekatan ini Kabupaten Musi Banyuasin telah berhasil menyusun REL tahun 2005-2030 dari kegiatanperubahan penggunaan lahan dan dekomposisi gambut. Tahun dasar yang digunakan adalah 2005-2010 dengan angka proyeksi 2010-2030. Gambar6.1 menunjukan grafik REL Kabupaten Musi Banyuasin yang disajikan dalam emisi tahunan.



Gambar 6.1 Perkiraan emisi tahun 2005-2030 dari perubahan penggunaan lahan dan dekomposisi gambut.

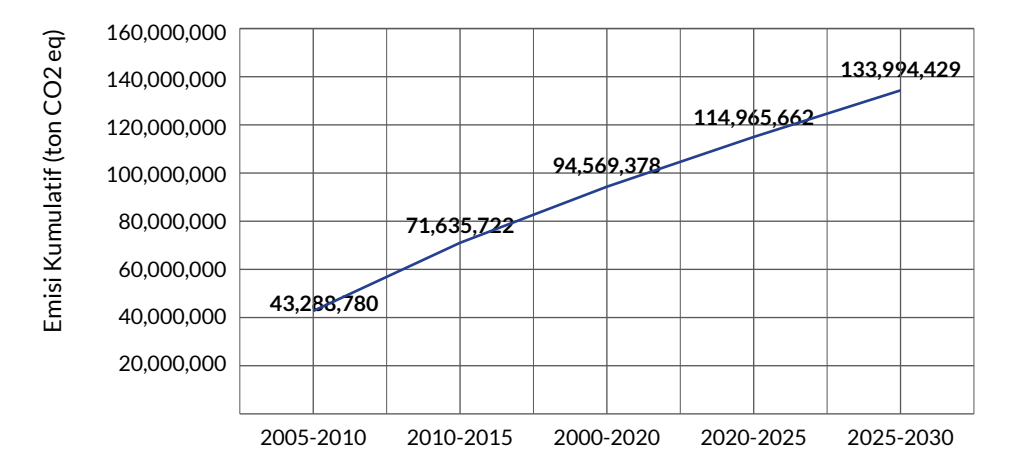
Berdasarkan perkiraan emisi periode tahun 2005-2010 diperoleh emisi tahunan Kabupaten Musi Banyuasin sebesar 8,6 juta ton CO₂eq/tahun. Proyeksi emisi tahunan untuk periode

2010-2015, 2015-2020, 2020-2025, 2025-2030 adalah 5,6 juta ton CO₂eq/tahun, 4,5 juta ton CO₂eq/tahun, 4 juta ton CO₂eq/tahun dan 3,6 juta ton CO₂eq/tahun. Perhitungan emisi dan proyeksi emisi dapat dilihat pada Tabel 6.1.

Tabel 6.1 Intisari perhitungan emisi historis tiap periode

No	Hasil Perhitungan	Periode				
		2005-2010	2010-2015	2015-2020	2020-2025	2025-2030
1	Laju Emisi per-unit Area (ton CO ₂ eq/ (ha.tahun))	7,8	5,4	4,5	4	3,8
2	Laju Sekuestrasi per-unit area (ton CO ₂ eq/(ha.tahun))	1,1	1	0,9	0,9	0,8
3	Total Emisi (ton CO ₂ eq/tahun)	10.081.734,7	6.939.786,7	5.745.312,6	5.180.168,7	4.876.918,0
4	Total Sekuestrasi (ton CO ₂ eq/tahun)	1.423.978,6	1.270.398,5	1.158.581,3	1.101.311,9	1.070.764,6
5	Laju Emisi Bersih per-unit area (ton CO ₂ eq/(ha.tahun))	6,7	4,4	3,6	3,2	3
6	Laju Emisi Bersih (ton CO ₂ eq/tahun)	8.657.756,00	5.669.388,3	4.586.731,4	4.078.856,8	3.806.153,3

Secara kumulatif emisi bersih Kabupaten Musi Banyuasin periode tahun 2005-2030 diperkirakan sebesar 133,9 juta ton CO₂eq. Emisi inilah yang menggambarkan nilai REL Kabupaten Musi Banyuasin. Gambar 6.2 adalah perkiraan proyeksi emisi kumulatif periode tahun 2005-2030.



Gambar 6.2 Perkiraan proyeksi emisi kumulatifperiode tahun 2005-2030.

Perhitungan emisi pada tiap unit perencanaan dapat dilihat pada Lampiran 2.a.Pada tabel lampiran tersebut terlihat nilai emisi dari masing-masingunit perencanaan. Selain perkiraan nilai emisi, pada Lampiran 2.b disajikan juga perhitungan sekuestrasi pada masing-masing unit perencanaan.



PENYUSUNAN AKSI MITIGASI DI KABUPATEN MUSI BANYUASIN

7.1. Pengertian Aksi Mitigasi dan Proses yang Telah Dilakukan

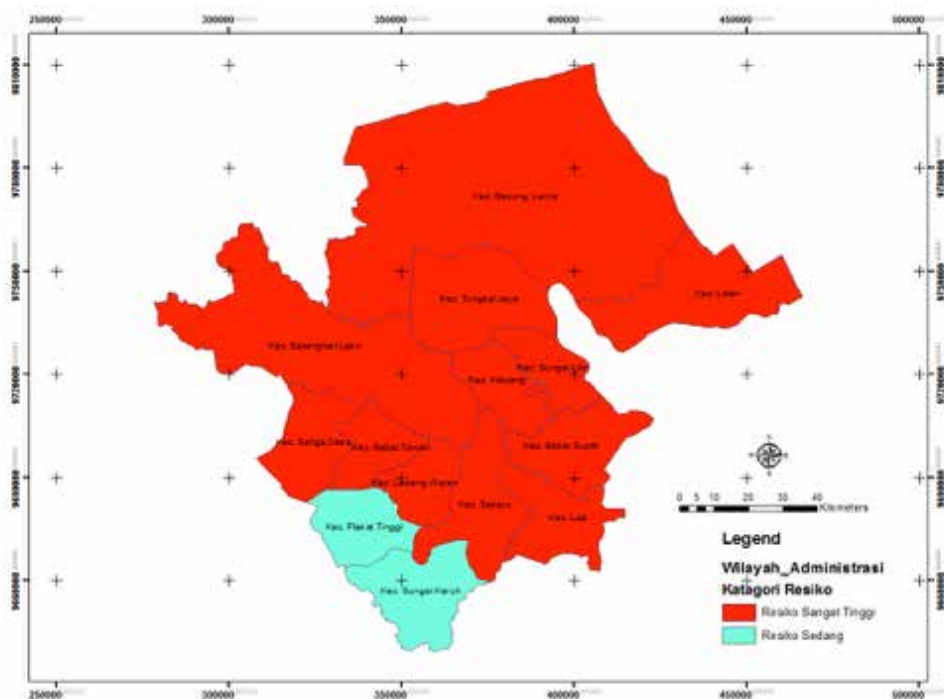
Aksi mitigasi dalam pengertian ini adalah kegiatan yang dilakukan dengan tujuan untuk menurunkan emisi karbon berbasis lahan di Kabupaten Musi Banyuasin. Skenario aksi disusun agar menjadi acuan dalam pembangunan daerah yang mendukung pembangunan rendah emisi. Penyusunan skenario aksi mitigasi ini berdasarkan pada perencanaan pembangunan di daerah dan masukan dari berbagai pihak yang terkait dengan perencanaan pembangunan yang signifikan yang dapat mempengaruhi penurunan emisi berbasis lahan.

Beberapa aspek yang menjadi pertimbangan dalam penyusunan skenario aksi ini adalah konsep pembangunan berkelanjutan dengan tetap memperhatikan aspek ekonomi, kebijakan lingkungan dan sosial budaya masyarakat. Aspek ekonomi meliputi target pertumbuhan ekonomi yang akan dicapai serta nilai *profitability* dari penggunaan lahan. Dari aspek kebijakan lingkungan antara lain terkait dengan sasaran strategis penggunaan lahan serta aspek dampak penggunaan lahan. Pada aspek sosial budaya masyarakat adalah terkait dengan sosial budaya yang berlaku di masyarakat sehingga aksi yang disusun akan mendapat dukungan masyarakat.

7.2. Identifikasi Lokasi Prioritas

Penentuan Lokasi Prioritas Aksi Mitigasi Berdasarkan Kecamatan.

Berdasarkan hasil perhitungan resiko terjadinya emisi pada tiap kecamatan dapat dikategorikan kedalam dua kategori yaitu kecamatan dengan tingkat prioritas yang tinggi dan prioritas sedang untuk pembuatan aksi mitigasi. Kecamatan dengan prioritas yang tinggi untuk lokasi aksi mitigasi adalah kecamatan. Babat Toman, Batanghari Leko, Bayung Lencir, Keluang, Lais, Lalan, Sanga Desa, Sekayu, Sungai Lilin. Lengkap mengenai lokasi prioritas berdasarkan kecamatan dapat dilihat pada Lampiran 3.



Gambar 7.1.Lokasi Prioritas Aksi MitigasiBerdasarkan Kecamatan

Penentuan Lokasi Prioritas Aksi Mitigasi Berdasarkan Unit Perencanaan pada Tiap Kecamatan

Tabel 7.1. memperlihatkan hasil analisis lokasi prioritas aksi mitigasi berdasarkan unit perencanaan pada tiap kecamatan yang ada di Kabupaten Musi Banyuasin. Area-area inilah yang memiliki prioritas tinggi untuk mendapatkan intervensi aksi mitigasi berdasarkan sejarah emisi masa lalu danperkiraan emisi masa yang akan datang. Secara lengkap penentuan prioritas tersebut dapat dilihat pada tabel Lampiran 4.

Tabel 7.1. Lokasi Prioritas Tinggi Untuk Aksi Mitigasi

Kecamatan	Unit_Perencanaan
Babat Toman	Perkebunan
Batanghari Leko	KPH_Meranti_HP_Pemanfaatan IUPHHK-HT
Batanghari Leko	Pertambangan
Bayung Lencir	Hutan Suaka Alam
Bayung Lencir	KPH_Meranti_HP_Pemanfaatan IUPHHK-HT
Bayung Lencir	KPHLalan_HP_Pemanfaatan_HHK_HA
Bayung Lencir	KPHLalan_HP_Pemanfaatan_HHK_HT

Kecamatan	Unit_Perencanaan
Bayung Lencir	KPHLalan_HP_Pemanfaatan_Jasling_HHBK
Bayung Lencir	KPHLalan_HP_Pemberdayaan
Bayung Lencir	Perkebunan
Bayung Lencir	Pertambangan
Keluang	Pertambangan
Lais	Pertanian
Lalan	Perkebunan
Sekayu	Perkebunan
Sekayu	Pertanian
Sungai Keruh	HTI diluar KPH
Sungai Keruh	Perkebunan
Sungai Lilin	Pertambangan

Penentuan Lokasi Prioritas Aksi Mitigasi pada Area KPH

Berdasarkan sejarah emisi masa lalu dan kecenderungan emisi dimasa yang akan datang ini juga dapat diperkirakan lokasi prioritas untuk lokasi aksi mitigasi pada area KPH yang ada di Kabupaten Musi Banyuasin. Area dengan prioritas tinggi untuk dilakukan aksi mitigasi adalah seperti di Tabel 7.2. Secara lengkap prioritas lokasi aksi mitigasi dapat dilihat pada table Lampiran 5.

Tabel 7.2. Lokasi Prioritas Tinggi Untuk Aksi Mitigasi di Area KPH

No	Kecamatan	Area KPH
1	Batanghari Leko	KPH_Meranti_HP_Pemanfaatan IUPHHK-HT
2	Bayung Lencir	KPH_Meranti_HP_Pemanfaatan IUPHHK-HT
3	Bayung Lencir	KPHLalan_HP_Pemanfaatan_HHK_HA
4	Bayung Lencir	KPHLalan_HP_Pemanfaatan_HHK_HT
5	Bayung Lencir	KPHLalan_HP_Pemanfaatan_Jasling_HHBK
6	Bayung Lencir	KPHLalan_HP_Pemberdayaan

7.3. Identifikasi Aksi Mitigasi Langsung Penurunan Emisi

Aksi mitigasi langsung yang disusun ini adalah program utama yang menjadi acuan dalam mendukung pembangunan rendah emisi berbasis lahan dan secara signifikan mempengaruhi penurunan emisi. Skenario ini menjadi pegangan aparaturnya untuk menyusun program yang dapat terukur dan terverifikasi.

Melalui serangkaian proses diskusi dan konsultasi publik telah disepakati aksi mitigasi utama di Kabupaten Musi Banyuasin yang dikelompokkan menjadi tiga kelompok utama, yaitu: aksi mitigasi yang dilakukan di KPHP Lalan, aksi mitigasi di KPHP Meranti dan aksi mitigasi di Area Penggunaan Lain. Sesuai dengan kesepakatan, pada area KPHP akan dilakukan kegiatan yang lebih spesifik mengingat sudah adanya kelembagaan di dalam KPHP. Para pihak menyepakati usulan 13 aksi mitigasi yang terdiri dari 4 aksi di KPHP Lalan, 4 aksi di KPHP Meranti dan 5 aksi di Area Penggunaan Lain. Berikut ini adalah usulan aksi mitigasi langsung yang merupakan hasil analisis berdasarkan sumber-sumber emisi dan konsultasi publik yang dilaksanakan di Kabupaten Musi Banyuasin.

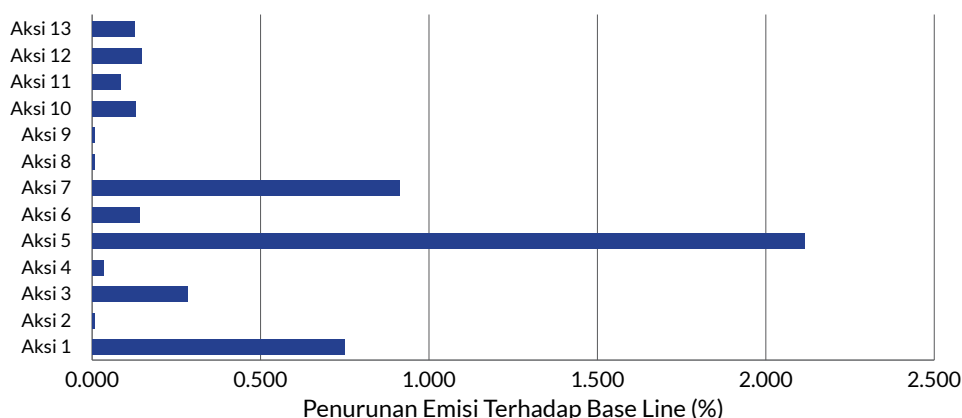
Tabel 7.3 Skenario aksi mitigasi di Kabupaten Musi Banyuasin periode tahun 2015-2030

Rencana Aksi	Unit Perencanaan	Luas (ha)	Aksi Mitigasi
KPHP Meranti			
Aksi 1	HL Pemanfaatan (Wilayah Tertentu)	2.110	Melakukan pengamanan dan pengendalian kebakaran pada hutan kering sekunder agar tetap menjadi hutan dan tidak terdegradasi dan terdeforestrasi
Aksi 2	HL Pemanfaatan (Wilayah Tertentu)	75	Melakukan pengkayaan dengan tanaman unggulan lokal, MPTSs dan HHBK pada hutan tanaman, pertanian lahan kering campur dan semak belukar
Aksi 3	HP Pemberdayaan (Wilayah Tertentu)	1.023	Melakukan perlindungan dan pengamanan pada hutan kering sekunder agar tetap menjadi hutan
Aksi 4	HP Pemberdayaan (Wilayah Tertentu)	500	Melakukan tata kelola pada hutan tanaman, perkebunan, permukiman, pertambangan, pertanian lahan kering dan pertanian lahan kering campur, khususnya mengupayakan perbaikan penggunaan lahan dari lahan terbuka dan semak belukar menjadi penggunaan lahan dengan berbagai fungsi ekologi dan ekonomi
KPHP Lalan			
Aksi 5	Blok Pemberdayaan	3.902	Perlindungan hutan rawadiri kegiatan konversi menjadi peruntukan selain hutan di Blok Pemberdayaan KPHP Lalan
Aksi 6	Blok Pemberdayaan	1.085	Melakukan kegiatan rehabilitasi pada lahan terbuka dan semak belukar dengan agroforestri dan melakukan pengkayaan pada area perkebunan, pertanian lahan kering dan pertanian lahan kering campur menjadi agroforestri pada Blok Pemberdayaan KPHP Lalan
Aksi 7	Blok Wilayah Tertentu	6.104	Melakukan kegiatan untuk perlindungan dan pengamanan hutan rawa primer dan sekunder yang terdapat di dalam wilayah kelola tertentu KPHP Lalan agar tidak dikonversi peruntukannya pada selain hutan.

Rencana Aksi	Unit Perencanaan	Luas (ha)	Aksi Mitigasi
Aksi 8	Blok Wilayah Tertentu	94	Penanaman kembali lahan terbuka dan semak belukar dengan jenis tanaman penghasil kayu atau getah atau HHBK lainnya baik secara monokultur maupun campuran dan pengkayaan tanaman pada pertanian lahan kering dan pertanian lahan kering campur di area blok wilayah tertentu KPHP Lalan
Area Penggunaan Lain			
Aksi 9	Area Perairan	150	Pembuatan Model Kawasan Ekowisata di Danau Ulak Lia
Aksi 10	Area Perairan	452	Pembuatan Kolam Konservasi
Aksi 11	Area Perkebunan	1.176	Pembuatan <i>Muba Agriculture Development Entrepreneurship Center</i> (MADEC) melalui kegiatan pengkayaan vegetasi
Aksi 12	Area Perkebunan	1.305	Pengembangan Model Agroforestri kombinasi ternak dengan pertanian
Aksi 13	Area Pertambangan	1.519	Reklamasi area pertambangan

7.4. Dampak Penurunan Emisi dan Perubahan Manfaat Ekonomi

Pada bagian ini diuraikan mengenai perkiraan penurunan emisi dari setiap aksi mitigasi sebagai tujuan utama dalam penyusunan aksi mitigasi daerah. Besaran penurunan emisi dari setiap aksi mitigasi tergantung dari perubahan rata-rata cadangan karbon masa lalu dan luasan rencana kegiatan. Semakin besar peningkatan cadangan karbon yang dihasilkan dan semakin luas kegiatan maka aksi mitigasi akan signifikan dalam menurunkan emisi terhadap *baseline*. Gambar 7.2 merupakan informasi mengenai besaran penurunan emisi dari implementasi setiap aksi mitigasi yang diusulkan oleh Kabupaten Musi Banyuasin.



Gambar 7.2 Dampak penurunan emisi aksi mitigasi Kabupaten Musi Banyuasin

Dari Gambar 7.2 terlihat Aksi 1, 5 dan 7 memiliki dampak yang dominan untuk menurunkan emisi di Kabupaten Musi Banyuasin. Tabel 7.4 menunjukkan besaran penurunan emisi dari setiap aksi mitigasi dalam besaran ton dan persentase. Besaran penurunan emisi ini disajikan dalam bentuk penurunan emisi kumulatif 2015 hingga 2030 apabila aksi mitigasi dilakukan. Beberapa aksi mitigasi terlihat cukup signifikan dan sebaliknya beberapa aksi lainnya tidak cukup signifikan dalam menurunkan emisi. Hal ini dapat menjadi pertimbangan dalam membuat prioritas kegiatan pada tahapan implementasi. Secara umum dari ke 13 aksi mitigasi yang diusulkan oleh Kabupaten Musi Banyuasin maka diperkirakan akan mampu menurunkan emisi kumulatif 2005-2030 sebesar 1, 2 juta ton CO₂eq atau sekitar 4,7% dari emisi *baseline*.

7.5. Perubahan Manfaat Ekonomi

Dalam pemilihan aksi mitigasi, selain dampak terhadap penurunan emisi yang dominan, banyak faktor lain yang harus dipertimbangkan. Salah satu faktor yang perlu diperhatikan adalah dampaknya terhadap manfaat ekonomi dari pengelolaan lahan. Aksi mitigasi sebaiknya diprioritaskan pada aksi mitigasi yang dapat menurunkan emisi secara signifikan dan tidak banyak menurunkan manfaat ekonomi.

Perhitungan nilai ekonomi dilakukan pada setiap penggunaan lahan yang ada di Kabupaten Musi Banyuasin. Tabel 7.5 menyajikan 9 jenis penggunaan lahan yang memiliki nilai ekonomi atau manfaat ekonomi dari pengelolaan lahan dengan cara tertentu. Nilai ekonomi ini yang digunakan sebagai faktor pengali dengan luas lahan sehingga didapatkan nilai ekonomi kumulatif.

Tabel 7.4 Perkiraan penurunan emisi dari setiap aksi mitigasi Kabupaten Musi Banyuasin

Aksi Mitigasi	Penurunan Emisi Kumulatif Terhadap <i>Baseline</i> Hingga Tahun 2030	
	Persen (%)	Ton
Aksi 1	200.600,14	0,749
Aksi 2	875,82	0,003
Aksi 3	75.603,97	0,282
Aksi 4	8.134,23	0,030
Aksi 5	565.890,51	2,112
Aksi 6	37.024,70	0,138
Aksi 7	243.599,71	0,909
Aksi 8	1.118,92	0,004
Aksi 9	268,90	0,001
Aksi 10	34.249,21	0,128
Aksi 11	21.003,54	0,078
Aksi 12	38.523,77	0,144
Aksi 13	33.072,50	0,123
Jumlah	1.259.965,92	4,702

Tabel 7.5 Perkiraan nilai ekonomi (NPV) penggunaan lahan

No	Penggunaan Lahan	Perkiraan Nilai Profitabilitas (USD/ha)
1	Kebun Campur	5.301
2	Agroforestri Karet	1.580
3	Perkebunan Akasia	1.388
4	Monokultur Kelapa Sawit	7.663
5	Monokultur Karet	2.205
6	Monokultur Kelapa	3.961
7	Padi Sawah	14.785
8	Tanaman Semusim	18.822
9	Permukiman	5.787

Sumber: Hasil Perhitungan

Perkiraan nilai profitabilitas tanaman semusim diperkirakan paling tinggi jika dibandingkan dengan penggunaan lahan yang lain, sedangkan jenis penggunaan lahan lain yang memiliki nilai ekonomi tinggi adalah padi dan kelapa sawit. Untuk tutupan/penggunaan lahan lain yang tidak terdapat dalam Tabel 7.5 seperti dalam kategori hutan dan lahan terlantar belum diperhitungkan nilai ekonominya. Tabel 7.6 adalah perhitungan penurunan emisi dan manfaat ekonomi dari aksi mitigasi.

