



**BADAN PEMERIKSA KEUANGAN
REPUBLIK INDONESIA**

**HASIL PEMERIKSAAN
SEMESTER II TAHUN ANGGARAN (TA) 2007**

ATAS

KEGIATAN PENGENDALIAN KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN

DI

PROVINSI RIAU

AUDITORAT UTAMA KEUANGAN NEGARA IV

Nomor : 15/LHP/XVII/02/2008

Tanggal : 8 Februari 2008

DAFTAR ISI

	Halaman
Ringkasan Eksekutif	i
Bab I PENDAHULUAN.	
Dasar Pemeriksaan	1
Tujuan Pemeriksaan	1
Sasaran Pemeriksaan.....	1
Metodologi Pemeriksaan	1
Jangka Waktu Pemeriksaan.....	2
Bab II HASIL PEMERIKSAAN	
Gambaran Umum	3
Kondisi Cuaca dan Iklim Provinsi Riau Bulan Juli 2007	5
Prakiraan Distribusi Curah Hujan Provinsi Riau Bulan Agustus 2007	8
Identifikasi Resiko Kebakaran Hutan dan Lahan	9
Kebijakan Yang Berpotensi Meningkatkan Karhutla	13
Upaya Mitigasi Karhutla	13
Implementasi Upaya Mitigasi Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan oleh Instansi Pemerintah	15
Early Warning System Karhutla Belum Dapat Secara Optimal Mencegah Perkembangan Karhutla	20
<i>Land clearing</i> yang Dilakukan PT MAL Melanggar Undang-Undang	22
Jumlah Personil dan Peralatan Pemadaman untuk Pengendalian Karhutla pada PT Siak Raya Timber Tidak Memadai	25
Terdapat Areal Pencadangan yang Tidak Dapat Diusahakan oleh Perkebunan Aktif Seluas 877.546,27 Ha yang Rawan Kebakaran	27
Bab III KESIMPULAN	
Kesimpulan	30
Daftar Tabel	
Tabel 1. Peruntukan kawasan hutan dan lahan Provinsi Riau berdasarkan RTRWP.	3
Tabel 2. Pemantauan hotspot dari satelit NOAA dari tahun 2002 s.d. 2006	4
Tabel 3. Luas Karhutla berdasarkan penggunaan lahan dari tahun 2002 s.d 2006 ..	5
Tabel 4. Jumlah titik hotspot di Provinsi Riau tahun 2007	5
Tabel 5. Kondisi faktor FDR per kabupaten untuk bulan Agustus 2007	12
Daftar Gambar	
Gambar 1. Peta arah angin	7
Gambar 2. Peta distribusi hujan provinsi Riau bulan Juli 2007	8
Gambar 3. Prediksi hujan di Provinsi Riau bulan Agustus 2007	9
Gambar 4. Peta Potensi Penyulutan Api Provinsi Riau bulan Agustus 2007	10
Gambar 5. Peta Potensi Membaranya Api Provinsi Riau bulan Agustus 2007	11
Gambar 6. Peta Kesulitan Pengendalian Kebakaran Provinsi Riau bulan Agustus 2007	12
Daftar Lampiran	
Lampiran 1. Titik hotspot di Provinsi Riau bulan Agustus 2007	
Lampiran 2. Rencana aksi Provinsi Riau dalam pengendalian karhutla	
Lampiran 3. Rencana aksi mitigasi karhutla dan implementasinya	
Lampiran 4. Titik hotspot di areal konsesi PT Siak Raya Timber	



Badan Pemeriksa Keuangan Republik Indonesia

Ringkasan Eksekutif

Pemerintah Provinsi Riau dalam dekade terakhir sedang giat melaksanakan pembangunan perkebunan baik Hutan Tanaman Industri (HTI) untuk pabrik kertas (*pulp and paper*), sawit maupun karet. Fenomena ini mengindikasikan bahwa tingkat kebutuhan lahan untuk perkebunan relatif cukup tinggi. Pada umumnya pengusaha perkebunan membuka dan membersihkan lahan dengan cara mekanisme dan non mekanisme seperti membakar lahan. Bersamaan dengan datangnya musim kemarau maka metode pembukaan dan pembersihan lahan yang paling murah dan mudah adalah dengan cara membakar. Namun akibat yang ditimbulkan dari kejadian ini seringkali diabaikan, padahal telah memberikan dampak yang sangat signifikan terhadap pencemaran udara. Dampak penting dari kebakaran hutan dan lahan (karhutla) sangat dirasakan oleh masyarakat yang menggantungkan hidupnya kepada hutan, satwa liar (seperti gajah, harimau dan orangutan) yang kehilangan habitatnya, sektor transportasi karena terganggunya jadwal penerbangan dan juga kesehatan masyarakat karena terpapar polusi asap dari kebakaran. Disamping dampak di atas, karhutla juga dapat meningkatkan jumlah karbon yang terlepas ke atmosfer yang berakibat pemanasan global (*global warming*) serta memicu terjadinya perubahan iklim (*climate changes*) menjadi lebih cepat.

Selama tahun 2007 sampai dengan pertengahan Agustus 2007, jumlah titik *hotspot* yang terpantau dari satelit NOAA-12 oleh Badan Pengelolaan Dampak Lingkungan (Bapedal) Provinsi Riau untuk seluruh kabupaten/kota berjumlah 1700 titik yang teridentifikasi di areal perkebunan sebanyak 431 titik, HTI sebanyak 300 titik, lahan eks HPH sebanyak 191 titik dan Lahan masyarakat (APL) sebanyak 778 titik. Pada awal Agustus 2007, di Provinsi Riau sudah banyak *hotspot* dan kejadian karhutla. Namun karena anomali cuaca, mulai tanggal 13 s.d. 22 Agustus 2007 di Provinsi Riau setiap hari terjadi hujan dengan intensitas yang tinggi.

Dalam upaya mitigasi karhutla, Gubernur Riau dengan Keputusan No.226/V/2007 tanggal 25 Mei 2007 telah membentuk Tim Penyusun Program/Kegiatan Pengendalian Karhutla Provinsi Riau Tahun 2007. Tim Penyusun Program telah menghasilkan Proposal Mitigasi Bencana Kebakaran Hutan dan Lahan di Provinsi Riau Tahun 2008-2010, namun belum disetujui/disahkan oleh Gubernur Riau menjadi program yang definitive untuk dilaksanakan. Kegiatan mitigasi tersebut meliputi tahap pencegahan, kesiapsiagaan dan tahap tanggap darurat yang dilaksanakan pada daerah-daerah rawan kebakaran yaitu 254 desa, 46 kecamatan dan 11 kabupaten/kota.

