



Penyusunan rencana aksi mitigasi pada sektor berbasis lahan untuk mendukung pembangunan rendah emisi di Kabupaten Batang Hari, Provinsi Jambi



foto: M. Thoha Zulkarnain

Deskripsi Kabupaten Batang Hari

Kabupaten Batang Hari secara geografis berada di bagian tengah Provinsi Jambi yang terletak pada posisi 1°15' LS sampai dengan 2°2' LS dan diantara 102°30' BT sampai dengan 104°30' BT. Kabupaten Batang Hari berbatasan dengan Kabupaten Tanjung Jabung Barat, Kabupaten Sarolangun, Kabupaten Muaro Jambi, Kabupaten Tebo dan Kabupaten Musi Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan.

Secara administratif Kabupaten Batang Hari terbagi menjadi 8 (delapan) Kecamatan yang meliputi 13 (tiga belas) Kelurahan dan 100 (seratus) desa dengan berbagai perbedaan karakteristik, baik karena potensi geografis, sumber daya alam, sumber daya manusia maupun karena pembangunan prasarana pada masing-masing kecamatan dan antar kecamatan. Kabupaten Batang Hari mempunyai letak yang strategis karena merupakan lalu lintas yang menghubungkan kawasan Barat Sumatera.

Rentang tahun 2000 sampai saat ini, seiring dengan tingkat pertumbuhan penduduk dan didasarkan pada ketersediaan lapangan pekerjaan di Kabupaten Batang Hari ternyata 68,11% lapangan pekerjaan masyarakat bekerja di sektor Pertanian (*Batang Hari Dalam Angka 2013*). Hal ini yang menyebabkan masih terus terjadinya perubahan fungsi lahan kawasan terutama hutan sekunder menjadi kebun karet campur/

monokultur dan kebun kelapa sawit, serta melalui berbagai kegiatan alih fungsi dan penggunaan lahan yang terjadi, tentu akan berpengaruh terhadap tingkat emisi Gas Rumah Kaca yang dihasilkan.

Dinamika perubahan lahan

Berdasarkan data tutupan lahan dari tahun 1990 sampai dengan tahun 2010 secara umum di Kabupaten Batang Hari terdiri dari beberapa tutupan/penggunaan lahan seperti areal berhutan (hutan primer, hutan rawa primer, hutan sekunder kerapatan tinggi dan hutan sekunder kerapatan rendah, serta hutan rawa sekunder), tanaman karet (agroforestri dan monokultur), tanaman akasia, kebun campuran, kelapa sawit monokultur, semak belukar, tanaman semusim lain, sawah, lahan terbuka, rerumputan (*grass*), pemukiman dan tubuh air.

Pada periode 1990-2010 menunjukkan tubuh air, kebun campur dan rerumputan merupakan tipe tutupan lahan yang tidak berubah, sedangkan pada tutupan areal berhutan memiliki pola penurunan menjadi areal non hutan. Tutupan lahan yang mengalami peningkatan relatif cukup besar berada pada tutupan lahan berupa kelapa sawit monokultur dan karet monokultur.

Dinamika perubahan tutupan lahan memiliki kontribusi terhadap meningkatnya emisi Gas Rumah Kaca, mengingat cadangan (*stock*) karbon pada setiap tipe tutupan lahan berbeda-beda. Berdasarkan penelitian *World Agroforestry Centre* (ICRAF), cadangan karbon tertinggi di Kabupaten Batang Hari terdapat pada tipe tutupan lahan berupa Hutan primer, Hutan Sekunder dan terendah pada tubuh air, seperti pada Tabel 1 berikut:

Tabel 1. Cadangan Karbon di Beberapa Tutupan/ Penggunaan Lahan

Tutupan/ Penggunaan Lahan	C-stock (ton/ha)
Hutan primer	126.32
Hutan sekunder kerapatan tinggi	101.06
Hutan sekunder kerapatan rendah	75.792
Hutan rawa primer	126.32
Hutan rawa sekunder	101.06
Agroforestri karet	45.22
Kebun campuran	73.21
Hutan tanaman akasia	57.9
Karet monokultur	40.31
Kelapa sawit monokultur	40
Semak belukar	43
Tanaman semusim lain	9.5
Sawah	0.99
Rerumputan	3.35
Lahan terbuka	3.35
Pemukiman	4.14
Tubuh air	0

Perubahan penutupan/ penggunaan lahan dari tipe tutupan lahan yang memiliki stok karbon tinggi ke rendah menyebabkan emisi, dan sebaliknya perubahan dari tipe tutupan lahan yang memiliki stok karbon rendah ke tinggi akan menyebabkan penyerapan karbon (sekuestrasi).