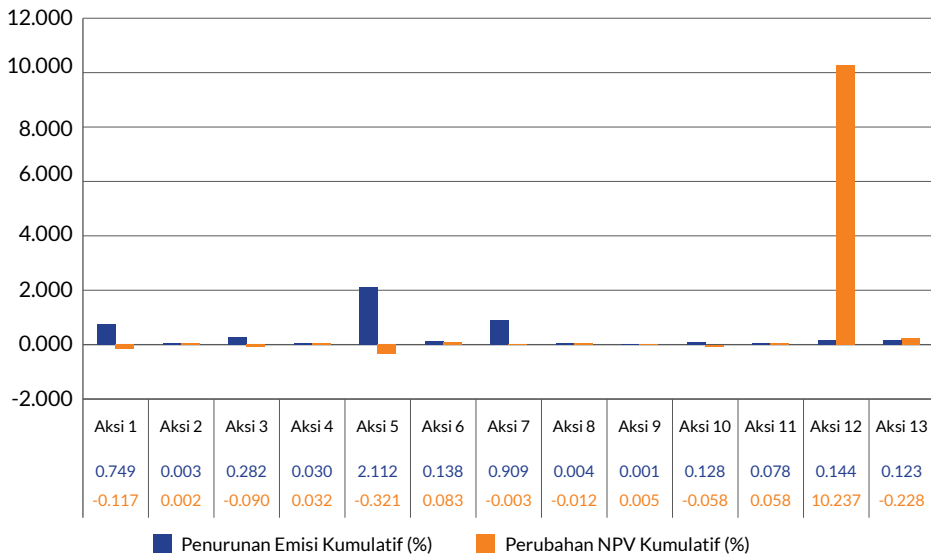
Tabel 7.6 Perhitungan penurunan emisi dan manfaat ekonomi

No	Aksi Mitigasi	Penurunan Emisi		Perubahan NPV Kumulatif	
		ton CO ₂ eq	%	USD	%
1	Melakukan pengamanan dan pengendalian kebakaran pada hutan kering sekunder agar tetap menjadi hutan dan tidak terdegradasi dan terdeforestasi	200.600,14	0,749	(4.782.149)	-0,117
2	Melakukan pengkayaan dengan tanaman unggulan lokal, MPTS dan HHBK pada hutan tanaman, pertanian, lahan kering campur dan semak belukar	875,82	0,003	74.387	0,002
3	Melakukan perlindungan dan pengamanan pada hutan kering sekunder agar tetap menjadi hutan	75.603,97	0,282	(3.697.202)	-0,090
4	Melakukan tata kelola pemanenan pada hutan tanaman, perkebunan, permukiman, pertambangan, pertanian lahan kering, campur dan semak belukar menjadi penggunaan lahan dengan berbagai fungsi ekologi dan ekonomi	8.134,23	0,030	1.304.330	0,032
5	Perlindungan hutan rawadari kegiatan konversi menjadi peruntukan selain hutan di Blok Pemberdayaan KPHP Lalan	565.890,51	2,112	(13.128.555)	-0,321
6	Melakukan kegiatan rehabilitasipada lahan terbuka dan semak belukar serta melakukan pengkayaan pada area perkebunan, pertanian lahan kering dan pertanian lahan kering campur pada Blok Pemberdayaan KPHP Lalan	37.024,70	0,138	3.376.937	0,083

7	Melakukan kegiatan untuk perlindungan dan pengamanan hutan rawa primer dan sekunder yang terdapat di dalam wilayah kelola tertentu KPHP Lalan agar tidak dikonversi peruntukannya pada selain hutan	243.599,71	0,909	(133.858)	-0,003
8	Penanaman kembali lahan terbuka dan semak belukar dengan jenis tanaman penghasil kayu, getah atau HHBK lainnya baik secara monokultur maupun campuran dan pengkayaan tanaman pada pertanian lahan kering dan pertanian lahan kering campur di area blok wilayah tertentu di KPHP Lalan	1.118,92	0,004	496.412	0,012
9	Pembuatan Model Kawasan Ekowisata di Danau Ulak Lia	268,90	0,001	213.398	0,005
10	Pembuatan kolam konservasi	34.249,21	0,128	(2.381.355)	-0,058
11	Pembuatan <i>Muba Agriculture Development Entrepreneurship Center</i> (MADEC) melalui kegiatan pengkayaan vegetasi	21.003,54	0,078	2.391.398	0,058
12	Pengembangan Model Agroforestri kombinasi ternak dengan pertanian	38.523,77	0,144	418.536.228	10,237
13	Reklamasi area pertambangan	33.072,50	0,123	9.309.321	0,228

Gambar 7.3 menunjukkan grafik perbandingan penurunan emisi dan manfaat ekonomi penggunaan lahan. Dalam Tabel 7.6 dan Gambar 7.3 terlihat ada dua tipe aksi mitigasi dalam kelompok ini, yaitu: aksi mitigasi yang menurunkan emisi akan tetapi berdampak pada penurunan nilai ekonomi kumulatif penggunaan lahan dan aksi mitigasi yang menurunkan emisi sekaligus secara ekonomi dapat meningkatkan nilai ekonomi penggunaan lahan.

Berdasarkan grafik tersebut, kita dapat melihat bahwa untuk manfaat ekonomi yang tinggi yaitu pada aksi mitigasi 11 dan 12, dengan nilai hampir 12% dan 5%. Terdapat beberapa aksi mitigasi yang memberikan dampak negatif terhadap nilai ekonomi, yaitu aksi mitigasi 1, 3, 5, 7 dan 10. Penurunan tersebut ditunjukkan dari grafik batang yang mengarah di bawah Sumbu X. Aksi mitigasi yang memberikan dampak negatif tersebut adalah aksi mitigasi yang bersifat perlindungan area hutan agar tidak menjadi penggunaan yang lain. Secara sederhana dapat digambarkan bahwa aksi ini akan menghambat terjadinya pembukaan lahan dengan nilai ekonomi yang lebih tinggi dibandingkan dengan nilai ekonomi hutan yang pada saat ini nilai ekonominya masih diperhitungkan nol.



Gambar 7.3 Grafik perbandingan penurunan emisi dan manfaat ekonomi penggunaan lahan.

7.6. Identifikasi Manfaat Jasa Lingkungan Lain (*Co-Benefit*) dan Manfaat Lain dari Setiap Aksi Mitigasi

Selain manfaat penurunan emisi dan manfaat ekonomi, dalam pembangunan berkelanjutan, perlu juga diidentifikasi manfaat lain terkait dengan jasa lingkungan. Manfaat ini seringkali diabaikan dalam perencanaan pembangunan konvensional padahal saat ini jasa lingkungan merupakan manfaat sangat penting yang jika dinilai bisa tak terhingga. Berdasarkan hasil diskusi dengan para pihak, beberapa kesimpulan didapatkan terkait jasa lingkungan dan jasa lain yang dapat diperoleh dari implementasi 13 aksi mitigasi di Kabupaten Musi Banyuasin. Lebih lengkap mengenai perhitungan manfaat ekonomi dari aksi mitigasi di Kabupaten Musi Banyuasin.

Tabel 7.7 Perhitungan manfaat ekonomi aksi mitigasi Kabupaten Musi Banyuasin

No.	Aksi Mitigasi	Identifikasi Manfaat Lain (Co-benefit)
1	Melakukan pengamanan dan pengendalian kebakaran pada hutan kering sekunder agar tetap menjadi hutan dan tidak terdegradasi dan terdeforestasi	Terjaganya ekosistem alami dan keanekaragaman hayati di daerah ini
2	Melakukan pengkayaan dengan tanaman unggulan lokal, MPTS dan HHBK pada hutan tanaman, pertanian, lahan kering campur dan semak belukar	Terciptanya keanekaragaman tanaman pepohonan dengan adanya peningkatan produksi lahan sehingga dapat menjadikan kesempatan untuk menjual barang dari pengelolaan tersebut
3	Melakukan perlindungan dan pengamanan pada hutan kering sekunder agar tetap menjadi hutan	Terjaganya ekosistem alami dan keanekaragaman hayati di daerah ini
4	Melakukan tata kelola pada hutan tanaman, perkebunan, permukiman, pertambangan, pertanian lahan kering dan pertanian lahan kering campur, khususnya mengupayakan perbaikan penggunaan lahan dari lahan terbuka dan semak belukar menjadi penggunaan lahan dengan berbagai fungsi ekologi dan ekonomi	Terciptanya keseimbangan manfaat ekologi dan ekonomi melalui pemanfaatan lahan
5	Perlindungan hutan rawadiri kegiatan konversi menjadi peruntukan selain hutan di Blok Pemberdayaan KPHP Lahan	Terjaganya potensi sumber air dan ekosistem rawa yang ada di area KPH
6	Melakukan kegiatan rehabilitasi pada lahan terbuka dan semak belukar serta melakukan pengkayaan pada area perkebunan, pertanian lahan kering dan pertanian lahan kering campur pada Blok Pemberdayaan KPHP Lahan	Peningkatan nilai ekonomi penggunaan lahan sebagai sumber pendapatan KPH dan masyarakat
7	Melakukan kegiatan untuk perlindungan dan pengamanan hutan rawa primer dan sekunder yang terdapat di dalam wilayah kelola tertentu KPHP Lahan agar tidak dikonversi peruntukannya menjadi selain hutan	Terjaganya sumber daya hutan sebagai sumber plasma nutfah dan terjaganya iklim mikro di area tersebut
8	Penanaman kembali lahan terbuka dan semak belukar dengan jenis tanaman penghasil kayu atau getah atau HHBK lainnya, baik secara monokultur maupun campuran dan pengkayaan tanaman pada pertanian lahan kering dan pertanian lahan kering campur di area blok wilayah tertentu di KPHP Lahan	Peningkatan manfaat ekonomi melalui berbagai HHBK dan bermanfaat dalam menunjang kesejahteraan masyarakat
9	Pembuatan Model Kawasan Ekowisata di Danau Ulak Lia	Memperluas pengelolaan wilayah untuk kegiatan wisata dalam menunjang destinasi wisata di Kabupaten Musi Banyuasin
10	Pembuatan kolam konservasi	Terjaganya lingkungan perairan yang ada untuk mempertahankan ekosistem asli setempat
11	Pembuatan <i>Muba Agriculture Development Entrepreneurship Center</i> (MADEC) melalui kegiatan pengkayaan vegetasi	Pengembangan paket wisata daerah yang berbasis potensi lokal dengan mempertahankan keberadaan vegetasi yang ada
12	Pengembangan model agroforestri kombinasi ternak dengan pertanian	Peningkatan jenis ragam produk pertanian, peternakan dan perkebunan untuk meningkatkan manfaat ekonomi
13	Reklamasi area pertambangan	Terjaganya kelestarian lingkungan dan mengembalikan kondisi lingkungan bekas tambang



BAB

8

STRATEGI IMPLEMENTASI

Bagian akhir dokumen usulan aksi mitigasi berbasis lahan di Kabupaten Musi Banyuasin ini adalah rekomendasi upaya implementasi. Penyusun merekomendasikan dua hal penting sebagai langkah untuk menjadi tahap implementasi ke depan, yaitu terkait dengan kelembagaan pelaksana dan bagaimana proses integrasi usulan aksi mitigasi ini ke dalam rencana pembangunan daerah. Dua hal ini dianggap cukup krusial karena kelembagaan inilah yang akan mengawal *issue* dan proses implementasi kegiatan. Sementara itu, proses integrasi akan mempermudah semua pihak khususnya pemerintah dalam mengalokasikan anggaran untuk implementasi kegiatan yang sudah ditetapkan dalam dokumen perencanaan daerah.

8.1. Penguatan Kelembagaan

Strategi dan arah kebijakan merupakan rumusan perencanaan komprehensif tentang bagaimana Pemerintah Daerah mencapai tujuan dan sasaran Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RJMD) dengan efektif dan efisien. Dengan pendekatan yang komprehensif, strategi juga dapat digunakan sebagai sarana untuk melakukan transformasi, reformasi, dan perbaikan kinerja birokrasi. Perencanaan strategis tidak saja mengagendakan aktivitas pembangunan, tetapi juga mendukung terlaksananya semua program dan terciptanya pelayanan masyarakat yang baik, termasuk di dalamnya upaya memperbaiki kinerja dan kapasitas birokrasi, sistem manajemen dan pemanfaatan teknologi informasi.

Secara umum strategi yang ditempuh dalam pembangunan Kabupaten Musi Banyuasin dapat dikelompokkan menjadi 4 (empat) bagian, yaitu: a) strategi pemenuhan kebutuhan dasar rakyat dan penciptaan landasan pembangunan yang kokoh; b) strategi penataan kembali Kabupaten Musi Banyuasin; c) memperkuat strategi antar urusan dan pengarusutamaan; dan d) memperkuat strategi penanggulangan kemiskinan.

Untuk menunjang aksi mitigasi yang direncanakan Pemerintah Kabupaten Musi Banyuasin maka perlu melibatkan lembaga pemerintahan daerah, antara lain: Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (Bappeda), Dinas Kehutanan, Dinas Perkebunan, Badan Ketahanan Pangan, Dinas Pertambangan dan Energi, Dinas Pekerjaan Umum Cipta Karya dan Pengairan, Badan Pelayanan Perizinan dan Penanaman Modal, Badan Lingkungan Hidup Penelitian dan Pengembangan, Badan Penyuluh Pertanian Perkebunan Perikanan dan Kehutanan.

8.2. Integrasi Aksi Mitigasidengan Dokumen Pembangunan Daerah

Strategi merupakan langkah-langkah yang berisikan program-program indikatif untuk mewujudkan visi dan misi. Strategi pembangunan Musi Banyuasin dilakukan dalam rangka mewujudkan visi dan misi Bupati sebagaimana tertuang dalam RPJMD. Visi Kabupaten Musi Banyuasin adalah “PERMATA MUBA 2017” yang merupakan akronim dari Penguatan Ekonomi Kerakyatan, Religius, Mandiri dan Terdepan, Maju Bersama 2017.

Misi Kabupaten Musi Banyuasin seperti tersebut dalam dokumen tersebut adalah sebagai berikut:

- Memperkuat ekonomi rakyat berbasis sumber daya dan kearifan lokal yang mandiri, berdaya saing dan religius;
- Mengembangkan pusat-pusat pertumbuhan dan pelayanan industri kreatif yang didukung teknologi informasi dan komunikasi;
- Meningkatkan pemerataan pembangunan berkelanjutan yang berkeadilan dan berwawasan lingkungan;
- Mengembangkan sumber daya insani berkualitas dan lingkungan sosial budaya yang religius;
- Mewujudkan tata pemerintahan yang amanah, bersih, jujur, profesional dan demokratis.

Dari kelima misi yang telah disebutkan tersebut, setidaknya terdapat 4 misi yang memiliki kaitan sangat erat terkait inisiatif pembangunan rendah emisi yaitu pada misi-misi sebagai berikut.

Dalam misi I yaitu: ***Penguatan Ekonomi Kerakyatan Berbasis Sumber Daya dan Kearifan Lokal yang Mandiri, Berdaya Saing dan Religius***, akan ditempuh dengan melakukan program:

- Pengembangan kawasan komoditas/sektor unggulan berbasis potensialitas sumber daya lokal;
- Meningkatkan partisipasi dan pemberdayaan masyarakat menuju optimalisasi sumber daya lokal;
- Kemandirian, kewirausahaan yang berkarakter religi;
- Mengembangkan inovasi berbasis agribisnis bagi petani dan Usaha Kecil Menengah (UKM);
- Mengembangkan investasi dan penguatan UKM dalam bidang agroindustri;
- Pengembangan sumber energi alternatif (*microhydro*, *sollar cell* dan *bio energy*) berbasis limbah kelapa sawit untuk penyediaan energi listrik;
- Mengembangkan model kemitraan perusahaan besar dengan UKM di pedesaan menuju religi.

Dalam misi II yaitu: ***Mengembangkan Pusat-Pusat Pertumbuhan dan Pelayanan Industri Kreatif yang Didukung Teknologi Informasi dan Komunikasi***, akan ditempuh melalui program:

- Mengembangkan pusat-pusat pertumbuhan industri dan ekonomi kreatif dalam membangun sentra bisnis KUKM, kampung seni/kerajinan, klaster agribisnis/agroindustri dan pusat inovasi/promosi sumber daya lokal;
- Menumbuhkan pusat pelayanan Komunikasi, Informasi dan edukasi (KIE) dalam meningkatkan hubungan spasial (antar wilayah/kawasan) dalam aliran input dan output, antara sentra produksi dan sentra pemasaran;
- Membangun jaringan informasi dan transportasi dalam meningkatkan/mempercepat akselerasi transformasi teknologi ke seluruh wilayah pedesaan;
- Memfasilitasi penelitian yang meningkatkan nilai tambah dan daya saing industri kreatif.

Dalam misi III yaitu: ***Meningkatkan Pemerataan Pembangunan Berkelanjutan yang Berkeadilan dan Berwawasan Lingkungan***, akan ditempuh melalui program:

- Penurunan indeks kesenjangan antar wilayah melalui akselerasi pengembangan kawasan agribisnis/agroindustri;
- Pengembangan jalur dan sarana transportasi dari sentra produksi menuju pusat pertumbuhan ekonomi tingkat lokal dan regional;
- Pembangunan dan pengembangan kawasan kehutanan dan kawasan pertambangan melalui pendekatan partisipasi masyarakat untuk kesejahteraan yang berwawasan lingkungan (*eco settlement*);
- Peningkatan partisipasi perempuan menuju keadilan dan kesetaraan gender;
- Percepatan pemerataan pembangunan perdesaan melalui optimalisasi APBD dan dukungan dana CSR;
- Peningkatan pelayanan pemenuhan kebutuhan dasar manusia.

Dalam misi IV yaitu: ***Mengembangkan Sumber Daya Insani Berkualitas dan Lingkungan Sosial Budaya yang Religius***, akan ditempuh melalui program:

- Pengembangan pendidikan formal dan non formal kejuruan dengan kurikulum berbasis kompetensi sumber daya lokal;
- Peningkatan kualitas pendidikan kewirausahaan kepada generasi muda menuju kemandirian dan daya saing industri kreatif;
- Peningkatan dan Pengembangan keterampilan manajemen bisnis di lingkungan pesantren menuju pelaku usaha yang religius;
- Peningkatan pelayanan dan penyediaan bahan pangan yang berkualitas untuk peningkatan gizi masyarakat;
- Peningkatan pelayanan dan partisipasi masyarakat dalam perbaikan kualitas lingkungan.

Setelah didapatkan landasan aksi berdasarkan misi Bupati, langkah selanjutnya adalah memastikan bahwa program-program kerja SKPD cukup dapat memayungi dan menjadi wadah bagi usulan program/kegiatan dalam bentuk proyek pembangunan yang ada di masing-masing SKPD yang memiliki Tupoksi sebagaimana dimaksudkan.

8.3. Perkiraan Biaya Implementasi

Selain beberapa hal yang perlu dipersiapkan seperti sub bab sebelumnya, untuk menjujutahap implementasi aksi mitigasi perlu juga diidentifikasi kebutuhan pendanaan kegiatan. Tabel 8.1 di bawah ini memberikan informasi terkait identifikasi biaya yang diperlukan untuk melakukan aksi mitigasi yang diusulkan (*implementation cost*). Perkiraan pendanaan tersebut bersifat indikatif untuk tahap implementasi dalam bentuk proyek tertentu perlu dilakukan verifikasi dan perencanaan kegiatan yang lebih detail, akantetapi hasil perhitungan menggambarkan perhitungan berdasarkan perkiraan kegiatan berdasarkan data yang ada dari masing-masing SKPD dan menyesuaikan dengan kondisi saat ini.

Dengan memperhatikan kebutuhan pendanaan ketiga belas aksi mitigasi tersebut, dana yang dibutuhkan diperkirakan sekitar 512 milyar rupiah. Hal ini karena tingginya kebutuhan dana untuk kegiatan pembuatan Model Kawasan Ekowisata di Danau Ulak Lia (aksi mitigasi 9), yaitu dalam kegiatan tersebut terkait dengan pembebasan lahan dan kegiatan pembangunan infrastruktur. Kedua belas aksi mitigasi yang lain membutuhkan 210 milyar rupiah, yaitu nilai tersebut merupakan nilai perkiraan berdasarkan luasan kegiatan dan bentuk kegiatan yang direncanakan. Kelengkapan komponen yang diperhitungkan dalam biaya implementasi ini diuraikan pada Lampiran 6a, Lampiran 6b, dan Lampiran 6c.

Tabel 8.1 Identifikasi kebutuhan biaya implementasi tiap aksi mitigasi

Aksi	Aksi Mitigasi	Perkiraan Luasan	Biaya		Biaya Kumulatif (Rp)
			Jumlah(Rp)	Satuan	
1	Melakukan pengamanan dan pengendalian kebakaran pada hutan kering sekunder agar tetap menjadi hutan dan tidak terdegradasi dan terdeforestasi	2.110	1.559.000.000	/tahun	21.826.000.000
2	Melakukan pengkayaan dengan tanaman unggulan lokal MPTS dan HHBK pada hutan tanaman pertanian lahan kering campur dan semak belukar	75	2.204.000.000	/75ha	2.204.000.000
3	Melakukan perlindungan dan pengamanan pada hutan kering sekunder agar tetap menjadi hutan	1.023	1.377.000.000	/tahun	19.278.000.000
4	Melakukan tata kelola pemanenan pada hutan tanaman, perkebunan, permukiman, pertambangan, pertanian lahan kering campur dan semak belukar menjadi penggunaan lahan dengan berbagai fungsi ekologi dan ekonomi	500	3.470.000.000	/125ha	13.880.000.000

Aksi	Aksi Mitigasi	Perkiraan Luasan	Biaya		Biaya Kumulatif (Rp)
			Jumlah(Rp)	Satuan	
5	Perlindungan Hutan rawadari kegiatan konversi menjadi peruntukan selain hutan di Blok Pemberdayaan KPHP Lalan	3.902	1.012.632.000	/tahun	14.176.848.000
6	Melakukan kegiatan rehabilitasipada lahan terbuka, dan semak belukar serta melakukan pengkayaan pada area perkebunan, pertanian lahan kering dan pertanian lahan kering campur pada Blok Pemberdayaan KPHP Lalan	1.085	134.650.000	/tahun	1.885.100.000
7	Melakukan kegiatan untuk perlindungan dan pengamanan Hutan rawa Primer dan sekunder yang terdapat di dalam Wilayah kelola tertentuKPHP Lalan agar tidak dikonversi peruntukannya menjadi selain hutan.	6.104	905.142.000	/tahun	12.671.988.000
8	8.a. Penanaman kembali lahan terbuka dan semak belukar dengan jenis tanaman penghasil kayu atau getah atau HHBK lainnya baik secara monokultur maupun campuran dan pengkayaan tanaman pada pertanian lahan kering dan pertanian lahan kering campur di area blok wilayah tertentu KPHP Lalan.	94	2.204.000.000	/75ha	2.762.346.667
	8.b. Komponen pemeliharaan		152.875.000	/tahun	1.987.375.000
9	Pembuatan Model Kawasan Ekowisata di Danau Ulak Lia	150			302.100.000.000
10	Penetapan zona konservasi rawa.	452			1.500.000.000
11	Pembuatan <i>Muba Agriculture Development Entrepreneurship Center</i> (MADEC) melalui kegiatan pengkayaan vegetasi	1.176			9.400.000.000
12	Pengembangan model agroforestri kombinasi ternak dengan pertanian	1.305	13.765.000	/ha	17.960.984.950
13	Reklamasi area pertambangan	1.519	6.000.000.000	/100ha	91.140.000.000
Jumlah					512.772.642.617

DAFTAR PUSTAKA

- Bappeda Kabupaten Musi Banyuasin, 2016. *Musi Banyuasin Dalam Angka*.
- Dewi S, Johana F, Agung P, Zulkarnain MT, Harja D, Galudra G, Suyanto S, Ekadinata A. 2013. *Perencanaan Penggunaan Lahan Untuk Mendukung Pembangunan Rendah Emisi; LUWES - Land Use Planning for Low Emission Development Strategies*, World Agroforestry Centre (ICRAF) SEA Regional Office, Bogor, Indonesia. 135p
- Dewi S, Ekadinata A, Indiarto D, Nugraha A, van Noordwijk M, 2014. to be launched in COP Side Event, Desember 2014. *Negotiation support tools to enhance multi-functioning landscapes*, in Minang, P. et al (eds). *Climate-Smart Landscapes: Multifunctionality in Practice*. World Agroforestry Centre, Nairobi, Kenya
- Dinas Kehutanan Kab. Musi Banyuasin, 2014. *Statistik Perkebunan Kabupaten Musi Rawas 2014*
- AgusF, I. Santosa, S. Dewi, P. Setyanto, S. Thamrin, Y. C.Wulan, F. Suryaningrum (eds.). 2013. *Pedoman Teknis Penghitungan Baseline Emisi dan Serapan Gas Rumah Kaca Sektor Berbasis Lahan: Buku I Landasan Ilmiah*. Badan Perencanaan Pembangunan Nasional, Republik Indonesia, Jakarta.
- Hairiah K, Rahayu S. 2007. *Pengukuran 'Karbon Tersimpan' Di Berbagai Macam Penggunaan Lahan*. Bogor. World Agroforestry Centre - ICRAF, SEA Regional Office, UniversitasBrawijaya, Indonesia. 77 hal.
- Harja D, Dewi S, Noordwijk MV, Ekadinata A, Rahmanulloh A, Johana F. 2012. *REDD Abacus SP-User Manual and Software*, Bogor, Indonesia, World Agroforestry Centre-ICRAF, SEA Regional Office. 89p.
- [IPCC] Intergovernmental Panel on Climate Change, 2013. *Climate Change 2013: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [Stocker, T.F., D. Qin, G.-K. Plattner, M. Tignor, S.K. Allen, J. Boschung, A. Nauels, Y. Xia, V. Bex and P.M. Midgley (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, 1535 pp.
- Lambin E.F, Meyfroidt P. 2010, *Land Use Transitions: Socio-Ecological Feedback Versus Socio-Economic Change*, *Land Use Policy* 27 (2): 108-118.
- Pemerintah Provinsi Sumatera Selatan, 2012. *RAD GRK Provinsi Sumatera Selatan*.
- Pielke R A Sr. 2002. *The Influence of Land-Use Change and Landscape Dynamics on The Climate System; Relevance to Climate Change Policy Beyond The Radiative Effect of Greenhouse Gases*, *Phil. Trans R, Soc. Lond. A* 360, 1705-1719, The Royal Society.
- Stern N. 2007, *The Economics of Climate Change: The Stern Review*, Cambridge University Press, Cambridge

LAMPIRAN

Lampiran 1.a. Perubahan Penggunaan Lahan Dominan Pada Tiap Unit Perencanaan Periode 1990-2000

Pada bagian ini disajikan hasil analisis perubahan penggunaan lahan untuk masing-masing kelas unit perencanaan yang dianalisis. Beberapa bentuk analisis yang dilakukan antara lain perbandingan luasan tutupan lahan pada periode analisis dan tipe perubahan lahan dominan pada unit perencanaan yang dianalisis.

