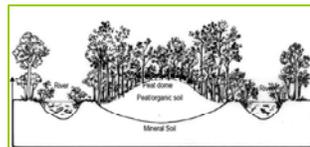


MASTERPLAN

PENGELOLAAN EKOSISTEM GAMBUT PROVINSI RIAU



**KEMENTERIAN NEGARA LINGKUNGAN HIDUP
MARET 2010**

TIM PENYUSUN:

1. Dra. Masnellyarti Hilman, MS., Deputi Bidang Peningkatan Konservasi Sumber Daya Alam dan Pengendalian Kerusakan Lingkungan, Kementerian Lingkungan Hidup;
2. Ir. Antung Deddy Radiansyah, M.Pi., Asisten Deputi Urusan Pengendalian Kerusakan Sungai dan Danau;
3. Ir. Fadrizal Labay, MP., Kepala Badan Lingkungan Hidup Provinsi Riau;
4. Drs. Arif Suwanto, MAP., Kepala Bidang Rawa dan Estuari, Asisten Deputi Urusan Pengendalian Kerusakan Sungai dan Danau;
5. Staf Bidang Rawa dan Estuari Asisten Deputi Urusan Pengendalian Kerusakan Sungai dan Danau;
6. Dr. Komarsa, IPB;
7. Dr. Baba Barus, IPB;
8. Sjahrul Wira K.

KATA PENGANTAR

Ekosistem gambut memiliki peranan yang sangat penting baik ditinjau dari segi ekonomi maupun ekologi. Ekosistem gambut memiliki fungsi dalam menyediakan berbagai kebutuhan hidup manusia, seperti hasil hutan berupa kayu dan non kayu, penyimpanan air, pensuplai air dan pengendali banjir, serta merupakan habitat bagi keanekaragaman hayati. Selain hal tersebut Ekosistem gambut juga berperan penting sebagai pengendali iklim global karena kemampuannya dalam menyerap dan menyimpan karbon. Sekitar 120 giga ton karbon atau sekitar 5 % dari seluruh karbon terestrial global tersimpan ekosistem gambut. Kerusakan yang terjadi di ekosistem gambut menyebabkan hilangnya karbon ke udara yang menjadi salah satu penyebab utama pemanasan global.

Provinsi Riau yang terletak di sisi timur Pulau Sumatera memiliki posisi geografis yang sangat strategis yang berada di tepi Selat Malaka dan berdekatan dengan negara Malaysia dan Singapura sehingga menjadikan pusat ekonomi dan perdagangan secara intensif. Posisi Strategis tersebut di satu sisi merupakan peluang untuk tercapainya kemakmuran dan kesejahteraan masyarakat Provinsi Riau, tetapi juga apabila tidak direncanakan dan dikelola dengan matang, justru akan menimbulkan dampak yang besar terhadap sumber daya alam, sosial, dan budaya masyarakat di wilayah Provinsi Riau.

Selain tempat yang strategis, Provinsi Riau mempunyai ekosistem gambut terluas di pulau Sumatera, kurang-lebih 5.7 juta hektar atau sekitar 56.1 % dari luasan ekosistem gambut total di Wilayah Sumatera dan memiliki potensi dalam menyimpan karbon sebesar + 14.605 juta ton. Oleh karena itu Provinsi Riau memainkan peranan yang sangat penting dalam lingkungan lokal dan juga lingkungan global.

Untuk itu maka komitmen dalam pengelolaan yang berkelanjutan mutlak diperlukan oleh berbagai pemangku kepentingan, agar daya dukung dan daya tampung lingkungan di Provinsi Riau dapat terkendali. Salah satu bentuk komitmen yang telah disepakati pada tanggal 25 Maret 2008 di Pekanbaru antara Kementerian Negara Lingkungan Hidup dengan Gubernur Riau dan Bupati Rokan Hilir, Bupati Siak, Bupati Indragiri Hilir, Bupati Bengkalis, Bupati Pelalawan, serta Walikota Dumai adalah penyusunan Masterplan Pengelolaan Ekosistem Gambut berkelanjutan.

Penyusunan masterplan tersebut cukup lama karena berbagai kendala antara lain, ketersediaan data yang bervariasi, perlunya melakukan verifikasi lapangan agar tingkat aktualisasi data dapat dipercaya dan pertemuan koordinasi dengan sektor dan dengan daerah.

Akhirnya saya ucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan masterplan pengelolaan ekosistem gambut berkelanjutan di Provinsi Riau, semoga masterplan yang telah tersusun ini berguna untuk pembangunan berkelanjutan di Provinsi Riau yang mayoritas lahannya didominasi gambut.

Jakarta, Maret 2010
Deputi Bidang Peningkatan
Konservasi SDA dan Pengendalian
Kerusakan Lingkungan,



Dra. Masnellyarti Hilman, M.Sc

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	iv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Tujuan.....	4
1.3. Sasaran.....	5
1.4. Ruang Lingkup	5
1.5. Landasan Hukum.....	5
BAB II KEADAAN PROVINSI RIAU	7
2.1. Iklim	8
2.2. Tanah	8
2.3. Topografi.....	10
2.4. Hidrologi	10
BAB III METODOLOGI	11
3.1. Kerangka Pemikiran.....	11
3.2. Metode.....	11
3.2.1. Bahan dan Alat.....	11
3.2.2. Tahapan kerja	12
BAB IV KONDISI EKSISTING EKOSISTEM GAMBUT DAN RENCANA AKSI	19
4.1. Kesatuan Hidrologis Gambut, Kawasan Lindung Kubah Gambut (KLG) dan Kawasan Budidaya Gambut (KBG).....	19
4.2. Penutupan lahan di Kawasan Lindung Kubah Gambut (KLG) dan Kawasan Budidaya Gambut (KBG).....	19
4.3. Kondisi Tutupan Pohonan di Kawasan Lindung Kubah Gambut (KLG) dan Kawasan Budidaya Gambut (KBG).....	24

4.4. Kondisi KLG dan KBG Berdasarkan Tutupan Pohon dan Peruntukan Menurut RTRW, dan Rencana Aksi.....	25
BAB V PENUTUP.....	33
DEFINISI.....	34
PUSTAKA.....	35

BAB I PENDAHULUAN

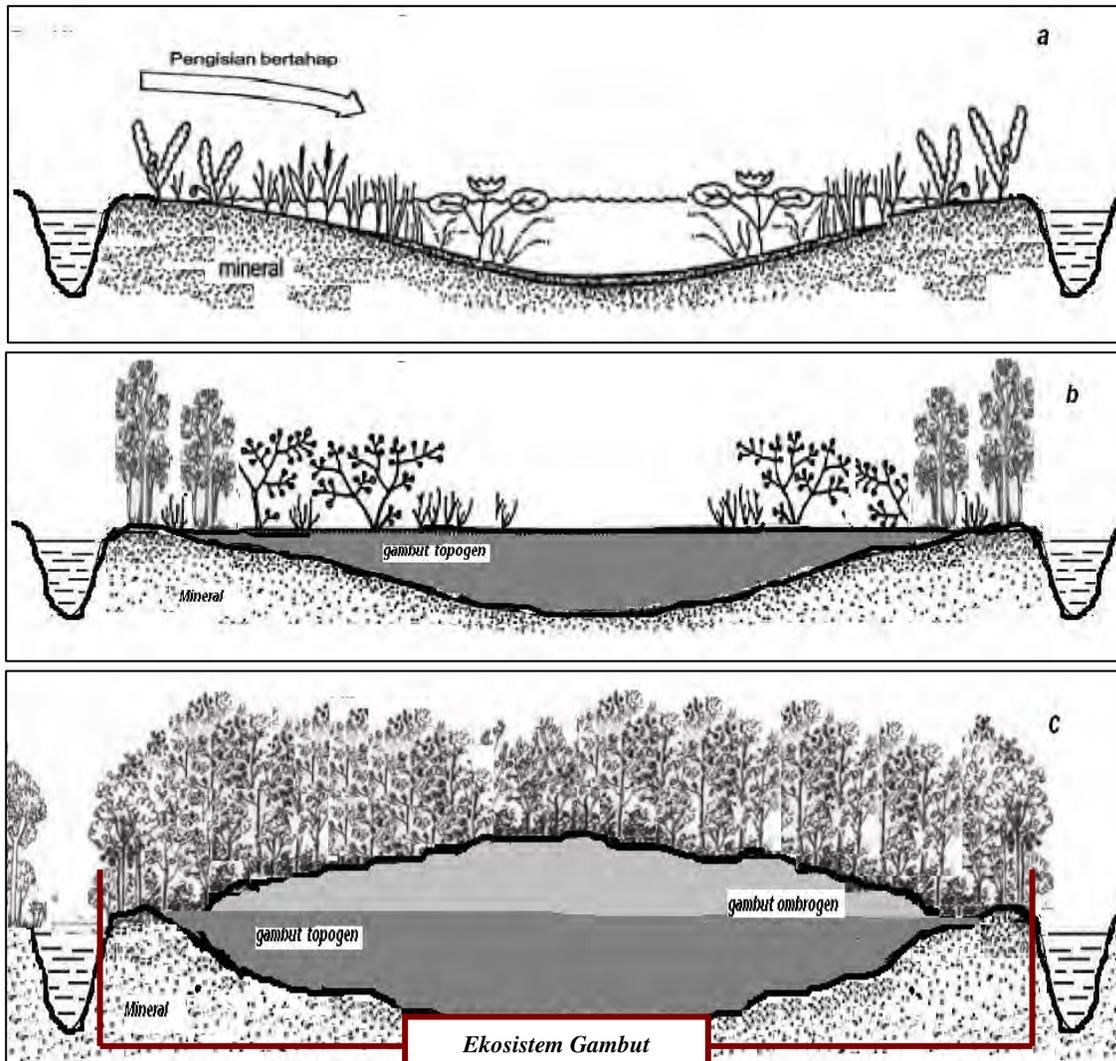
1.1. Latar Belakang

Lahan gambut adalah lahan yang memiliki lapisan tanah kaya bahan organik dengan ketebalan 50 cm atau lebih. Bahan organik penyusun tanah gambut ini terbentuk dari sisa-sisa tanaman yang telah mati, baik yang sudah lapuk maupun belum, karena kondisi lingkungannya yang jenuh air. Berkaitan dengan hal tersebut maka lahan gambut banyak dijumpai di daerah dataran banjir, rawa belakang (*back swamp*), danau dangkal atau daerah cekungan yang drainasenya buruk.