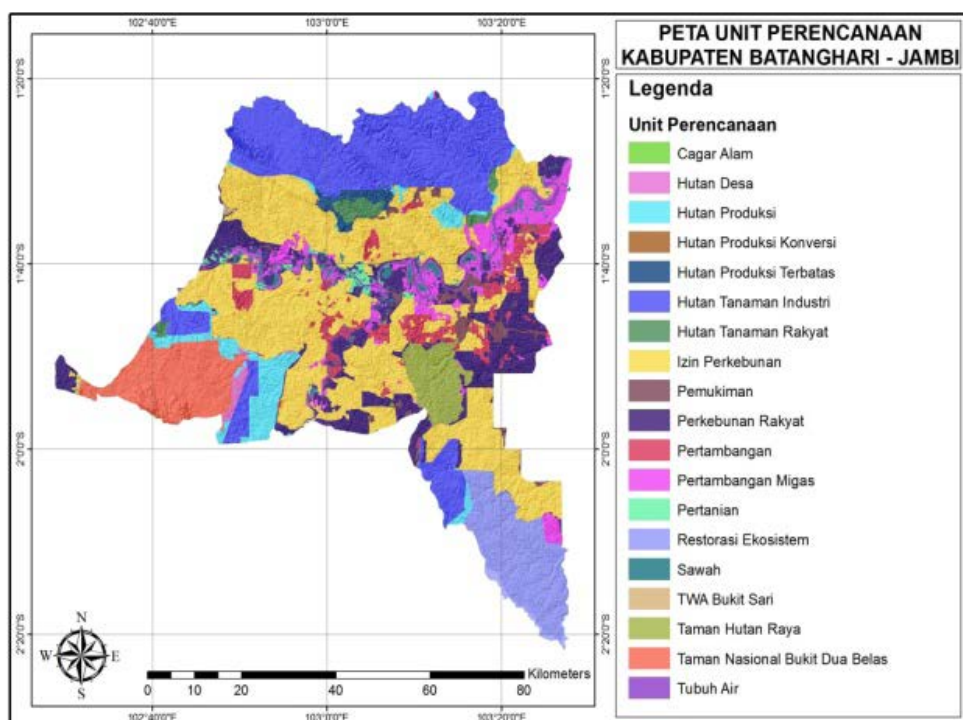
Unit perencanaan yang berbasis RTRW

Secara umum Kabupaten Batang Hari telah membagi pola ruang pada Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten (RTRWK) yang terdiri dari kawasan lindung, kawasan budidaya dan kawasan strategis, antara lain : Cagar Alam, Taman Nasional, Taman Hutan Raya, Taman Wisata Alam, Hutan Produksi,

Hutan Produksi Terbatas, Hutan Produksi Konversi, Pertanian, Perkebunan, Pertambangan, Pertambangan Migas, Sawah dan Tubuh Air.

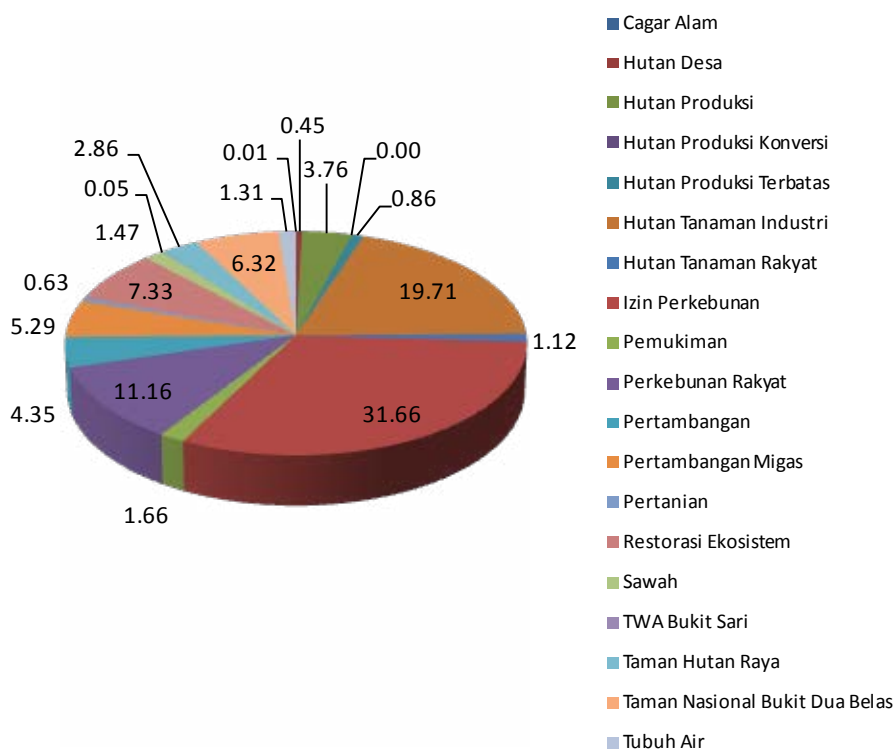
Pembagian pola ruang tersebut telah mempertimbangkan beberapa aspek, antara lain kondisi biofisik wilayah, ekonomi dan sosial budaya masyarakat di Kabupaten Batang Hari sehingga diharapkan kebutuhan ruang sebagai akibat dari dinamika pembangunan di daerah pada masa yang akan datang sesuai dengan rencana pembangunan jangka panjang yang telah ditetapkan.