1. Hutan Lindung (HTNL)

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
Hutan Primer menjadi Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi	5.202
Hutan Primer menjadi Hutan Sekunder Kerapatan Rendah	2.943
Hutan Primer menjadi Monokultur Karet	2.700
Hutan Primer menjadi Agroforestri Karet	295
Hutan Primer menjadi Perkebunan Akasia	204
Hutan Primer menjadi Monokultur Kelapa Sawit	161
Hutan Primer menjadi Padi Sawah	101
Hutan Primer menjadi Tanaman Semusim	93
Hutan Primer menjadi Kebun Campur	62
Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi menjadi Hutan Sekunder Kerapatan Rendah	42

2. Hutan Suaka Alam (HTSA)

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
Hutan Rawa Primer menjadi Hutan Rawa Sekunder	10.014
Hutan Primer menjadi Monokultur Karet	8.380
Hutan Primer menjadi Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi	4.707
Hutan Primer menjadi Hutan Sekunder Kerapatan Rendah	2.486
Monokultur Karet menjadi Monokultur Kelapa Sawit	982
Hutan Rawa Primer menjadi Monokultur Karet	431
Hutan Primer menjadi Monokultur Kelapa Sawit	399
Hutan Primer menjadi Padi Sawah	346
Hutan Primer menjadi Permukiman	319
Monokultur Karet menjadi Padi Sawah	238

3. Hutan Produksi Terbatas (HTPT)

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
Hutan Primer menjadi Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi	376
Hutan Primer menjadi Monokultur Karet	270
Monokultur Karet menjadi Monokultur Kelapa Sawit	235
Hutan Primer menjadi Hutan Sekunder Kerapatan Rendah	69
Hutan Primer menjadi Monokultur Kelapa Sawit	63
Monokultur Karet menjadi Padi Sawah	61
Monokultur Karet menjadi Tanaman Semusim	24
Monokultur Karet menjadi Semak Belukar	18
Hutan Primer menjadi Permukiman	13
Monokultur Karet menjadi Permukiman	13

4. Hutan Produksi (HTNP)

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
Hutan Primer menjadi Monokultur Karet	1.274
Hutan Primer menjadi Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi	922
Hutan Primer menjadi Monokultur Kelapa Sawit	436
Kebun Campur menjadi Monokultur Karet	345
Hutan Rawa Primer menjadi Monokultur Kelapa Sawit	326
Hutan Rawa Primer menjadi Hutan Rawa Sekunder	294
Monokultur Karet menjadi Monokultur Kelapa Sawit	264
Agroforestri Karet menjadi Monokultur Karet	198
Hutan Rawa Primer menjadi Monokultur Karet	179
Hutan Rawa Sekunder menjadi Monokultur Kelapa Sawit	119

5. Hutan Produksi.Gambut (HP.G)

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
Hutan Rawa Primer di Gambut menjadi Hutan Rawa Sekunder di Gambut	2.152
Hutan Rawa Primer di Gambut menjadi Padi Sawah	137
Hutan Rawa Primer di Gambut menjadi Rerumputan	40
Hutan Rawa Primer di Gambut menjadi Semak Belukar	31
Hutan Rawa Primer menjadi Hutan Rawa Sekunder	9
Hutan Rawa Sekunder di Gambut menjadi Rerumputan	2
Hutan Rawa Sekunder di Gambut menjadi Padi Sawah	1

6. Hutan Produksi Konversi (HTPK)

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
Hutan Rawa Primer menjadi Hutan Rawa Sekunder	9.982
Monokultur Karet menjadi Monokultur Kelapa Sawit	2.085
Hutan Primer menjadi Monokultur Karet	1.877
Monokultur Karet menjadi Padi Sawah	1.540
Hutan Rawa Primer menjadi Monokultur Kelapa Sawit	1.429
Hutan Primer menjadi Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi	1.336
Hutan Rawa Primer menjadi Padi Sawah	1.270
Hutan Rawa Primer menjadi Monokultur Karet	1.235
Monokultur Karet menjadi <i>Cleared land</i>	1.233
Hutan Rawa Sekunder menjadi Monokultur Karet	1.221

7. Hutan Produksi Konversi.Gambut (HPK.)

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
Hutan Rawa Primer menjadi Hutan Rawa Sekunder	4.561
Hutan Rawa Primer di Gambut menjadi Hutan Rawa Sekunder di Gambut	2.280
Hutan Primer menjadi Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi	626
Hutan Primer menjadi Monokultur Karet	198
Hutan Primer menjadi Monokultur Kelapa Sawit	158
Hutan Primer menjadi Hutan Sekunder Kerapatan Rendah	59
Hutan Rawa Primer menjadi Rerumputan	35
Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi menjadi Monokultur Karet	26
Hutan Primer menjadi Tanaman Semusim	20
Monokultur Karet menjadi Monokultur Kelapa Sawit	16

8. KPHP Meranti (KPHM)

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
Hutan Primer menjadi Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi	60.951
Hutan Primer menjadi Hutan Sekunder Kerapatan Rendah	11.347
Hutan Primer menjadi Monokultur Karet	9.308
Hutan Primer menjadi Monokultur Kelapa Sawit	1.182
Hutan Primer menjadi Agroforestri Karet	1.164
Monokultur Karet menjadi Monokultur Kelapa Sawit	1.017
Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi menjadi Hutan Sekunder Kerapatan Rendah	954
Hutan Primer menjadi Perkebunan Akasia	749
Monokultur Kelapa Sawit menjadi Monokultur Karet	541
Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi menjadi Monokultur Karet	401

9. KPHP Meranti (HTI) (KPHPMR(HTI))

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
Hutan Primer menjadi Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi	34.683
Hutan Primer menjadi Monokultur Karet	28.732
Hutan Primer menjadi Hutan Sekunder Kerapatan Rendah	7.153
Hutan Primer menjadi Monokultur Kelapa Sawit	4.413
Hutan Primer menjadi Agroforestri Karet	3.547
Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi menjadi Monokultur Karet	1.784
Hutan Sekunder Kerapatan Rendah menjadi Monokultur Karet	1.211
Hutan Primer menjadi Padi Sawah	1.180
Hutan Primer menjadi Perkebunan Akasia	1.178
Hutan Primer menjadi Tanaman Semusim	794

10. KPHP Meranti (HTI).Gambut (KPHPM(HTI).)

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
Hutan Rawa Primer menjadi Hutan Rawa Sekunder	2.447
Hutan Rawa Primer menjadi Monokultur Karet	161
Hutan Rawa Primer di Gambut menjadi Hutan Rawa Sekunder di Gambut	31
Hutan Rawa Primer menjadi Monokultur Kelapa Sawit	27
Hutan Rawa Primer di Gambut menjadi Monokultur Karet	14
Hutan Rawa Primer menjadi Permukiman	13
Hutan Rawa Sekunder menjadi Monokultur Karet	10
Hutan Rawa Primer menjadi <i>Cleared land</i>	9
Hutan Rawa Primer menjadi Semak Belukar	7
Hutan Rawa Primer di Gambut menjadi Monokultur Kelapa Sawit	2

11. KPHP Lalan (KPHPLL)

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
Hutan Rawa Primer menjadi Hutan Rawa Sekunder	20.802
Hutan Rawa Primer menjadi Monokultur Karet	9.618
Hutan Rawa Sekunder menjadi Monokultur Karet	2.719
Hutan Rawa Primer menjadi Monokultur Kelapa Sawit	2.158
Hutan Rawa Primer menjadi Semak Belukar	1.822
Hutan Primer menjadi Monokultur Karet	1.280
Semak Belukar menjadi Monokultur Karet	693
Hutan Rawa Sekunder menjadi Monokultur Kelapa Sawit	484
Hutan Rawa Sekunder menjadi Semak Belukar	412
Agroforestri Karet menjadi Monokultur Karet	266

12. KPHP Lalan.Gambut (KPHPL.)

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
Hutan Rawa Primer di Gambut menjadi Hutan Rawa Sekunder di Gambut	20.397
Hutan Rawa Primer menjadi Hutan Rawa Sekunder	9.513
Hutan Rawa Primer menjadi Monokultur Karet	1.989
Hutan Rawa Primer di Gambut menjadi Monokultur Karet	910
Hutan Rawa Primer menjadi Semak Belukar	423
Hutan Rawa Primer di Gambut menjadi Monokultur Kelapa Sawit	322
Hutan Rawa Sekunder menjadi Monokultur Karet	307
Hutan Rawa Sekunder di Gambut menjadi Monokultur Karet	92
Hutan Rawa Primer menjadi Monokultur Kelapa Sawit	65
Hutan Rawa Primer menjadi Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi	61

13. KPHP Lalan (HTI) (KPHPLL(HTI))

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
Hutan Rawa Primer menjadi Monokultur Karet	21.595
Hutan Rawa Primer menjadi Hutan Rawa Sekunder	10.055
Hutan Rawa Sekunder menjadi Monokultur Karet	4.702
Hutan Rawa Primer menjadi Monokultur Kelapa Sawit	895
Semak Belukar menjadi Monokultur Karet	548
Hutan Rawa Primer menjadi Padi Sawah	223
Hutan Primer menjadi Monokultur Karet	221
Hutan Rawa Primer menjadi <i>Cleared land</i>	214
Kebun Campur menjadi Monokultur Karet	214
Monokultur Karet menjadi Semak Belukar	163

14. KPHP Lalan (HTI).Gambut (KPHP(HTI).)

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
Hutan Rawa Primer menjadi Hutan Rawa Sekunder	24.643
Hutan Rawa Primer menjadi Monokultur Karet	845
Hutan Rawa Primer di Gambut menjadi Hutan Rawa Sekunder di Gambut	834
Hutan Rawa Primer menjadi Monokultur Kelapa Sawit	166
Hutan Rawa Primer menjadi Semak Belukar	99
Hutan Rawa Primer menjadi Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi	88
Hutan Rawa Primer di Gambut menjadi Monokultur Karet	83
Hutan Rawa Sekunder menjadi Monokultur Karet	55
Hutan Rawa Primer menjadi Padi Sawah	37
Hutan Rawa Primer menjadi Permukiman	26

15. HTI (HTI)

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
Hutan Rawa Primer menjadi Hutan Rawa Sekunder	1.022
Hutan Primer menjadi Monokultur Karet	1.021
Hutan Primer menjadi Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi	542
Monokultur Karet menjadi Monokultur Kelapa Sawit	395
Hutan Rawa Sekunder menjadi Monokultur Karet	323
Hutan Primer menjadi Hutan Sekunder Kerapatan Rendah	181
Hutan Primer menjadi Monokultur Kelapa Sawit	181
Kebun Campur menjadi Monokultur Karet	142
Hutan Rawa Primer menjadi Monokultur Karet	115
Agroforestri Karet menjadi Monokultur Karet	106

16. HTI.Gambut (HTI.)

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
Hutan Rawa Primer menjadi Hutan Rawa Sekunder	105
Hutan Rawa Primer di Gambut menjadi Hutan Rawa Sekunder di Gambut	4

17. IUPHHK_Reki (IUPH)

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
Hutan Primer menjadi Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi	650
Hutan Primer menjadi Hutan Sekunder Kerapatan Rendah	6
Hutan Primer menjadi Monokultur Karet	3
Hutan Primer menjadi Permukiman	2
Hutan Primer menjadi Agroforestri Karet	1
Hutan Primer menjadi Kebun Campur	1
Hutan Primer menjadi Monokultur Kelapa Sawit	1
Semak Belukar menjadi Monokultur Karet	1

18. Perkebunan (PRKB)

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
Hutan Primer menjadi Monokultur Karet	17.221
Hutan Rawa Primer menjadi Hutan Rawa Sekunder	8.860
Monokultur Karet menjadi Monokultur Kelapa Sawit	7.518
Hutan Rawa Primer menjadi Monokultur Karet	6.804
Padi Sawah menjadi Monokultur Karet	6.651
Hutan Primer menjadi Monokultur Kelapa Sawit	3.999
Kebun Campur menjadi Monokultur Karet	3.886
Hutan Rawa Sekunder menjadi Monokultur Karet	3.270
Hutan Rawa Primer menjadi Monokultur Kelapa Sawit	2.607
Agroforestri Karet menjadi Monokultur Karet	2.416

19. Perkebunan.Gambut (PRK.G)

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
Hutan Rawa Primer di Gambut menjadi Hutan Rawa Sekunder di Gambut	12.781
Hutan Rawa Primer menjadi Hutan Rawa Sekunder	9.446
Hutan Rawa Primer di Gambut menjadi Monokultur Karet	2.271
Hutan Rawa Primer menjadi Monokultur Karet	1.082
Hutan Primer menjadi Monokultur Karet	588
Hutan Primer menjadi Hutan Sekunder Kerapatan Rendah	538
Hutan Rawa Primer menjadi Padi Sawah	464
Hutan Rawa Primer menjadi Semak Belukar	448
Hutan Rawa Primer menjadi Rerumputan	319
Hutan Rawa Sekunder menjadi Monokultur Karet	265

20. HGU Sawit (HGUSW)

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
Hutan Rawa Primer menjadi Hutan Rawa Sekunder	3.288
Hutan Rawa Sekunder menjadi Monokultur Kelapa Sawit	1.525
Hutan Primer menjadi Monokultur Karet	1.451
Hutan Rawa Primer menjadi Monokultur Kelapa Sawit	1.374
Monokultur Karet menjadi Monokultur Kelapa Sawit	908
Hutan Rawa Primer menjadi Monokultur Karet	828
Hutan Rawa Sekunder menjadi Monokultur Karet	695
Hutan Rawa Primer menjadi Padi Sawah	417
Padi Sawah menjadi Monokultur Karet	351
Rerumputan menjadi Monokultur Kelapa Sawit	343

21. HGU Sawit.Gambut (HGUS.)

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
Hutan Rawa Primer di Gambut menjadi Hutan Rawa Sekunder di Gambut	9.016
Hutan Rawa Primer menjadi Hutan Rawa Sekunder	2.163
Hutan Rawa Primer menjadi Monokultur Karet	613
Hutan Rawa Primer di Gambut menjadi Monokultur Karet	601
Hutan Rawa Primer menjadi Padi Sawah	590
Hutan Rawa Primer menjadi Monokultur Kelapa Sawit	530
Hutan Primer menjadi Monokultur Kelapa Sawit	431
Hutan Rawa Primer di Gambut menjadi Monokultur Kelapa Sawit	428
Hutan Rawa Sekunder menjadi Monokultur Kelapa Sawit	337
Hutan Rawa Primer di Gambut menjadi Padi Sawah	281

22. Pertambangan (PRTM)

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
Hutan Primer menjadi Monokultur Karet	23.821
Monokultur Karet menjadi Monokultur Kelapa Sawit	18.802
Padi Sawah menjadi Monokultur Karet	11.897
Kebun Campur menjadi Monokultur Karet	6.049
Monokultur Kelapa Sawit menjadi Monokultur Karet	5.496
Hutan Rawa Primer menjadi Hutan Rawa Sekunder	3.659
Hutan Primer menjadi Monokultur Kelapa Sawit	3.573
Agroforestri Karet menjadi Monokultur Karet	3.306
Monokultur Karet menjadi Padi Sawah	3.167
Semak Belukar menjadi Monokultur Karet	2.863

23. Pertambangan.Gambut (PRTM.G)

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
Hutan Rawa Primer menjadi Hutan Rawa Sekunder	1.786
Hutan Rawa Primer di Gambut menjadi Hutan Rawa Sekunder di Gambut	59
Hutan Rawa Primer menjadi Monokultur Kelapa Sawit	19
Hutan Rawa Primer menjadi Monokultur Karet	16
Hutan Rawa Sekunder di Gambut menjadi Padi Sawah	8
Hutan Rawa Primer menjadi Padi Sawah	5
Hutan Rawa Sekunder menjadi Monokultur Kelapa Sawit	4
Hutan Rawa Primer menjadi Monokultur Kelapa	3
Hutan Rawa Primer menjadi <i>Cleared land</i>	2
Hutan Rawa Primer menjadi Hutan Sekunder Kerapatan Rendah	2

24. Pertanian (PRTN)

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
Hutan Rawa Primer menjadi Hutan Rawa Sekunder	3.770
Hutan Primer menjadi Monokultur Karet	3.314
Hutan Rawa Sekunder menjadi Padi Sawah	2.426
Hutan Rawa Primer menjadi Monokultur Karet	2.024
Hutan Primer menjadi Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi	1.901
Hutan Rawa Primer menjadi Padi Sawah	1.774
Padi Sawah menjadi Monokultur Karet	1.419
Hutan Rawa Primer menjadi Monokultur Kelapa Sawit	1.314
Hutan Rawa Sekunder menjadi Monokultur Kelapa	955
Hutan Rawa Primer menjadi Semak Belukar	945

25. Pertanian.Gambut (PRTN.G)

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
Hutan Rawa Primer di Gambut menjadi Hutan Rawa Sekunder di Gambut	978
Hutan Rawa Primer menjadi Padi Sawah	813
Hutan Rawa Sekunder menjadi Padi Sawah	228
Hutan Rawa Primer menjadi Monokultur Kelapa	177
Hutan Rawa Primer menjadi Hutan Rawa Sekunder	115
Hutan Rawa Primer menjadi Rerumputan	101
Hutan Rawa Sekunder menjadi Monokultur Kelapa	100
Hutan Rawa Primer menjadi Semak Belukar	92
Hutan Rawa Primer menjadi <i>Cleared land</i>	68
Rerumputan menjadi Semak Belukar	62

26. Permukiman (PRMK)

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
Padi Sawah menjadi Monokultur Karet	829
Kebun Campur menjadi Monokultur Karet	555
Hutan Rawa Sekunder menjadi Monokultur Kelapa	495
Hutan Rawa Sekunder menjadi Padi Sawah	404
Hutan Rawa Primer menjadi Padi Sawah	242
Hutan Rawa Primer menjadi Monokultur Kelapa	216
Hutan Primer menjadi Monokultur Karet	176
Agroforestri Karet menjadi Monokultur Karet	158
Padi Sawah menjadi Semak Belukar	148
Hutan Rawa Sekunder menjadi Monokultur Kelapa Sawit	130

27. Permukiman.Gambut (PRM.G)

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
Hutan Rawa Sekunder menjadi Padi Sawah	97
Hutan Rawa Primer menjadi Padi Sawah	79
Hutan Rawa Primer menjadi Hutan Rawa Sekunder	55
Hutan Rawa Sekunder menjadi Monokultur Kelapa	53
Hutan Rawa Primer menjadi Semak Belukar	47
Hutan Rawa Sekunder menjadi Semak Belukar	46
Hutan Rawa Sekunder menjadi Monokultur Karet	37
Hutan Rawa Primer menjadi Monokultur Karet	36
Monokultur Kelapa menjadi Padi Sawah	33
Hutan Rawa Primer menjadi Rerumputan	31

28. Perairan (PRRN)

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
Hutan Rawa Primer menjadi Hutan Rawa Sekunder	388
Hutan Primer menjadi Monokultur Karet	154
Hutan Rawa Sekunder menjadi Monokultur Karet	131
Hutan Rawa Primer menjadi Monokultur Karet	109
Padi Sawah menjadi Monokultur Karet	84
Hutan Rawa Primer menjadi Monokultur Kelapa Sawit	75
Hutan Rawa Primer menjadi Padi Sawah	62
Hutan Rawa Primer menjadi Semak Belukar	55
Hutan Rawa Sekunder menjadi Semak Belukar	51
Hutan Primer menjadi Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi	42

29. Perairan.Gambut (PRR.G)

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
Hutan Rawa Primer menjadi Hutan Rawa Sekunder	18
Hutan Rawa Sekunder menjadi Semak Belukar	2

Lampiran 1.b. Perubahan Penggunaan Lahan Dominan Pada Tiap Unit Perencanaan Periode 2000-2005

Pada bagian ini disajikan hasil analisis perubahan penggunaan lahan untuk masing-masing kelas unit perencanaan yang dianalisis. Beberapa bentuk analisis yang dilakukan antara lain perbandingan luasan tutupan lahan pada periode analisis dan tipe perubahan lahan dominan pada unit perencanaan yang dianalisis.