Berdasarkan ketentuan Pasal 23E Undang-Undang Dasar Tahun 1945, Undang-Undang No. 15 Tahun 2004 dan Undang-Undang No. 15 Tahun 2006, Badan Pemeriksa Keuangan Republik Indonesia (BPK) telah melakukan pemeriksaan atas Kegiatan Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan di Provinsi Riau dengan berpedoman pada Standar Pemeriksaan Keuangan Negara (SPKN) Tahun 2007 dan Panduan Manajemen Pemeriksaan (PMP) BPK Tahun 2002.

Tujuan pemeriksaan adalah untuk menilai resiko dan penyebab terjadinya kebakaran hutan dan lahan, upaya mitigasi terjadinya kebakaran hutan dan lahan serta implementasi pencegahan dan penanggulangan kebakaran hutan dan lahan yang dilaksanakan. Sasaran pemeriksaan difokuskan kepada wilayah yang rawan terjadi kebakaran, kegiatan-kegiatan yang berpotensi menyebabkan kebakaran, upaya mitigasi terjadinya kebakaran dan kegiatan yang merupakan implementasi upaya mitigasi yang dilakukan oleh pihak-pihak terkait.

Hasil pemeriksaan atas Implementasi Mitigasi Karhutla tahun 2007 oleh instansi pemerintah dan perusahaan di Provinsi Riau diketahui hal-hal sebagai berikut:

- a. Implementasi upaya mitigasi pengendalian kebakaran hutan dan lahan oleh instansi Pemerintah Provinsi Riau belum maksimal.

Berkaitan proposal mitigasi pengendalian karhutla belum disahkan menjadi program yang definitif dan organisasi Pusdalkarhutla masih bersifat koordinatif, maka implementasi atas program/kegiatan mitigasi pengendalian karhutla diwujudkan oleh instansi penanggung jawab kegiatan dalam hal ini Dinas/Satuan Kerja dalam Dokumen Anggaran Satuan Kerja (DASK). Alokasi dana pengendalian karhutla untuk masing-masing Dinas/Satuan Kerja masih belum memadai dan sampai dengan pemeriksaan berakhir, tingkat penyerapannya masih sangat rendah khususnya untuk pengadaan sarana dan prasarana pengendalian karhutla serta biaya perjalanan dinas untuk verifikasi (*ground-checking*) titik hotspot dan upaya pemadaman. Akibatnya karhutla tidak dapat diantisipasi secara cepat dan dini, karena Pemerintah Provinsi Riau tidak menyediakan dana pengendalian karhutla pada Dinas Perkebunan Provinsi.

- b. Pembukaan Lahan (*land clearing*) dengan cara membakar oleh PT Mekarsari Alam Lestari (MAL) melanggar Undang-Undang.

Selama tahun 2007, pada areal penyiapan lahan PT MAL tersebut telah terjadi kebakaran sebanyak 3 (tiga) kali dengan luas terbakar lebih dari 715 Ha. Hasil observasi lapangan pada lokasi kebakaran tersebut, dapat diduga bahwa PT MAL dalam melakukan pembersihan lahan sengaja dengan membakar yang berakibat terjadinya kerusakan lapisan tanah dan pencemaran udara akibat asap dari pembakaran lahan.

- c. Jumlah personil dan peralatan pemadaman untuk kegiatan pengendalian kebakaran hutan dan lahan pada PT Siak Raya Timber (SRT) tidak memadai, mengakibatkan PT SRT tidak dapat menanggulangi kebakaran hutan dan lahan yang terjadi di areal konsesinya secara cepat, karena PT SRT kurang mempunyai komitmen untuk pengendalian karhutla dan Dinas Kehutanan masih lemah dalam mengawasi perusahaan.

- d. Terdapat areal pencadangan yang tidak dapat diusahakan oleh perusahaan perkebunan aktif seluas 877.546,27 ha yang rawan kebakaran. Areal tersebut adalah selisih antara luas areal yang telah dicadangkan kepada seluruh perusahaan dibandingkan dengan luas yang telah di-HGU-kan. Perusahaan beranggapan bahwa yang menjadi tanggung jawabnya sebatas areal HGU, sedangkan Pemerintah berpendapat tanggung jawab perusahaan seluas areal yang telah dicadangkan, sehingga berakibat sangat rawan terhadap karhutla dan perambahan masyarakat. Hal tersebut disebabkan belum adanya regulasi yang mengatur dengan tegas mengenai batasan tanggung jawab perusahaan.

Berkenaan dengan hal tersebut di atas, BPK menyarankan agar dilakukan perbaikan kinerja di masa mendatang dan segera diambil langkah-langkah tindak lanjut seperlunya sesuai saran/rekomendasi yang dimuat dalam hasil pemeriksaan ini.

**BADAN PEMERIKSA KEUANGAN
REPUBLIK INDONESIA
Penanggung Jawab Pemeriksaan,**

**HADI PRIYANTO
NIP. 240000961**

BAB I PENDAHULUAN

Dasar pemeriksaan

- a. UUD Tahun 1945 Pasal 23 E;
- b. Undang-Undang No.15 tahun 2004 tentang Pemeriksaan Pengelolaan dan Tanggung Jawab Keuangan Negara;
- c. Undang-Undang No. 15 Tahun 2006 tentang Badan Pemeriksa Keuangan Republik Indonesia;

Tujuan pemeriksaan

Pemeriksaan yang dilakukan adalah pemeriksaan dengan tujuan tertentu (PDTT) untuk menilai:

- a. Resiko dan penyebab terjadinya kebakaran hutan dan lahan;
- b. Upaya mitigasi terjadinya kebakaran hutan dan lahan;
- c. Implementasi pencegahan dan penanggulangan kebakaran hutan dan lahan.

Sasaran Pemeriksaan

- a. Wilayah dan lahan yang rawan terjadi kebakaran;
- b. Kegiatan-kegiatan yang berpotensi menyebabkan kebakaran;
- c. Upaya-upaya mitigasi terjadinya kebakaran yang dilakukan oleh pihak-pihak terkait;
- d. Kegiatan yang merupakan implementasi upaya mitigasi yang dilakukan oleh pihak-pihak terkait.