Untuk mendukung rencana pembangunan rendah emisi di Kabupaten Batang Hari, pembagian pola ruang yang telah ada diuraikan lagi menjadi wilayah unit perencanaan yang mengintegrasikan beberapa konsesi di kawasan hutan antara lain : Restorasi Ekosistem, Hutan Tanaman Industri, Hutan Tanaman Rakyat, dan Hutan Desa, dengan pertimbangan antara lain dari aspek kewenangan pengelolaan wilayah. Sehingga unit perencanaan untuk mendukung pembangunan rendah emisi di Kabupaten Batang Hari terbagi antara lain menjadi Cagar Alam (CA), Taman Nasional (TN), Taman Hutan Raya (TAHURA), Taman Wisata Alam (TWA), Hutan Produksi (HP), Hutan Produksi Terbatas (HPT), Hutan Produksi Konversi (HPK), Hutan Tanaman Industri (HTI), Restorasi Ekosistem (RE), Hutan Tanaman Rakyat (HTR), Hutan Desa (HD), Pertanian (P), Izin Perkebunan (IP), Perkebunan Rakyat (PR), Pertambangan (Pt), Pertambangan Migas (PM), Pemukiman (Pk), Sawah (S) dan Tubuh Air (TA), seperti tercantum pada Gambar 1 berikut :



Gambar 1. Peta Unit Perencanaan

Proporsi Luas Unit Perencanaan



Gambar 2. Proporsi Luas Unit Perencanaan

Seluruh area Kabupaten Batang Hari telah dibagi menjadi beberapa unit perencanaan. Proporsi luasan dari setiap unit perencanaan dapat dilihat seperti pada Gambar 2.

Dari gambar di atas, dapat diketahui bahwa unit perencanaan berupa Izin Perkebunan merupakan wilayah terluas yaitu sebesar 31,66% diikuti oleh Hutan Tanaman Industri sebesar 19,71% dan terkecil ada pada unit perencanaan berupa Tubuh Air sebesar 1,31%.

Dari setiap unit perencanaan yang telah dibangun kemudian dimasukkan data dinamika perubahan lahan, sehingga pada masing-masing unit perencanaan dapat diketahui pola perubahannya. Dengan melakukan perhitungan data stok karbon pada masing-masing unit perencanaan dengan dinamika perubahannya, maka dapat diketahui emisi bersih (emisi bruto dikurangi penyerapan karbon) pada setiap unit perencanaan yang telah dibangun.

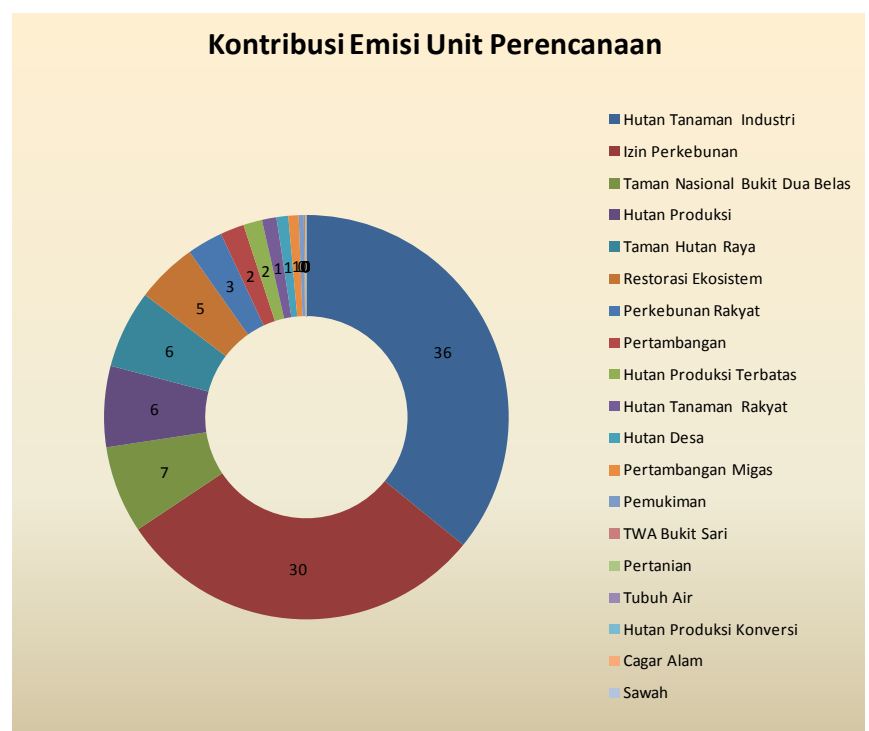
Perhitungan emisi yang telah terjadi, serta proyeksinya ke masa depan dilakukan dengan mempergunakan perangkat lunak REDD Abacus SP yang merupakan alat bantu untuk menghitung emisi dari perubahan lahan dan sumber lainnya.