1. Hutan Lindung (HTNL)

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
Hutan Primer menjadi Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi	1960
Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi menjadi Hutan Sekunder Kerapatan Rendah	1.774
Hutan Primer menjadi Hutan Sekunder Kerapatan Rendah	1.026
Hutan Primer menjadi Monokultur Kelapa Sawit	785
Hutan Sekunder Kerapatan Rendah menjadi Monokultur Karet	753
Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi menjadi Perkebunan Akasia	694
Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi menjadi Monokultur Karet	537
Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi menjadi Monokultur Kelapa Sawit	357
Hutan Sekunder Kerapatan Rendah menjadi Monokultur Kelapa Sawit	318
Hutan Primer menjadi Perkebunan Akasia	164

2. Hutan Suaka Alam (HTSA)

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
Hutan Primer menjadi Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi	7.885
Hutan Primer menjadi Hutan Sekunder Kerapatan Rendah	2.949
Hutan Primer menjadi Monokultur Kelapa Sawit	2.250
Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi menjadi Hutan Sekunder Kerapatan Rendah	2.027
Monokultur Karet menjadi Monokultur Kelapa Sawit	1.535
Hutan Rawa Primer menjadi Hutan Rawa Sekunder	1.104
Monokultur Karet menjadi Semak Belukar	778
Hutan Rawa Sekunder menjadi Monokultur Karet	698
Hutan Sekunder Kerapatan Rendah menjadi Monokultur Karet	523
Hutan Sekunder Kerapatan Rendah menjadi Monokultur Kelapa Sawit	435

3. Hutan Produksi Terbatas (HTPT)

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
Monokultur Karet menjadi Monokultur Kelapa Sawit	631
Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi menjadi Monokultur Kelapa Sawit	169
Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi menjadi Hutan Sekunder Kerapatan Rendah	77
Monokultur Kelapa Sawit menjadi Monokultur Karet	77
Hutan Sekunder Kerapatan Rendah menjadi Monokultur Kelapa Sawit	65
Padi Sawah menjadi Monokultur Kelapa Sawit	62
Hutan Sekunder Kerapatan Rendah menjadi Monokultur Karet	57
Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi menjadi Monokultur Karet	17
Tanaman Semusim menjadi Monokultur Kelapa Sawit	17
Semak Belukar menjadi Monokultur Kelapa Sawit	16

4. Hutan Produksi (HTNP)

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi menjadi Monokultur Kelapa Sawit	580
Monokultur Karet menjadi Monokultur Kelapa Sawit	308
Monokultur Kelapa Sawit menjadi Monokultur Karet	268
Hutan Sekunder Kerapatan Rendah menjadi Monokultur Karet	170
Monokultur Karet menjadi Kebun Campur	137
Hutan Sekunder Kerapatan Rendah menjadi Monokultur Kelapa Sawit	106
Kebun Campur menjadi Monokultur Kelapa Sawit	97
Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi menjadi Hutan Sekunder Kerapatan Rendah	90
Agroforestri Karet menjadi Monokultur Kelapa Sawit	88
Padi Sawah menjadi Monokultur Kelapa Sawit	67

5. Hutan Produksi.Gambut (HP.G)

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
Hutan Rawa Sekunder di Gambut menjadi Semak Belukar	124
Padi Sawah menjadi Monokultur Kelapa	106
Hutan Rawa Sekunder di Gambut menjadi Monokultur Karet	73
Hutan Rawa Sekunder di Gambut menjadi Monokultur Kelapa	40
Hutan Rawa Sekunder di Gambut menjadi Tanaman Semusim	14
Padi Sawah menjadi Semak Belukar	13
Rerumputan menjadi Monokultur Karet	7
Semak Belukar menjadi Monokultur Karet	5
Rerumputan menjadi Semak Belukar	2
Hutan Rawa Sekunder di Gambut menjadi Rerumputan	1

6. Hutan Produksi Konversi (HTPK)

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
Hutan Rawa Sekunder menjadi Monokultur Karet	7.619
Monokultur Kelapa Sawit menjadi Monokultur Karet	3.557
Padi Sawah menjadi Monokultur Karet	2.217
Semak Belukar menjadi Monokultur Karet	1.806
<i>Cleared land</i> menjadi Monokultur Karet	1.468
Monokultur Karet menjadi Monokultur Kelapa Sawit	1.145
Padi Sawah menjadi Semak Belukar	857
Hutan Rawa Sekunder menjadi Semak Belukar	611
Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi menjadi Monokultur Kelapa Sawit	575
<i>Cleared land</i> menjadi Semak Belukar	509

7. Hutan Produksi Konversi. Gambut (HPK.)

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi menjadi Monokultur Kelapa Sawit	527
Hutan Rawa Sekunder menjadi Monokultur Kelapa Sawit	273
Hutan Rawa Sekunder menjadi Semak Belukar	96
Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi menjadi Hutan Sekunder Kerapatan Rendah	74
Hutan Rawa Sekunder menjadi Padi Sawah	69
Monokultur Kelapa Sawit menjadi Monokultur Karet	58
Monokultur Karet menjadi Monokultur Kelapa Sawit	38
Tanaman Semusim menjadi Monokultur Kelapa Sawit	20
Agroforestri Karet menjadi Monokultur Karet	18
Hutan Rawa Sekunder menjadi Kebun Campur	9

8. KPHP Meranti (KPHM)

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi menjadi Hutan Sekunder Kerapatan Rendah	11.416
Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi menjadi Monokultur Kelapa Sawit	5.185
Hutan Sekunder Kerapatan Rendah menjadi Monokultur Karet	1.712
Monokultur Kelapa Sawit menjadi Monokultur Karet	1.311
Monokultur Karet menjadi Monokultur Kelapa Sawit	1.277
Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi menjadi Monokultur Karet	1.113
Hutan Sekunder Kerapatan Rendah menjadi Monokultur Kelapa Sawit	1.008
Agroforestri Karet menjadi Monokultur Karet	766
Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi menjadi Perkebunan Akasia	705
Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi menjadi Kebun Campur	515

9. KPHP Meranti (HTI) (KPHPMR(HTI))

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi menjadi Monokultur Kelapa Sawit	9.897
Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi menjadi Hutan Sekunder Kerapatan Rendah	6.707
Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi menjadi Perkebunan Akasia	2.737
Monokultur Kelapa Sawit menjadi Monokultur Karet	2.697
Agroforestri Karet menjadi Monokultur Karet	2.371
Monokultur Karet menjadi Monokultur Kelapa Sawit	2.139
Agroforestri Karet menjadi Monokultur Kelapa Sawit	1.397
Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi menjadi Monokultur Karet	1.327
Hutan Sekunder Kerapatan Rendah menjadi Monokultur Karet	1.291
Hutan Sekunder Kerapatan Rendah menjadi Monokultur Kelapa Sawit	1.000

10. KPHP Meranti (HTI).Gambut (KPHPM(HTI).)

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
Hutan Rawa Sekunder menjadi Monokultur Karet	170
Hutan Rawa Sekunder menjadi Kebun Campur	29
Hutan Rawa Sekunder menjadi Padi Sawah	29
Monokultur Kelapa Sawit menjadi Monokultur Karet	23
Hutan Rawa Primer menjadi Hutan Rawa Sekunder	12
Hutan Rawa Sekunder di Gambut menjadi Monokultur Karet	9
Hutan Rawa Sekunder menjadi Monokultur Kelapa Sawit	4
Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi menjadi Hutan Sekunder Kerapatan Rendah	2
Hutan Rawa Sekunder menjadi <i>Cleared land</i>	1
Hutan Rawa Sekunder menjadi Semak Belukar	1

11. KPHP Lalan (KPHPLL)

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
Hutan Rawa Sekunder menjadi Monokultur Karet	3.119
Monokultur Karet menjadi Monokultur Kelapa Sawit	2.216
Semak Belukar menjadi Monokultur Karet	1.602
Monokultur Karet menjadi Kebun Campur	1.445
Hutan Rawa Sekunder menjadi Semak Belukar	470
Hutan Rawa Sekunder menjadi Monokultur Kelapa Sawit	443
Hutan Rawa Sekunder menjadi Kebun Campur	380
Semak Belukar menjadi Kebun Campur	272
Monokultur Kelapa Sawit menjadi Kebun Campur	264
Monokultur Kelapa Sawit menjadi Monokultur Karet	259

12. KPHP Lalan.Gambut (KPHPL.)

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
Hutan Rawa Sekunder menjadi Monokultur Karet	1.695
Hutan Rawa Sekunder di Gambut menjadi Monokultur Karet	872
Semak Belukar menjadi Monokultur Karet	350
Hutan Rawa Sekunder menjadi Kebun Campur	223
Hutan Rawa Sekunder di Gambut menjadi <i>Cleared land</i>	194
Monokultur Kelapa Sawit menjadi Monokultur Karet	142
Hutan Rawa Sekunder di Gambut menjadi Kebun Campur	78
Monokultur Karet menjadi Kebun Campur	69
Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi menjadi Monokultur Karet	51
Hutan Rawa Primer di Gambut menjadi Hutan Rawa Sekunder di Gambut	49

13. KPHP Lalan (HTI) (KPHPLL(HTI))

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
Monokultur Karet menjadi Monokultur Kelapa Sawit	1.811
Monokultur Karet menjadi Kebun Campur	1.132
Hutan Rawa Sekunder menjadi Monokultur Karet	683
Monokultur Kelapa Sawit menjadi Monokultur Karet	343
Semak Belukar menjadi Monokultur Karet	171
Hutan Rawa Sekunder menjadi Kebun Campur	168
Padi Sawah menjadi Semak Belukar	138
Monokultur Kelapa Sawit menjadi Kebun Campur	131
<i>Cleared land</i> menjadi Monokultur Karet	125
Hutan Rawa Sekunder menjadi Semak Belukar	90

14. KPHP Lalan (HTI).Gambut (KPHPL(HTI).)

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
Hutan Rawa Sekunder menjadi Monokultur Karet	943
Hutan Rawa Sekunder menjadi <i>Cleared land</i>	830
Hutan Rawa Sekunder menjadi Kebun Campur	218
Hutan Rawa Sekunder menjadi Semak Belukar	203
Hutan Rawa Sekunder di Gambut menjadi Monokultur Karet	116
Hutan Rawa Sekunder menjadi Monokultur Kelapa Sawit	115
Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi menjadi Hutan Sekunder Kerapatan Rendah	85
Monokultur Kelapa Sawit menjadi Monokultur Karet	76
Hutan Rawa Sekunder menjadi Padi Sawah	72
Hutan Rawa Sekunder menjadi Rerumputan	63

15. HTI (HTI)

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
Hutan Rawa Sekunder menjadi Monokultur Karet	838
Monokultur Karet menjadi Monokultur Kelapa Sawit	489
Monokultur Kelapa Sawit menjadi Monokultur Karet	293
Hutan Sekunder Kerapatan Rendah menjadi Monokultur Karet	170
Monokultur Karet menjadi Kebun Campur	138
Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi menjadi Monokultur Kelapa Sawit	135
Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi menjadi Hutan Sekunder Kerapatan Rendah	128
Monokultur Karet menjadi Semak Belukar	127
Hutan Primer menjadi Perkebunan Akasia	101
Monokultur Karet menjadi Perkebunan Akasia	84

16. HTI.Gambut (HTI.)

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	CHG_CODE	Luas (ha)
Hutan Rawa Sekunder menjadi Semak Belukar	HRSTSB	6
Hutan Rawa Sekunder menjadi Rerumputan	HRSTR	1

17. IUPHHK_Reki (IUPH)

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi menjadi Hutan Sekunder Kerapatan Rendah	33
Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi menjadi Monokultur Karet	3
Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi menjadi Monokultur Kelapa Sawit	2
Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi menjadi Semak Belukar	2
Agroforestri Karet menjadi Monokultur Kelapa Sawit	1
Kebun Campur menjadi Monokultur Kelapa Sawit	1
Monokultur Kelapa Sawit menjadi Monokultur Karet	1

18. Perkebunan (PRKB)

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
Monokultur Karet menjadi Monokultur Kelapa Sawit	11.530
Monokultur Kelapa Sawit menjadi Monokultur Karet	6.488
Hutan Primer menjadi Monokultur Kelapa Sawit	5.715
Hutan Rawa Primer menjadi Hutan Rawa Sekunder	2.848
Padi Sawah menjadi Monokultur Kelapa Sawit	2.538
Semak Belukar menjadi Monokultur Karet	2.192
Monokultur Karet menjadi Kebun Campur	2.176
Hutan Primer menjadi Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi	2.122
Hutan Primer menjadi Hutan Sekunder Kerapatan Rendah	1.847
Hutan Rawa Sekunder menjadi Monokultur Karet	1.656

19. Perkebunan.Gambut (PRK.G)

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
Hutan Rawa Primer di Gambut menjadi Hutan Rawa Sekunder di Gambut	3.933
Hutan Rawa Primer menjadi Hutan Rawa Sekunder	2.042
Hutan Primer menjadi Monokultur Kelapa Sawit	1.246
Hutan Rawa Primer di Gambut menjadi Monokultur Kelapa Sawit	1.081
Hutan Rawa Sekunder di Gambut menjadi Monokultur Karet	803
Hutan Primer menjadi Hutan Sekunder Kerapatan Rendah	792
Hutan Rawa Sekunder menjadi Monokultur Karet	606
Semak Belukar menjadi Monokultur Kelapa	564
Hutan Rawa Sekunder menjadi Monokultur Kelapa	508
Padi Sawah menjadi Monokultur Kelapa	476

20. HGU Sawit (HGUSW)

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
Monokultur Karet menjadi Monokultur Kelapa Sawit	2.416
Padi Sawah menjadi Monokultur Kelapa Sawit	734
Hutan Primer menjadi Monokultur Kelapa Sawit	642
Hutan Rawa Primer menjadi Hutan Rawa Sekunder	502
Monokultur Kelapa Sawit menjadi Monokultur Karet	484
<i>Cleared land</i> menjadi Monokultur Kelapa Sawit	479
Hutan Rawa Sekunder menjadi Monokultur Karet	456
Semak Belukar menjadi Monokultur Kelapa Sawit	313
Monokultur Karet menjadi Semak Belukar	240
Padi Sawah menjadi Monokultur Karet	234

21. HGU Sawit.Gambut (HGUS.)

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
Hutan Rawa Primer di Gambut menjadi Hutan Rawa Sekunder di Gambut	1.511
Hutan Rawa Primer di Gambut menjadi Monokultur Kelapa Sawit	1.211
Monokultur Karet menjadi Monokultur Kelapa Sawit	780
Hutan Primer menjadi Monokultur Kelapa Sawit	761
Padi Sawah menjadi Monokultur Kelapa Sawit	634
Hutan Rawa Sekunder di Gambut menjadi Monokultur Kelapa	473
Hutan Rawa Sekunder di Gambut menjadi Monokultur Kelapa Sawit	402
Hutan Rawa Sekunder di Gambut menjadi Monokultur Karet	353
Hutan Rawa Primer menjadi Hutan Rawa Sekunder	319
Hutan Rawa Primer di Gambut menjadi <i>Cleared land</i>	252

22. Pertambangan (PRTM)

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
Monokultur Karet menjadi Monokultur Kelapa Sawit	19.011
Monokultur Kelapa Sawit menjadi Monokultur Karet	11.978
Hutan Primer menjadi Monokultur Kelapa Sawit	9.674
Padi Sawah menjadi Monokultur Kelapa Sawit	4.714
Monokultur Karet menjadi Semak Belukar	3.499
Padi Sawah menjadi Monokultur Karet	3.406
Monokultur Karet menjadi Kebun Campur	3.097
Semak Belukar menjadi Monokultur Karet	2.214
Kebun Campur menjadi Monokultur Kelapa Sawit	2.165
Hutan Rawa Sekunder menjadi Monokultur Karet	2.160

23. Pertambangan.Gambut (PRTM.G)

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
Hutan Rawa Sekunder menjadi Semak Belukar	78
Hutan Rawa Sekunder di Gambut menjadi <i>Cleared land</i>	71
Hutan Rawa Primer menjadi Hutan Rawa Sekunder	63
Hutan Rawa Sekunder menjadi Padi Sawah	38
Hutan Rawa Primer menjadi Semak Belukar	26
Hutan Rawa Sekunder di Gambut menjadi Semak Belukar	24
Hutan Rawa Primer di Gambut menjadi <i>Cleared land</i>	15
Hutan Rawa Primer di Gambut menjadi Hutan Rawa Sekunder di Gambut	13
Padi Sawah menjadi <i>Cleared land</i>	10
Hutan Rawa Sekunder menjadi Monokultur Karet	9

24. Pertanian (PRTN)

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
Monokultur Kelapa Sawit menjadi Monokultur Karet	2.973
Hutan Primer menjadi Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi	1.479
Kebun Campur menjadi Monokultur Karet	1.170
Padi Sawah menjadi <i>Cleared land</i>	1.156
Agroforestri Karet menjadi Monokultur Karet	944
Padi Sawah menjadi Monokultur Kelapa	934
Padi Sawah menjadi Monokultur Karet	912
Hutan Rawa Sekunder menjadi Monokultur Karet	798
Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi menjadi Hutan Sekunder Kerapatan Rendah	701
Semak Belukar menjadi Monokultur Kelapa	701

25. Pertanian.Gambut (PRTN.G)

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
Padi Sawah menjadi Monokultur Kelapa	449
Hutan Rawa Primer di Gambut menjadi Hutan Rawa Sekunder di Gambut	292
Padi Sawah menjadi <i>Cleared land</i>	290
Hutan Rawa Primer menjadi Monokultur Kelapa	83
Hutan Rawa Sekunder menjadi Monokultur Kelapa	75
Monokultur Kelapa menjadi Padi Sawah	65
Semak Belukar menjadi Monokultur Kelapa	65
Monokultur Kelapa Sawit menjadi Monokultur Karet	48
Hutan Rawa Primer menjadi Padi Sawah	46
Padi Sawah menjadi Tanaman Semusim	46

26. Permukiman (PRMK)

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
Padi Sawah menjadi Monokultur Kelapa	409
Padi Sawah menjadi Agroforestri Karet	242
Padi Sawah menjadi Kebun Campur	202
Padi Sawah menjadi <i>Cleared land</i>	186
Monokultur Kelapa menjadi Padi Sawah	164
Semak Belukar menjadi Monokultur Kelapa	150
Semak Belukar menjadi Kebun Campur	129
Semak Belukar menjadi Monokultur Karet	125
Monokultur Kelapa menjadi Tanaman Semusim	90
Padi Sawah menjadi Monokultur Kelapa Sawit	88

27. Permukiman.Gambut (PRM.G)

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
Padi Sawah menjadi Monokultur Kelapa	122
Hutan Rawa Sekunder menjadi Monokultur Kelapa	104
Semak Belukar menjadi Monokultur Kelapa	54
Hutan Rawa Primer menjadi Monokultur Kelapa	52
<i>Cleared land</i> menjadi Monokultur Kelapa	34
Monokultur Karet menjadi Monokultur Kelapa	34
Rerumputan menjadi Monokultur Kelapa	34
Hutan Rawa Primer menjadi Hutan Rawa Sekunder	33
<i>Cleared land</i> menjadi Padi Sawah	20
Hutan Rawa Sekunder di Gambut menjadi Monokultur Kelapa	17

28. Perairan (PRRN)

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
Padi Sawah menjadi Monokultur Karet	78
Hutan Rawa Sekunder menjadi Monokultur Karet	76
Monokultur Kelapa Sawit menjadi Monokultur Karet	60
Semak Belukar menjadi Monokultur Karet	57
Kebun Campur menjadi Monokultur Karet	39
Hutan Primer menjadi Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi	35
Agroforestri Karet menjadi Monokultur Karet	34
Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi menjadi Hutan Sekunder Kerapatan Rendah	34
Cleared land menjadi Monokultur Karet	31
Hutan Rawa Primer menjadi Hutan Rawa Sekunder	30

29. Perairan. Gambut (PRR.G)

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
Hutan Rawa Sekunder menjadi Kebun Campur	3
Semak Belukar menjadi Monokultur Karet	2

Lampiran 1.c. Perubahan Penggunaan Lahan Dominan Pada Tiap Unit Perencanaan Periode 2005-2010

Pada bagian ini disajikan hasil analisis perubahan penggunaan lahan untuk masing-masing kelas unit perencanaan yang dianalisis. Beberapa bentuk analisis yang dilakukan antara lain perbandingan luasan tutupan lahan pada periode analisis dan tipe perubahan lahan dominan pada unit perencanaan yang dianalisis.