Proses pembentukan gambut bermula dari adanya genangan di daerah rawa belakang (*back swamp*), danau dangkal atau daerah cekungan yang secara perlahan ditumbuhi oleh tanaman air dan vegetasi lahan basah. Tanaman yang mati dan melapuk secara bertahap membentuk lapisan-lapisan gambut sehingga genangan tersebut terpenuhi timbunan gambut (Gambar 1.1). Gambut yang tumbuh mengisi genangan tersebut disebut sebagai gambut topogen karena proses pembentukannya disebabkan oleh topografi daerah cekungan. Gambut topogen biasanya relatif subur (*eutrofik*) karena adanya pengaruh tanah mineral. Bahkan pada waktu banjir besar, terjadi pengkayaan mineral yang menambah kesuburan gambut tersebut. Tanaman tertentu masih dapat tumbuh di atas gambut topogen dan hasil lapukannya membentuk lapisan gambut baru yang lama kelamaan membentuk kubah gambut (*dome*) yang permukaannya cembung. Gambut yang berkembang di atas gambut topogen ini disebut sebagai gambut ombrogen, yang pembentukannya ditentukan oleh air hujan. Gambut ombrogen lebih rendah kesuburannya dibanding gambut topogen karena hampir tidak ada pengkayaan mineral.

Proses tersebut memperlihatkan bahwa tanggul sungai, rawa belakang dan kubah gambut berinteraksi secara dinamis membentuk ekosistem gambut, dimana lingkungan biofisik, unsur kimia dan organisme saling mempengaruhi membentuk keseimbangan. Dari aspek hidrologi, ekosistem gambut ini secara keseluruhan merupakan suatu kesatuan hidrologi yang utuh. Adanya gangguan pada salah satu

subsistem, misalnya perubahan penggunaan lahan pada daerah kubah, akan memberikan dampak pada subsistem lainnya, diantaranya adalah berubahnya fluktuasi debit air musiman, meningkatnya debit puncak, serta meningkatnya intensitas banjir dan kekeringan.



Gambar 1.1. Proses Pembentukan Gambut di Daerah Genangan
a. Pengisian daerah genangan oleh vegetasi
b. Pembentukan gambut topogen
c. Pembentukan gambut ombrogen membentuk kubah gambut
(Dimodifikasi dari Agus, F dan I.G.M. Subiksa, 2008)

Lahan gambut mempunyai daya menahan air yang tinggi sehingga berfungsi sebagai penyangga hidrologi areal sekelilingnya. Selain itu lahan gambut berfungsi sebagai penambat karbon sehingga berkontribusi dalam mengurangi gas rumah kaca di atmosfer. Lahan gambut juga mudah mengalami penurunan permukaan (*subsiden*) apabila hutan gambut dibuka. Kerusakan ekosistem gambut ini akan berdampak besar terhadap lingkungan setempat (*in situ*) maupun lingkungan sekitar (*ex situ*). Kekeringan dan kejadian banjir di hilir DAS merupakan salah satu dampak dari rusaknya ekosistem gambut. Sehubungan dengan potensi dan bahaya dari kerusakan ekosistem tersebut, banyak pihak yang menginginkan agar tidak ada lagi perijinan pemanfaatan lahan gambut. Beberapa LSM nasional dan internasional bahkan menyerukan moratorium pemanfaatan lahan gambut. Di sisi lain, sejalan dengan peningkatan jumlah penduduk dan permintaan terhadap produk pertanian, kebutuhan lahan pertanian juga meningkat dan lahan gambut merupakan salah satu alternatif perluasan lahan pertanian, yang berpotensi memberikan tambahan devisa dan kesempatan kerja bagi masyarakat. Perluasan pemanfaatan lahan gambut meningkat pesat di beberapa Provinsi yang memiliki areal gambut luas, seperti Riau, Kalimantan Barat dan Kalimantan Tengah. Antara tahun 1982 sampai 2007, lebih dari 50% dari luas total hutan gambut di Provinsi Riau telah dibuka dan dimanfaatkan (WWF, 2008).

Kontroversi antara "pro" dan "kontra" pemanfaatan lahan gambut ini sebenarnya tidak perlu dipertajam. Fakta di lapangan menunjukkan bahwa dari sekian banyak lahan gambut yang dulu dimanfaatkan, saat ini sebagian menjadi lahan terlantar yang tidak produktif, akan tetapi sebagian lainnya, dengan pengelolaan yang baik ternyata mampu berproduksi baik dan telah berkontribusi meningkatkan kesejahteraan masyarakat di sekitarnya. Gambaran ini memperlihatkan bahwa ada bagian dari lahan gambut yang memang perlu perlu dipertahankan sebagai kawasan lindung, tetapi tidak bisa dipungkiri bahwa sebagian lahan gambut lainnya potensial bisa dimanfaatkan secara bijaksana. Pemanfaatan lahan gambut secara bijaksana ini memerlukan perencanaan yang matang,

penerapan teknologi yang sesuai dan pengelolaan yang tepat. Ketiga langkah tersebut merupakan upaya mempertahankan kelestarian fungsi lahan gambut dalam menunjang pembangunan berkelanjutan.

Mempertimbangkan keadaan tersebut dan dalam rangka pengendalian kerusakan ekosistem gambut, saat ini Kementerian Negara Lingkungan Hidup telah melakukan pemetaan ekosistem gambut di seluruh Indonesia pada skala 1: 250.000. Pada peta ini ekosistem gambut dipilah menjadi beberapa kesatuan hidrologis gambut. Ditinjau dari aspek hidrologi, kesatuan hidrologis gambut (KHG) ini secara keseluruhan merupakan suatu kesatuan hidrologi yang utuh, sehingga dapat digunakan sebagai unit pengelolaan ekosistem gambut. Selanjutnya, sebagai basis pengelolaan dan dalam rangka pengendalian kerusakan, pada setiap kesatuan hidrologis perlu ditetapkan kawasan lindung kubah gambut (KLG) dan kawasan budidaya gambut (KBG). Kawasan lindung kubah gambut terletak di sekitar titik tengah puncak kubah gambut yang luasnya minimal 30 persen dari seluruh areal kesatuan hidrologis gambut, yang melindungi fungsi ekosistem gambut, sedangkan kawasan budidaya gambut adalah bagian dari ekosistem gambut yang berpotensi untuk dimanfaatkan yang letaknya di luar kawasan lindung kubah gambut. Untuk keperluan yang lebih operasional, kawasan lindung kubah gambut tersebut perlu diterjemahkan dalam dokumen masterplan. Dokumen ini diharapkan dapat menjadi bahan untuk pengendalian kerusakan ekosistem gambut, ataupun sebagai arahan pemanfaatan ruangnya dan menjadi masukan dalam perbaikan dokumen rencana tata ruang wilayah atau revisinya.

1.2. Tujuan

Tujuan disusunnya Masterplan Pengelolaan Ekosistem Gambut Berkelanjutan ini adalah:

1. Mengendalikan kerusakan ekosistem gambut.
2. Memberikan arahan dan pedoman keterpaduan program dalam Pemanfaatan dan perlindungan Ekosistem Gambut secara berkelanjutan.

3. Memberikan masukan kepada semua pihak (*stakeholders*) dalam rangka penyusunan Tata Ruang Wilayah provinsi, Kabupaten/Kota.

1.3. Sasaran

1. Mempertahankan Kawasan Lindung kubah gambut yang masih baik;
2. Memulihkan fungsi ekosistem gambut yang telah rusak;
3. Menterpadukan rencana kerja/rencana aksi dalam pengelolaan ekosistem gambut secara berkelanjutan

1.4. Ruang Lingkup

1. Memetakan kesatuan hidrologis gambut, membatasi dan memetakan kawasan lindung lindung kubah gambut dan budidaya gambut;
2. Membatasi kawasan lindung kubah gambut yang berindikasi mengalami kerusakan;
3. Menyusun rencana aksi untuk pengelolaan ekosistem gambut yang berkelanjutan (rencana aksi untuk memulihkan fungsi dari kawasan lindung kubah gambut yang telah mengalami kerusakan)

1.5. Landasan Hukum

1. Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1999 Nomor 167, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3888);
2. Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2004 tentang Sumber Daya Air (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 32, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4377);
3. Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 tentang Pemerintah Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 125, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4437) sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 8 Tahun 2005 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2005

- tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah menjadi Undang-Undang (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2005 Nomor 108, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4548);
4. Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 Tentang Penataan Ruang (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2007 Nomor 68, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4725);
 5. Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup(Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 140, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5059)
 6. Peraturan Pemerintah Nomor 68 Tahun 1998 tentang Kawasan Suaka Alam dan Kawasan Pelestarian Alam (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1998 Nomor 132, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3776);
 7. Peraturan Pemerintah Nomor 38 Tahun 2007 tentang Pembagian Urusan Pemerintahan antara Pemerintah, Pemerintah Daerah Provinsi, dan Pemerintah Daerah Kabupaten/ Kota (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2007 Nomor 82 Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4737);
 8. Peraturan Pemerintah Nomor 26 Tahun 2008 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 48, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4833);
 9. Nota Kesepakatan antara Kementerian Negara Lingkungan Hidup RI dengan Gubernur Riau dan Bupati Rokan Hilir, Bupati Siak, Bupati Indragiri Hilir, Bupati Bengkalis, Walikota Dumai dan Bupati Pelalawan pada tanggal 25 Maret 2008 tentang Pengelolaan Lahan Gambut Berkelanjutan di Provinsi Riau.

BAB II KEADAAN UMUM PROVINSI RIAU

Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik Provinsi Riau Tahun 2007, Provinsi Riau memiliki luas area sebesar 8.915.015,09 Ha yang membentang dari lereng Bukit Barisan sampai dengan Selat Malaka. Letak geografis Provinsi Riau berada pada 01° 05' 00'' Lintang Selatan sampai 02° 25' 00'' Lintang Utara dan antara 100° 00' 00'' Bujur Timur – 105° 05' 00'' Bujur Timur.

Berdasarkan letak administratif, wilayah Provinsi Riau memiliki batas-batas wilayah antara lain :

- Sebelah Utara : Selat Malaka dan Provinsi Sumatera Utara
- Sebelah Selatan : Provinsi Jambi dan Provinsi Sumatera Barat
- Sebelah Timur : Provinsi Kepulauan Riau dan Selat Malaka
- Sebelah Barat : Provinsi Sumatera Barat dan Provinsi Sumatera Utara

Nama-nama kabupaten dan kota di Provinsi Riau beserta luas wilayahnya disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 2.1. Nama-nama Kabupaten dan Kota di Provinsi Riau

Kabupaten/Kota	Ibukota	Luas (ha)	Persentase Luas (%)
1. Kuantan Singingi	Teluk Kuantan	520.216	5,8
2. Indragiri Hulu	Rengat	767.627	8,6
3. Indragiri Hilir	Tembilahan	1.379.837	15,5
4. Pelalawan	Pangkalan Kerinci	1.240.414	13,9
5. Siak	Siak Sri Indrapura	823.357	9,2
6. Kampar	Bangkinang	1.092.819	12,3
7. Rokan Hulu	Pasir Pengarayan	722.978	8,1
8. Bengkalis	Bengkalis	1.204.423	13,5
9. Rokan Hilir	Bagan Siapi-API	896.143	10,1
10. Pekanbaru	Pekanbaru	63.301	0,7
11. Dumai	Dumai	203.900	2,3
Jumlah		8.915.015	100,0

Sumber : www.riau.go.id

2.1. Iklim

Wilayah Provinsi Riau memiliki iklim tropis basah dengan rata-rata curah hujan berkisar antara 2.000 – 3.000 mm per tahun yang dipengaruhi oleh musim kemarau dan musim hujan.