Hasil perhitungan dapat diketahui kontribusi emisi bersih (ton CO₂-eq/th) dari setiap unit perencanaan di Kabupaten Batang Hari, seperti tercantum pada Gambar 3 di bawah.

Dari gambar di bawah dapat diketahui bahwa kontribusi emisi yang dihasilkan pada unit perencanaan Hutan Tanaman Industri sebesar 35,89%, Izin Perkebunan sebesar 29,74%, Taman Nasional Bukit Dua Belas sebesar 6,98%, Hutan Produksi sebesar 6,48%, Taman Hutan Raya sebesar 6,24%, Restorasi Ekosistem 4,89%, Perkebunan Rakyat sebesar 2,85%, Pertambangan 1,9%, Hutan Produksi Terbatas sebesar 1,5%, Hutan Tanaman Rakyat sebesar 1,16%, serta unit perencanaan yang lain dibawah 1%.

Sistem penggunaan lahan yang paling tinggi berkontribusi terhadap emisi GRK adalah pada unit perencanaan izin perkebunan, berupa perubahan dari hutan sekunder kerapatan tinggi pada tahun 2005 menjadi karet monokultur

pada tahun 2010 yaitu sebesar 406.474,20 (ton CO₂-eq/thn), selanjutnya pada unit perencanaan berupa Hutan Tanaman Industri dari hutan sekunder kerapatan tinggi pada tahun 2005 menjadi karet monokultur pada tahun 2010 yaitu sebesar 344.460,60 (ton CO₂-eq/thn), demikian seterusnya seperti sebagiannya tercantum pada Tabel 2.



Gambar 3. Kontribusi Emisi Pada Tiap Unit Perencanaan

Dari tabel di atas dapat diketahui urutan sistem penggunaan lahan yang berkontribusi terhadap emisi dengan dinamika perubahan lahan yang terjadi. Secara umum penyumbang emisi terbesar yang dihasilkan adalah dari perubahan penutupan lahan yang pada awalnya berhutan menjadi non hutan. Selanjutnya data tersebut di atas akan digunakan sebagai referensi dalam upaya-upaya penurunan emisi Gas Rumah Kaca (GRK) di Kabupaten Batang Hari.

Reference emission level (REL)

Perhitungan emisi Gas Rumah Kaca di Kabupaten Batang Hari pada sektor berbasis lahan mengacu pada faktor penghasil emisi dan penyerapan emisi di setiap unit perencanaan akibat dari adanya dinamika perubahan lahan. Dari perubahan lahan pada rentang waktu tahun 2005 sampai dengan tahun 2010 dihasilkan emisi bersih secara keseluruhan sebesar 18.283.668,18 (ton CO₂-eq/thn). Emisi kumulatif yang merupakan penjumlahan dari emisi historis (2005-2010) dan proyeksi emisi berdasarkan perubahan lahan (2010-2020) atau dapat dikatakan sebagai *Historical Reference Emission Level (REL)*, menunjukkan angka sebesar 31.230.654,97 ton CO₂.

Dalam konteks pembangunan berbasis sektor lahan, Kabupaten Batang Hari telah memiliki rencana umum pembangunan yang telah ditetapkan dan dijadikan

sebagai acuan bagi para pihak di Kabupaten Batang Hari. Rencana pembangunan dimaksud termaktub pada Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW), Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD). Kebijakan umum daerah pada sektor berbasis lahan selain mempertimbangkan potensi sumberdaya alam di daerah juga mempertimbangkan faktor lain antara lain pertumbuhan ekonomi serta pemerataan pembangunan di setiap wilayah.



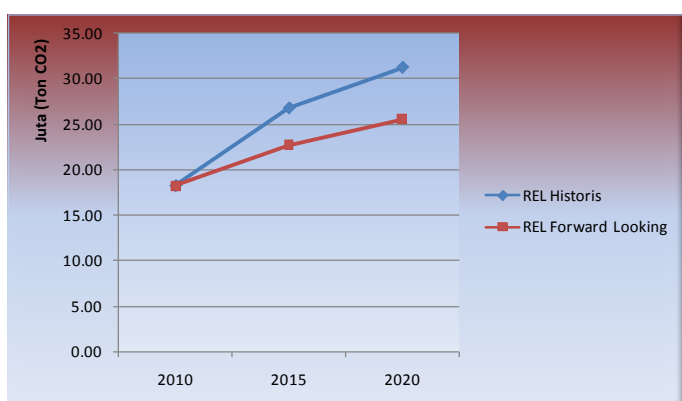
Workshop dan pelatihan penyusunan rencana aksi mitigasi Kabupaten Batang Hari (foto: Feri Johana)