1. Hutan Lindung (HTNL)

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
Monokultur Kelapa Sawit menjadi Monokultur Karet	964
Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi menjadi Monokultur Karet	704
Perkebunan Akasia menjadi Monokultur Karet	607
Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi menjadi Hutan Sekunder Kerapatan Rendah	495
Hutan Sekunder Kerapatan Rendah menjadi Monokultur Karet	211
Semak Belukar menjadi Monokultur Karet	114
Monokultur Karet menjadi Kebun Campur	97
Agroforestri Karet menjadi Monokultur Karet	65
Monokultur Kelapa Sawit menjadi Perkebunan Akasia	60
Hutan Sekunder Kerapatan Rendah menjadi Perkebunan Akasia	57

2. Hutan Suaka Alam (HTSA)

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
Hutan Rawa Sekunder menjadi Monokultur Karet	6.113
Monokultur Karet menjadi Monokultur Kelapa Sawit	2.919
Hutan Rawa Sekunder menjadi Monokultur Kelapa Sawit	2.072
Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi menjadi Hutan Sekunder Kerapatan Rendah	1.891
Monokultur Kelapa Sawit menjadi Monokultur Karet	1.336
Semak Belukar menjadi Monokultur Kelapa Sawit	1.149
Hutan Rawa Sekunder menjadi Lahan Terbuka (<i>Cleared land</i>)	847
Monokultur Karet menjadi Kebun Campur	622
Kebun Campur menjadi Monokultur Kelapa Sawit	510
Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi menjadi Monokultur Kelapa Sawit	508

3. Hutan Produksi Terbatas (HTPT)

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
Monokultur Kelapa Sawit menjadi Monokultur Karet	250
Monokultur Karet menjadi Monokultur Kelapa Sawit	112
Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi menjadi Hutan Sekunder Kerapatan Rendah	28
Monokultur Kelapa Sawit menjadi Kebun Campur	21
Monokultur Karet menjadi Agroforestri Karet	18
Monokultur Karet menjadi Kebun Campur	18
Hutan Sekunder Kerapatan Rendah menjadi Monokultur Kelapa Sawit	17
Kebun Campur menjadi Monokultur Kelapa Sawit	10
Kebun Campur menjadi Monokultur Karet	8
Agroforestri Karet menjadi Monokultur Karet	5

4. Hutan Produksi (HTNP)

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
Monokultur Kelapa Sawit menjadi Monokultur Karet	591
Monokultur Karet menjadi Kebun Campur	437
Monokultur Karet menjadi Agroforestri Karet	280
Monokultur Kelapa Sawit menjadi Kebun Campur	178
Monokultur Karet menjadi Monokultur Kelapa Sawit	130
Kebun Campur menjadi Monokultur Kelapa Sawit	123
Hutan Sekunder Kerapatan Rendah menjadi Monokultur Karet	114
Monokultur Kelapa Sawit menjadi Agroforestri Karet	113
Monokultur Karet menjadi Semak Belukar	98
Kebun Campur menjadi Monokultur Karet	78

5. Hutan Produksi.Gambut (HP.G)

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
Hutan Rawa Sekunder di Gambut menjadi <i>Cleared land</i>	169
Hutan Rawa Sekunder di Gambut menjadi Rerumputan	105
Hutan Rawa Sekunder di Gambut menjadi Perkebunan Akasia	101
Monokultur Kelapa menjadi Perkebunan Akasia	81
Hutan Rawa Sekunder di Gambut menjadi Monokultur Kelapa	57
Hutan Rawa Sekunder di Gambut menjadi Monokultur Kelapa Sawit	50
Hutan Rawa Sekunder di Gambut menjadi Semak Belukar	49
Hutan Rawa Sekunder di Gambut menjadi Monokultur Karet	47
Hutan Rawa Sekunder di Gambut menjadi Padi Sawah	30
Semak Belukar menjadi Perkebunan Akasia	30

6. Hutan Produksi Konversi (HTPK)

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
Hutan Rawa Sekunder menjadi Monokultur Karet	1.323
Monokultur Karet menjadi Monokultur Kelapa	1.293
Semak Belukar menjadi Monokultur Karet	1.082
Monokultur Kelapa Sawit menjadi Monokultur Karet	878
Monokultur Karet menjadi Monokultur Kelapa Sawit	854
Monokultur Karet menjadi Rerumputan	798
Hutan Rawa Primer menjadi Monokultur Karet	607
Semak Belukar menjadi Rerumputan	502
Monokultur Karet menjadi Tanaman Semusim	491
Monokultur Karet menjadi Kebun Campur	487

7. Hutan Produksi Konversi.Gambut (HPK.)

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
Hutan Rawa Sekunder menjadi Monokultur Karet	957
Hutan Rawa Sekunder menjadi Monokultur Kelapa Sawit	450
Hutan Rawa Sekunder di Gambut menjadi Monokultur Karet	423
Hutan Rawa Sekunder menjadi Rerumputan	318
Hutan Rawa Sekunder menjadi Tanaman Semusim	237
Hutan Rawa Sekunder di Gambut menjadi Rerumputan	142
Hutan Rawa Sekunder menjadi Monokultur Kelapa	126
Hutan Rawa Sekunder menjadi <i>Cleared land</i>	102
Hutan Rawa Sekunder di Gambut menjadi Monokultur Kelapa	100
Hutan Rawa Sekunder menjadi Semak Belukar	77

8. KPHP Meranti (KPHM)

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi menjadi Hutan Sekunder Kerapatan Rendah	9.273
Monokultur Kelapa Sawit menjadi Monokultur Karet	2.450
Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi menjadi Monokultur Karet	2.034
Monokultur Karet menjadi Kebun Campur	1.167
Monokultur Kelapa Sawit menjadi Kebun Campur	948
Monokultur Karet menjadi Perkebunan Akasia	938
Hutan Sekunder Kerapatan Rendah menjadi Monokultur Karet	705
Perkebunan Akasia menjadi Monokultur Karet	669
Monokultur Kelapa Sawit menjadi Perkebunan Akasia	642
Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi menjadi Perkebunan Akasia	606

9. KPHP Meranti (HTI) (KPHPMR(HTI))

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
Monokultur Karet menjadi Perkebunan Akasia	11.346
Monokultur Kelapa Sawit menjadi Perkebunan Akasia	6.350
Monokultur Kelapa Sawit menjadi Monokultur Karet	3.054
Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi menjadi Perkebunan Akasia	2.565
Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi menjadi Hutan Sekunder Kerapatan Rendah	2.204
Perkebunan Akasia menjadi Monokultur Karet	1.684
Monokultur Karet menjadi Monokultur Kelapa Sawit	1.493
Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi menjadi Monokultur Karet	1.075
Hutan Sekunder Kerapatan Rendah menjadi Monokultur Karet	1.006
Monokultur Karet menjadi Semak Belukar	957

10. KPHP Meranti (HTI).Gambut (KPHPM(HTI).)

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
Hutan Rawa Sekunder menjadi Monokultur Kelapa Sawit	240
Monokultur Karet menjadi Monokultur Kelapa Sawit	84
Monokultur Karet menjadi Perkebunan Akasia	69
Hutan Rawa Primer menjadi Perkebunan Akasia	57
Hutan Rawa Sekunder menjadi Perkebunan Akasia	36
Hutan Rawa Sekunder menjadi <i>Cleared land</i>	35
Hutan Rawa Sekunder menjadi Tanaman Semusim	31
Hutan Rawa Sekunder menjadi Monokultur Kelapa	28
Hutan Rawa Sekunder menjadi Monokultur Karet	20
Kebun Campur menjadi Monokultur Kelapa Sawit	16

11. KPHP Lalan (KPHPLL)

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
Hutan Rawa Sekunder menjadi Monokultur Karet	7.510
Hutan Rawa Sekunder menjadi Monokultur Kelapa Sawit	1.390
Kebun Campur menjadi Monokultur Kelapa Sawit	977
Kebun Campur menjadi Monokultur Karet	844
Monokultur Karet menjadi <i>Cleared land</i>	843
Hutan Rawa Sekunder menjadi Monokultur Kelapa	793
Hutan Rawa Sekunder menjadi Rerumputan	659
Monokultur Karet menjadi Monokultur Kelapa Sawit	539
Monokultur Kelapa Sawit menjadi Monokultur Karet	512
Hutan Rawa Sekunder menjadi <i>Cleared land</i>	418

12. KPHP Lalan.Gambut (KPHPL.)

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
Hutan Rawa Primer di Gambut menjadi Hutan Rawa Sekunder di Gambut	3.626
Hutan Rawa Primer menjadi Hutan Rawa Sekunder	997
Kebun Campur menjadi Monokultur Karet	268
Hutan Rawa Sekunder menjadi Monokultur Karet	246
Monokultur Karet menjadi <i>Cleared land</i>	237
Hutan Rawa Primer menjadi Monokultur Karet	224
Monokultur Karet menjadi Monokultur Kelapa Sawit	84
Hutan Rawa Primer di Gambut menjadi Monokultur Karet	75
<i>Cleared land</i> menjadi Perkebunan Akasia	70
Hutan Rawa Sekunder menjadi Monokultur Kelapa Sawit	60

13. KPHP Lalan (HTI) (KPHPLL(HTI))

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
Monokultur Karet menjadi Perkebunan Akasia	5.633
Hutan Rawa Sekunder menjadi Monokultur Karet	3.207
Monokultur Karet menjadi <i>Cleared land</i>	2.044
Monokultur Kelapa Sawit menjadi Perkebunan Akasia	1.497
Kebun Campur menjadi Perkebunan Akasia	883
Hutan Rawa Sekunder menjadi Rerumputan	607
Monokultur Karet menjadi Monokultur Kelapa Sawit	599
Monokultur Karet menjadi Semak Belukar	428
Hutan Rawa Primer menjadi Perkebunan Akasia	387
Monokultur Karet menjadi Rerumputan	355

14. KPHP Lalan (HTI).Gambut (KPHPL(HTI).)

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
Hutan Rawa Primer menjadi Hutan Rawa Sekunder	1.595
Monokultur Karet menjadi Perkebunan Akasia	653
<i>Cleared land</i> menjadi Perkebunan Akasia	511
Hutan Rawa Sekunder menjadi Perkebunan Akasia	433
Hutan Rawa Primer menjadi Perkebunan Akasia	364
Hutan Rawa Sekunder menjadi Monokultur Kelapa Sawit	320
Monokultur Karet menjadi Monokultur Kelapa Sawit	240
Hutan Rawa Primer menjadi Monokultur Kelapa Sawit	235
Hutan Rawa Primer di Gambut menjadi Hutan Rawa Sekunder di Gambut	169
Semak Belukar menjadi Perkebunan Akasia	110

15. HTI (HTI)

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
Monokultur Kelapa Sawit menjadi Monokultur Karet	330
Monokultur Karet menjadi Kebun Campur	310
Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi menjadi Monokultur Kelapa Sawit	274
Perkebunan Akasia menjadi Monokultur Karet	269
Hutan Rawa Sekunder menjadi Monokultur Karet	267
Kebun Campur menjadi Monokultur Karet	225
Hutan Sekunder Kerapatan Rendah menjadi Monokultur Kelapa Sawit	151
Monokultur Karet menjadi Agroforestri Karet	151
Hutan Sekunder Kerapatan Rendah menjadi Monokultur Karet	122
Semak Belukar menjadi Monokultur Kelapa Sawit	120

16. HTI.Gambut (HTI.)

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
Hutan Rawa Sekunder menjadi <i>Cleared land</i>	49
Hutan Rawa Sekunder menjadi Monokultur Kelapa Sawit	8
Hutan Rawa Sekunder menjadi Permukiman	8
Semak Belukar menjadi <i>Cleared land</i>	6
Hutan Rawa Sekunder menjadi Monokultur Karet	4
Hutan Rawa Sekunder menjadi Padi Sawah	3
Hutan Rawa Sekunder di Gambut menjadi Monokultur Karet	2
Hutan Rawa Sekunder di Gambut menjadi Monokultur Kelapa Sawit	1
Hutan Rawa Sekunder di Gambut menjadi Padi Sawah	1
Rerumputan menjadi <i>Cleared land</i>	1

17. IUPHHK_Reki (IUPH)

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi menjadi Hutan Sekunder Kerapatan Rendah	158
Hutan Primer menjadi Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi	4
Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi menjadi Monokultur Karet	3
Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi menjadi Semak Belukar	2
Monokultur Kelapa Sawit menjadi Semak Belukar	2
Monokultur Karet menjadi Semak Belukar	1
Monokultur Kelapa Sawit menjadi Kebun Campur	1
Semak Belukar menjadi Monokultur Karet	1

18. Perkebunan (PRKB)

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
Monokultur Karet menjadi Monokultur Kelapa Sawit	6.720
Monokultur Kelapa Sawit menjadi Monokultur Karet	6.687
Monokultur Karet menjadi Kebun Campur	4.441
Kebun Campur menjadi Monokultur Kelapa Sawit	2.232
Kebun Campur menjadi Monokultur Karet	1.934
Monokultur Karet menjadi Agroforestri Karet	1.874
Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi menjadi Monokultur Karet	1.450
Hutan Rawa Sekunder menjadi Monokultur Kelapa Sawit	1.363
Monokultur Kelapa Sawit menjadi Kebun Campur	1.267
Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi menjadi Monokultur Kelapa Sawit	1.207

19. Perkebunan.Gambut (PRK.G)

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
Hutan Rawa Sekunder di Gambut menjadi Monokultur Kelapa Sawit	2.071
Hutan Rawa Sekunder menjadi Monokultur Karet	1.907
Hutan Rawa Sekunder di Gambut menjadi Semak Belukar	1.328
Hutan Rawa Sekunder menjadi Monokultur Kelapa Sawit	1.129

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
Hutan Rawa Sekunder di Gambut menjadi Rerumputan	799
Hutan Rawa Sekunder menjadi Rerumputan	756
Hutan Rawa Primer di Gambut menjadi Semak Belukar	652
Monokultur Kelapa menjadi Monokultur Karet	597
Hutan Rawa Sekunder di Gambut menjadi Monokultur Karet	574
Monokultur Karet menjadi Monokultur Kelapa Sawit	551

20. HGU Sawit (HGUSW)

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
Monokultur Karet menjadi Monokultur Kelapa Sawit	959
Hutan Rawa Sekunder menjadi Monokultur Kelapa Sawit	921
Monokultur Kelapa Sawit menjadi Monokultur Karet	756
Semak Belukar menjadi Monokultur Kelapa Sawit	413
Hutan Rawa Sekunder menjadi Monokultur Karet	353
Monokultur Karet menjadi Kebun Campur	349
Kebun Campur menjadi Monokultur Kelapa Sawit	266
Hutan Rawa Sekunder menjadi Semak Belukar	252
Cleared land menjadi Monokultur Kelapa Sawit	242
Hutan Rawa Sekunder menjadi Rerumputan	194

21. HGU Sawit.Gambut (HGUS)

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
Hutan Rawa Sekunder di Gambut menjadi Monokultur Kelapa Sawit	2.530
Hutan Rawa Sekunder di Gambut menjadi Semak Belukar	676
Semak Belukar menjadi Monokultur Kelapa Sawit	427
Hutan Rawa Sekunder di Gambut menjadi Tanaman Semusim	417
Hutan Rawa Sekunder di Gambut menjadi Agroforestri Karet	393
Hutan Rawa Sekunder di Gambut menjadi Rerumputan	393
Hutan Rawa Sekunder menjadi Monokultur Kelapa Sawit	341
Monokultur Karet menjadi Monokultur Kelapa Sawit	230
Hutan Rawa Sekunder di Gambut menjadi Padi Sawah	223
Hutan Rawa Sekunder di Gambut menjadi Monokultur Karet	212

22. Pertambangan (PRTM)

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
Monokultur Kelapa Sawit menjadi Monokultur Karet	11.955
Monokultur Karet menjadi Monokultur Kelapa Sawit	11.189
Monokultur Karet menjadi Kebun Campur	6.691
Semak Belukar menjadi Monokultur Kelapa Sawit	3.583
Monokultur Kelapa Sawit menjadi Kebun Campur	2.953
Kebun Campur menjadi Monokultur Kelapa Sawit	2.916
Monokultur Karet menjadi Agroforestri Karet	2.820

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
Semak Belukar menjadi Monokultur Karet	2.107
Kebun Campur menjadi Monokultur Karet	1.735
Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi menjadi Monokultur Karet	1.589

23. Pertambangan.Gambut (PRTM.G)

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
Hutan Rawa Sekunder menjadi Monokultur Kelapa Sawit	273
Hutan Rawa Sekunder menjadi Rerumputan	206
Hutan Rawa Sekunder menjadi Padi Sawah	187
Hutan Rawa Sekunder di Gambut menjadi Monokultur Kelapa Sawit	139
Hutan Rawa Sekunder menjadi Semak Belukar	132
Hutan Rawa Sekunder menjadi Monokultur Karet	95
Hutan Rawa Sekunder menjadi Agroforestri Karet	52
Semak Belukar menjadi Monokultur Karet	43
Padi Sawah menjadi Monokultur Karet	32
Semak Belukar menjadi Rerumputan	32

24. Pertanian (PRTN)

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
Monokultur Karet menjadi Monokultur Kelapa	1.283
Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi menjadi Hutan Sekunder Kerapatan Rendah	1.181
Monokultur Kelapa Sawit menjadi Monokultur Karet	622
Monokultur Karet menjadi Monokultur Kelapa Sawit	617
Monokultur Karet menjadi Kebun Campur	507
Monokultur Kelapa menjadi Padi Sawah	402
Monokultur Karet menjadi Padi Sawah	351
Padi Sawah menjadi Rerumputan	344
Monokultur Kelapa menjadi Rerumputan	327
Monokultur Karet menjadi Permukiman	319

25. Pertanian.Gambut (PRTN.G)

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
Hutan Rawa Primer di Gambut menjadi Semak Belukar	810
Hutan Rawa Primer di Gambut menjadi Rerumputan	490
Hutan Rawa Primer di Gambut menjadi Hutan Rawa Sekunder di Gambut	326
Hutan Rawa Sekunder di Gambut menjadi Monokultur Kelapa Sawit	210
Monokultur Kelapa menjadi Semak Belukar	178
Hutan Rawa Primer di Gambut menjadi Monokultur Karet	165
Hutan Rawa Sekunder di Gambut menjadi Monokultur Karet	149
Monokultur Kelapa menjadi Monokultur Karet	141
Hutan Rawa Primer di Gambut menjadi Monokultur Kelapa Sawit	137
Hutan Rawa Sekunder di Gambut menjadi Semak Belukar	130

26. Permukiman (PRMK)

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
Kebun Campur menjadi Monokultur Karet	282
Agroforestri Karet menjadi Monokultur Karet	237
Monokultur Karet menjadi Kebun Campur	146
Monokultur Karet menjadi Agroforestri Karet	140
Monokultur Kelapa Sawit menjadi Monokultur Karet	137
Kebun Campur menjadi Monokultur Kelapa Sawit	134
Monokultur Kelapa menjadi Monokultur Karet	133
Monokultur Karet menjadi Monokultur Kelapa Sawit	86
Padi Sawah menjadi Monokultur Karet	86
Padi Sawah menjadi Monokultur Kelapa	85

27. Permukiman.Gambut (PRM.G)

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
Monokultur Kelapa menjadi Monokultur Karet	109
Monokultur Kelapa menjadi Agroforestri Karet	69
Monokultur Kelapa menjadi Rerumputan	65
Monokultur Kelapa menjadi Semak Belukar	54
Monokultur Kelapa menjadi Tanaman Semusim	46
Hutan Rawa Sekunder menjadi Monokultur Kelapa Sawit	37
Padi Sawah menjadi Rerumputan	21
Monokultur Kelapa menjadi Monokultur Kelapa Sawit	19
Padi Sawah menjadi Semak Belukar	19
Hutan Rawa Sekunder menjadi Rerumputan	15

28. Perairan (PRRN)

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
Monokultur Karet menjadi Monokultur Kelapa Sawit	95
Monokultur Karet menjadi <i>Cleared land</i>	81
Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi menjadi Monokultur Karet	78
Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi menjadi Hutan Sekunder Kerapatan Rendah	65
Monokultur Karet menjadi Monokultur Kelapa	47
Monokultur Karet menjadi Permukiman	39
Hutan Rawa Sekunder menjadi Monokultur Kelapa	35
Monokultur Kelapa Sawit menjadi Monokultur Karet	35
Monokultur Karet menjadi Rerumputan	34
Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi menjadi Monokultur Kelapa Sawit	33

29. Perairan.Gambut (PRR.G)

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
Monokultur Karet menjadi Rerumputan	2

Lampiran 1.d. Perubahan Penggunaan Lahan Dominan Pada Tiap Unit Perencanaan Periode Periode 2010-2014

Pada bagian ini disajikan hasil analisis perubahan penggunaan lahan untuk masing-masing kelas unit perencanaan yang dianalisis. Beberapa bentuk analisis yang dilakukan antara lain perbandingan luasan tutupan lahan pada periode analisis dan tipe perubahan lahan dominan pada unit perencanaan yang dianalisis

1. Hutan Lindung (HT)

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
Monokultur Karet menjadi Monokultur Kelapa Sawit	1.958
Hutan Sekunder Kerapatan Rendah menjadi Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi	1.506
Hutan Sekunder Kerapatan Rendah menjadi Monokultur Karet	1.296
Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi menjadi Hutan Sekunder Kerapatan Rendah	509
Hutan Sekunder Kerapatan Rendah menjadi Monokultur Kelapa Sawit	414
Perkebunan Akasia menjadi Monokultur Karet	352
Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi menjadi Monokultur Karet	293
Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi menjadi Monokultur Kelapa Sawit	160
Perkebunan Akasia menjadi Monokultur Kelapa Sawit	153
Hutan Sekunder Kerapatan Rendah menjadi Kebun Campur	116

2. Hutan Suaka Alam (HTSA)

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
Monokultur Karet menjadi Monokultur Kelapa Sawit	6.350
Monokultur Kelapa Sawit menjadi Monokultur Karet	3.308
Hutan Sekunder Kerapatan Rendah menjadi Monokultur Karet	2.932
Hutan Sekunder Kerapatan Rendah menjadi Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi	1.819
Hutan Sekunder Kerapatan Rendah menjadi Monokultur Kelapa Sawit	1.224
Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi menjadi Hutan Sekunder Kerapatan Rendah	706
Monokultur Kelapa Sawit menjadi Kebun Campur	573
Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi menjadi Monokultur Karet	510
Monokultur Kelapa Sawit menjadi <i>Cleared land</i>	351
Hutan Sekunder Kerapatan Rendah menjadi Kebun Campur	331

3. Hutan Produksi Terbatas (HTPT)

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
Monokultur Karet menjadi Monokultur Kelapa Sawit	529
Monokultur Kelapa Sawit menjadi Monokultur Karet	472
Hutan Sekunder Kerapatan Rendah menjadi Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi	60
Hutan Sekunder Kerapatan Rendah menjadi Monokultur Karet	24
Kebun Campur menjadi Monokultur Karet	18

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
Hutan Sekunder Kerapatan Rendah menjadi Monokultur Kelapa Sawit	15
Monokultur Kelapa Sawit menjadi Kebun Campur	11
Kebun Campur menjadi Monokultur Kelapa Sawit	10
Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi menjadi Hutan Sekunder Kerapatan Rendah	6
Monokultur Kelapa Sawit menjadi Agroforestri Karet	4

4. Hutan Produksi (HTNP)

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
Monokultur Karet menjadi Monokultur Kelapa Sawit	1.602
Monokultur Kelapa Sawit menjadi Monokultur Karet	287
Kebun Campur menjadi Monokultur Karet	87
<i>Cleared land</i> menjadi Monokultur Karet	59
Agroforestri Karet menjadi Monokultur Karet	30
Kebun Campur menjadi Monokultur Kelapa Sawit	30
Semak Belukar menjadi Monokultur Kelapa Sawit	28
Monokultur Kelapa Sawit menjadi Agroforestri Karet	22
<i>Cleared land</i> menjadi Agroforestri Karet	21
Monokultur Kelapa Sawit menjadi Kebun Campur	21

5. Hutan Produksi Gambut (HP.G)

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
<i>Cleared land</i> menjadi Monokultur Kelapa Sawit	348
Monokultur Karet menjadi Monokultur Kelapa Sawit	132
Rerumputan menjadi Monokultur Kelapa Sawit	106
Padi Sawah menjadi Monokultur Kelapa Sawit	88
Hutan Rawa Sekunder di Gambut menjadi Perkebunan Akasia	61
Semak Belukar menjadi Monokultur Kelapa Sawit	54
Rerumputan menjadi Perkebunan Akasia	30
Hutan Rawa Primer di Gambut menjadi Hutan Rawa Sekunder di Gambut	27
Tanaman Semusim menjadi Monokultur Kelapa Sawit	20
Agroforestri Karet menjadi Perkebunan Akasia	19

6. Hutan Produksi Konversi (HTPK)

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
Monokultur Karet menjadi Monokultur Kelapa Sawit	5.216
Monokultur Kelapa Sawit menjadi Monokultur Karet	2.173
Semak Belukar menjadi Monokultur Karet	1.009
Hutan Sekunder Kerapatan Rendah menjadi Monokultur Karet	787
Rerumputan menjadi Monokultur Karet	726
Padi Sawah menjadi Monokultur Karet	494
Agroforestri Karet menjadi Monokultur Karet	486

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
Tanaman Semusim menjadi Monokultur Karet	461
Kebun Campur menjadi Monokultur Kelapa Sawit	349
Hutan Sekunder Kerapatan Rendah menjadi Monokultur Kelapa Sawit	323

7. Hutan Produksi Konversi.Gambut (HPK.)

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
Monokultur Karet menjadi Monokultur Kelapa Sawit	1.052
Hutan Rawa Sekunder menjadi Monokultur Kelapa Sawit	255
Rerumputan menjadi Monokultur Kelapa Sawit	228
Tanaman Semusim menjadi Monokultur Kelapa Sawit	180
Monokultur Kelapa Sawit menjadi Monokultur Karet	123
Hutan Sekunder Kerapatan Rendah menjadi Monokultur Karet	122
Hutan Rawa Primer menjadi Monokultur Kelapa Sawit	95
Monokultur Kelapa menjadi Monokultur Kelapa Sawit	85
Rerumputan menjadi Monokultur Karet	78
Rerumputan menjadi <i>Cleared land</i>	69