Daerah yang memiliki frekuensi hujan yang paling tinggi setiap tahunnya adalah Kabupaten Rokan Hulu yaitu 210 hari, kemudian diikuti Kota Pekanbaru 209 hari, Kabupaten Indragiri Hulu dan Kampar 178 hari, dan yang terakhir adalah Kabupaten Siak dengan jumlah hari hujan 52 hari. Jumlah Curah Hujan tertinggi pada tahun 2006 terjadi di Kabupaten Kampar dengan curah hujan sebesar 3.507,0 mm, disusul Kota Pekanbaru sebesar 3.046,1 mm, sedangkan curah hujan terendah terjadi di Kabupaten Siak sebesar 991 mm.

Menurut catatan Stasiun Meteorologi Simpang Tiga, suhu udara rata-rata di Kota Pekanbaru tahun 2006 menunjukkan 27,2° C dengan suhu maksimum 34,5° C dan suhu minimum 21,8° C.

Kejadian kabut selama tahun 2006 tercatat 5 kali, sedangkan kelembaban udara di Kota Pekanbaru berkisar antara 77 – 86 persen. Kelembaban udara tertinggi terjadi pada bulan Desember.

2.2. Tanah

Sebagian besar tanah daratan di wilayah Provinsi Riau merupakan daratan yang terbentuk dari formasi Alluvium (endapan). Pada beberapa tempat terdapat formasi Neogen, misalnya di sepanjang Sungai Kampar, Sungai Indragiri dan anaknya Sungai Cinaku di Kabupaten Indragiri Hulu bagian Selatan. Akan tetapi di daerah perbatasan sepanjang Bukit Barisan sepenuhnya terdiri dari lapisan Permikarbon, Pleistosen dan Neogen yang membentuk tanah padsolik. Keseluruhan daerah tersebut dapat dikatakan tanah tua, sedangkan selebihnya membentang ke Utara sampai dengan daerah-daerah pantai, merupakan kontruksi dari formasi jenis tanah alluvium (endapan) yang berasal dari zaman Quarter hingga zaman Saat ini (Recen), terlebih-lebih pada daerah berawa-rawa sepanjang daerah pantai Timur

Jenis tanah secara umum di wilayah Provinsi Riau berdasarkan penelitian Zwierky (1919 - 1929) meliputi : Organosol Glei Humus, Padsolik Merah Kuning dari Alluvium, Padsolik Merah Kuning dari batuan endapan dan Padsolik Merah Kuning dari batuan endapan dan batuan beku..

Jenis-jenis tanah tersebut terutama terdapat di daerah-daerah sepanjang pantai sampai dengan pertengahan daratan yang berformasi sebagai daratan muda (yang merupakan bagian terbesar) tidak bergunung-gunung, bahkan pada beberapa bagian, justru terdiri dari tanah bencah berawa-rawa.

Hal ini menunjukkan susunan jenis-jenis tanah tersebut agaknya jelas bahwa Provinsi Riau jauh lebih muda apabila dibandingkan dengan formasi yang ada di Provinsi Kepulauan Riau. Hal ini dibuktikan lebih jauh dengan dikenalnya arus pasang naik dan pasang surut sepanjang tahun yang pengaruhnya dirasakan sampai jauh mencapai arah hulu sungai-sungai di daratan.

Demikian pula dengan ditemukannya sumber-sumber pertambangan minyak bumi yang tersebar di daerah-daerah pedalaman dari formasi tanah endapan tersebut, membuktikan akan kebenaran bahwa daerah daratan Riau sekarang sampai dengan tebing Muara Mahat di Bangkinang tidak jauh dari gugusan Muara Takus merupakan batas-batas bertemunya formasi tanah endapan alluvium organosol glei humus sampai dengan padsolik litosol-litosol di lereng-lereng kaki Bukit Barisan tersebut. Dari bukti-bukti tersebut dapat diperkirakan, bahwa bentangan daratan dari pantai yang sekarang sampai Muara Mahat adalah bekas sisa perairan dan terdapatnya lembah lautan (palung).

Dengan formasi litosol batuan beku dan campuran padsolik litosol-litosol dan metamorf seperti pada batuan sekitar Bukit Barisan menunjukkan bahwa daerah tersebut memiliki formasi tanah yang lebih tua dibandingkan dengan daerah daratan Riau sampai batas sekitar daerah ketinggian Muara Mahat. Keadaan lain yang memperkuat adalah bahwa daratan tertinggi yang dijumpai di Provinsi Riau ditemukan di daerah Gunung Sahilan, Taluk Kuantan dan Air Molek dengan ketinggian sekitar 25 – 30 meter.

Sedangkan bukti tumbuhnya daratan muda dari proses endapan di Provinsi Riau, masih dapat dilihat di sepanjang daerah-daerah pantai dari proses pendangkalan di beberapa sungai dan muaranya yang ada di daerah Riau. Lebih kongkrit dapat dilihat dengan nyata daerah Bagan Siapi-api yang terbukti semakin bergerak menjorok ke laut sepanjang tahun sampai sekarang ini.

2.3. Topografi

Provinsi Riau memiliki topografi dengan kemiringan lahan 0 – 2 % (datar) seluas 1.157.006 ha, kemiringan lahan 15 – 40 % (curam) seluas 737.966 Ha dan daerah dengan topografi yang memiliki kemiringan sangat curam (> 40%) seluas 550.928 ha (data ini termasuk Provinsi Kepulauan Riau) dengan ketinggian rata-rata 10 meter di atas permukaan laut.

Secara umum topografi Provinsi Riau merupakan daerah dataran rendah dan agak bergelombang dengan ketinggian pada beberapa kota yang terdapat di wilayah Provinsi Riau antara 2 – 91 m di atas permukaan laut. Kabupaten Bengkalis merupakan kota yang paling rendah, yaitu berada 2 meter di atas permukaan laut, sedangkan Kota Pasir Pengarayan berada 91 m di atas permukaan laut. Kebanyakan kota di Provinsi Riau berada di bawah 10 meter di atas permukaan laut, seperti Rengat, Tembilahan, Siak, Bengkalis, Bagan Siapi-api dan Dumai.

2.4. Hidrologi

Wilayah Provinsi Riau memiliki 15 sungai, di antaranya ada 3 sungai besar yang mempunyai arti penting sebagai prasarana perhubungan seperti Sungai Siak (300 km) dengan kedalaman 8 - 12 m, Sungai Kampar (400 km) dengan kedalaman lebih kurang 6 m dan Sungai Indragiri (500 km) dengan kedalaman 6 - 8 m. Ketiga sungai besar tersebut membelah pegunungan dataran tinggi Bukit Barisan dan bermuara di Selat Malaka dan Laut Cina Selatan.

BAB III METODOLOGI

3.1. Kerangka Pemikiran

Kesatuan hidrologis gambut (KHG) merupakan suatu kesatuan yang utuh dan dapat digunakan sebagai unit pengelolaan ekosistem gambut. Selanjutnya dalam pengelolaannya, pada setiap kesatuan hidrologis gambut ditetapkan kawasan lindung kubah gambut yang terletak di sekitar puncak kubah gambut, yang melindungi fungsi ekosistem gambut. Saat ini, penggunaan KHG sebagai unit pengelolaan masih belum tercapai, sehingga beberapa areal kubah gambut yang seharusnya ditetapkan sebagai kawasan lindung, dalam perencanaan RTRW justru diarahkan sebagai areal budidaya. Sebagian dari areal tersebut bahkan sudah dimanfaatkan, seperti terlihat dari kondisi tutupan lahan pada citra yang mencerminkan dinamika pemanfaatan lahan di daerah tersebut.

Dampak lanjut dari kebijakan tersebut pada saat ini adalah dijumpainya beberapa kombinasi kondisi lahan, misalnya lahan yang berdasarkan ekosistemnya harus berfungsi lindung dan dalam usulan RTRW juga diarahkan sebagai kawasan lindung, saat ini dimanfaatkan masyarakat sebagai areal budidaya; atau dapat juga lahan yang berdasarkan ekosistem seharusnya berfungsi lindung, dalam usulan RTRW diarahkan sebagai kawasan budidaya tapi sampai saat ini bahkan belum dimanfaatkan masyarakat sebagai areal budidaya, dan kondisi-kondisi lainnya. Perbedaan dari berbagai kondisi lahan ini akan menjadi dasar dalam pengembangan Rencana Aksi, mungkin bersifat pencegahan kerusakan, penanggulangan ataupun bersifat pemulihan fungsi lingkungannya.

3.2. Metode

3.2.1. Bahan dan Alat

Bahan yang dipakai adalah citra Landsat tahun 2007 dari kegiatan Menuju Indonesia Hijau (MIH) KLH, Peta RePPPProT, Peta Perizinan Perkebunan Dan Hutan Tanaman Industri (Dinas kehutanan Provinsi Riau,

Peta Administrasi Kabupaten, Peta Draft RTRW tahun 2009 Provinsi Riau versi bulan Mei, dan Peta Ekosistem Gambut dari Wetland Internasional, dan peta TGHK (Tata Guna Hutan Kesepakatan).

Peralatan yang dipakai adalah perangkat lunak Penginderaan Jauh dan Sistem Informasi Geografis ArcView dan ArcGIS.