Tabel 2. Beberapa Perubahan Penggunaan Lahan yang Berkontribusi Terhadap Emisi

Ranking	Unit Perencanaan	SPL 2005	SPL 2010	Net Emisi (ton CO ₂ -eq/th)
1	Izin Perkebunan	Hutan sekunder kerapatan tinggi	Karet monokultur	406,474.20
2	Izin Perkebunan	Hutan sekunder kerapatan tinggi	Kelapa sawit monokultur	403,846.77
3	Hutan Tanaman Industri	Hutan sekunder kerapatan tinggi	Karet monokultur	344,460.60
4	Hutan Tanaman Industri	Hutan sekunder kerapatan tinggi	Kelapa sawit monokultur	254,021.81
5	Hutan Tanaman Industri	Hutan sekunder kerapatan tinggi	Hutan tanaman akasia	248,141.23
6	Taman Hutan Raya	Hutan sekunder kerapatan tinggi	Karet monokultur	146,970.45
7	Hutan Produksi	Hutan sekunder kerapatan tinggi	Karet monokultur	120,775.05
8	Taman Nasional Bukit Dua Belas	Hutan sekunder kerapatan tinggi	Karet monokultur	105,538.95
9	Hutan Tanaman Industri	Hutan sekunder kerapatan tinggi	Semak belukar	72,168.58
10	Hutan Tanaman Industri	Hutan sekunder kerapatan tinggi	Rerumputan	66,996.49
11	Hutan Tanaman Industri	Hutan sekunder kerapatan tinggi	Agroforestri karet	55,691.09
12	Hutan Produksi	Hutan sekunder kerapatan tinggi	Kelapa sawit monokultur	55,165.67
13	Taman Nasional Bukit Dua Belas	Hutan primer	Hutan sekunder kerapatan tinggi	54,738.42
14	Perkebunan Rakyat	Hutan sekunder kerapatan tinggi	Karet monokultur	54,484.65
15	Izin Perkebunan	Agroforestri karet	Karet monokultur	53,387.08
16	Restorasi Ekosistem	Hutan primer	Hutan sekunder kerapatan tinggi	49,014.50
17	Izin Perkebunan	Hutan sekunder kerapatan tinggi	Agroforestri karet	48,402.11
18	Restorasi Ekosistem	Hutan sekunder kerapatan tinggi	Karet monokultur	47,401.20
19	Restorasi Ekosistem	Hutan sekunder kerapatan tinggi	Kelapa sawit monokultur	44,777.33
20	Hutan Tanaman Industri	Hutan sekunder kerapatan tinggi	Hutan sekunder kerapatan rendah	44,694.04

Berdasarkan rencana pembangunan di daerah, aktivitas berbagai sektor berbasis pemanfaatan sumberdaya alam disadari ataupun tidak akan berdampak terhadap kontribusi emisi Gas Rumah Kaca yang memanfaatkan potensi sumberdaya alam di daerah dalam melaksanakan program / kegiatan akan mengacu kepada rencana pembangunan sektor yang telah ditetapkan.

Reference Emission Level (REL) yang disusun menggunakan rencana pembangunan di daerah dengan menterjemahkan muatan RTRWK, RPJDDK, RPJMD pada sektor berbasis lahan dikenal dengan *Forward Looking REL*, seperti pada Gambar 4, di bawah ini menunjukkan REL dengan pendekatan historis dan pendekatan *forward looking*.



Gambar 4. Perbandingan Nilai Emisi Kumulatif pada *Historical REL* dan *Forward Looking REL*

Dari rencana pembangunan pada sektor berbasis lahan yang akan mengimplementasi kan program dan kegiatan dari rencana yang telah ditetapkan, dapat diproyeksikan sampai dengan tahun 2020 nilai emisinya, sehingga diprediksi emisi kumulatif 2005-2020 akan mencapai 25.608.406,70 ton CO₂.

Dengan memperbandingkan emisi kumulatif hingga tahun 2020 tersebut, yaitu antara *REL Historis* sebesar 31.230.654,97 ton CO₂, dan *REL Forward Looking* sebesar 25.608.406,70 ton CO₂, didapatkan kesimpulan bahwa implementasi atas rencana pembangunan di daerah Kabupaten Batang Hari akan menurunkan emisi kumulatif hingga tahun 2020 sebesar 5.622.248,27 ton CO₂ atau sebesar 21,95%.