8. KPHP Meranti (KPHM)

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
Monokultur Karet menjadi Monokultur Kelapa Sawit	6.069
Hutan Sekunder Kerapatan Rendah menjadi Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi	4.075
Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi menjadi Hutan Sekunder Kerapatan Rendah	4.066
Hutan Sekunder Kerapatan Rendah menjadi Monokultur Karet	3.083
Hutan Sekunder Kerapatan Rendah menjadi Monokultur Kelapa Sawit	2.349
Hutan Sekunder Kerapatan Rendah menjadi Semak Belukar	1.591
Perkebunan Akasia menjadi Monokultur Karet	1.325
Monokultur Kelapa Sawit menjadi Monokultur Karet	1.312
Hutan Sekunder Kerapatan Rendah menjadi Kebun Campur	836
Hutan Sekunder Kerapatan Rendah menjadi Agroforestri Karet	645

9. KPHP Meranti (HTI) (KPHPMR(HTI))

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
Monokultur Karet menjadi Monokultur Kelapa Sawit	7.995
Monokultur Kelapa Sawit menjadi Monokultur Karet	4.438
Perkebunan Akasia menjadi Monokultur Karet	3.679
Hutan Sekunder Kerapatan Rendah menjadi Monokultur Karet	3.058
Hutan Sekunder Kerapatan Rendah menjadi Monokultur Kelapa Sawit	2.817
Monokultur Kelapa Sawit menjadi Perkebunan Akasia	1.686
Perkebunan Akasia menjadi <i>Cleared land</i>	1.683
Semak Belukar menjadi Perkebunan Akasia	1.312
Hutan Sekunder Kerapatan Rendah menjadi Perkebunan Akasia	1.159
Hutan Sekunder Kerapatan Rendah menjadi Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi	1.066

10. KPHP Meranti (HTI).Gambut (KPHPM(HTI).)

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
Monokultur Kelapa Sawit menjadi <i>Cleared land</i>	469
Monokultur Kelapa Sawit menjadi Perkebunan Akasia	327
Hutan Rawa Primer menjadi Hutan Rawa Sekunder	240
Monokultur Karet menjadi Monokultur Kelapa Sawit	66
Monokultur Kelapa Sawit menjadi Monokultur Karet	42
Tanaman Semusim menjadi <i>Cleared land</i>	31
Monokultur Kelapa Sawit menjadi Rerumputan	23
Monokultur Kelapa menjadi <i>Cleared land</i>	23
Hutan Rawa Primer menjadi Perkebunan Akasia	16
Kebun Campur menjadi <i>Cleared land</i>	16

11. KPHP Lalan (KPHPLL)

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
Monokultur Kelapa Sawit menjadi Monokultur Karet	4.493
Monokultur Karet menjadi Monokultur Kelapa Sawit	2.788
Hutan Rawa Sekunder menjadi Monokultur Karet	959
Hutan Rawa Primer menjadi Hutan Rawa Sekunder	904
Hutan Rawa Primer menjadi Monokultur Karet	765
Monokultur Kelapa Sawit menjadi <i>Cleared land</i>	669
Kebun Campur menjadi Monokultur Karet	531
Hutan Rawa Sekunder menjadi <i>Cleared land</i>	301
Hutan Rawa Sekunder menjadi Monokultur Kelapa Sawit	292
Hutan Rawa Primer menjadi Monokultur Kelapa Sawit	261

12. KPHP Lalan.Gambut (KPHPL.)

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
Hutan Rawa Primer di Gambut menjadi Hutan Rawa Sekunder di Gambut	14.810
Hutan Rawa Primer menjadi Hutan Rawa Sekunder	6.006
Hutan Rawa Sekunder menjadi Monokultur Karet	2.150
Hutan Rawa Primer menjadi Monokultur Karet	1.969
Monokultur Karet menjadi Monokultur Kelapa Sawit	1.863
Hutan Rawa Sekunder menjadi Monokultur Kelapa Sawit	1.524
Hutan Rawa Primer menjadi Monokultur Kelapa Sawit	1.499
Hutan Rawa Sekunder menjadi <i>Cleared land</i>	1.112
Hutan Rawa Primer menjadi <i>Cleared land</i>	1.025
Hutan Rawa Primer di Gambut menjadi Monokultur Kelapa Sawit	629

13. KPHP Lalan (HTI) (KPHPLL(HTI))

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
Hutan Rawa Primer menjadi Hutan Rawa Sekunder	3.517
Monokultur Karet menjadi Monokultur Kelapa Sawit	2.107
Perkebunan Akasia menjadi Monokultur Karet	1.106
Monokultur Kelapa Sawit menjadi Monokultur Karet	959
Hutan Rawa Sekunder menjadi Perkebunan Akasia	914
Hutan Rawa Primer menjadi Perkebunan Akasia	828
Rerumputan menjadi Monokultur Karet	509
Semak Belukar menjadi Perkebunan Akasia	509
Perkebunan Akasia menjadi <i>Cleared land</i>	506
Perkebunan Akasia menjadi Monokultur Kelapa Sawit	324

14. KPHP Lalan (HTI).Gambut (KPHPPL(HTI).)

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
Hutan Rawa Primer menjadi Perkebunan Akasia	10.148
Hutan Rawa Primer menjadi Hutan Rawa Sekunder	7.047
Hutan Rawa Sekunder menjadi Perkebunan Akasia	5.715
Monokultur Kelapa Sawit menjadi Perkebunan Akasia	1.552
Monokultur Kelapa Sawit menjadi <i>Cleared land</i>	1.354
Monokultur Karet menjadi Monokultur Kelapa Sawit	832
Hutan Rawa Primer menjadi Monokultur Kelapa Sawit	382
Hutan Rawa Primer menjadi Rerumputan	358
Hutan Rawa Primer menjadi <i>Cleared land</i>	345
Hutan Rawa Primer di Gambut menjadi Hutan Rawa Sekunder di Gambut	307

15. HTI (HTI)

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
Monokultur Kelapa Sawit menjadi Monokultur Karet	1.169
Monokultur Karet menjadi Monokultur Kelapa Sawit	852
Hutan Sekunder Kerapatan Rendah menjadi Monokultur Karet	157
Semak Belukar menjadi Monokultur Karet	141
Kebun Campur menjadi Monokultur Karet	115
Hutan Sekunder Kerapatan Rendah menjadi Monokultur Kelapa Sawit	84
Monokultur Kelapa Sawit menjadi <i>Cleared land</i>	71
Hutan Rawa Sekunder menjadi Monokultur Karet	45
Agroforestri Karet menjadi Monokultur Karet	32
Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi menjadi Monokultur Kelapa Sawit	32

16. HTI.Gambut (HTI.)

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
<i>Cleared land</i> menjadi Monokultur Kelapa Sawit	49
<i>Cleared land</i> menjadi Monokultur Karet	6
Monokultur Karet menjadi Monokultur Kelapa Sawit	6
Padi Sawah menjadi Monokultur Karet	2
Padi Sawah menjadi Monokultur Kelapa Sawit	2
Perkebunan Akasia menjadi <i>Cleared land</i>	2
<i>Cleared land</i> menjadi Tambak	1
Perkebunan Akasia menjadi Semak Belukar	1

17. IUPHHK_Reki (IUPH)

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi menjadi Hutan Sekunder Kerapatan Rendah	143
Hutan Sekunder Kerapatan Rendah menjadi Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi	14
Monokultur Karet menjadi Monokultur Kelapa Sawit	10

18. Perkebunan (PRKB)

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
Monokultur Karet menjadi Monokultur Kelapa Sawit	20.826
Monokultur Kelapa Sawit menjadi Monokultur Karet	14.774
Hutan Sekunder Kerapatan Rendah menjadi Monokultur Karet	2.636
Kebun Campur menjadi Monokultur Karet	1.755
Monokultur Kelapa Sawit menjadi Kebun Campur	1.551
Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi menjadi Monokultur Karet	1.532
Monokultur Kelapa Sawit menjadi <i>Cleared land</i>	1.282
Agroforestri Karet menjadi Monokultur Karet	1.143
Hutan Sekunder Kerapatan Rendah menjadi Monokultur Kelapa Sawit	948
Semak Belukar menjadi Monokultur Kelapa Sawit	809

19. Perkebunan.Gambut (PRK.G)

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
Hutan Rawa Sekunder di Gambut menjadi Monokultur Kelapa Sawit	5.011
Monokultur Karet menjadi Monokultur Kelapa Sawit	4.981
Hutan Rawa Primer di Gambut menjadi Monokultur Kelapa Sawit	3.157
Semak Belukar menjadi Monokultur Kelapa Sawit	1.560
Rerumputan menjadi Monokultur Kelapa Sawit	1.520
Hutan Sekunder Kerapatan Rendah menjadi Monokultur Karet	998
Tanaman Semusim menjadi Monokultur Kelapa Sawit	774
<i>Cleared land</i> menjadi Monokultur Kelapa Sawit	770
Padi Sawah menjadi Monokultur Kelapa Sawit	705
Semak Belukar menjadi Monokultur Karet	514

20. HGU Sawit (HGUSW)

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
Monokultur Karet menjadi Monokultur Kelapa Sawit	2.911
Monokultur Kelapa Sawit menjadi Monokultur Karet	2.610
Semak Belukar menjadi Monokultur Kelapa Sawit	293
Rerumputan menjadi Monokultur Kelapa Sawit	244
Monokultur Kelapa Sawit menjadi Kebun Campur	182
Padi Sawah menjadi Monokultur Kelapa Sawit	154
Kebun Campur menjadi Monokultur Karet	138
Kebun Campur menjadi Monokultur Kelapa Sawit	118
Monokultur Kelapa Sawit menjadi Agroforestri Karet	111
Monokultur Kelapa Sawit menjadi <i>Cleared land</i>	104

21. HGU Sawit. Gambut (HGUS.)

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
Hutan Rawa Sekunder di Gambut menjadi Monokultur Kelapa Sawit	1.243
Monokultur Karet menjadi Monokultur Kelapa Sawit	1.145
Hutan Rawa Primer di Gambut menjadi Monokultur Kelapa Sawit	979
Semak Belukar menjadi Monokultur Kelapa Sawit	915
Rerumputan menjadi Monokultur Kelapa Sawit	771
Agroforestri Karet menjadi Monokultur Kelapa Sawit	581
Tanaman Semusim menjadi Monokultur Kelapa Sawit	571
Padi Sawah menjadi Monokultur Kelapa Sawit	505
Monokultur Kelapa Sawit menjadi <i>Cleared land</i>	98
Monokultur Kelapa Sawit menjadi Semak Belukar	97

22. Pertambangan (PRTM)

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
Monokultur Karet menjadi Monokultur Kelapa Sawit	26.348
Monokultur Kelapa Sawit menjadi Monokultur Karet	22.869
Kebun Campur menjadi Monokultur Karet	3.406
Agroforestri Karet menjadi Monokultur Karet	2.102
Monokultur Kelapa Sawit menjadi Kebun Campur	2.024
Kebun Campur menjadi Monokultur Kelapa Sawit	1.592
Semak Belukar menjadi Monokultur Karet	1.542
Agroforestri Karet menjadi Monokultur Kelapa Sawit	1.039
Monokultur Kelapa Sawit menjadi Agroforestri Karet	990
Semak Belukar menjadi Monokultur Kelapa Sawit	807

23. Pertambangan.Gambut (PRTM.G)

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
Rerumputan menjadi Monokultur Kelapa Sawit	288
Padi Sawah menjadi Monokultur Kelapa Sawit	231
Semak Belukar menjadi Monokultur Kelapa Sawit	154
Agroforestri Karet menjadi Monokultur Kelapa Sawit	85
Monokultur Karet menjadi Monokultur Kelapa Sawit	77
Tanaman Semusim menjadi Monokultur Kelapa Sawit	55
Kebun Campur menjadi Monokultur Kelapa Sawit	42
Monokultur Kelapa Sawit menjadi Monokultur Kelapa	28
Monokultur Kelapa Sawit menjadi Monokultur Karet	23
Perkebunan Akasia menjadi Monokultur Kelapa Sawit	23

24. Pertanian (PRTN)

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
Monokultur Karet menjadi Monokultur Kelapa Sawit	2.572
Monokultur Kelapa Sawit menjadi Monokultur Karet	1.606
Hutan Sekunder Kerapatan Rendah menjadi Monokultur Karet	964
Hutan Sekunder Kerapatan Rendah menjadi Monokultur Kelapa Sawit	750
Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi menjadi Monokultur Karet	608
Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi menjadi Monokultur Kelapa Sawit	540
Hutan Rawa Primer menjadi Monokultur Karet	514
Padi Sawah menjadi Monokultur Karet	401
Hutan Rawa Sekunder menjadi Monokultur Karet	368
Hutan Rawa Primer menjadi Hutan Rawa Sekunder	351

25. Pertanian.Gambut (PRTN.G)

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
Semak Belukar menjadi Monokultur Karet	801
Hutan Rawa Primer di Gambut menjadi Monokultur Karet	782
Rerumputan menjadi Monokultur Karet	548
Hutan Rawa Primer di Gambut menjadi Hutan Rawa Sekunder di Gambut	410
Hutan Rawa Sekunder di Gambut menjadi Monokultur Karet	332
Monokultur Kelapa Sawit menjadi Monokultur Karet	191
Semak Belukar menjadi Padi Sawah	174
Monokultur Kelapa menjadi Monokultur Karet	120
Hutan Rawa Primer di Gambut menjadi Semak Belukar	114
Hutan Rawa Primer di Gambut menjadi Monokultur Kelapa	112

26. Permukiman (PRMK)

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
Monokultur Karet menjadi Monokultur Kelapa Sawit	415
Monokultur Kelapa Sawit menjadi Monokultur Karet	328

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
Agroforestri Karet menjadi Monokultur Karet	96
Padi Sawah menjadi Monokultur Karet	92
Kebun Campur menjadi Monokultur Karet	86
Padi Sawah menjadi Permukiman	79
Monokultur Kelapa Sawit menjadi Agroforestri Karet	53
Semak Belukar menjadi Monokultur Karet	50
Kebun Campur menjadi Monokultur Kelapa Sawit	49
Rerumputan menjadi Monokultur Karet	49

27. Permukiman.Gambut (PRM.G)

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
Rerumputan menjadi Monokultur Karet	46
Agroforestri Karet menjadi Monokultur Karet	37
Tanaman Semusim menjadi Monokultur Karet	28
Rerumputan menjadi Permukiman	25
Semak Belukar menjadi Monokultur Karet	25
Semak Belukar menjadi Padi Sawah	25
Tanaman Semusim menjadi Monokultur Kelapa Sawit	20
Rerumputan menjadi Monokultur Kelapa Sawit	18
Monokultur Kelapa Sawit menjadi Monokultur Karet	16
Monokultur Karet menjadi Monokultur Kelapa Sawit	14

28. Perairan (PRRN)

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
Monokultur Karet menjadi Monokultur Kelapa Sawit	202
Hutan Sekunder Kerapatan Rendah menjadi Monokultur Karet	96
Monokultur Kelapa Sawit menjadi Monokultur Karet	95
Padi Sawah menjadi Permukiman	38
Monokultur Kelapa Sawit menjadi Permukiman	32
Hutan Sekunder Kerapatan Rendah menjadi Hutan Sekunder Kerapatan Tinggi	29
Monokultur Kelapa Sawit menjadi <i>Cleared land</i>	29
Monokultur Karet menjadi <i>Cleared land</i>	21
Hutan Sekunder Kerapatan Rendah menjadi Monokultur Kelapa Sawit	19
Hutan Sekunder Kerapatan Rendah menjadi Permukiman	17

29. Perairan.Gambut (PRR.G)

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN	Luas (ha)
Hutan Rawa Primer menjadi Hutan Rawa Sekunder	10
Hutan Rawa Sekunder menjadi <i>Cleared land</i>	5
Hutan Rawa Primer menjadi Rerumputan	3
Hutan Rawa Sekunder menjadi Rerumputan	2
Hutan Rawa Primer menjadi <i>Cleared land</i>	1
Hutan Rawa Sekunder menjadi Permukiman	1

Lampiran 2.a. Perhitungan Emisi Pada Tingkat Unit Perencanaan (ton CO₂eq/tahun)

Unit Perencanaan	Periode					Total	%
	2005-2010	2010-2015	2015-2020	2020-2025	2025-2030		
KPH Meranti HP Pemanfaatan IUPHHK-HT	1.042.266,76	828.049,76	679.572,89	585.159,71	525.233,24	3.660.282,36	16,82
Pertambangan	1.477.129,95	728.849,24	511.306,87	431.514,45	397.327,85	3.546.128,36	16,29
Perkebunan	1.052.230,64	625.138,47	416.127,65	307.513,35	248.380,16	2.649.390,27	12,17
Perkebunan Gambut	1.207.379,48	547.764,75	275.445,80	155.662,17	97.949,47	2.284.201,67	10,49
Hutan Suaka Alam	635.139,58	236.258,32	159.434,63	133.756,32	118.434,75	1.283.023,60	5,89
KPH_Lalan_HP_Pemanfaatan_HHK_HTGambut	227.882,78	229.693,06	228.502,85	225.929,83	222.983,89	1.134.992,41	5,21
KPH_Lalan_HP_Pemanfaatan_HHK_HT	424.357,86	253.911,13	163.098,96	113.344,14	84.185,81	1.038.897,90	4,77
Pertanian	246.602,83	211.307,46	179.770,57	157.535,75	141.903,38	937.119,99	4,31
KPH_Meranti_HP_Pemanfaatan IUPHHK-HA	216.266,59	171.852,71	136.735,10	108.837,99	86.650,37	720.342,76	3,31
KPH_Lalan_HP_Pemberdayaan	276.717,20	134.133,35	83.687,02	61.967,94	50.441,18	606.946,69	2,79
KPH_Lalan_HP_Pemanfaatan_HHK_HA	321.315,40	95.296,68	42.150,92	29.020,97	25.517,83	513.301,80	2,36
Pertanian Gambut	226.864,31	111.004,95	55.928,35	29.289,61	16.164,40	439.251,62	2,02
KPH_Meranti_HP_Perlindungan	121.503,30	91.879,00	74.507,46	64.307,04	58.213,83	410.410,63	1,89
KPH_Meranti_HL_Pemanfaatan(Wilayah Tertentu)	124.518,73	83.985,42	63.154,88	50.864,05	42.539,63	365.062,71	1,68
KPH_Lalan_HP_Pemberdayaan Gambut	72.795,70	70.628,70	68.627,06	66.685,85	64.796,75	343.534,06	1,58
Hutan Produksi Konversi Gambut	174.169,79	78.518,48	40.934,78	24.176,47	15.545,73	333.345,25	1,53
KPH_Lalan_HP_Pemanfaatan_Jasling_HHBK_Gambut	92.008,17	75.790,43	62.292,88	51.173,28	42.056,58	323.321,34	1,49
Hutan Produksi Konversi	79.543,47	48.636,14	36.606,19	30.992,90	28.041,78	223.820,48	1,03
KPH_Meranti_HP_Pemberdayaan (Wilayah Tertentu)	80.176,84	48.739,73	36.405,06	30.177,19	26.592,20	222.091,02	1,02
KPH_Lalan_HP_Pemanfaatan_HHK_HAGambut	33.621,05	31.009,10	30.618,18	30.239,14	29.867,74	155.355,21	0,71
Permukiman	34.974,20	24.598,17	21.390,89	19.532,65	18.208,41	118.704,32	0,55
Hutan Produksi Tetap Gambut	50.368,54	30.412,01	16.429,06	7.965,05	3.635,96	108.810,62	0,50
Pertambangan Gambut	63.580,49	7.172,11	1.328,43	602,28	494,39	73.177,70	0,34
Hutan Produksi Tetap	14.674,36	14.039,78	14.079,38	13.284,12	12.527,20	68.604,84	0,32
HTI di luar KPH Gambut	28.294,64	14.130,00	7.138,51	3.910,57	2.282,08	55.755,80	0,26
Perairan	21.184,46	10.384,86	8.343,19	7.250,89	6.363,00	53.526,40	0,25
Hutan Lindung	9.385,20	7.894,62	6.681,41	5.690,56	4.882,52	34.534,31	0,16
Hutan Produksi Terbatas	6.080,31	5.339,66	4.739,51	4.243,61	3.833,18	24.236,27	0,11
Permukiman Gambut	9.451,32	4.917,57	3.308,82	2.474,19	1.895,54	22.047,44	0,10
KPH_Lalan_HP_Pemanfaatan_Jasling_HHBK	4.230,49	3.416,24	2.829,66	2.360,31	1.983,86	14.820,56	0,07
HTI diluar KPH	-	-	-	-	-	-	-

Lampiran 2.b. Perhitungan Sekuestrasi Pada Tingkat Unit Perencanaan (ton CO2eq/tahun)

Parameters	Periode					Total		%
	2005-2010	2010-2015	2015-2020	2020-2025	2025-2030	Total		
Pertambahan	-438.591,18	-393.262,27	-361.702,74	-346.957,39	-340.022,44	-1.880.536,02		29,06
KPH_Meranti_HP_Pemanfaatan_IUPHHK-HT	-295.525,31	-299.360,68	-300.430,37	-307.054,42	-314.086,07	-1.516.456,85		23,44
Perkebunan	-213.645,39	-209.146,76	-188.827,90	-172.461,22	-161.562,81	-945.644,08		14,61
Pertanian	-101.887,92	-65.742,63	-59.416,74	-56.596,69	-54.664,43	-338.308,41		5,23
KPHLalan_HP_Pemanfaatan_HHK_HT	-109.820,77	-77.760,07	-57.503,43	-40.730,78	-27.976,27	-313.791,32		4,85
Perkebunan Gambut	-54.325,85	-69.855,56	-53.627,74	-39.377,98	-30.372,84	-247.559,97		3,83
KPHLalan_HP_Pemanfaatan_HHK_HTGambut	-77.469,88	-36.790,70	-27.550,78	-26.342,37	-27.140,32	-195.294,05		3,02
Hutan Suaka Alam	-78.506,44	-41.841,37	-24.774,73	-21.094,62	-20.522,02	-186.739,18		2,89
KPH_Meranti_HP_Perindungan	-36.003,78	-33.797,55	-32.936,30	-33.340,30	-33.983,51	-170.061,44		2,63
KPHLalan_HP_Pemberdayaan	-3.613,94	-27.413,06	-30.197,48	-28.971,59	-28.117,60	-118.313,67		1,83
Permukiman	-36.265,05	-25.328,54	-19.882,26	-16.564,19	-14.392,12	-112.432,16		1,74
KPHLalan_HP_Pemanfaatan_HHK_HA	-7.946,59	-26.251,71	-24.212,59	-23.308,22	-23.091,27	-104.810,38		1,62
Hutan Produksi Konversi	-19.303,94	-17.976,66	-16.008,90	-14.846,01	-14.195,85	-82.331,36		1,27
Pertanian Gambut	-21.432,42	-12.842,72	-11.500,44	-10.657,12	-9.673,68	-66.106,38		1,02
KPH_Meranti_HP_Pemberdayaan (Wilayah Tertentu)	-7.060,79	-10.442,50	-10.500,20	-10.319,58	-10.169,99	-48.493,06		0,75
Hutan Produksi Tetap	-5.126,51	-7.136,28	-6.604,22	-6.408,73	-6.311,75	-31.587,49		0,49
HTI diluar KPH Gambut	-14.462,94	-6.818,10	-2.656,09	-1.087,78	-535,58	-25.560,49		0,40
KPH_Meranti_HL_Pemanfaatan(Wilayah Tertentu)	-5.737,03	-3.591,57	-3.550,42	-3.604,55	-3.682,95	-20.166,52		0,31
Permukiman Gambut	-5.283,60	-2.487,51	-2.093,20	-1.627,55	-1.254,00	-12.745,86		0,20
KPHLalan_HP_Pemanfaatan_Jasling_HHBKGambut	-5.959,77	-2.957,43	-1.550,93	-812,05	-424,82	-11.705,00		0,18
Perairan	-2.716,39	-1.954,01	-1.852,33	-1.759,80	-1.668,50	-9.951,03		0,15
Pertambahan Gambut	-1.638,38	-6.378,12	-1.037,16	-169,36	-27,12	-9.250,14		0,14
Hutan Produksi Konversi Gambut	-1.906,31	-1.965,68	-1.443,27	-1.152,69	-1.007,09	-7.475,04		0,12
Hutan Produksi Tetap Gambut	-2.097,99	-1.706,36	-943,39	-446,37	-195,66	-5.389,77		0,08
KPHLalan_HP_Pemanfaatan_HHK_HAGambut	-510,08	-998,42	-999,91	-999,72	-999,07	-4.507,20		0,07
Hutan Produksi Terbatas	-629,87	-612,14	-605,13	-602,14	-601,49	-3.050,77		0,05
Hutan Lindung	-207,49	-175,51	-154,08	-140,46	-132,12	-809,66		0,01
KPH_Meranti_HP_Pemanfaatan_IUPHHK-HA	-148,39	-140,73	-136,30	-132,99	-130,58	-688,99		0,01
KPHLalan_HP_Pemberdayaan Gambut	-301,96	-127,00	-127,04	-134,92	-143,55	-834,47		0,01
HTI diluar KPH	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00
KPHLalan_HP_Pemanfaatan_Jasling_HHBK	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00