3.2.2. Tahapan kerja

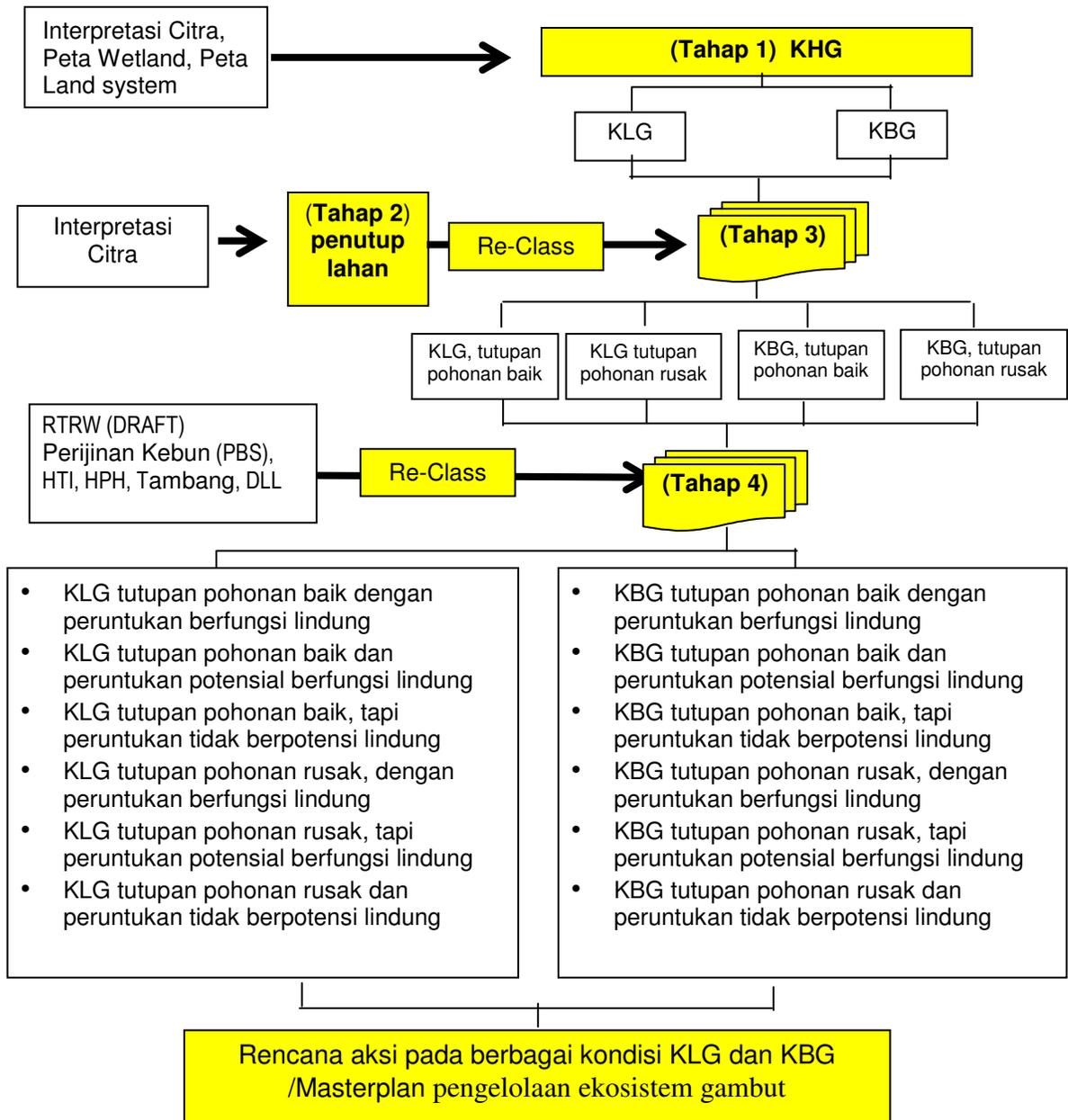
Sejalan dengan kerangka pemikiran, tahap-tahap kegiatan penyusunan masterplan pengelolaan ekosistem gambut ini secara ringkas dapat dilihat pada Gambar 3.1.

1. Tahap pertama dari penyusunan masterplan pengelolaan ekosistem gambut ini adalah penentuan kesatuan hidrologis gambut (KHG), kawasan lindung kubah gambut (KLG) dan kawasan budidaya gambut (KBG).

Penentuan KHG dilakukan melalui interpretasi citra berdasarkan rona, kenampakan pola sungai, elevasi dan lereng. Ekosistem gambut umumnya memiliki rona yang lebih gelap, terletak diantara sungai-sungai yang memiliki pola meander (berkelok-kelok), terletak pada elevasi rendah dan datar. KHG adalah ekosistem gambut yang dibatasi oleh sungai dan/atau laut secara alami. Kubah gambut adalah bagian dari ekosistem gambut yang cembung dan memiliki elevasi lebih tinggi dari daerah sekitarnya. Sedangkan kawasan lindung kubah gambut (KLG) terletak di sekitar puncak kubah gambut yang luasnya minimal 30 persen dari seluruh areal kesatuan hidrologis gambut. KHG dan KLG hasil interpretasi citra ini selanjutnya diverifikasi dengan Peta RePPPProT (sistem lahan GBT) dan Peta ekosistem gambut Wetland. Keluaran dari tahap ini adalah Peta Sebaran KHG, KLG dan KBG di Provinsi Riau

2. Tahap kedua dari penyusunan masterplan ini adalah melakukan Interpretasi dan pemetaan tutupan lahan.

Interpretasi tutupan lahan dilakukan dengan mengamati pola dan rona objek pada citra satelit Landsat dengan dukungan dari data sekunder. Hasil interpretasi ini kemudian diverifikasi dengan melakukan pengamatan lapang secara terbatas pada tahun 2009. Keluaran dari tahapan ini adalah Peta Tutupan Lahan.

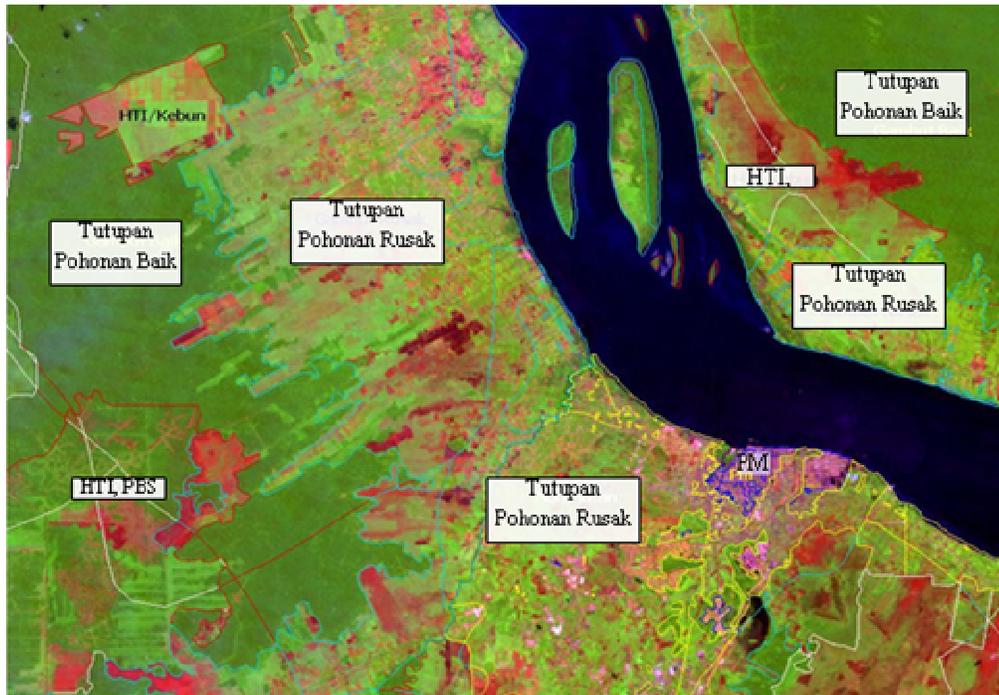


Gambar 3.1. Tahapan kerja penyusunan masterplan pengelolaan ekosistem gambut

3. Tahap ketiga dari kegiatan ini adalah melakukan Interpretasi kondisi tutupan pohonan di KLG dan KBG. Sehubungan dengan hal tersebut maka Peta Tutupan lahan di ReKlasifikasi menjadi dua kelas, yaitu Tutupan Pohonan Baik dan Tutupan Pohonan Rusak. Tutupan Pohonan Baik berarti masih tertutup rapat oleh pohonan, sedangkan Tutupan Pohonan Rusak berarti sudah sedikit atau tidak lagi tertutup pohonan.

Kondisi tutupan pohonan ini merupakan indikasi dari dinamika dan intensitas pemanfaatan lahan. Areal dengan tutupan pohonan sedikit atau bahkan tidak lagi tertutup pohonan merupakan areal yang sangat dinamik dan sangat intensif pemanfaatannya, sehingga kondisi lahannya telah banyak mengalami perubahan dibandingkan dengan saat masih tertutup pohonan. Bila areal ini merupakan lahan gambut maka secara fisik gambut tersebut sudah banyak berubah, menipis atau bahkan mungkin gambutnya telah habis. Sebaliknya areal dengan tutupan pohonan yang rapat merupakan areal yang kurang dinamik dan intensitas pemanfaatannya rendah, sehingga kondisi lahan relatif masih jauh lebih baik dibandingkan dengan areal yang tutupan pohonannya sedikit. Gambar 3.2 menyajikan contoh interpretasi terhadap tutupan pohonan.

Selanjutnya peta Tutupan Pohonan ini ditumpang-tindihkan dengan Peta Sebaran KLG dan KBG. Hasil dari tahapan ini adalah Sebaran dari KLG dengan Tutupan Pohonan Baik, KLG dengan Tutupan Pohonan Rusak, KBG dengan Tutupan Pohonan Baik, dan KBG dengan Tutupan Pohonan Rusak.



Gambar 3.2. Interpretasi Tutupan Pohonan pada

4. Tahap ke empat dari penyusunan masterplan pengelolaan ekosistem gambut ini adalah mengevaluasi status atau arahan pemanfaatan ruang berdasarkan RTRW (Draft RTRW) dan Perijinan penggunaan lahan yang sudah diterbitkan (Perijinan Kebun/ PBS, HTI, HPH, Tambang, dll) pada setiap KLG dan KBG.

Berdasarkan RTRW (Draft) dan perijinan penggunaan lahan yang sudah diterbitkan, Provinsi Riau terbagi menjadi areal dengan berbagai peruntukan penggunaan lahan, seperti disajikan pada Tabel 3.1. Sedangkan pada Gambar 3.3 disajikan beberapa foto dari berbagai penggunaan lahan di lapangan. Gambar 3.3.a adalah penggunaan lahan dengan tutupan pohonan bertajuk rapat dan masih berfungsi lindung atau potensial berfungsi lindung. Sedangkan Gambar 3.3.b adalah penggunaan lahan dengan tutupan pohonan sangat jarang dan pemanfaatannya sangat intensif sehingga tidak potensial berfungsi

lindung. Selanjutnya, dengan berdasarkan pertimbangan tersebut maka peruntukan lahan pada Tabel 3.1. di-Reklasifikasi menjadi 3 kelompok, yaitu peruntukan berfungsi lindung (LGB, SM dan HL), peruntukan yang potensial berfungsi lindung (HP, HR, HTI, LitGB, PBR, PBR/EK, PBS, RA dan HW), serta peruntukan tidak berpotensi lindung (APMB, CL/LK, KP/PT, KPI, KPS, LB, LB/EK, LK, LK/EK, PM dan KMT).

Peta RTRW yang peruntukannya telah di-Reklasifikasi ini kemudian ditumpang-tindihkan dengan Peta Sebaran KLG dan KBG baik dan rusak (Peta keluaran dari Tahap 3). Hasil dari tumpang tindih ini adalah berbagai kondisi KLG dan KBG berdasarkan tutupan pohonnya dan peruntukannya menurut RTRW. Selanjutnya, tahap akhir dari masterplan ini adalah menyusun rencana aksi pengelolaan kawasan lindung dan budidaya gambut, sesuai dengan kondisi KLG dan KBG yang bersangkutan.