Metodologi pemeriksaan

- a. Pendekatan Resiko

Dilakukan dengan mengidentifikasi wilayah-wilayah yang rawan terjadi kebakaran dan pengendalian yang dilakukan untuk meminimalisir resiko yang mungkin terjadi.

- b. Observasi, Komparasi dan Analisa.

Pemeriksaan ini dilakukan dengan cara melakukan observasi lapangan atas kegiatan pemadaman pada lokasi terbakar yang ditemukan selama waktu pemeriksaan. Kesimpulan pemeriksaan akan diperoleh dengan membandingkan hasil observasi di lapangan dengan *benchmark* daerah/perusahaan yang telah memiliki unsur-unsur pengendalian intern pengendalian kebakaran hutan dan lahan.

c. Sample pemeriksaan

Pemeriksaan dilakukan secara uji petik terbatas dilakukan atas kebakaran hutan dan lahan yang sedang terjadi di Provinsi Riau.

d. Wawancara

Pemeriksaan dilakukan dengan mewawancarai pihak-pihak yang mempunyai informasi terkait dengan objek yang diperiksa.

**Jangka waktu
pemeriksaan**

Pemeriksaan dilakukan selama 10 hari dari tanggal 13 s.d. 22 Agustus 2007.

BAB II

HASIL PEMERIKSAAN

Gambaran Umum

Berdasarkan Perda No. 10 Tahun 1994 tanggal 19 Agustus 1994 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi (RTRWP) Riau telah ditetapkan arahan kebijakan dan strategi pemanfaatan ruang wilayah Riau yang menjadi pedoman penataan ruang wilayah kabupaten/kota se-Provinsi Riau dan merupakan dasar dalam mengeluarkan ijin lokasi pembangunan. Adapun peruntukan kawasan hutan Provinsi Riau berdasarkan RTRWP (dikurung dengan Provinsi Kepulauan Riau) adalah seperti tabel berikut.

Tabel 1. Peruntukan kawasan hutan dan lahan Provinsi Riau berdasarkan RTRWP

No	Peruntukan	Luas (ha)	(%)
1	Arahan Pengembangan Kawasan Kehutanan	2.872.491	33,41
2	Hutan Lindung	161.823	1,88
3	Kawasan Lindung Gambut	830.235	9,66
4	Cagar Alam/ SA/ SM	570.412	6,63
5	Kawasan Sekitar waduk/ Danau	20.024	0,23
6	Kawasan Pengembangan Perkebunan, Transmigrasi, Pemukiman, dan Penggunaan Lain (non Kehutanan)	4.143.772	48,19
	Jumlah	8.598.757	100,00

Sumber: Laporan Tahunan Dinas Kehutanan Provinsi Riau Tahun 2006

RTRWP diatas menunjukkan bahwa Pemerintah Provinsi Riau dalam dekade terakhir sedang giat melaksanakan pembangunan perkebunan baik HTI untuk pabrik kertas (*pulp and paper*), sawit maupun karet. Pembangunan perkebunan di Provinsi Riau ini mengindikasikan bahwa tingkat kebutuhan lahan termasuk konversi hutan menjadi lahan perkebunan, baik legal maupun ilegal, relatif cukup tinggi. Pembangunan perkebunan tersebut dilakukan oleh hampir semua golongan masyarakat baik secara individu maupun berkelompok termasuk perusahaan-perusahaan besar perkebunan.

Masyarakat dan perusahaan membuka lahan dan hutan untuk areal perkebunan dengan menggunakan berbagai cara atau metode yang antara lain dengan cara membakar. Bersamaan dengan datangnya musim kemarau maka metode pembukaan dan pembersihan lahan yang paling murah dan mudah adalah dengan cara membakar. Namun akibat yang ditimbulkan dari kejadian ini seringkali diabaikan, padahal telah memberikan dampak yang sangat signifikan terhadap pencemaran udara. Dampak penting dari karhutla sangat dirasakan oleh masyarakat yang menggantungkan hidupnya kepada hutan, satwa liar (seperti gajah, harimau dan orangutan) yang kehilangan habitatnya, sektor transportasi karena terganggunya jadwal penerbangan dan juga kesehatan masyarakat karena terpapar polusi asap dari kebakaran.

Kebakaran hutan selain mempunyai dampak atas lingkungan hidup lokal dan nasional juga mempunyai dampak pada lingkungan hidup internasional atau dunia. Kebakaran hutan dapat meningkatkan kadar karbon di *atmosfer*. Sebagai contoh, menurut data Pusat Penelitian Pertanian dan Peternakan Bogor, Provinsi Riau memiliki lahan gambut seluas 4.043.601 Ha dan diperkirakan menyimpan karbon sebesar 14.605 juta ton. Bila pembukaan lahan gambut dibiarkan, apalagi diikuti dengan pembakaran hutan dan lahan, akan berdampak banyaknya karbon yang terlepas ke atmosfer yang berakibat pemanasan global (*global warming*) serta memicu terjadinya perubahan iklim (*climate changes*) menjadi lebih cepat.

Kebijakan pembukaan lahan untuk pembangunan non kehutanan melalui model Pengembangan Perkebunan Besar Swasta Nasional (PBSN), Perkebunan Inti Rakyat (PIR), dan Koperasi Kredit Primer untuk Anggotanya (KKPA), yang pelaksanaannya tidak diikuti dengan upaya pengawasan di lapangan telah menimbulkan bahaya karhutla. Di samping itu, bahaya karhutla seringkali terjadi pada beberapa areal kerja Ijin Usaha Pengelolaan Hasil Hutan Kayu dari Hutan Alam (IUPHHK/HPH-HA) dan Hutan Tanaman Industri yang berlakunya telah habis dan ditinggalkan para pengelolanya, memicu maraknya kegiatan perambahan hutan.

Berdasarkan hasil pemantauan *hotspot* dari satelit NOAA-12, jumlah *hotspot* pada setiap kabupaten/kota di Provinsi Riau dari tahun 2002 sampai dengan 2006 adalah sebagai berikut.