Lampiran 3. Tabel Penentuan Prioritas Lokasi Berdasarkan Administrasi Kecamatan

Kecamatan	Emisi 90-20	Emisi 20-05	Emisi 05-10	Emisi 10-14	Emisi rata 90-14	Trend	Emisi 2014-2030	Kategori emisi historis	Kategori Trend	Tingkat resiko emisi	Emisi masa depan	Lokasi prioritas
Babat Toman	36,871	40,322	25,491	4,363	29,801.14	(1.09)	235,535.20	4	1	5	3	5
Batanghari	136,969	118,225	54,520	23,261	96,936.13	(1.17)	1,433,025.32	4	1	5	3	5
Bayung Lencir	426,778	345,712	129,045	56,470	286,143.76	(1.29)	2,477,320.11	5	1	5	3	5
Keluang	46,778	38,080	8,126	(716)	28,997.68	(1.64)	159,519.99	4	1	5	1	5
Lais	49,718	9,733	31,742	16,685	32,137.26	(1.03)	180,852.40	4	1	5	1	5
Lalan	183,859	140,621	73,326	(4,087)	120,499.19	(1.56)	257,935.29	5	1	5	3	5
Plakat Tinggi	19,287	5,485	2,100	2,288	9,997.63	(1.70)	138,903.31	1	1	2	1	3
Sanga Desa	32,318	36,606	17,258	13,559	26,947.56	(0.70)	153,459.71	4	1	5	1	5
Sekayu	58,693	59,274	40,547	31,159	50,444.47	(0.55)	198,958.94	4	1	5	3	5
Sungai Keruh	18,003	42,108	(276)	14,715	18,668.68	(0.18)	239,294.66	1	1	2	3	3
Sungai Lilin	106,593	29,439	40,932	(10,102)	57,390.97	(2.03)	276,719.55	4	1	5	3	5

Lampiran 4. Tabel Penentuan Prioritas Lokasi Berdasarkan Unit Perencanaan pada Tiap Kecamatan

Kecamatan	Unit_Perencanaan	Emisi rata 90-14	Trend	Emisi 2014-2030	Kategori emisi historis	Kategori Trend	Tingkat resiko emisi	Tingkat resiko emisi	Emisi masa depan	Lokasi prioritas
Babat Toman	Perkebunan	15,864	-1.46	103,533	5	1	5	4	3	5
Batanghari Leko	KPH_Meranti_HP_ Pemanfaatan IUPHHK-HT	24,754	-1.57	347,239	5	1	5	4	3	5
Batanghari Leko	Pertambangan	17,343	-1.37	97,214	5	1	5	4	3	5
Bayung Lencir	Hutan Suaka Alam	21,479	-1.31	174,388	5	1	5	4	3	5
Bayung Lencir	KPH_Meranti_HP_ Pemanfaatan IUPHHK-HT	48,903	-1.42	261,210	5	1	5	4	3	5
Bayung Lencir	KPHLalan_HP_ Pemanfaatan_HHK_HA	15,676	-1.15	119,165	5	1	5	4	3	5
Bayung Lencir	KPHLalan_HP_ Pemanfaatan_HHK_HT	28,050	-1.00	655,467	5	1	5	4	3	5
Bayung Lencir	KPHLalan_HP_ Pemanfaatan_Jasling_HHBK	2,636	1.25	242,793	3	3	4	4	3	5
Bayung Lencir	KPHLalan_HP_ Pemberdayaan	19,002	-0.75	395,295	5	1	5	4	3	5
Bayung Lencir	Perkebunan	50,517	-1.42	326,178	5	1	5	4	3	5
Bayung Lencir	Pertambangan	43,224	-1.62	217,447	5	1	5	4	3	5
Keluang	Pertambangan	17,688	-1.67	112,645	5	1	5	4	3	5
Lais	Pertanian	19,585	-0.97	92,953	5	1	5	4	3	5
Lalan	Perkebunan	36,622	-1.52	137,776	5	1	5	4	3	5
Sekayu	Perkebunan	16,455	-0.27	91,998	5	1	5	4	3	5
Sekayu	Pertanian	24,031	-0.64	61,510	5	1	5	4	3	5
Sungai Keruh	HTI diluar KPH	3,306	0.00	39,574	3	3	4	4	3	5
Sungai Keruh	Perkebunan	4,591	0.42	103,483	3	3	4	4	3	5

Kecamatan	Unit_Perencanaan	Emisi rata 90-14	Trend	Emisi 2014-2030	Kategori emisi historis	Kategori Trend	Tingkat resiko emisi	Tingkat resiko emisi	Emisi masa depan	Lokasi prioritas
Sungai Lilin	Pertambangan	50,691	-2.06	249,610	5	1	5	4	3	5
Babat Toman	Pertambangan	11,485	-0.93	130,041	4	1	5	3	3	4
Batanghari Leko	Hutan Lindung	1,508	0.46	25,667	2	3	3	3	2	4
Batanghari Leko	Hutan Suaka Alam Leko	5,736	-0.70	132,945	4	1	5	3	3	4
Batanghari Leko	KPH_Meranti_HL_ Pemanfaatan(Wilayah Tertentu)	9,973	-0.98	114,320	4	1	5	3	3	4
Batanghari Leko	KPH_Meranti_HP_ Pemberdayaan (Wilayah Tertentu)	7,882	-1.34	24,283	4	1	5	3	2	4
Batanghari Leko	KPH_Meranti_HP_ Perlindungan	7,765	-0.90	45,448	4	1	5	3	3	4
Batanghari Leko	Perkebunan	4,761	-1.31	20,345	4	1	5	3	2	4
Bayung Lencir	HTI diluar KPH	14,993	-0.92	34,762	5	1	5	4	2	4
Bayung Lencir	Hutan Produksi Tetap	6,112	-1.51	5,667	4	1	5	3	2	4
Bayung Lencir	KPH_Meranti_HP_ Pemberdayaan (Wilayah Tertentu)	9,127	-1.32	11,565	4	1	5	3	2	4
Bayung Lencir	KPH_Meranti_HP_ Perlindungan	14,311	-1.45	20,578	5	1	5	4	2	4
Bayung Lencir	Perairan	5,357	-1.09	3,246	4	1	5	3	2	4
Keluang	Perkebunan	8,058	-1.98	33,950	4	1	5	3	2	4
Lais	Perkebunan	6,378	-1.16	40,738	4	1	5	3	3	4
Lalan	Hutan Produksi Konversi	10,171	-1.02	43,954	4	1	5	3	3	4

Kecamatan	Unit_Perencanaan	Emisi rata 90-14	Trend	Emisi 2014-2030	Kategori emisi historis	Kategori Trend	Tingkat resiko emisi	Tingkat resiko emisi	Emisi masa depan	Lokasi prioritas
Lalan	Hutan Suaka Alam	3,487	0.21	6,629	3	3	4	4	2	4
Lalan	KPHLalan_HP_ Pemanfaatan_HHK_HT	4,983	-1.02	14,056	4	1	5	3	2	4
Lalan	Permukiman	15,493	-2.10	4,624	5	1	5	4	2	4
Lalan	Pertambangan	6,944	-0.94	25,695	4	1	5	3	2	4
Lalan	Pertanian	34,524	-2.05	10,132	5	1	5	4	2	4
Sanga Desa	Hutan Produksi Konversi	6,906	-0.73	19,270	4	1	5	3	2	4
Sanga Desa	Perkebunan	12,932	-0.51	88,985	4	1	5	3	3	4
Sekayu	Pertambangan	7,035	-0.85	41,328	4	1	5	3	3	4
Sungai Keruh	Hutan Produksi Tetap	946	1.22	19,214	2	3	3	3	2	4
Sungai Keruh	Pertambangan	8,768	-0.76	71,518	4	1	5	3	3	4
Sungai Lilin	Perkebunan	5,181	-1.73	12,737	4	1	5	3	2	4
Batanghari Leko	KPH_Meranti_HP_ Pemanfaatan IUPHK-HA	3,536	-0.66	568,550	3	1	4	2	3	3
Lais	Pertambangan	4,389	-1.17	45,613	3	1	4	2	3	3
Plakat Tinggi	Perkebunan	3,414	-1.71	63,563	3	1	4	2	3	3
Plakat Tinggi	Pertambangan	3,978	-1.89	61,137	3	1	4	2	3	3
Sanga Desa	Pertambangan	3,617	-1.08	41,140	3	1	4	2	3	3
Babat Toman	Perairan	609	1.66	476	2	3	3	3	1	2
Babat Toman	Pertanian	1,245	1.06	1,065	2	3	3	3	1	2
Batanghari Leko	HTI diluar KPH	3,394	-0.54	6,663	3	1	4	2	2	2
Batanghari Leko	Hutan Produksi Terbatas	2,158	-1.17	18,246	3	1	4	2	2	2

Kecamatan	Unit_Pencapaian	Emisi rata 90-14	Trend	Emisi 2014-2030	Kategori emisi historis	Kategori Trend	Tingkat resiko emisi	Tingkat resiko emisi	Emisi masa depan	Lokasi prioritas
Batanghari Leko	Hutan Produksi Tetap	2,250	-1.62	8,825	3	1	4	2	2	2
Batanghari Leko	Pertanian	3,841	-0.31	10,623	3	1	4	2	2	2
Bayung Lencir	Hutan Produksi Konversi	2,890	-2.60	4,675	3	1	4	2	2	2
Lalan	HTI diluar KPH	3,412	-0.65	4,871	3	1	4	2	2	2
Lalan	Hutan Produksi Tetap	2,052	-1.52	8,559	3	1	4	2	2	2
Plakat Tinggi	HTI diluar KPH	2,665	-1.17	8,495	3	1	4	2	2	2
Sanga Desa	Perairan	772	1.48	556	2	3	3	3	1	2
Babat Toman	KPH_Meranti_HP_ Pemanfaatan IUPHHK-HT	125	-1.71	49	1	1	2	1	1	1
Babat Toman	Permukiman	473	-1.67	370	2	1	3	1	1	1
Batanghari Leko	Hutan Produksi Konversi	1,696	-1.38	12,208	2	1	3	1	2	1
Batanghari Leko	Perairan	234	-0.15	-	1	1	2	1	1	1
Batanghari Leko	Permukiman	105	-1.71	449	1	1	2	1	1	1
Bayung Lencir	Hutan Lindung	511	-1.00	160	2	1	3	1	1	1
Bayung Lencir	Hutan Produksi Terbatas	189	-2.07	2,288	1	1	2	1	1	1
Bayung Lencir	Permukiman	2,995	-1.13	2,392	3	1	4	2	1	1
Bayung Lencir	Pertanian	174	-0.09	42	1	1	2	1	1	1
Keluang	Hutan Produksi Konversi	295	-1.43	-	1	1	2	1	1	1
Keluang	Hutan Suaka Alam	1,865	-0.26	6,721	2	1	3	1	2	1
Keluang	Perairan	375	-1.49	92	1	1	2	1	1	1

Kecamatan	Unit_Pencapaian	Emisi rata 90-14	Trend	Emisi 2014-2030	Kategori emisi historis	Kategori Trend	Tingkat resiko emisi	Tingkat resiko emisi	Emisi masa depan	Lokasi prioritas
Keluang	Permukiman	(219)	-0.72	341	1	1	2	1	1	1
Keluang	Pertanian	935	-0.82	5,771	2	1	3	1	2	1
Lais	KPH_Meranti_HP_ Pemberdayaan (Wilayah Tertentu)	29	-2.16	658	1	1	2	1	1	1
Lais	Perairan	1,747	-0.88	841	2	1	3	1	1	1
Lais	Permukiman	9	17.40	49	1	3	2	2	1	1
Lalan	KPHLalan_HP_ Pemanfaatan_HHK_HA	611	-0.69	493	2	1	3	1	1	1
Lalan	KPHLalan_HP_ Pemberdayaan	286	-0.67	62	1	1	2	1	1	1
Lalan	Perairan	1,916	-1.05	1,088	2	1	3	1	1	1
Plakat Tinggi	Hutan Produksi Tetap	569	-1.72	1,181	2	1	3	1	1	1
Plakat Tinggi	Permukiman	(629)	-0.75	4,528	1	1	2	1	2	1
Sanga Desa	HTI diluar KPH	512	-1.57	865	2	1	3	1	1	1
Sanga Desa	KPH_Meranti_HL_ Pemanfaatan(Wilayah Tertentu)	168	-1.44	154	1	1	2	1	1	1
Sanga Desa	KPH_Meranti_HP_ Pemanfaatan IUPHHK-HT	1,949	-1.59	2,361	3	1	4	2	1	1
Sanga Desa	KPH_Meranti_HP_ Pemberdayaan (Wilayah Tertentu)	(4)	0.19	128	1	3	2	2	1	1
Sanga Desa	Permukiman	95	-2.42	-	1	1	2	1	1	1
Sekayu	Hutan Produksi Konversi	5	0.96	180	1	3	2	2	1	1
Sekayu	Perairan	1,639	-0.92	572	2	1	3	1	1	1

Kecamatan	Unit_Perencanaan	Emisi rata 90-14	Trend	Emisi 2014-2030	Kategori emisi historis	Kategori Trend	Tingkat resiko emisi	Tingkat resiko emisi	Emisi masa depan	Lokasi prioritas
Sekayu	Perumukiman	1,280	-0.26	3,371	2	1	3	1	2	1
Sungai Keruh	Perumukiman	154	4.18	2,260	1	3	2	2	1	1
Sungai Keruh	Pertanian	904	-0.39	3,246	2	1	3	1	2	1
Sungai Lilin	Hutan Produksi Konversi	458	-3.13	224	1	1	2	1	1	1
Sungai Lilin	KPH_Meranti_HP_ Pemberdayaan (Wilayah Tertentu)	613	-1.95	14,090	2	1	3	1	2	1
Sungai Lilin	Perairan	368	-0.98	59	1	1	2	1	1	1
Sungai Lilin	Perumukiman	79	-2.05	-	1	1	2	1	1	1

Keterangan Lokasi Prioritas : (1) Sangat Rendah, (2) Rendah, (3) Sedang, (4) Tinggi, (5) Sangat tinggi

Lampiran 5. Tabel Penentuan Prioritas Lokasi pada KPH

KECAMATAN	UNIT_Pencanaan	Emisi rata 90-14	Trend	Emisi 2014-2030	Kategori emisi historis	Kategori Trend	Tingkat resiko emisi	Tingkat resiko emisi	Emisi masa depan	Lokasi prioritas	Emisi masa depan	Lokasi prioritas
Batanghari Leko	KPH_Meranti_HP_Pemanfaatan IUPHHK-HT	24,754	-1.57	347,239	5	1	5	4	3	5	3	5
Bayung Lencir	KPH_Meranti_HP_Pemanfaatan IUPHHK-HT	48,903	-1.42	261,210	5	1	5	4	3	5	3	5
Bayung Lencir	KPHLalan_HP_Pemanfaatan_ HHK_HA	15,676	-1.15	119,165	5	1	5	4	3	5	3	5
Bayung Lencir	KPHLalan_HP_Pemanfaatan_ HHK_HT	28,050	-1.00	655,467	5	1	5	4	3	5	1	5
Bayung Lencir	KPHLalan_HP_Pemanfaatan_ Jasing_HHBK	2,636	1.25	242,793	3	3	4	4	3	5	1	5
Bayung Lencir	KPHLalan_HP_Pemberdayaan	19,002	-0.75	395,295	5	1	5	4	3	5	3	5
Batanghari Leko	KPH_Meranti_HL_ Pemanfaatan(Wilayah Tertentu)	9,973	-0.98	114,320	4	1	5	3	3	4	1	3
Batanghari Leko	KPH_Meranti_HP_ Pemberdayaan (Wilayah Tertentu)	7,882	-1.34	24,283	4	1	5	3	2	4	1	5
Batanghari Leko	KPH_Meranti_HP_Perlindungan	7,765	-0.90	45,448	4	1	5	3	3	4	3	5
Bayung Lencir	KPH_Meranti_HP_ Pemberdayaan (Wilayah Tertentu)	9,127	-1.32	11,565	4	1	5	3	2	4	3	3
Bayung Lencir	KPH_Meranti_HP_Perlindungan	14,311	-1.45	20,578	5	1	5	4	2	4	3	5
Lalan	KPHLalan_HP_Pemanfaatan_ HHK_HT	4,983	-1.02	14,056	4	1	5	3	2	4	4	4
Batanghari Leko	KPH_Meranti_HP_Pemanfaatan IUPHHK-HA	3,536	-0.66	568,550	3	1	4	2	3	3	3	3
Lalan	KPHLalan_HP_Pemanfaatan_ HHK_HA	611	-0.69	493	2	1	3	1	1	1	1	1
Lalan Sekayu	KPHLalan_HP_Pemberdayaan Perairan	286 1,639	-0.67 -0.92	62 572	1 2	1 1	2 3	1 1	1 1	1 1	1 1	1

Keterangan Lokasi Prioritas : (1) Sangat Rendah, (2) Rendah, (3) Sedang, (4) Tinggi, (5) Sangat tinggi

Lampiran 6.a. Perhitungan Perkiraan Pendanaan Tahunan Rencana Aksi di KPH Meranti

Aksi Mitigasi Uraian Aksi	Uraian Kegiatan	Uraian Sub Kegiatan	Banyaknya	Satuan	Harga Satuan	Total
Aksi 1 Perlindungan Hutan dari Gangguan Keamanan Hutan dan Kebakaran Hutan	Pengamanan Hutan	1. Membuat peta Gangguan Keamanan Hutan	1 Paket		55,000,000	55,000,000
		2. Pembentukan Regu dan Pelatihan	1 Regu		10,500,000	10,500,000
		3. Penyiapan Personal Use	1 Regu	SET	15,000,000	15,000,000
		4. Operasional Regu	8 orang x 12 bulan	OH	2,500,000	240,000,000
		5. Pemasangan papan larangan	10 Unit	UNIT	2,500,000	25,000,000
		6. Sosialisasi	5 Kali		11,000,000	55,000,000
		7. Patroli	7 Kali		12,000,000	84,000,000
		8. Tindakan Hukum	2 Kasus		25,000,000	50,000,000
	Pengendalian Kebakaran Hutan	1. Membuat Peta Rawan Kebakaran Hutan	1 Paket		55,000,000	55,000,000
		2. Pembentukan Regu dan Pelatihan	1 Regu		12,000,000	12,000,000
		3. Penyiapan Personal Use	1 Regu		15,000,000	15,000,000
		4. Operasional Regu	7 orang x 12 bulan		2,500,000	210,000,000
Aksi 2 Rehabilitasi Hutan dan Pemberdayaan Masyarakat	Grand Total	5. Penyiapan Saras	1 Paket		129,000,000	129,000,000
		6. Pemasangan papan larangan	10 Unit		2,500,000	25,000,000
		7. Sosialisasi	5 Kali		11,000,000	55,000,000
		8. Patroli	7 Kali		38,000,000	266,000,000
		9. Pengaktifan Posko Dalkar	1 Unit		35,000,000	35,000,000
		10. Deteksi Dini Kebakaran	1 Paket		20,000,000	20,000,000
		11. Penanggulangan	5 Kali		30,000,000	150,000,000
		12. Ground Chek Bekas Kebakaran	7 Kali		7,500,000	52,500,000
						1,559,000,000
	Pengkayaan	1. Rantek RHL	1 Paket		280,000,000	280,000,000
		2. Pengkayaan	75 Ha		25,000,000	1,875,000,000
	Kemitraan Kehutanan	1. Membuat peta sebaran Masyarakat yang ada dalam HL (WT)	1 Paket		25,000,000	25,000,000
		2. Pembentukan Kelompok	3 Klp		4,000,000	12,000,000
		3. Pemberdayaan	3 Klp		4,000,000	12,000,000
	Grand Total					2,204,000,000

Aksi Mitigasi Uraian Aksi	Uraian Kegiatan	Uraian Sub Kegiatan	Banyaknya	Satuan	Harga Satuan	Total
Aksi 3 Perlindungan Hutan dari Gangguan Keamanan Hutan dan Kebakaran Hutan	Pengamanan Hutan	1. Membuat peta Gangguan Keamanan Hutan	1 Unit		55,000,000	55,000,000
		2. Pembentukan Regu dan Pelatihan	1 Regu		10,500,000	10,500,000
		3. Penyiapan Personal Use	1 Regu		15,000,000	15,000,000
		4. Operasional Regu	8 orang x 12 bulan	OH	2,500,000	240,000,000
		5. Pemasangan papan larangan	10 Unit	UNIT	2,500,000	25,000,000
		6. Sosialisasi	5 Kali		11,000,000	55,000,000
		7. Patroli	7 Kali		12,000,000	84,000,000
		8. Tindakan Hukum	2 Kasus		25,000,000	50,000,000
	Pengendalian Kebakaran Hutan	1. Membuat Peta Rawan Kebakaran Hutan	1 Paket		55,000,000	55,000,000
		2. Pembentukan Regu dan Pelatihan	1 Regu		12,000,000	12,000,000
		3. Penyiapan Personal Use	1 Regu		15,000,000	15,000,000
		4. Operasional Regu	7 orang x 12 bulan	OH	2,500,000	210,000,000
Aksi 4 Rehabilitasi Hutan dan Pemberdayaan Masyarakat	Grand Total	5. Penyiapan Saras	1 Paket		129,000,000	129,000,000
		6. Pemasangan papan larangan	10 Unit		2,500,000	25,000,000
		7. Sosialisasi	5 Kali		11,000,000	55,000,000
		8. Patroli	7 Kali		12,000,000	84,000,000
		9. Pengaktifan Posko Dalkar	1 Unit		35,000,000	35,000,000
		10. Deteksi Dini Kebakaran	1 Paket		20,000,000	20,000,000
		11. Penanggulangan	5 Kali		30,000,000	150,000,000
		12. Ground Chek Bekas Kebakaran	7 Kali		7,500,000	52,500,000
						1,377,000,000
		1. Rantek RHL	1 Paket		280,000,000	280,000,000
		2. Rehabilitasi	125 Ha		25,000,000	3,125,000,000
		1. Membuat peta sebaran Masyarakat yang ada dalam HP (WT)	1 Paket		25,000,000	25,000,000
		2. Pembentukan Kelompok	5 Klp		4,000,000	20,000,000
		3. Pemberdayaan	5 Klp		4,000,000	20,000,000
		Grand Total				3,470,000,000