Tabel 3.1. Peruntukkan Lahan di Provinsi Riau (Draft RTRW)

Nomor	Simbol	Peruntukan Lahan
1	LGB	kawasan Lindung Gambut
2	SM	Suaka Margasatwa
3	HL	Hutan Lindung
4	HP	Hutan Produksi untuk HTI
5	HR	Hutan Rakyat
6	HTI	Hutan Tanaman Industri
7	LitGB	kawasan Litbang Gambut
8	PBR	Perkebunan Rakyat
9	PBR/EK	Perkebunan Rakyat Eksisting
10	PBS	Perkebunan Besar Swasta
11	RA	Kawasan Resapan Air
12	HW	Hutan Wisata
13	APMB	Areal Pengembangan Minyak bumi
14	CL/LK	Pengembangan Lahan Kering -
15	KP/PT	Kawasan pertambangan
16	KPI	Kawasan Pengembangan Industri kehutanan

17	KPS	Kawasan Peningggalan Sejarah, Budaya
18	LB	Lahan Basah
19	LB/EK	Lahan Basah Eksisting
20	LK	Lahan Kering
21	LK/EK	Lahan Kering Eksisting
22	PM	Pemukiman, Desa, Kampung Eksisting
23	KMT	Kawasan Masyarakat Tradisional

Keterangan :  berfungsi lindung
 potensial berfungsi lindung
 tidak berfungsi lindung



Gambar 3.3a



Gambar 3.3b

Gambar 3.3. Penggunaan Lahan yang Umum Dijumpai di Provinsi Riau

- a. Penggunaan lahan dengan tutupan pohonan rapat dan masih berfungsi lindung atau potensial berfungsi lindung
- b. Penggunaan lahan dengan tutupan pohonan jarang dan pemanfaatan sangat intensif sehingga tidak potensial berfungsi lindung

BAB IV KONDISI EKSISTING EKOSISTEM GAMBUT DAN RENCANA AKSI

4.1. Kesatuan Hidrologis Gambut, Kawasan Lindung Kubah Gambut (KLG) dan Kawasan Budidaya Gambut (KBG)

Kesatuan Hidrologis Ekosistem Gambut hasil interpretasi citra landsat disajikan pada Gambar 4.1.

Kesatuan Hidrologis Gambut di Provinsi Riau terbagi dalam 23 (dua puluh tiga) Kesatuan Hidrologis, dimana dua diantaranya merupakan gambut lintas propinsi yaitu satu KHG antara Propinsi Riau dengan Provinsi Sumatera Utara dan satu KHG antara Provinsi Riau dengan Provinsi Jambi.

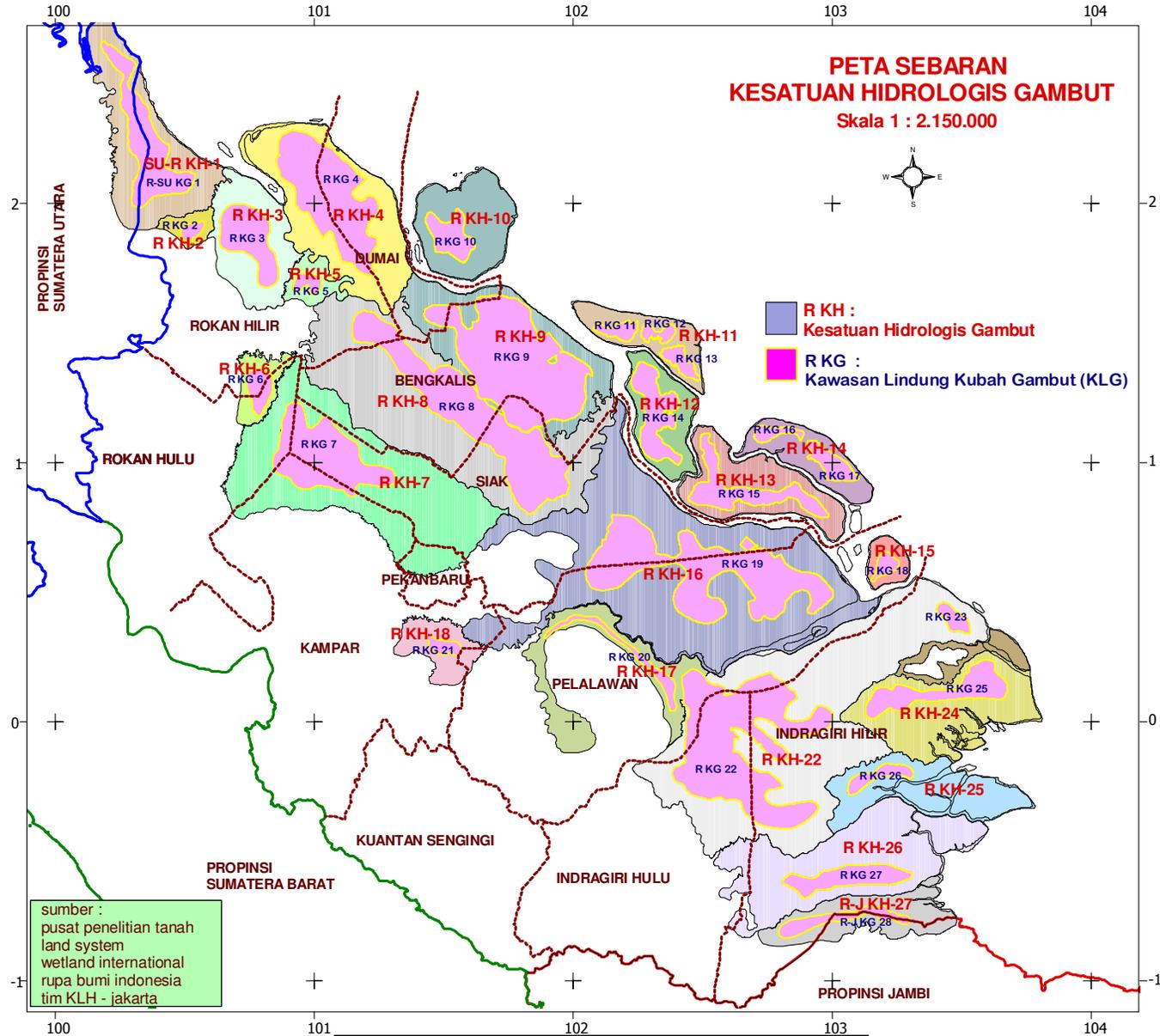
Kawasan lindung kubah gambut adalah bagian dari kubah gambut yang berfungsi melindungi tata air di kesatuan hidrologis gambut (KHG), wilayah ini meliputi 30 pesen dari areal KHG, sedangkan KBG adalah wilayah lain diluar KLG,

Luas KHG, KLG dan KBG di Provinsi Riau disajikan Pada Tabel 4.1. sedangkan sebarannya menurut Kabupaten disajikan pada Tabel 4.2.

4.2. Penutupan lahan di Kawasan Lindung Kubah Gambut (KLG) dan Kawasan Budidaya Gambut (KBG)

Hasil interpretasi citra landsat dan verifikasi lapangan penutupan lahan di KLG dan KHG terdiri dari hutan rawa sekunder, hutan mangrove, hutan sekunder, gambut baik, gambut rusak, non hutan, pemukiman, perkebunan dan HTI, pertambangan.

Rincian penutupan lahan pada KLG dan KHG dan status kawasan (berdasarkan Tata Guna Hutan Kesepakatan-TGHK) disajikan pada Tabel 4.3



Gambar 4.1 Peta Kesatuan Hidrologis Gambut

Tabel 4.1. KAWASAN HIDROLOGIS DAN LINDUNG KUBAH GAMBUT (KLG) – PROPINSI RIAU

Kwsn Hidrologis Gambut (KHG)		Kwsn Lindung Gambut (KLG)		Kwsn Budidaya Gambut
KODE KHG	LUAS	KODE KLG	Luas	
R - J KH 27 (Berbatasan dgn Jambi)	135,292	R - J KG 28	26,017	109,276
R KH 10	161,859	R KG 10 - W	28,777	133,081
R KH 11	97,541	R KG 11	10,411	66,662
		R KG 12	8,296	
		R KG 13	12,172	
R KH 12	118,816	R KG 14	51,305	67,511
R KH 13	170,706	R KG 15	56,736	113,970
R KH 14	95,016	R KG 16	9,019	66,933
		R KG 17	19,064	
R KH 15 - W	33,396	R KG 18 - W	8,205	25,192
R KH 16	839,926	R KG 19	219,034	620,892
R KH 17 - W	146,692	R KG 20 - W	21,233	125,459
R KH 18 - W	71,186	R KG 21 - W	8,492	62,694
R KH 2	27,197	R KG 2	5,988	21,209
R KH 22	816,326	R KG 22	250,417	555,354
		R KG 23 - W	10,555	
R KH 24	308,426	R KG 25	57,388	251,038
R KH 25	172,768	R KG 26	15,339	157,429
R KH 26 - W	340,621	R KG 27	42,914	297,708
R KH 3	168,685	R KG 3 - W	55,382	113,303
R KH 4 - W	342,245	R KG 4 - W	150,193	192,051
R KH 5 - W	40,882	R KG 5 - W	8,069	32,813
R KH 6	51,258	R KG 6 - W	17,063	34,196
R KH 7	533,377	R KG 7 - W	119,094	414,283
R KH 8 - W	566,719	R KG 8 - W	200,658	366,061
R KH 9 - W	399,661	R KG 9	235,578	164,083
SU - R KH 1 (berbatasan dgn sumut)	258,121	SU-R KG 1	88,318	169,803
JUMLAH	5,896,717		1,735,716	4,161,001
			29.44%	70.56%

Tabel 4.2 . Luas KHG, KLG dan KBG Per Kabupaten

KABUPATEN	KHG	KLG	KBG
BENGKALIS	1,240,122	474,383	765,740
INDRAGIRI HILIR	1,267,237	222,706	1,044,531
INDRAGIRI HULU	225,635	107,938	117,697
KAMPAR	153,811	15,924	137,887
KOTA DUMAI	298,521	123,317	175,204
KOTA PEKAN BARU	42,266	0	42,266
PELALAWAN	904,461	234,088	670,373
ROKAN HILIR	734,050	263,032	471,018
ROKAN HULU	117,645	19,607	98,036
SIAK	735,835	231,990	503,845
Jumlah	5,719,583	1.692.985	4.026.598

Tabel 4.3 . Rincian Penutupan Lahan KHG, KLG dan KBG dan Status Kawasan Hutan

**PENGUNAAN LAHAN (CITRA LANDSAT), DAN KAWASAN HUTAN - TGHK
DI KWSN HIDROLOGIS GAMBUT (KHG), KAWASAN LINDUNG GAMBUT (KLG)
DAN KAWASAN BUDIDAYA GAMBUT (KBG)**

CITRA LANDSAT TM 7 LIPUTAN 2006 & 2007	KHG	KLG	KBG	TGHK	KHG	KLG	KBG
Hutan Rawa Sekunder	79,829	8,985	70,843	Areal Penggunaan Lain (APL)	92,471	13,224	79,247
Hutan Mangrove	141,946	1,181	140,765	Hutan Lindung (HL)	128,140	57,842	70,298
Hutan Sekunder	1,110	-	1,110	Hutan Produksi (HP)	1,840,757	799,559	1,041,198
Kawasan Gambut Relatif Baik	1,568,924	846,882	722,041	Hutan Produksi Terbatas (HPT)	923,900	240,077	683,823
Kawasan Gambut Rusak	1,236,804	219,289	1,017,515	Hutan Produksi Yang Dapat Di Konversi (HPK)	2,452,503	339,718	2,112,786
Non Hutan	769,252	51,342	717,911	Hutan Suaka Alam dan Hutan Wisata (HSA-W)	259,888	221,614	38,274
Pemukiman	26,149	1,406	24,743	Perairan	21,924	20,951	974
Perkebunan/HTI	1,501,673	489,017	1,012,656	Grand Total	5,719,583	1,692,985	4,026,598
Pertambangan	21,159	7,952	13,206				
Tertutup Awan	240,813	38,671	202,143				
Tubuh Air	131,926	28,260	103,666				
Jumlah	5,719,583	1,692,985	4,026,598				