Tabel 2. Pemantauan *hotspot* dari Satelit NOAA-18 dari tahun 2002 s.d. 2006

No	Kabupaten/ Kota	Tahun				
		2002	2003	2004	2005	2006(*)
1	Pekanbaru	17	31	84	35	
2	Dumai	768	237	284	2.711	
3	Pelalawan	628	726	500	1.958	
4	Siak	658	515	715	1.547	
5	Bengkalis	3.153	1.136	979	4.492	
6	Rokan Hulu	610	792	1.111	1.415	
7	Rokan Hilir	1.059	583	1.261	3.978	
8	Kampar	501	812	994	742	
9	Indragiri Hulu	310	545	299	365	
10	Indragiri Hilir	516	814	511	1.276	
11	Kuantan Singingi	153	114	116	184	
	Jumlah	8.373	6.305	6.854	18.703	

Sumber: Laporan Tahunan Dinas Kehutanan Tahun 2006

(*) Tahun 2006 tidak terdapat data

Sedangkan luas karhutla berdasarkan pemantauan di lapangan dan laporan yang masuk dari setiap kabupaten/kota dari tahun 2002 sampai dengan 2006 adalah sebagai berikut.

Tabel 3. Luas Karhutla berdasarkan penggunaan lahan dari tahun 2002 s.d. 2006

No	Penggunaan Lahan	Tahun/ Luas (ha)				
		2002	2003	2004	2005	2006(*)
1	Perkebunan	85,00	802,80	4,00	10.000,00	
2	IUPHHK-HT/ HTI	2.113,50	3.302,00	6,00	7.000,00	
3	IUPHHK-HA/ HPH	268,00	3.504,00	6.677,01	1.500,00	
4	APL	7.775,55	1.651,75	811,00	6.000,00	
	Jumlah	10.242,05	9.260,55	7.498,01	24.500,00	

Sumber: Laporan Tahunan Dinas Kehutanan Tahun 2006

(*) Untuk data Tahun 2006 tidak terdapat data

Khusus untuk tahun 2007, jumlah titik *hotspot* yang terpantau dari satelit NOAA-12 oleh Badan Pengelolaan Dampak Lingkungan (Bapedal) Provinsi Riau untuk seluruh kabupaten/kota dan berdasarkan fungsi penggunaan kawasan adalah sebagai berikut.

Tabel 4. Jumlah titik *hotspot* di Provinsi Riau tahun 2007

No	Lokasi	Bulan								Jumlah
		Jan	Peb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agust	
1	Perkebunan	13	130	80	18	8	30	52	100	431
2	HTI	16	89	62	10	2	23	25	73	300
3	Eks HPH	2	39	45	4	0	17	18	66	191
4	APL	35	197	162	29	18	82	121	134	778
	Jumlah	66	455	349	61	28	152	216	373	1700

Sumber: Laporan Tahunan Dinas Kehutanan Prov. Riau Tahun 2007

Kondisi cuaca dan iklim Provinsi Riau Bulan Juli 2007

Faktor yang mempengaruhi kuantitas dan kualitas kebakaran hutan dan lahan antara lain adalah faktor cuaca dan iklim. Khusus untuk kondisi iklim dan cuaca selama bulan Juli 2007 dan prakiraan bulan Agustus 2007, menurut laporan Badan Meteorologi dan Geofisika (BMG) Provinsi Riau dapat dijelaskan sebagai berikut.

Pada bulan Juli 2007, wilayah Indonesia secara umum dan wilayah Riau pada khususnya sudah mengalami musim kering. Namun kondisi cuaca pada bulan Juli 2007 ini ternyata masih cukup basah atau masih banyak terjadi hujan yang hampir merata di semua Kabupaten atau Kotamadya di Provinsi Riau, terutama wilayah di sebelah utara garis Khatulistiwa.

Gambaran kondisi fisis dan dinamis atmosfer tersebut, dipengaruhi oleh beberapa fenomena cuaca yang berintegrasi baik dalam skala luas (*global*) seperti angin musim, suhu muka laut, badai tropis (*siklon*, *depresi* dan *vorteks*) dan ENSO. Maupun fenomena dalam skala lokal seperti angin darat dan laut, pemanasan lokal dan lain-lain.

Ditinjau dari skala global, secara umum iklim di Indonesia pada umumnya dan wilayah Riau pada khususnya dipengaruhi oleh adanya fenomena *La Nina* meskipun dalam kategori lemah.

Hal ini dapat terlihat pada peta suhu muka laut wilayah Indonesia yang berada disebelah Utara garis Khatulistiwa sampai wilayah Pasifik Timur sebelah Barat. Di wilayah tersebut suhu muka lautnya cukup hangat yakni berkisar antara 29°C s/d 30 °C, sedangkan untuk wilayah di

sebelah Selatan garis Khatulistiwa, suhu muka lautnya berkisar antara 25.0°C s/d 28.0 °C. Akibatnya tekanan udara di wilayah Selatan garis Khatulistiwa lebih tinggi dibandingkan dengan tekanan udara di wilayah Utara garis Khatulistiwa. Masih cukup hangatnya suhu muka laut di sebagian besar wilayah Indonesia dan wilayah samudera Hindia di sekitar Sumatera menyebabkan *konveksi* (penguapan) yang cukup kuat. Sementara massa udara yang berasal dari Samudera Hindia di sebelah Barat Sumatera bergerak kearah wilayah Indonesia. Kondisi ini akan memberi peluang terjadinya hujan yang terkonsentrasi di wilayah sebelah Utara Khatulistiwa. Begitu pula dengan wilayah Riau, peluang hujan lebih banyak terjadi di wilayah sebelah Utara Khatulistiwa, sehingga curah hujan pada bulan Juli 2007 secara umum wilayah Riau adalah diatas normal.