Lampiran 6.b. Perhitungan Perkiraan Pendanaan Tahunan Rencana Aksi di KPH Lalan

Uraian Aksi	Uraian Kegiatan	Uraian Sub Kegiatan	Jumlah	Satuan	Harga Satuan	Total
Aksi 5 Perlindungan Hutan Perladang dari rawadari kegiatan konversi menjadi peruntukan selain hutan di Blok Pemberdayaan KPHP Lalan	Perlindungan Hutan Rawa dari kegiatan Konversi	Pengamanan Hutan	-	-	-	633,720,000
		Patroli Pengamanan Hutan (Terrestrial)	-	-	-	182,540,000
		Belanja Bahan	-	-	-	30,200,000
		> Persiapan	-	-	-	30,200,000
		• Alat dan bahan (12 kali)	12	KEG	2,000,000	24,000,000
		>> Penyelesaian	-	-	-	6,200,000
		• Penggandaan	1,000	LBR	200	200,000
		• Penjiilidan (10 buku x 12 kali)	120	BUKU	50,000	6,000,000
		Belanja Barang Untuk Persediaan Barang Konsumsi	-	-	-	69,840,000
		> Persiapan	-	-	-	32,040,000
		• Bahan Makanan Buruh (3 org x 10 hr x 12 kali)	360	HOK	59,000	21,240,000
		• Konsumsi Rapat Persiapan (15 org x 1 hr x 12 kali)	180	OH	60,000	10,800,000
		>> Pelaksanaan	-	-	-	27,000,000
		• Upah Buruh di Lapangan (3 org x 10 hr x 12 kali)	360	HOK	75,000	27,000,000
		>> Pembahasan	-	-	-	10,800,000
		• Rapat Pembahasan Hasil (15 org x 1 hr x 12 kali)	180	OH	60,000	10,800,000
		Belanja Perjalanan Dinas Dalam Kota	-	-	-	82,500,000
		> Pelaksanaan	-	-	-	82,500,000
		• Uang Harian (5 org x 10 hr x 12 kali)	350	OH	150,000	52,500,000
		• Transportasi ke Lokasi	60	OT	500,000	30,000,000
		Pemasangan Papan Wilayah	-	-	-	35,000,000
		Belanja Bahan	-	-	-	30,000,000
		• Pembuatan papan Wilayah	20	BUAH	1,500,000	30,000,000
		Belanja Barang Untuk Persediaan Barang Konsumsi	-	-	-	5,000,000
		• Pemasangan papan wilayah	20	BUAH	250,000	5,000,000
		Rekrutmen Tenaga Kontrak Pengamanan Hutan	-	-	-	270,000,000
		Honor Output Kegiatan	-	-	-	96,000,000
		• Honor Tenaga Kontrak Pengamanan Hutan (5 org x 12 bulan)	60	OB	1,600,000	96,000,000

Uraian Aksi	Uraian Kegiatan	Uraian Sub Kegiatan	Jumlah	Satuan	Harga Satuan	Total
		Belanja Barang Non Operasional Lainnya	-	-	-	174,000,000
		• Biaya Operasional Tenaga Kontrak (10 hr/bulan x 12 bulan x 5 org)	600	OH	250,000	150,000,000
		• Biaya Pemondokan Tenaga Kontrak (5 org x 12 bln)	60	BLN	400,000	24,000,000
		Operasi Gabungan (terrestrial) (2kali)	-	-	-	146,180,000
		Belanja Bahan	-	-	-	24,000,000
		> Persiapan	-	-	-	24,000,000
		• Alat dan Bahan	2	KEG	2,000,000	4,000,000
		• Sarana Pendukung Operasi	2	KEG	10,000,000	20,000,000
		>> Penyelesaian	-	-	-	700,000
		• Penggandaan	1,000	LBR	200	200,000
		• Penjiilidan	10	BUKU	50,000	500,000
		Belanja Barang Untuk Persediaan Barang Konsumsi	-	-	-	38,280,000
		> Persiapan	-	-	-	33,080,000
		• Konsumsi Rapat Persiapan	40	OH	77,000	3,080,000
		• Koordinasi dan Pengendalian	10	KEG	2,500,000	25,000,000
		• Bantuan Komunikasi	10	KEG	500,000	5,000,000
		>> Pelaksanaan	-	-	-	4,000,000
		• Mobilisasi Tim	2	KEG	2,000,000	4,000,000
		>> Pembahasan	-	-	-	1,200,000
		• Konsumsi rapat pembahasan hasil (20 org x 1 hr) 2 Kali	40	OH	60,000	2,400,000
		Belanja Sewa	-	-	-	43,900,000
		• Sewa Kendaraan alat angkut barang bukti	2	HR	1,950,000	3,900,000
		• Sewa Alat Berat	2	KEG	20,000,000	40,000,000
		Belanja Perjalanan Dinas Dalam Kota	-	-	-	40,000,000
		• Uang Harian (20 org x 5 hr) 2 KALI	200	OH	150,000	30,000,000
		• Transportasi ke Lokasi	20	OT	500,000	10,000,000
		Pengendalian Kebakaran Hutan	-	-	-	378,912,000
		Patroli Pencegahan	-	-	-	73,912,000
		Belanja Bahan	-	-	-	2,080,000

Uraian Aksi	Uraian Kegiatan	Uraian Sub Kegiatan	Jumlah	Satuan	Harga Satuan	Total
		> Penyelesaian	-	-	-	2,080,000
		• Penggandaan	1,400	LBR	200	280,000
		• Penjiilidan (3 buku x 12 kali)	36	BUKU	50,000	1,800,000
		Belanja Barang Untuk Persediaan Barang Konsumsi	-	-	-	26,832,000
		> Persiapan	-	-	-	3,600,000
		• Konsumsi Rapat Persiapan (5 x 12 kali)	60	OH	60,000	3,600,000
		>> Pelaksanaan	-	-	-	19,632,000
		• Bahan Bakar Mesin Pompa (20 liter x 12 kali)	240	LTR	7,300	1,752,000
		• Oli pompa bahan bakar mesin pompa (1 liter x 12 kali)	12	LTR	30,000	360,000
		• Bahan bakar kendaraan operasional roda 4 (200 liter x 12 kali)	2,400	LITER	7,300	17,520,000
		>> Penyelesaian	-	-	-	3,600,000
		• Konsumsi rapat untuk evaluasi hasil (5 org x 1 hr x 12 kali)	60	OH	60,000	3,600,000
		Belanja Perjalanan Dinas Dalam Kota	-	-	-	45,000,000
		• Uang Harian petugas (5 org x 5 hari x 12 kali)	300	HOJ	150,000	45,000,000
		Pemasangan Papan Peringatan Kebakaran	-	-	-	35,000,000
		Belanja Bahan	-	-	-	30,000,000
		• Pembuatan papan peringatan kebakaran	20	BUAH	1,500,000	30,000,000
		Belanja Barang Untuk Persediaan Barang Konsumsi	-	-	-	5,000,000
		• Pemasangan papan peringatan kebakaran	20	BUAH	250,000	5,000,000
		Rekrutmen Tenaga Kontrak Pengendalian Kebakaran Hutan	-	-	-	270,000,000
		Honor Output Kegiatan	-	-	-	96,000,000
		• Honor Tenaga KontrakPengendalian Kebakaran Hutan (5 orang x 12 bulan)	60	OB	1,600,000	96,000,000
		Belanja Barang Non Operasional Lainnya	-	-	-	174,000,000
		• Biaya Operasional Tenaga Kontrak (10 hr/bulan x 12 bulan x 5 org)	600	OH	250,000	150,000,000
		• Biaya Pemondokan Tenaga Kontrak (5 org x 12 bln)	60	BLN	400,000	24,000,000
		Grand Total				1,012,632,000

Uraian Aksi	Uraian Kegiatan	Uraian Sub Kegiatan	Jumlah	Satuan	Harga Satuan	Total
Aksi 6 Melakukan kegiatan rehabilitasi pada lahan terbuka dan semak belukar serta melakukan pengkayaan pada area perkebunan, pertanian lahan kering dan pertanian lahan kering campur pada blok pemberdayaan KPHP Lalan	Melakukan Rehabilitasi pada lahan terbuka dan semak belukar	1 PAKET PEMELIHARAAN DAN PERAWATAN				134,650,000
		• Penyusunan Laporan	100	OH	55,000	5,500,000
		• Honor Mandor Lapangan (12 org x 12 bulan)	144	OB	600,000	86,400,000
		• Pengadaan Pupuk Kandang	200	KG	2,500	500,000
		• Penggandaan Laporan Akhir	2500	LBR	200	500,000
		• Penjiilidan Rancangan, Laporan, dan Buku Saku	100	EKS	10,000	1,000,000
		• Penyemprotan Gulma	550	BTL	15,000	8,250,000
		• Monitoring anggota KPH				32,500,000
		• Uang Harian 5 Orang, 5 Hari	25	OH	430,000	10,750,000
		• Uang Harian Perjalanan Pendek 4 Orang, 4 Hari	16	OH	150,000	2,400,000
Aksi 7 Melakukan kegiatan untuk perlindungan dan pengamanan Hutan rawa Premier dan sekunder yang terdapat di dalam Wilayah kelola tertentu KPHP Lalan agar tidak dikonversi peruntukannya pada selain hutan.	Melakukan Kegiatan Perlindungan dan Pengamanan Hutan	• Penginapan 5 Orang, 5 Hari	25	HARI	514,000	12,850,000
		• Transportasi Bayung-Lokasi PP	5	OT	1,300,000	6,500,000
		Grand Total				134,650,000
		Pengamanan Hutan	-	-	-	543,730,000
		Patroli Pengamanan Hutan (Terrestrial)	-	-	-	182,540,000
		Belanja Bahan	-	-	-	30,200,000
		> Persiapan	-	-	-	30,200,000
		• Alat dan bahan (12 kali)	12	KEG	2,000,000	24,000,000
		>> Penyelesaian	-	-	-	6,200,000
		• Penggandaan	1,000	LBR	200	200,000
		• Penjiilidan (10 buku x 12 kali)	120	BUKU	50,000	6,000,000
		Belanja Barang Untuk Persediaan Barang Konsumsi	-	-	-	69,840,000
		> Persiapan	-	-	-	32,040,000
		• Bahan Makanan Buruh (3 org x 10 hr x 12 kali)	360	HOK	59,000	21,240,000
		• Konsumsi Rapat Persiapan (15 org x 1 hr x 12 kali)	180	OH	60,000	10,800,000
		>> Pelaksanaan	-	-	-	27,000,000
		• Upah Buruh di Lapangan (3 org x 10 hr x 12 kali)	360	HOK	75,000	27,000,000
		>> Pembahasan	-	-	-	10,800,000
		• Rapat Pembahasan Hasil (15 org x 1 hr x 12 kali)	180	OH	60,000	10,800,000

Uraian Aksi	Uraian Kegiatan	Uraian Sub Kegiatan	Jumlah	Satuan	Harga Satuan	Total
		Belanja Perjalanan Dinas Dalam Kota	-	-	-	82,500,000
		> Pelaksanaan	-	-	-	82,500,000
		• Uang Harian (5 org x 10 hr x 12 kali)	350	OH	150,000	52,500,000
		• Transportasi ke Lokasi	60	OT	500,000	30,000,000
		Pemasangan Papan Wilayah	-	-	-	17,500,000
		Belanja Bahan	-	-	-	15,000,000
		• Pembuatan papan Wilayah	10	BUAH	1,500,000	15,000,000
		Belanja Barang Untuk Persediaan Barang Konsumsi	-	-	-	2,500,000
		• Pemasangan papan wilayah	10	BUAH	250,000	2,500,000
		Rekrutmen Tenaga Kontrak Pengamanan Hutan	-	-	-	270,000,000
		Honor Output Kegiatan	-	-	-	96,000,000
		• Honor Tenaga Kontrak Pengamanan Hutan (5 org x 12 bulan)	60	OB	1,600,000	96,000,000
		Belanja Barang Non Operasional Lainnya	-	-	-	174,000,000
		• Biaya Operasional Tenaga Kontrak (10 hr/bulan x 12 bulan x 5 org)	600	OH	250,000	150,000,000
		• Biaya Pemondokan Tenaga Kontrak (5 org x 12 bln)	60	BLN	400,000	24,000,000
		Operaasi Gabungan (terrestrial) (1 kali)	-	-	-	73,690,000
		Belanja Bahan	-	-	-	12,000,000
		> Persiapan	-	-	-	12,000,000
		• Alat dan Bahan	1	KEG	2,000,000	2,000,000
		• Sarana Pendukung Operasi	1	KEG	10,000,000	10,000,000
		>> Penyelesaian	-	-	-	600,000
		• Penggandaan	500	LBR	200	100,000
		• Penjiilidan	10	BUKU	50,000	500,000
		Belanja Barang Untuk Persediaan Barang Konsumsi	-	-	-	19,740,000
		> Persiapan	-	-	-	16,540,000
		• Konsumsi Rapat Persiapan	20	OH	77,000	1,540,000
		• Koordinasi dan Pengendalian	5	KEG	2,500,000	12,500,000
		• Bantuan Komunikasi	5	KEG	500,000	2,500,000
		>> Pelaksanaan	-	-	-	2,000,000

Uraian Aksi	Uraian Kegiatan	Uraian Sub Kegiatan	Jumlah	Satuan	Harga Satuan	Total
	• Mobilisasi Tim		1	KEG	2,000,000	2,000,000
	>> Pembahasan		-		-	1,200,000
	• Konsumsi rapat pembahasan hasil (20 org x 1 hr)		20	OH	60,000	1,200,000
	Belanja Sewa		-		-	21,950,000
	• Sewa Kendaraan alat angkut barang bukti		1	HR	1,950,000	1,950,000
	• Sewa Alat Berat		1	KEG	20,000,000	20,000,000
	Belanja Perjalanan Dinas Dalam Kota		-		-	20,000,000
	• Uang Harian (20 org x 5 hr)		100	OH	150,000	15,000,000
	• Transportasi ke Lokasi		10	OT	500,000	5,000,000
	Pengendalian Kebakaran Hutan		-		-	361,412,000
	Patroli Pencegahan		-		-	73,912,000
	Belanja Bahan		-		-	2,080,000
	> Penyelesaian		-		-	2,080,000
	• Penggandaan		1,400	LBR	200	280,000
	• Penjiilidan (3 buku x 12 kali)		36	BUKU	50,000	1,800,000
	Belanja Barang Untuk Persediaan Barang Konsumsi		-		-	26,832,000
	> Persiapan		-		-	3,600,000
	• Konsumsi Rapat Persiapan (5 x 12 kali)		60	OH	60,000	3,600,000
	>> Pelaksanaan		-		-	19,632,000
	• Bahan Bakar Mesin Pompa (20 liter x 12 kali)		240	LTR	7,300	1,752,000
	• Oli pompa bahan bakar mesin pompa (1 liter x 12 kali)		12	LTR	30,000	360,000
	• Bahan bakar kendaraan operasional roda 4 (200 liter x 12 kali)		2,400	LITER	7,300	17,520,000
	>> Penyelesaian		-		-	3,600,000
	• Konsumsi rapat untuk evaluasi hasil (5 org x 1 hr x 12 kali)		60	OH	60,000	3,600,000
	Belanja Perjalanan Dinas Dalam Kota		-		-	45,000,000
	• Uang Harian petugas (5 org x 5 hari x 12 kali)		300	HOJ	150,000	45,000,000
	Pemasangan Papan Peringatan Kebakaran		-		-	17,500,000
	Belanja Bahan		-		-	15,000,000
	• Pembuatan papan peringatan kebakaran		10	BUAH	1,500,000	15,000,000

Uraian Aksi	Uraian Kegiatan	Uraian Sub Kegiatan			Jumlah	Satuan	Harga Satuan	Total
Aksi 8 Penanaman kembali lahan terbuka dan semak belukar dengan jenis tanaman penghasil kayu atau getah atau HHBK lainnya baik secara monokultur maupun campuran dan pengkayaan tanaman pada pertanian lahan kering dan pertanian lahan kering campur di area blok wilayah tertentu KPHP Lalan.	Penanaman kembali lahan terbuka dan semak belukar dengan jenis tanaman penghasil kayu atau getah atau HHBK lainnya	Belanja Barang Untuk Persediaan Barang Konsumsi			-	-	-	2,500,000
		• Pemasangan papan peringatan kebakaran			10	BUAH	250,000	2,500,000
		Rekrutmen Tenaga Kontrak Pengendalian Kebakaran Hutan			-	-	-	270,000,000
		Honor Output Kegiatan			-	-	-	96,000,000
		• Honor Tenaga KontrakPengendalian Kebakaran Hutan (5 orang x 12 bulan)			60	OB	1,600,000	96,000,000
		Belanja Barang Non Operasional Lainnya			-	-	-	174,000,000
		• Biaya Operasional Tenaga Kontrak (10 hr/bulan x 12 bulan x 5 org)			600	OH	250,000	150,000,000
		• Biaya Pemondokan Tenaga Kontrak (5 org x 12 bln)			60	BLN	400,000	24,000,000
		Grand Total						905,142,000
		1 PAKET PEMELIHARAAN DAN PERAWATAN						152,875,000
		• Penyusunan Laporan			100	OH	55,000	5,500,000
		• Honor Mandor Lapangan (10 org x 12 bulan)			120	OB	600,000	72,000,000
		• Penyiangan dan Pendangiran			250	HOK	250,000	62,500,000
• Pengadaan Pupuk Kandang			1250	KG	2,500	3,125,000		
• Penggandaan Buku Saku Petugas Lapangan			2500	LBR	200	500,000		
• Penggandaan Laporan Akhir			2500	LBR	200	500,000		
• Penjilidan Rancangan, Laporan, dan Buku Saku			50	EKS	10,000	500,000		
• Penyemperotan Gulma			550	BTL	15,000	8,250,000		
• Monitoring anggota KPH						32,500,000		
• Uang Harian 5 Orang, 5 Hari			25	OH	430,000	10,750,000		
• Uang Harian Perjalanan Pendek 4 Orang, 4 Hari			16	OH	150,000	2,400,000		
• Penginapan 5 Orang, 5 Hari			25	HARI	514,000	12,850,000		
• Transportasi Bayung-Lokasi PP			5	OT	1,300,000	6,500,000		
Grand Total							152,875,000	

Sumber: KPH Lalan 2016

Lampiran 6.c. Perhitungan Perkiraan Pendanaan Tahunan Rencana Aksi di Area Penggunaan Lain

Aksi/Mitigasi	Uraian Kegiatan	Lokasi	Uraian Sub Kegiatan	Banyaknya	Satuan	Harga Satuan	Total	
Aksi 9 Pembuatan Model eko Wisata Danau Ulak Lia	Pembuatan Model eko Wisata Danau Ulak Lia	Danau Ulak Lia	1 Study Kelayakan pembangunan kawasan Danau Ulak Liak	1	Ls	-	500,000,000	
			2 Penyusunan Study Lingkungan Pembangunan Kawasan Ekowisata Danau Ulau Lia Kota Sekayu	200	Ha	-	500,000,000	
			3 Penyusunan Mastelan	1	Ls	-	600,000,000	
			4 Pembuatan DED Kawasan	150	Ha	-	500,000,000	
			5. Pembebasan Lahan	1,500,000	m2	100,000	150,000,000,000	
			6. Pembangunan	1,500,000	m2	100,000	150,000,000,000	
		6 Pemeliharaan	200	Ha	10,000,000	2,000,000,000		
Grand Total							302,100,000,000	
Aksi 10 Pembuatan Kolam Konservasi	Pembuatan Kolam Konservasi	Kawasan Musi Banyuasin	1. Study Indentifikasi Kawasan Rawa di Wilayah Kab. Musi Banyuasin		Ls	-	600,000,000	
			2. Penyusunan Perda Rawa di Wilayah Kabupaten Musi Banyuasin		Ls		300,000,000	
			3. Sosialisasi Perda Rawa				400,000,000	
			4. Evaluasi		Ls	-	200,000,000	
			Grand Total					1,500,000,000
Aksi 11 Pembuatan Muba Agriculture Development Entrepreneurship Center (MADEC) melalui kegiatan pengkayaan vegetasi	Pembuatan Muba Agriculture Development Entrepreneurship Center (MADEC) melalui kegiatan pengkayaan vegetasi	Keluang	1 Study Kelayakan dan Amdal		Ls		300,000,000	
			2 Review Master Plan	30	Ha		350,000,000	
			3 Pembuatan DED Kawasan	30	Ha		500,000,000	
			4 Pembangunan	30	Ha		7,500,000,000	
			5 Pemeliharaan		Ls		750,000,000	
Grand Total							9,400,000,000	

AksiMitigasi	Uraian Kegiatan	Lokasi	Uraian Sub Kegiatan	Banyaknya	Satuan	Harga Satuan	Total
Aksi 12 Pengembangan Model Agroforestry kombinasi Ternak dengan pertanian	Pengembangan Model Agroforestry kombinasi Ternak dengan pertanian	Sungai lilin	1 Study Kelayakan dan Amdal	20,000	Ha		300,000,000
			2 Pembelian bibit tanaman dan Penanaman	20,000	Ha	12,500,000	250,000,000,000
			3 Pemeliharaan	20,000	Ha	1,250,000	25,000,000,000
			Grand Total				275,300,000,000
Aksi 13 Reklamasi Area Pertambangan	Reklamasi Area Pertambangan		1 Study Kelayakan dan Amdal		Ls		300,000,000
			2 Pembuatan DED Kawasan	100	Ha		200,000,000
			3 Pembangunan	100	Ha	50,000,000	5,000,000,000
			4 Pemeliharaan	100	Ha	5,000,000	500,000,000
			Grand Total				6,000,000,000

Pembangunan rendah emisi (*low emission development*) merupakan bagian dari perencanaan pembangunan yang mengacu pada prinsip pembangunan berkelanjutan. Kabupaten Musi Banyuasin telah mengambil bagian untuk melakukan perencanaan pembangunan yang bersinergi dengan kebutuhan mitigasi perubahan iklim dari sektor berbasis lahan. Serangkaian kegiatan dalam rangka peningkatan kapasitas *stakeholder* yang tergabung dalam Kelompok Kerja Perencanaan Tata Guna Lahan Mendukung Ekonomi Hijau dan Konservasi Biodiversitas (PTGL-EHKB) Kabupaten Musi Banyuasin telah dilakukan sebagai bagian dalam upaya mendukung proses penyusunan dokumen yang akan menjadi referensi semua pihak dalam membuat perencanaan kegiatan. Diskusi dan pengolahan data dilakukan secara bersama oleh para pihak baik dari jajaran pemerintah, non-pemerintah dan akademisi.



Didukung oleh:



Research
Program on
Forests,
Trees, and
Agroforestry