4.3. Kondisi Tutupan Pohonan di Kawasan Lindung Kubah Gambut (KLG) dan Kawasan Budidaya Gambut (KBG)

Kondisi tutupan pohonan di kawasan hidrologis gambut (KHG) dibedakan menjadi :

- Tutupan Pohonan Rusak yaitu tutupan pohonnya sudah sedikit atau tidak lagi tertutup pohonan, mencerminkan areal yang sangat dinamik dan sangat intensif pemanfaatannya, secara fisik kondisi gambut tersebut sudah banyak berubah, menipis atau bahkan mungkin gambutnya telah habis.
- Tutupan Pohonan Baik yaitu dengan tutupan pohonan yang rapat merupakan areal yang kurang dinamik dan intensitas pemanfaatannya rendah, sehingga kondisi lahan relatif masih jauh lebih baik dibandingkan dengan areal yang tutupan pohonannya sedikit

Hasil tumpang tindih antara Kondisi tutupan pohonan dengan sebaran KLG dan KBG menurut kabupaten disajikan pada Tabel 4.4

TUTUPAN POHONAN RUSAK PADA KAWASAN LINDUNG KUBAH GAMBUT		TUTUPAN POHONAN BAIK PADA KAWASAN LINDUNG KUBAH GAMBUT	
KABUPATEN	LUAS	KABUPATEN	LUAS
BENGKALIS	63.062	BENGKALIS	282,111
INDRAGIRI HILIR	42.859	INDRAGIRI HILIR	62,108
INDRAGIRI HULU	3.622	INDRAGIRI HULU	100,833
KAMPAR	4.840	KAMPAR	397
KOTA DUMAI	1.643	KOTA DUMAI	28,305
PELALAWAN	6.543	PELALAWAN	168,441
ROKAN HILIR	66.787	ROKAN HILIR	77,825
ROKAN HULU	365	ROKAN HULU	2,401
SIAK	10.470	SIAK	124,602
JUMLAH	200.191	JUMLAH	847.023

TUTUPAN POHONAN BAIK PADA KAWASAN BUDIDAYA GAMBUT		TUTUPAN POHONAN RUSAK PADA KAWASAN BUDIDAYA GAMBUT	
KABUPATEN	LUAS	KABUPATEN	LUAS
BENGKALIS	419.231	BENGKALIS	340.766
DUMAI	62.321	DUMAI	46.658
INDRAGIRI HILIR	214.166	INDRAGIRI HILIR	350.966
INDRAGIRI HULU	139.132	INDRAGIRI HULU	63.764
KAMPAR	19.267	KAMPAR	51.046
PEKANBARU	182	PEKANBARU	2.561
PELALAWAN	372.761	PELALAWAN	136.343
ROKAN HILIR	136.519	ROKAN HILIR	212.530
ROKAN HULU	8.379	ROKAN HULU	1.720
SIAK	222.690	SIAK	107.170
JUMLAH	1.594.648	JUMLAH	1.313.524

Tabel 4.4. Tutupan Pohonan pada KLG Per Kabupaten

4.4. Kondisi KLG dan KBG Berdasarkan Tutupan Pohonan dan Peruntukan Menurut RTRW, dan Rencana Aksi

Peta Rencana Tata Ruang Wilayah Propinsi Riau per Januari dan Mei 2009 sebagai peta arahan penggunaan kawasan disajikan pada Gambar 4.2. Berdasarkan peta tersebut diklasifikasikan menjadi 23 (dua puluh tiga) jenis penggunaan lahan.

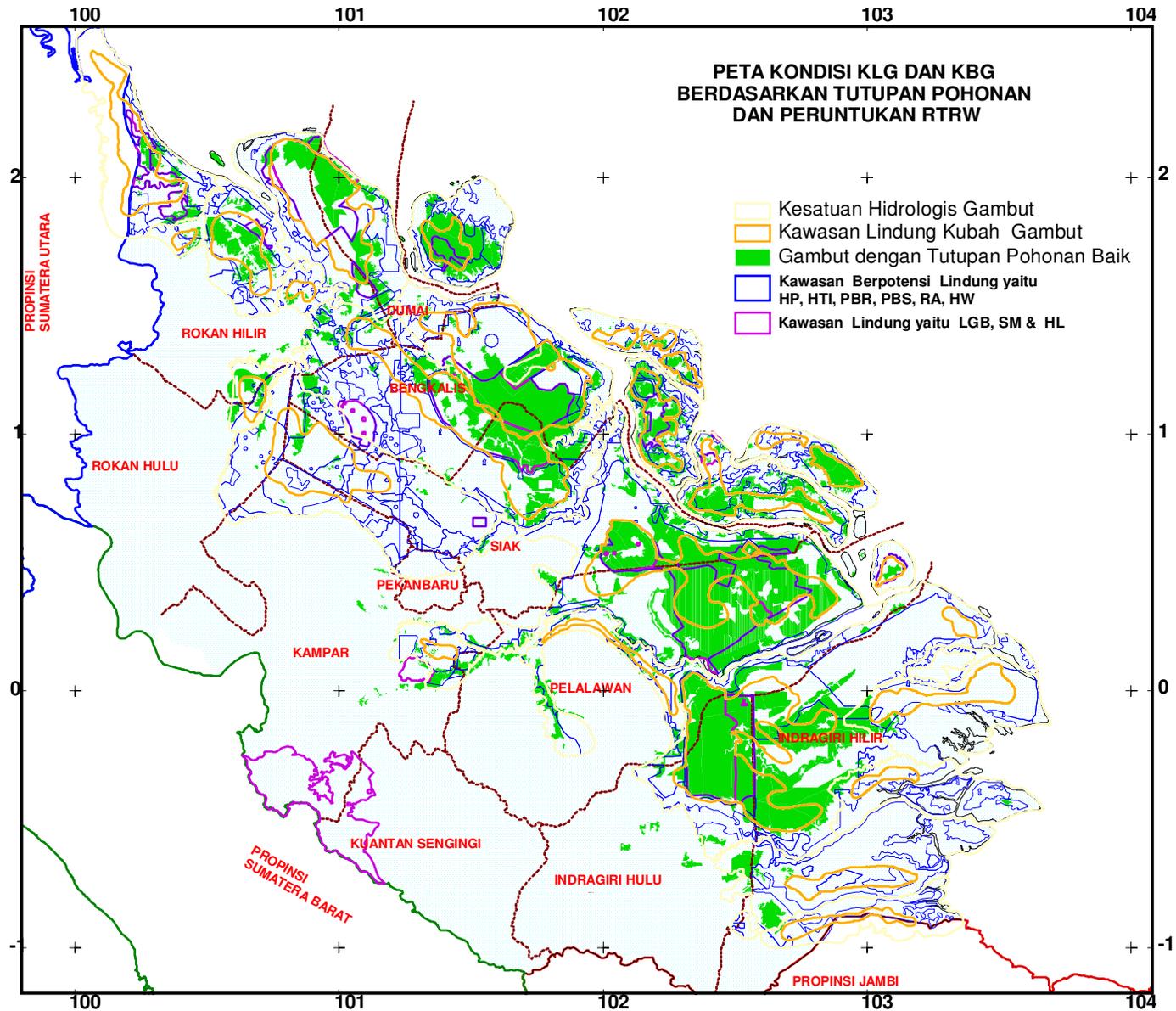
Dalam upaya mengevaluasi Status arahan pemanfaatan ruang berdasarkan RTRW (Draft) dan Perijinan penggunaan lahan yang sudah diterbitkan (Perijinan Kebun (PBS), HTI, HPH, Tambang, dll) pada setiap KLG dan KBG (KLG dengan Tutupan Pohonan Baik, KLG dengan Tutupan Pohonan Rusak, KBG dengan Tutupan Pohonan Baik, dan KBG dengan Tutupan Pohonan Rusak), dilakukan dengan tumpang tindih peta RTRW dan Peta KLG dan KBG, akan tetapi sebelumnya dilakukan Reklasifikasi pada peruntukan menurut RTRW

Berdasarkan RTRW (Draft) pada Gambar 4.2, dan perijinan penggunaan lahan yang sudah diterbitkan, Provinsi Riau terbagi menjadi 23 (dua puluh tiga) peruntukan, seperti disajikan pada Tabel 2.1. Selanjutnya, peruntukan lahan pada tabel tersebut dapat di Reklasifikasi menjadi 3 kelompok, yaitu