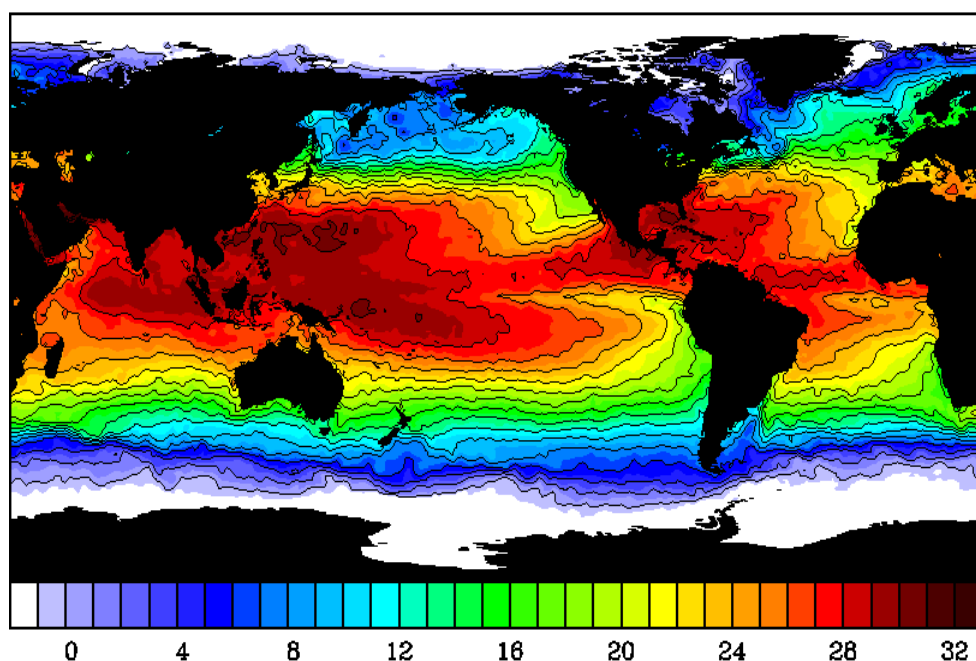
Dampak dari peristiwa tersebut adalah pola massa udara dari belahan bumi selatan bergerak menuju belahan bumi utara melalui Khatulistiwa. Angin yang bertiup melalui Riau adalah angin timuran dimana untuk daerah di sebelah selatan Khatulistiwa bergerak dari arah timur hingga tenggara, sedang daerah utara Khatulistiwa bertiup dari arah selatan hingga barat daya. Sesuai sifat angin timuran yang kering maka menyebabkan curah hujan cukup sedikit terjadi di Riau. Dampak dari hujan yang sedikit ini menyebabkan terjadinya kabut asap yang dikarenakan banyaknya titik panas atau *hotspot*. Puncaknya antara tanggal 1 hingga 4 Juli 2007 banyak ditemukan titik panas di Riau. Berdasarkan Buletin Data dari BMG mengenai data *hotspot* yang diambil dari Bapedal Provinsi Riau menunjukkan pada tanggal 1 Juli 2007 ditemukan 180 titik panas di Sumatera dengan 34 titik panas di Riau. Pada tanggal 2 Juli 2007 ditemukan 254 titik panas di Sumatera dengan 109 titik panas ditemukan di wilayah Riau. Pada tanggal 3 Juli 2007 ditemukan 262 titik panas dengan 86 titik panas di wilayah Riau dan pada tanggal 4 Juli 2007 ditemukan 133 titik panas di Sumatera dengan 67 titik panas ditemukan di wilayah Riau.

Pada dekade kedua bulan Juli 2007, suhu muka laut di utara Khatulistiwa khususnya Samudera Pasifik Barat sebelah utara Papua dan perairan Sumatera bagian utara masih hangat berkisar (29.0 - 30.0 C) sedangkan wilayah selatan suhu muka laut berkisar (25.0 – 28.0 C) dan tekanan udara di wilayah selatan Khatulistiwa lebih tinggi dibandingkan dengan tekanan udara di wilayah utara, kondisi ini akan memberi peluang wilayah hujan terkonsentrasi di utara Khatulistiwa. Hal ini terbukti untuk daerah di utara Khatulistiwa seperti Pekanbaru, Dumai maupun Karimun lebih banyak terjadi hujan. Bahkan untuk di Pekanbaru terjadi hujan yang cukup lebat yakni mencapai 72,4 milimeter pada tanggal 15 Juli 2007. Dampak positif dari hujan ini yakni berkurangnya titik panas yang terjadi baik di Sumatera pada umumnya dan wilayah Riau pada khususnya. Titik panas yang terpantau untuk Sumatera umumnya kurang dari 50 dengan titik panas di Riau kurang dari 10 titik panas.

Pada dekade tiga bulan Juli 2007, suhu muka laut di wilayah utara Khatulistiwa khususnya Samudera Pasifik sebelah utara Papua dan perairan Sumatera bagian utara masih hangat berkisar (29.0 - 30.0 C), sedangkan wilayah selatan suhu muka laut berkisar (27.0 – 28.0 C) dan tekanan udara di wilayah Australia lebih tinggi dibandingkan dengan tekanan udara di

wilayah daratan Asia, kondisi tersebut memberi peluang pertumbuhan awan di utara Khatulistiwa Indonesia. Akibatnya curah hujan yang terjadi pada dekade tiga bulan Juli terutama di utara Khatulistiwa banyak terjadi. Kondisi ini didukung pula dengan adanya gangguan cuaca berupa *vortex* atau pusaran angin baik di Samudera Hindia sebelah barat Sumatera Barat maupun adanya *vortex* di sekitar Sumatera Utara yang menyebabkan massa udara *konvergensi* di sekitar wilayah Riau. Akibat *konvergensi* ini menyebabkan pertumbuhan awan yang baik yang menyebabkan hujan. Hal inilah yang menyebabkan pada tanggal-tanggal tersebut Riau selalu diliputi awan atau mendung. Namun hujan yang terjadi umumnya bersifat ringan hingga sedang meskipun dengan durasi yang cukup lama. Sedang untuk wilayah Riau kepulauan hujan yang terjadi cukup lebat dengan intensitas mencapai diatas 50 milimeter.