Penentuan/Pemilihan REL

Dengan mempertimbangkan kondisi biofisik eksisting di Kabupaten Batang Hari dan adanya kecenderungan semakin menurunnya areal berhutan pada setiap unit perencanaan mengindikasikan bahwa pola pemanfaatan sumber daya alam pada areal berhutan yang dikonversi menjadi sistem penggunaan lahan non hutan telah menyebabkan kontribusi emisi GRK. Dengan semakin terbatasnya potensi sumberdaya alam (areal berhutan) seyogyanya harus dijadikan sebagai acuan bagi para pihak dan arah pembangunan selanjutnya harus lebih *concern* terhadap kelestarian sumberdaya hutan.



Diskusi pembahasan rencana aksi mitigasi Kabupaten Batang Hari (foto: Feri Johana)

Hal lain yang menjadi pertimbangan dalam menentukan arah kebijakan daerah dalam pelestarian sumberdaya hutan adalah pertumbuhan ekonomi daerah. Ekstraksi sumberdaya hutan adalah hal yang paling lazim untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi, akan tetapi kerusakan sumberdaya alam pada akhirnya akan membutuhkan usaha dan dana yang besar untuk memulihkannya.

Dengan beberapa pertimbangan yang melatar belakangi hal tersebut, REL yang akan digunakan sebagai acuan di Kabupaten Batang Hari adalah REL Historis. Dengan acuan tersebut diharapkan upaya untuk menurunkan emisi benar-benar disesuaikan dengan kondisi yang terjadi ditingkat lapangan.

Usulan aksi mitigasi Kabupaten Batang Hari

Aksi mitigasi dengan mengacu pada *REL Historis* direncanakan akan dilaksanakan pada unit perencanaan yang menyumbangkan emisi Gas Rumah Kaca dengan urutan / ranking tertinggi disamping pada unit perencanaan yang lain yang memiliki nilai strategis.

Berikut ini adalah beberapa alternatif rencana aksi mitigasi pada beberapa unit perencanaan sebagai upaya



menurunkan emisi GRK, seperti tercantum pada Tabel 3.

Rencana aksi mitigasi pertama (mitigasi 1), pada unit perencanaan berupa Hutan Tanaman Industri dengan cara mempertahankan areal berhutan (LOF-HD) melalui kegiatan perlindungan dan pengamanan kawasan HTI serta mengubah penutupan lahan berupa lahan terbuka, rerumputan dan semak belukar menjadi 80% tanaman akasia dan 20% tanaman karet melalui penanaman, ternyata dapat menurunkan emisi sebesar 4.465.445,05 (ton CO₂-eq/tn) atau sebesar 14,30% dari *REL Historis*.

Tabel 3. Beberapa Kegiatan Yang diusulkan Sebagai Rencana Aksi Mitigasi

No	Unit Perencanaan	Luas	Rencana Pembangunan pada Unit Perencanaan	Mitigasi	Aksi	Penggunaan Lahan Sasaran
1	Hutan Tanaman Industri	109,320	<ul style="list-style-type: none"> Mempertahankan areal yang masih berhutan Monokultur tanaman akasia pada HTI Akasia dan <i>rubber monoculture</i> pada HTI Karet 	<ul style="list-style-type: none"> Mempertahankan areal berhutan (LOF-HD) melalui kegiatan perlindungan dan pengamanan kawasan HTI Mengubah penutupan lahan berupa lahan terbuka, rerumputan dan semak belukar menjadi 80% tanaman akasia dan 20% tanaman karet 	<ul style="list-style-type: none"> Perlindungan dan Pengamanan kawasan HTI Penanaman pada lahan terbuka, rerumputan dan semak belukar 	<ul style="list-style-type: none"> LOF-HD Akasia dan <i>rubber monoculture</i>
2	Izin Perkebunan	175,565	Menggunakan areal ijin menjadi penggunaan untuk kelapa sawit dan karet pada penutupan lahan tidak produktif selain pemukiman, sawah, dan tubuh air	Mengubah penutupan lahan berupa lahan terbuka, rerumputan dan semak belukar menjadi kelapa sawit sebesar 70% dan 30% tanaman karet	Penanaman kelapa sawit dan karet	Monokultur kelapa sawit dan karet
3	Taman Hutan Raya	15,856	<ul style="list-style-type: none"> Mempertahankan hutan primer dan sekunder di kawasan TAHURA Penutupan lahan yang telah menjadi kebun sawit dan karet tidak bertambah lagi 	Mempertahankan hutan primer yang akan berubah menjadi kebun sawit melalui kegiatan perlindungan dan pengamanan hutan, serta melakukan pengayaan tanaman hutan	Perlindungan dan pengamanan kawasan TAHURA serta Rehabilitasi Hutan	UF, LOF-HD dan LOF-LD
4	Restorasi Ekosistem	40,634	<ol style="list-style-type: none"> Mempertahankan fungsi dan pemulihan ekosistem hutan Penutupan lahan tidak produktif menjadi Areal Berhutan melalui upaya Rehabilitasi Hutan Penutupan lahan yang telah menjadi kebun sawit dan karet tidak bertambah lagi 	<ul style="list-style-type: none"> Mempertahankan hutan primer dan sekunder Mengubah penutupan lahan berupa lahan terbuka, rerumputan dan semak belukar menjadi LOF-LD Mempertahankan hutan primer dan sekunder (UF, LOF-HD dan LOF-LD) yang akan menjadi kebun sawit dan melakukan pengayaan tanaman hutan 	<ul style="list-style-type: none"> Perlindungan dan pengamanan kawasan RE Penanaman (Pengayaan tanaman) Penanaman (Pengayaan tanaman) 	<ul style="list-style-type: none"> UF, LOF-HD dan LOF-LD LOF-HD
5	Hutan desa	2,476	<ol style="list-style-type: none"> Mempertahankan sebagian areal yang masih berhutan sebagai <i>buffer zone</i> Mendorong masyarakat untuk mengembangkan agroforestri 	<ul style="list-style-type: none"> Mempertahankan hutan primer yang masih ada Kebun karet yang masih ada diubah menjadi kebun karet campur 	<ul style="list-style-type: none"> Perlindungan dan pengamanan kawasan RE Penanaman (pengayaan tanaman) 	<ul style="list-style-type: none"> UF Agroforestri karet