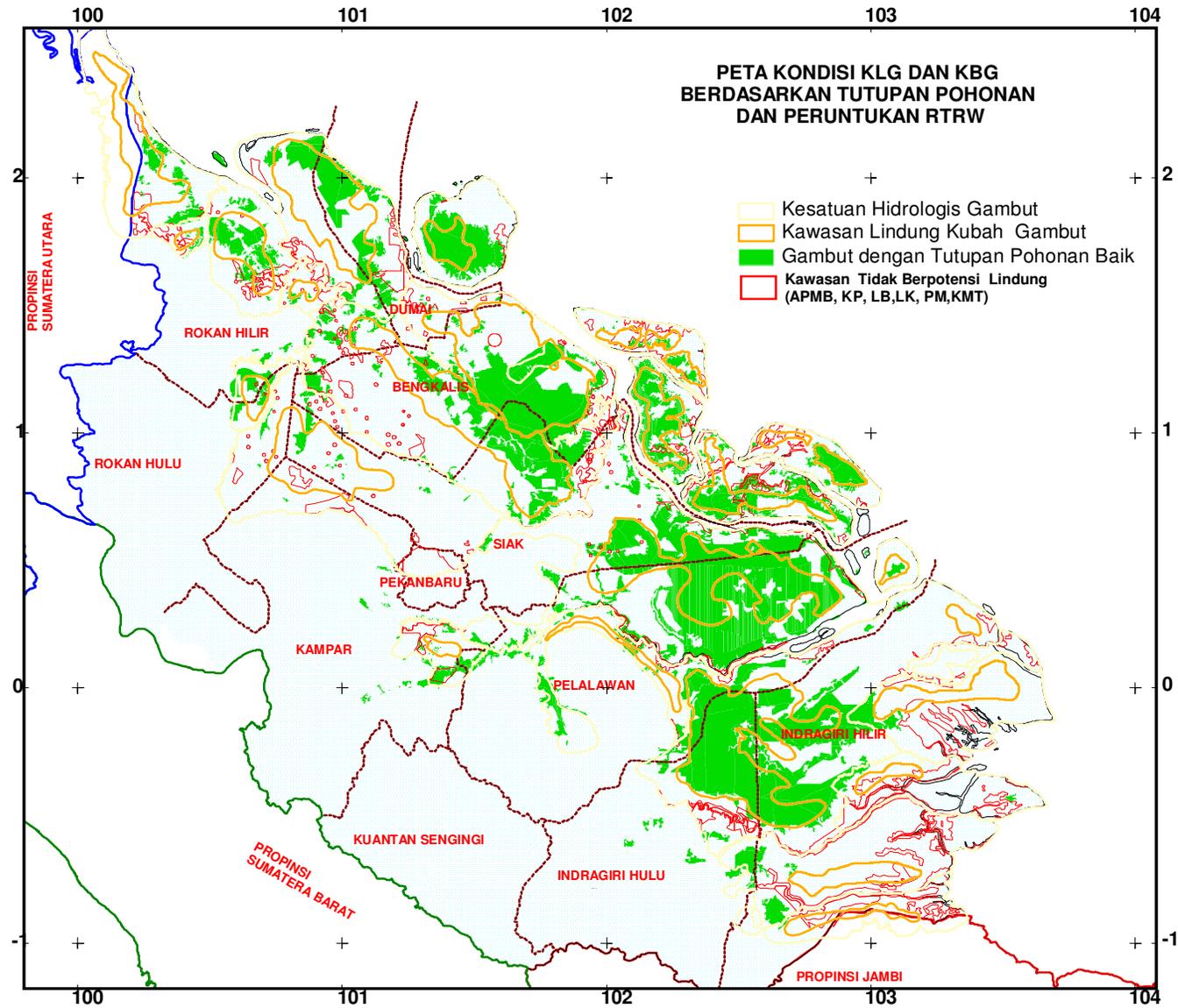
- a). Peruntukan berfungsi lindung (LGB, SM dan HL),
- b). Peruntukan potensial berfungsi lindung (HP, HR, HTI, LitGB, PBR, PBR/EK, PBS, RA dan HW), serta
- c). Peruntukan tidak berpotensi lindung (APMB, CL/LK, KP/PT, KPI, KPS, LB, LB/EK, LK, LK/EK, PM dan KMT).

Hasil tumpang-tindih diperoleh berbagai kondisi KLG dan KBG berdasarkan tutupan pohonan dan peruntukannya menurut RTRW. Sebaran Kawasan Potensial Berfungsi Lindung dan Kawasan Lindung pada KLG dan KBG tersaji pada **Gambar 4.3**, dan sebaran kawasan Tidak Berpotensi Lindung pada KHG disajikan pada **Gambar 4.4**.

Selanjutnya disusun masing masing rencana aksi pada setiap kondisi KLG dan KBG tersebut, seperti disajikan pada **Tabel 4.5**.



Gambar 4.3 Peta Kawasan Berpotensi Lindung dan Kawasan Lindung



Gambar 4.4. Peta Kawasan Tidak Berpotensi Lindung

Tabel 4.5. Rencana Aksi pada Setiap Kondisi KLG dan KBG

No	Kondisi KLG dan KBG berdasarkan tutupan pohonan dan peruntukan RTRW	Arahan Kawasan	Kondisi Tutupan Pohonan	Reklasifikasi fungsi Peruntukan RTRW	Peruntukan RTRW	Rencana Aksi	Luas (Ha)
1	KLG tutupan pohonan baik dengan peruntukan berfungsi lindung	KLG	baik	berfungsi lindung	HL, LGB, SM	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penetapan status lindung 2. Pembuatan patok batas kawasan 	489,554
2	KLG tutupan pohonan baik dan peruntukan potensial berfungsi lindung	KLG	baik	berpotensi berfungsi lindung	HP, HR, HTI, LitGB, PBR, PBR/EK, PBS, RA dan HW	<ol style="list-style-type: none"> 1. Areal yang belum dibebani hak agar segera dirubah statusnya dalam RTRW menjadi KLG; 2. Bila tidak mungkin dijadikan KLG, maka perlu disyaratkan dalam perijinannya untuk menerapkan teknik silvi kultur /rekayasa budidaya yang mampu mempertahankan fungsi penyimpanan air, misalnya dengan tidak membuat parit terbuka, tetapi dengan parit tertutup (rorak) sejajar kontur 	347,988
3	KLG tutupan pohonan baik, tapi peruntukan tidak berpotensi lindung	KLG	baik	tidak berpotensi lindung	APMB, CL/LK, KP/PT, KPI, KPS, LB, LB/EK, LK, LK/EK, PM dan KMT	<ol style="list-style-type: none"> 1. Upayakan untuk dirubah statusnya dalam RTRW menjadi KLG; 2. Bila tidak mungkin dijadikan KLG, usulkan untuk dirubah menjadi kawasan budidaya tidak intensif (misalnya hutan rakyat, hutan wisata, HTI, HP, perkebunan) dan disyaratkan dalam perijinannya untuk menerapkan teknik silvi kultur /rekayasa budidaya yang mampu mempertahankan fungsi penyimpanan air 	4,359

						3. Bila masih tidak mungkin juga maka persyaratkan agar kawasan ini memiliki BCR (building Coverage Ratio, atau kdb = koefisien dasar bangunan) yang rendah; serta upayakan untuk membuat RTH dan situ yang cukup luas	
4	KLG tutupan pohonan rusak, dengan peruntukan berfungsi lindung	KLG	rusak	berfungsi lindung	HL, LGB, SM	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penetapan status lindung 2. Pembuatan deliniasi batas kawasan 3. Segera lakukan rehabilitasi dan upayakan ntuk mengembalikan fungsi lindungnya 	36345
5	KLG tutupan pohonan rusak, tapi peruntukan potensial berfungsi lindung	KLG	rusak	berpotensi berfungsi lindung	HP, HR, HTI, LitGB, PBR, PBR/EK, PBS, RA dan HW	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jika ijin pemanfaatan lahan berakhir, maka tidak diperpanjang dan segera dilakukan rehabilitasi untuk mengembalikan fungsi lindungnya 2. Bila tidak mungkin segera dijadikan KLG, maka perlu disyaratkan dalam perijinannya untuk menerapkan teknik silvi kultur /rekayasa budidaya yang mampu mempertahankan fungsi penyimpanan air 	129,202
6	KLG tutupan pohonan rusak dan peruntukan tidak berpotensi lindung	KLG	rusak	tidak berpotensi lindung	APMB, CL/LK, KP/PT, KPI, KPS, LB, LB/EK, LK, LK/EK, PM dan KMT	1. Untuk yang lahannya sudah dimanfaatkan, persyaratkan agar kawasan ini memiliki BCR yang rendah dan upayakan untuk membuat RTH dan juga situ/lubang biopori yang cukup luas	33,512
						2. Bila lahannya belum dimanfaatkan, upayakan untuk dirubah statusnya dalam RTRW menjadi KLG dan segera lakukan rehabilitasi	

7	KBG tutupan pohonan baik dengan peruntukan berfungsi lindung	KBG	baik	berfungsi lindung	HL, LGB, SM	1. Pertahankan sebagai kawasan lindung dengan menetapkan status lindungnya	586,425
						2. Pembuatan patok batas kawasan	
8	KBG tutupan pohonan baik dan peruntukan potensial berfungsi lindung	KBG	baik	berpotensi berfungsi lindung	HP, HR, HTI, LitGB, PBR, PBR/EK, PBS, RA dan HW	Sosialisasikan dan persyaratkan dalam perijinannya untuk menerapkan teknik silvi kultur /rekayasa budidaya yang mampu mempertahankan fungsi penyimpanan air	946,052
9	KBG tutupan pohonan baik, tapi peruntukan tidak berpotensi lindung	KBG	baik	tidak berpotensi lindung	APMB, CL/LK, KP/PT, KPI, KPS, LB, LB/EK, LK, LK/EK, PM dan KMT	1. Usulkan agar RTRW nya dirubah menjadi kawasan budidaya tidak intensif (misalnya hutan rakyat, hutan wisata, HTI, HP, perkebunan) dan dalam perijinannya disyaratkan untuk menerapkan teknik silvi kultur /rekayasa budidaya yang mampumempertahankan fungsi penyimpanan air	37,831
						2. Bila masih tidak mungkin juga maka persyaratkan agar kawasan ini memiliki BCR yang rendah sekali dan upayakan untuk membuat RTH dan situ/ lubang biopore yang cukup luas	
10	KBG tutupan pohonan rusak, dengan peruntukan berfungsi lindung	KBG	rusak	berfungsi lindung	HL, LGB, SM	1. Bila upaya rehabilitasi mudah dilakukan, pertahankan dan segera tetapkan status lindungnya, diikuti dengan pembuatan patok batas	73,202
						2. Bila upaya rehabilitasi ternyata sulit dilakukan, usulkan untuk perubahan dalam RTRW sebagai kawasan budidaya tidak intensif (misalnya hutan rakyat, hutan wisata, HTI, HP, perkebunan) dan sosialisasikan untuk menerapkan teknik silvi kultur /rekayasa budidaya yang mampumempertahankan fungsi penyimpanan air	

11	KBG tutupan pohonan rusak, tapi peruntukan potensial berfungsi lindung	KBG	rusak	berpotensi berfungsi lindung	HP, HR, HTI, LitGB, PBR, PBR/EK, PBS, RA dan HW	Sosialisasikan dan persyaratkan dalam perijinannya untuk menerapkan teknik silvi kultur /rekayasa budidaya yang mampu mempertahankan fungsi penyimpanan air,	960,872
12	KBG tutupan pohonan rusak dan peruntukan tidak berpotensi lindung	KBG	rusak	tidak berpotensi lindung	APMB, CL/LK, KP/PT, KPI, KPS, LB, LB/EK, LK, LK/EK, PM dan KMT	Persyaratkan agar kawasan ini memiliki BCR yang rendah dan upayakan untuk membuat RTH dan situ/ lubang biopori yang cukup luas	236,786

BAB V PENUTUP

Masterplan Pengelolaan Ekosistem Gambut Provinsi Riau disusun dalam rangka untuk pengendalian kerusakan ekosistem gambut dengan prinsip-prinsip pengelolaan yang berbasis Kesatuan Hidrologis Gambut sesuai dengan sifat dan karakteristik gambut sebagai satuan unit pengelolaan terkecil kawasan gambut dalam menjamin kelestarian fungsi ekosistem gambut.

Hasil interpretasi KHG di Provinsi Riau seluas 5.896.717 ha yang terdiri dari kawasan lindung kubah gambut seluas 1,735.716 ha (29,44%) dan kawasan budidaya gambut seluas 4,161,001 ha (70,56 %), sedangkan berdasarkan tutupan vegetasi gambut yang rusak pada kawasan lindung kubah gambut seluas 200.191 ha, dan pada kawasan lindung kubah gambut yang tidak rusak atau tergolong baik seluas 847.023 ha. Pada kawasan budidaya gambut berdasarkan tutupan pohon yang baik seluas 1.594.648 ha, dan yang dalam kondisi rusak seluas 1.313.524 ha.