Gambar 1. Peta Arah Angin

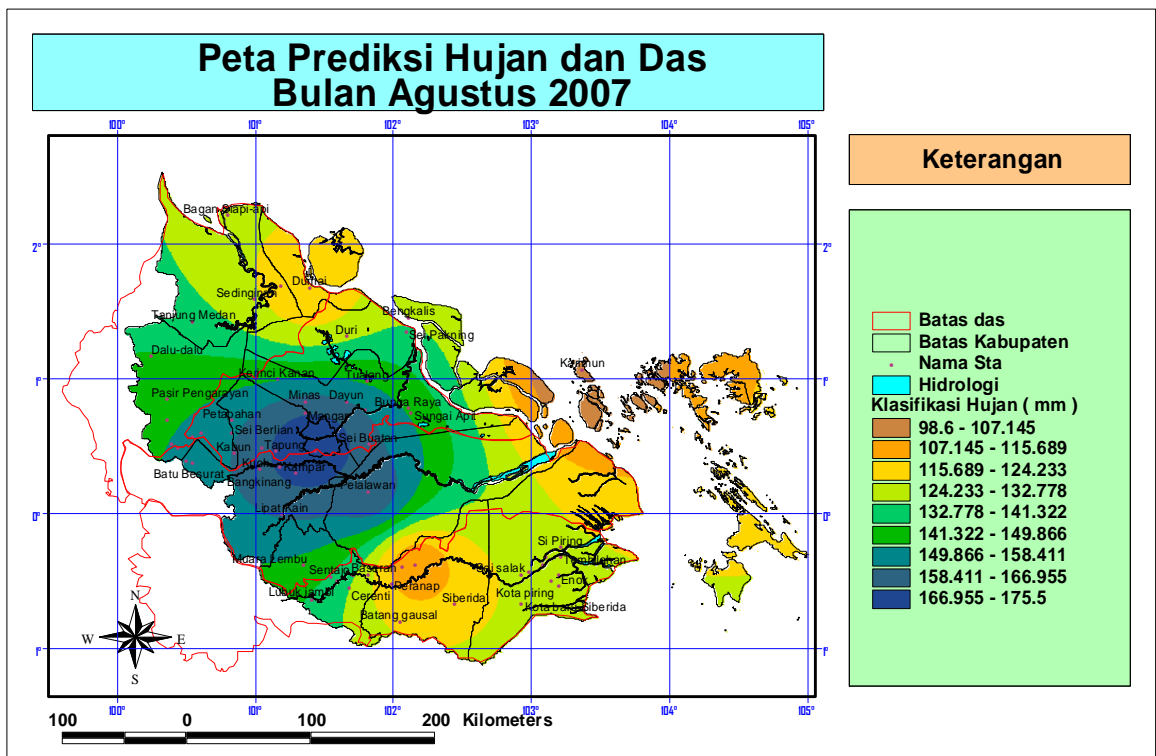


Sumber: Buletin BMG Pekanbaru Bulan Agustus 2007

Hujan umumnya turun diseluruh wilayah Riau. Berdasarkan hasil pencatatan dari beberapa Stasiun pengamatan hujan terpilih yang tersebar di wilayah Provinsi Riau yaitu Pekanbaru, Pelalawan, Rengat dan Dumai, maka evaluasi sifat hujan di wilayah Provinsi Riau bulan Juli 2007 adalah bervariasi mulai bawah normal hingga atas normal. Daerah dengan hujan dibawah normal umumnya dialami daerah di selatan Khatulistiwa. Sedang daerah dengan hujan diatas normal umumnya dialami daerah di sebelah utara Khatulistiwa termasuk di Riau Kepulauan. Daerah dengan curah hujan paling sedikit terjadi di Indragiri Hulu, Kuantan Singingi dan sebagian Indragiri Hilir dengan kisaran curah hujan antara 11.8 s/d 91.4. Sedang daerah dengan curah hujan banyak terjadi di Dumai, Rokan Hilir, sebagian Rokan Hulu dan sebagian Siak dengan kisaran curah hujan antara 171 s/d 250 mm. Untuk lebih jelasnya lihat peta distribusi curah hujan bulan Juli 2007 berikut ini.

daratan ini bervariasi antara bawah normal sampai atas normal. Untuk kota Pekanbaru curah hujannya normal, yaitu berkisar antara 129.3 s/d 175 mm. Untuk Kodya Dumai curah hujannya di bawah normal, yaitu kurang dari 118.7 mm. Daerah Kabupaten Indragiri Hulu curah hujannya di atas normal, yaitu lebih dari 109.7 mm. Untuk daerah Kabupaten Bengkalis curah hujannya di atas normal, yaitu lebih dari 144.0 mm.

Gambar 3. Prediksi Hujan di Provinsi Riau Bulan Agustus 2007



Sumber: Analisa Kantor BMG Pekanbaru

Selama periode pemeriksaan tanggal 13 s.d. 22 Agustus 2007, setiap hari di Provinsi Riau pada umumnya terjadi hujan dengan intensitas tinggi dan rentang waktu yang cukup lama. Hal ini berdampak pada berkurangnya titik panas dan bahkan beberapa hari nihil, seperti terlihat pada Lampiran 1 Titik *hotspot* di Provinsi Riau bulan Agustus 2007.

Identifikasi resiko kebakaran hutan dan lahan

Sistem peringatan dini (*early warning system*) yang paling banyak digunakan di berbagai negara adalah Tingkat Bahaya Kebakaran (*fire danger rating/FDR*) yang mempertimbangkan pengamatan data cuaca harian, sehingga dapat diperbarui setiap hari dan secara tepat dipergunakan dalam areal setempat yang spesifik. Tingkat bahaya kebakaran dibuat sebagai indikator kuantitatif yang mengacu pada data cuaca sederhana seperti suhu tertinggi harian dan jumlah curah hujan harian. Dengan FDR dapat diketahui tingkat resiko terjadinya karhutla. Prakiraan tingkat bahaya kebakaran hutan dan lahan dapat diidentifikasi dari tiga parameter yaitu Potensi Penyulutan api, Potensi Membaranya Panas dan Tingkat Kesulitan Pengendalian Kebakaran. Instansi yang bertanggung jawab terhadap pengukuran tingkat bahaya kebakaran

hutan adalah BMG. Hasil analisis dan olahan atas ketiga parameter tersebut oleh BMG Provinsi Riau untuk bulan Agustus 2007 dapat dijelaskan sebagai berikut.