Keterangan

UF: Hutan primer | LOF-HD: Hutan sekunder kerapatan tinggi | LOF-LD: Hutan sekunder kerapatan rendah

Rencana aksi mitigasi kedua (mitigasi ke-2), pada unit perencanaan berupa Izin Perkebunan dengan cara mengubah penutupan lahan berupa lahan terbuka, rerumputan dan semak belukar menjadi kelapa sawit sebesar 70% dan 30% tanaman karet ternyata dapat menurunkan emisi sebesar 46.819,54 (ton CO₂-eq/thn) atau sebesar 0,15% dari *REL Historis*.

Rencana aksi mitigasi ketiga (mitigasi ke-3) pada unit perencanaan berupa Taman Hutan Raya dengan cara mempertahankan hutan primer yang akan berubah menjadi kebun sawit dan karet melalui kegiatan perlindungan dan pengamanan hutan dan melakukan pengkayaan dengan tanaman hutan ternyata dapat menurunkan emisi sebesar 653.667,60 (ton CO₂-eq/thn) atau sebesar 2,09% dari *REL Historis*.

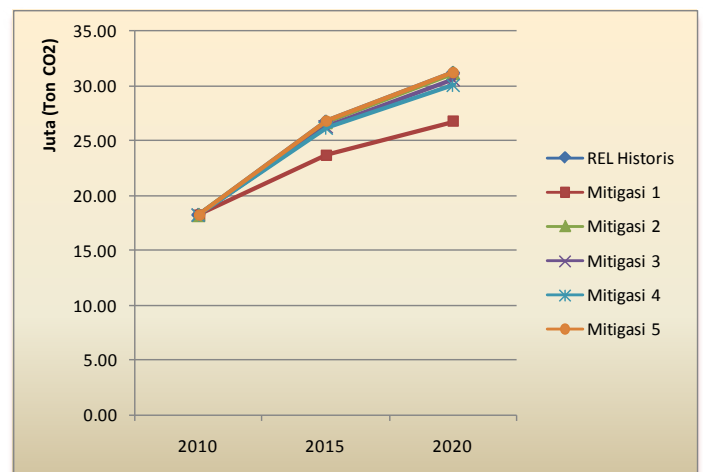
Rencana aksi mitigasi keempat (mitigasi ke-4), pada unit perencanaan berupa kawasan Restorasi Ekosistem dengan cara mempertahankan hutan primer dan sekunder (UF, LOF-HD dan LOF-LD) yang akan berubah menjadi kebun sawit dan karet dengan tanaman hutan serta mengubah penutupan lahan berupa lahan terbuka, rerumputan dan semak belukar menjadi LOF-HD, ternyata dapat menurunkan emisi sebesar 1.156.689,81 (ton CO₂-eq/thn) atau sebesar 3,70% dari *REL Historis*.