Perbedaan dari berbagai kondisi dan kombinasi kondisi kawasan antara yang seharusnya dan kondisi eksisting tersebut akan menjadi dasar dalam pengembangan Rencana Aksi yang terkait dengan aspek-aspek yang bersifat pencegahan kerusakan, penanggulangan ataupun bersifat pemulihan fungsi lingkungannya.

Penyusunan Master Plan yang di dalamnya terdapat Rencana Aksi pengelolaan ekosistem gambut merupakan arahan dan pedoman dalam rangka membangun keterpaduan program dalam pemanfaatan dan perlindungan ekosistem gambut secara berkelanjutan serta dapat dijadikan sebagai rekomendasi dan masukan kepada semua pihak (stakeholders) dalam rangka penyempurnaan penyusunan Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi, Kabupaten/Kota.

DEFINISI

Kesatuan Hidrologis Gambut (KHG) adalah kesatuan ekosistem gambut yang secara keseluruhan merupakan suatu kesatuan hidrologi yang utuh, yang dibatasi oleh sungai dan/atau anak sungai dan/atau laut.

Ekosistem gambut adalah tatanan unsur-unsur gambut yang mempunyai karakteristik yang unik dan rapuh serta merupakan satu kesatuan utuh menyeluruh dalam kesatuan hidrologis gambut yang saling mempengaruhi dalam membentuk keseimbangan, stabilitas, dan produktifitasnya.

Kubah gambut adalah bagian dari ekosistem gambut yang cembung dan memiliki elevasi lebih tinggi dari daerah sekitarnya, yang berfungsi sebagai pengatur keseimbangan air.

Kawasan lindung kubah gambut (KLG) adalah bagian dari kubah gambut yang terletak di sekitar titik tengah puncak kubah gambut yang luasnya minimal 30 persen dari seluruh areal kesatuan hidrologis gambut.

Kawasan budidaya gambut (KBG) adalah bagian dari ekosistem gambut yang letaknya di luar kawasan lindung kubah gambut dan berpotensi untuk dimanfaatkan.

Tutupan Pohonan Baik berarti masih tertutup rapat oleh pohonan, merupakan areal yang pemanfaatannya kurang dinamik dan intensitasnya rendah, sehingga kondisi lahan relatif masih jauh lebih baik dibandingkan dengan areal yang tutupan pohonannya sedikit.

Tutupan Pohonan Rusak berarti sudah sedikit atau tidak lagi tertutup pohonan, merupakan areal yang sangat dinamik dan sangat intensif pemanfaatannya, sehingga kondisi lahannya telah banyak mengalami perubahan dibandingkan dengan saat masih tertutup pohonan.

PUSTAKA

- Agus, F dan I.G.M. Subiksa, 2008. Lahan Gambut : Potensi untuk Pertanian dan Aspek Lingkungan. Balai Penelitian Tanah. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian
- Barus, B., Manijo, Reni, K., J. Juariah dan A. Aktoviana, 2008. Pemetaan Kawasan Lindung Gambut di Pulau Sumatra dan Kalimantan. PT Primakelola AA, Bogor dan KLH
- Pemerintah Provinsi Riau. Kondisi Fisik Riau. www.riaprov.go.id
- Wahyunto and I Nyoman, N.S. 2008. *Peatland Distribution in Sumatra and Kalimantan – Explanation of its Datasets Including Source of Information, Accuracy, Data Constraints and Gaps. Wetlands International Program, Bogor, July 2008 (download from internet)*
- WWF, 2008. *Deforestation, Forest Degradation, Biodiversity Loss and CO₂ Emission in Riau, Sumatera, Indonesia; One Indonesian Province's Forest and Peat Soil Carbon Loss Over a Quarter Century and It's Plans for The Future. WWF Indonesia Tehcnical Report. www.wwf.or.id.*



**NOTA KESEPAKATAN
ANTARA
KEMENTERIAN NEGARA LINGKUNGAN HIDUP REPUBLIK INDONESIA
DENGAN
GUBERNUR RIAU
DAN
BUPATI ROKAN HILIR, BUPATI SIAK, BUPATI INDRAGIRI HILIR,
BUPATI BENGKALIS, WALIKOTA DUMAI DAN BUPATI PELALAWAN
TENTANG
PENGELOLAAN LAHAN GAMBUT BERKELANJUTAN DI PROVINSI RIAU**

NOMOR: 05/Dep.III/LH/3/2008

NOMOR: 05/NK/III/2008

NOMOR:

NOMOR: 01 / NK / MOU / 2008

NOMOR: 06 / III / NK - 2008

NOMOR:

NOMOR: 05 / UM / III / 2008

NOMOR: PLLW/180/2008/05

Pada hari ini Selasa tanggal Dua puluh lima bulan Maret tahun Dua ribu delapan, kami yang bertanda tangan dibawah ini :

1. Nama : **Dra. MASNELLYARTI HILMAN, MSc**
Jabatan : Deputi Bidang Peningkatan Konservasi SDA dan Pengendalian Kerusakan Lingkungan Kementerian Negara Lingkungan Hidup RI
Alamat : Jakarta.
Untuk selanjutnya disebut **PIHAK PERTAMA.**



2. Nama : **H. M. RUSLI ZAINAL**
Jabatan : Gubernur Riau
Alamat : Jl. Sudirman No. 410 Pekanbaru.

Selanjutnya disebut **PIHAK KEDUA**

3 a. Nama : **H. ANAS MAAMUN**
Jabatan : Bupati Rokan Hilir
Alamat : Bagan Siapi-Api

b. Nama : **H. ARWIN AS**
Jabatan : Bupati Siak
Alamat : Siak Sri Indrapura

c. Nama : **H. M. YUSUF**
Jabatan : Wakil Bupati Indragiri Hilir
Alamat : Tembilahan

d. Nama : **H. SYAMSURIZAL**
Jabatan : Bupati Bengkalis
Alamat : Bengkalis

e. Nama : **H. ZULKIFLI AS**
Jabatan : Walikota Dumai
Alamat : Dumai

f. Nama : **H. RUSTAM EFFENDI**
Jabatan : Wakil Bupati Pelalawan
Alamat : Pangkalan Kerinci

Selanjutnya disebut **PIHAK KETIGA**

Diantara ketiga pihak telah tercapai suatu kesepakatan untuk mengikatkan diri dalam suatu kesepakatan bersama tentang Pengelolaan Lahan Gambut Berkelanjutan di kabupaten/kota yang didukung oleh dana GEF/IFAD, Pemerintah Pusat, Pemerintah Provinsi, Pemerintah Kabupaten/Kota dan sektor swasta mulai tahun 2009 – 2012, sebagai berikut :

1. Bersepakat untuk melaksanakan Program Pengelolaan Lahan Gambut Berkelanjutan di kabupaten/kota dengan melibatkan berbagai unsur terkait baik masyarakat maupun sektor swasta yang lokasinya di lahan gambut.
2. Bersepakat melaksanakan program kegiatan Pengelolaan Lahan Gambut Berkelanjutan yang akan dituangkan di dalam suatu Master Plan Pengelolaan Lahan Gambut Berkelanjutan di Provinsi Riau.

3. Bersepakat mengimplementasikan Master Plan Pengelolaan Lahan Gambut Berkelanjutan yang didukung dengan anggaran yang memadai dari Pemerintah Pusat (KLH RI), Provinsi dan Kabupaten/kota.

Demikian Nota Kesepakatan ini dibuat untuk dijadikan sebagai dasar dalam menyusun program dan anggaran bagi pelaksanaan Program Kegiatan Pengelolaan Lahan Gambut Berkelanjutan di Provinsi Riau.

PIHAK PERTAMA

DEPUTI BIDANG PENINGKATAN KONSERVASI
SDA DAN PENGENDALIAN KERUSAKAN
LINGKUNGAN KLH RI,



Dia. MASNELLYARTI HILMAN, MSc

PIHAK KEDUA

GUBERNUR RIAU,

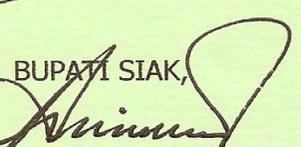

H. M. RUSLI ZAINAL

PIHAK KETIGA

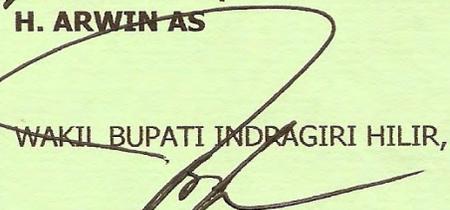
BUPATI ROKAN HILIR,


H. ANAS MAAMUN

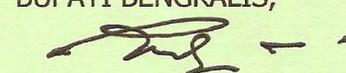
BUPATI SIAK,


H. ARWIN AS

WAKIL BUPATI INDRAGIRI HILIR,


H. M. YUSUF

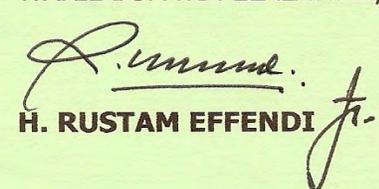
BUPATI BENGKALIS,


H. SYAMSURIZAL

WALIKOTA DUMAI,


H. ZULKIPLI AS

WAKIL BUPATI PELALAWAN,


H. RUSTAM EFFENDI

PETA MASTERPLAN EKOSISTEM GAMBUT PROVINSI RIAU

MALAYSIA

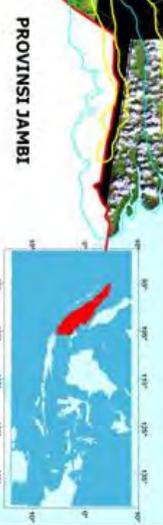
KETERANGAN :

-  Sungai dan anak sungai
-  Batas Provinsi
-  Batas Kabupaten
-  Batas Kawasan Konservasi (SM, CA, HL, HSA-W)
-  Batas Kesatuan Hidrologis Gambut (KHG)
-  Batas Kawasan Lindung Kubah Gambut (KLG)
-  Areal Perusahaan Perkebunan
-  Areal Perusahaan Hutan Tanaman Industri



KEMENTERIAN NEGARA LINGKUNGAN HIDUP

- Sumber :
- Citra Landsat TM7+ - Band 5&4 Scene Se Provinsi Riau Liputan tahun 2006 dan 2007
 - Peta Land System se Provinsi Riau - Bakosurtanal 1988
 - Peta Satuan Lahan dan Tanah se Provinsi Riau - Pusat Penelitian Tanah dan Agroklimat 1990
 - Peta Sebaran Lahan Gambut se Provinsi Riau - Wetlands International 2003
 - Data Eksisting Perusahaan Perkebunan, Perusahaan HTI se Provinsi Riau sampai th 2008 - Dinas Kehutanan Provinsi Riau 2008



PROVINSI SUMATERA UTARA

PROVINSI SUMATERA BARAT

PROVINSI KEPULAUAN RIAU

SINGAPURA

PROVINSI JAMBI

01° LU

02° LU

100° BT

101° BT

102° BT

103° BT

104° BT