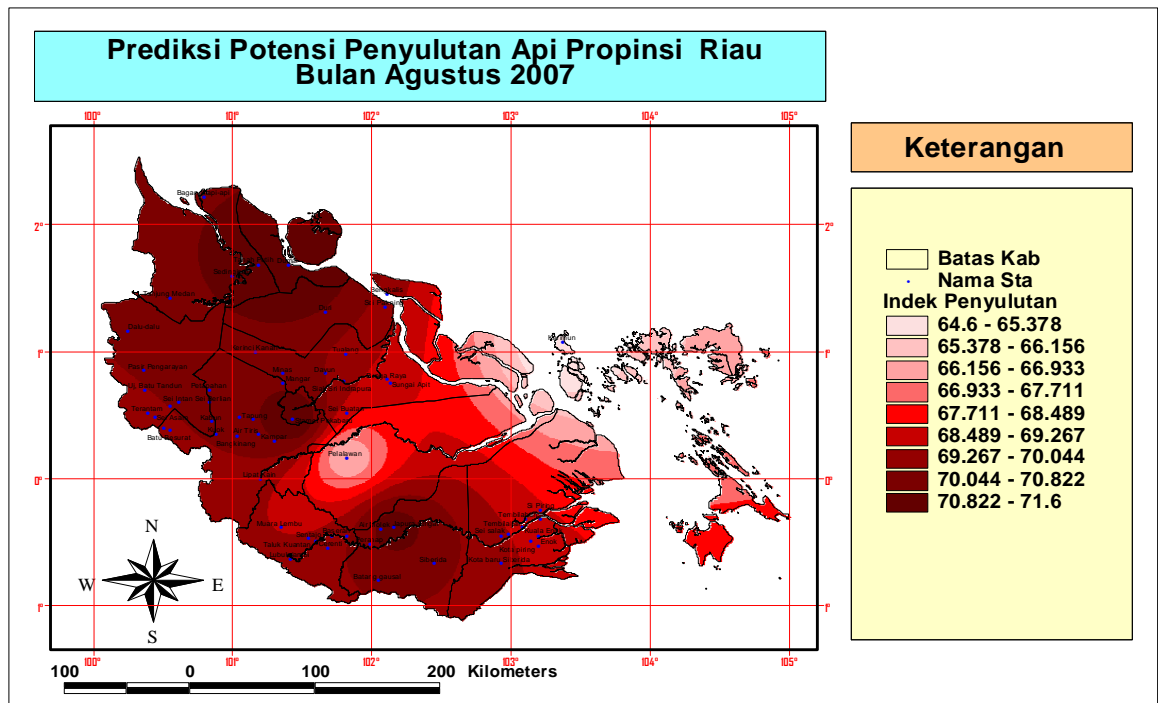
a. Prediksi Potensi Penyulutan Api Provinsi Riau Bulan Agustus 2007

Potensi Penyulutan Api (*Fine Fuel Moisture Code*) merupakan peringkat numerik dari kandungan kelembaban dari serasah (semak belukar) dan bahan bakar halus lainnya. Kode PPA menandakan kemudahan relative mulainya api menjadi kebakaran, yang dipengaruhi oleh unsur cuaca yaitu hujan, suhu dan arah angin. Batasan nilai indeks PPA adalah sebagai berikut:

Indeks Potensi Penyulutan Api
RENDAH : 0 – 36 ; SEDANG : 36 – 69 ; TINGGI : 69 – 83 ; EKSTREM : > 83

Prediksi Potensi Penyulutan Api rata – rata di daerah Provinsi Riau pada bulan Agustus 2007 pada umumnya klasifikasinya bervariasi dari sedang (36 – 69), sampai dengan tinggi (69 – 83). Daerah dengan indeks sedang dialami daerah Pekanbaru, Siak, Indragiri Hulu, dan Indragiri Hilir dengan nilai indeks antara 64,6 – 68,5. Untuk daerah lain nilai indeks penyulutan apinya dalam kategori tinggi. Indeks tertinggi dialami daerah Kuansing, Dumai dan Rokan Hilir dengan nilai indeks antara 70,1 – 71,6.

Gambar 4. Peta Potensi Penyulutan Api Prov. Riau Bulan Agustus 2007



Sumber: Analisa Kantor BMG Pekanbaru

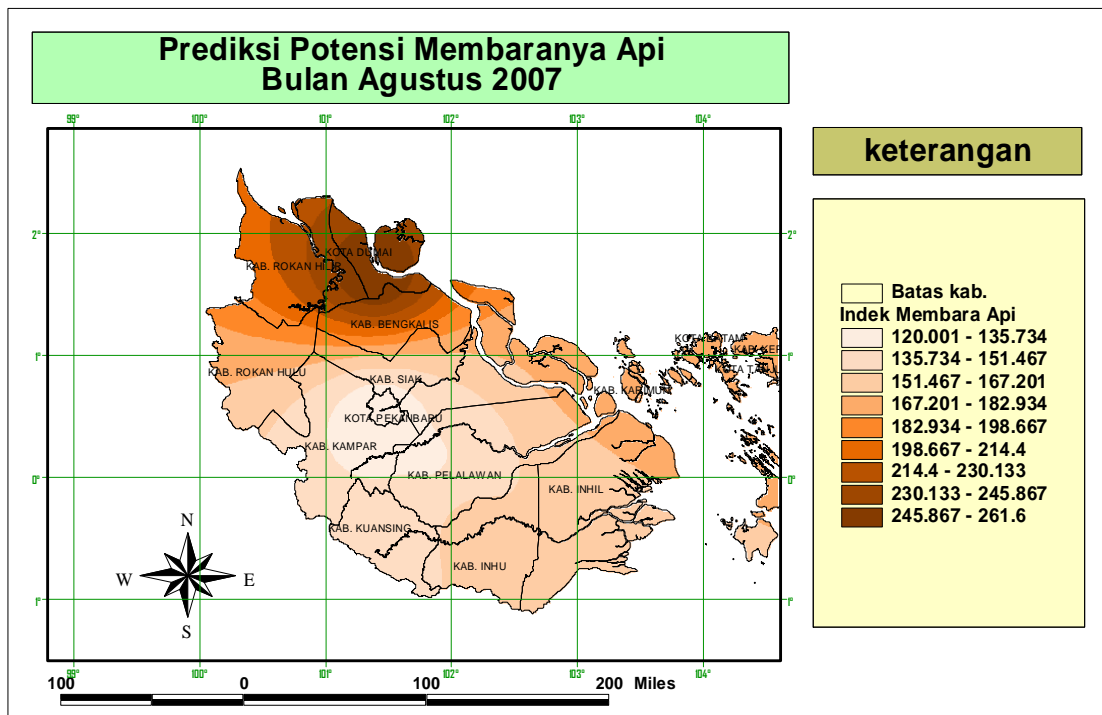
b. Prediksi Potensi Membaranya Api Provinsi Riau Bulan Agustus 2007