Rencana aksi mitigasi kelima (mitigasi ke-5), akan dilaksanakan pada unit perencanaan berupa kawasan Hutan Desa yang merupakan kawasan hutan yang pengelolaannya diberikan kepada lembaga desa. Sebagaimana diketahui bahwa di Kabupaten Batang Hari telah ditetapkan areal kerja hutan desa dan lembaga pengelola hutan desa yaitu di Desa Jelutih, Desa Olak Besar dan Desa Hajran. Rencana aksi mitigasi ke-1, ke-2 dan ke-4 merupakan rencana aksi mitigasi yang akan dilaksanakan oleh pemegang Izin Usaha Pemanfaatan Hasil Hutan (IUPHHK) Hutan Tanaman dan IUPHHK Restorasi Ekosistem serta pemegang izin konsesi perkebunan dan yang memiliki kewenangan

dalam pengelolaannya diberikan kepada pihak swasta. Rencana aksi mitigasi ke-3 merupakan rencana aksi yang akan dilakukan oleh pemerintah karena kewenangan pengelolaan TAHURA ada pada PEMDA Kabupaten Batang Hari. Sedangkan rencana aksi ke-5 merupakan rencana aksi yang akan dilakukan oleh masyarakat (lembaga) desa sehingga keterwakilan para pihak dalam upaya penurunan emisi akan terpenuhi yaitu pihak Pemerintah, Swasta dan Masyarakat diberbagai unit perencanaan.

Rencana aksi mitigasi di areal Hutan Desa akan dilaksanakan dengan cara mempertahankan hutan primer yang masih ada (sebagai *buffer zone* Taman Nasional) serta mengubah penutupan lahan berupa karet monokultur menjadi kebun karet campur (*agroforestry*), ternyata dapat menurunkan emisi sebesar 15.483,19 (ton CO₂-eq/thn) atau sebesar 0,05% dari *REL Historis*.

Perkiraan emisi kumulatif dari kelima rencana aksi mitigasi diberbagai unit perencanaan, seperti ditampilkan pada Gambar 5 berikut :



Gambar 5. Perbandingan Nilai Emisi Kumulatif *Historical REL* dengan Masing-Masing Aksi Mitigasi



foto: M. Thoha Zulkarnain



foto: M. Thoni, P. Arianti

Kesimpulan

Dinamika perubahan tutupan penggunaan lahan (1990-2010), menunjukkan terjadinya kecenderungan penurunan areal berhutan menjadi non hutan, dan peningkatan area berupa kelapa sawit dan karet monokultur,

Kontribusi emisi terbesar (kumulatif) atas dinamika perubahan lahan terjadi pada unit perencanaan Hutan Tanaman Industri sebesar 35,89%, sedangkan pada sistem penggunaan lahan, yang paling tinggi berkontribusi meningkatkan emisi GRK adalah perubahan dari hutan sekunder kerapatan tinggi pada tahun 2005 menjadi karet monokultur pada tahun 2010 yaitu sebesar 406.474,20 ton CO₂-eq/thn di unit perencanaan ijin perkebunan.

Dari perubahan lahan (2005-2010) dihasilkan emisi bersih secara keseluruhan sebesar 18.283.668,18 (ton CO₂-eq/thn). Prediksi emisi berdasarkan perubahan lahan periode 2005-2010 (*Historical Reference Emission Level*), menunjukkan angka sebesar 31.230.654,97 ton CO₂eq,

Berdasarkan pendekatan *Forward Looking* dari rencana pembangunan yang telah ditetapkan, diprediksi emisi kumulatif 2005-2020 akan mencapai 25.608.406,70 ton CO₂,

Dengan memperbandingkan emisi kumulatif antara *REL Historis* (31.230.654,97 ton CO₂) dan *REL Forward Looking* (25.608.406,70 ton CO₂), terdapat perbedaan nilai emisi kumulatif sebesar 5.622.248,27 ton CO₂ (21,95%),

Upaya-upaya menurunkan emisi akan disesuaikan dengan kondisi yang terjadi di tingkat lapangan, REL yang direncanakan akan digunakan sebagai acuan di Kabupaten Batang Hari adalah REL Historis.

Rencana aksi mitigasi di Kabupaten Batang Hari direncanakan pada berbagai unit perencanaan antara lain: Hutan Tanaman Industri, Izin Perkebunan, Taman Hutan Raya, Restorasi ekosistem, dan Hutan Desa.

Sitasi

Yuzhar A, Afrizal, dan Tim LUWES ICRAF. 2014. *Penyusunan alternatif rencana aksi mitigasi untuk mendukung pembangunan rendah emisi di Kabupaten Batang Hari, Provinsi Jambi*. Brief No 42. Bogor, Indonesia. World Agroforestry Centre (ICRAF), Southeast Asia Regional Program.



Untuk informasi lebih lanjut:

Andri Yuzhar (Dinas Kehutanan Kabupaten Batang Hari,
Email: andriyuzhar@windowslive.com)
dan Tim LUWES ICRAF

World Agroforestry Centre
ICRAF Southeast Asia Regional Program
Jl. CIFOR, Situ Gede, Sindang Barang, Bogor 16115
PO Box 161, Bogor 16001, Indonesia
Tel: +62 251 8625415; Fax: +62 251 8625416
www.worldagroforestry.org/regions/southeast_asia
blog.worldagroforestry.org

Layout: Sadewa