Potensi Membaranya Api (*Drought Code*) adalah peringkat rata-rata kadar air dari bahan organik di bawah permukaan. Kode ini merupakan indikator dalam penggunaan bahan bakar di hutan pada musim kering, termasuk jumlah kejadian asap pada lapisan bawah dan pada log-log besar. Batasan nilai indeks potensi membaranya api adalah sebagai berikut:

Indeks Potensi Membaranya Api
RENDAH : 0 – 170 ; SEDANG : 170 – 300 ; TINGGI : 300 – 380 ; EKSTREM : > 380

Prediksi Potensi Membaranya api rata – rata di daerah Provinsi Riau pada bulan Agustus 2007 pada umumnya klasifikasinya bervariasi dari rendah (0 – 170), sampai dengan sedang (170 – 300). Daerah dengan indeks rendah dialami daerah Pekanbaru, Pelalawan, Kuantan Singingi, Indragiri Hulu, Kampar, Indragiri Hilir dan Siak bagian selain pesisir serta Rokan Hulu bagian selatan dengan nilai indeks antara 120 – 167,2. Untuk nilai indeks sedang yakni antara 170 – 261,6 dialami daerah Siak Pesisir, Rokan Hulu bagian utara, Dumai dan Rokan Hilir.

Gambar 5. Peta Potensi Membaranya Api Prov. Riau Bulan Agustus 2007



Sumber: Analisa Kantor BMG Pekanbaru

c. Prediksi Kesulitan Pengendalian Kebakaran Provinsi Riau Bulan Agustus 2007

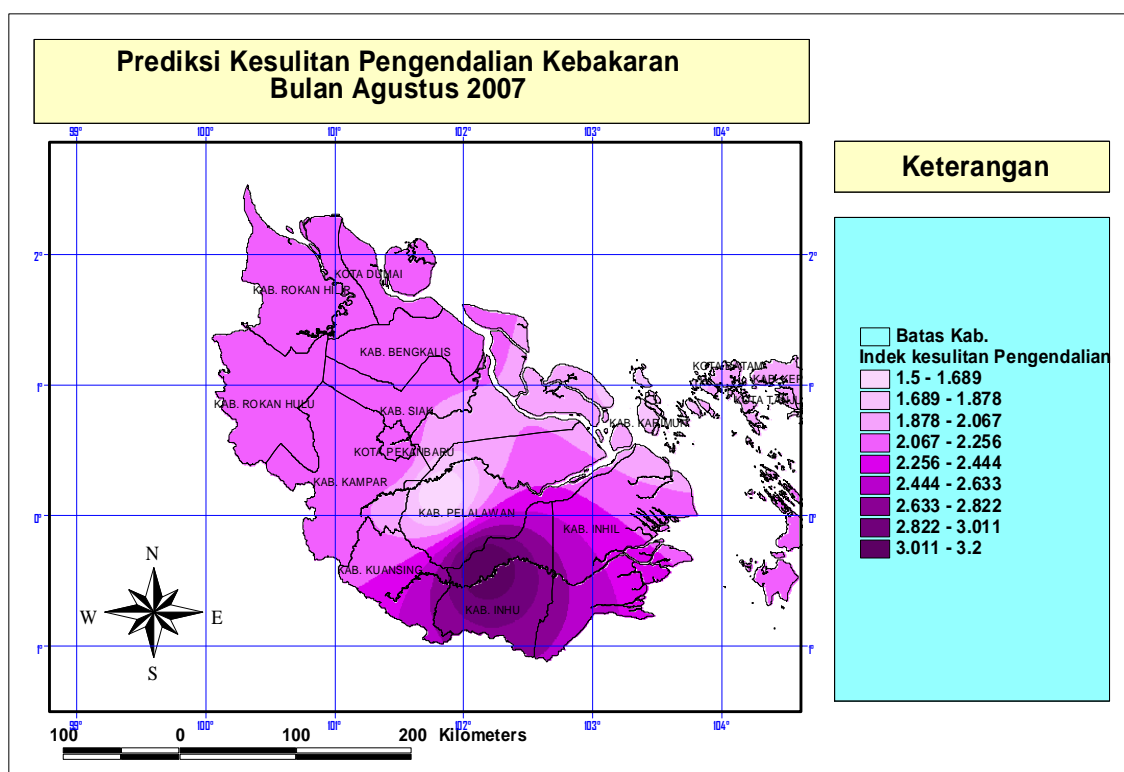
Kesulitan Pengendalian Kebakaran (*Fire weather index*) merupakan indeks yang menyatakan kesulitan pengendalian bila terjadi kebakaran. Kode ini sangat dipengaruhi oleh kondisi geografis suatu wilayah dan arah angin. Batasan nilai indeks kesulitan

pengendalian kebakaran adalah sebagai berikut:

Indeks Kesulitan Pengendalian Kebakaran
RENDAH : 0 – 1 ; SEDANG : 1 – 6 ; TINGGI : 6 – 13 ; EKSTREM : >13

Prediksi kesulitan pengendalian kebakaran rata – rata di daerah Provinsi Riau pada bulan Agustus 2007 pada umumnya klasifikasinya dalam kategori sedang (1 – 6). Daerah dengan nilai indeks terendah dialami daerah Pekanbaru, Pelalawan dan Siak dengan nilai indeks antara 1,5 – 2,1. Daerah dengan nilai indeks antara 2,1 – 2,6 dialami daerah Rokan Hilir, Dumai, Rokan Hulu, Kampar, Indragiri Hulu dan Indragiri Hilir. Daerah dengan nilai indeks antara 2,1 – 3,2 dialami daerah Kuantan Singingi.

Gambar 6. Peta Kesulitan Pengendalian Kebakaran Prov. Riau Bulan Agustus 2007



Sumber: Analisa Kantor BMG Pekanbaru

Berdasarkan FDR tersebut di atas maka wilayah kabupaten/kota yang berpotensi besar mengalami kebakaran hutan sesuai dengan kemungkinan terjadinya kebakaran adalah sebagai berikut :

Table 5. Kondisi Faktor FDR per Kabupaten untuk Bulan Agustus 2007

No	Kabupaten/ Kota	FFMC	DC	FWI	Hasil Analisis
1	Pekanbaru	Sedang	Rendah	Sedang	Sedang
2	Dumai	Tinggi	Sedang	Sedang	Tinggi
3	Pelalawan	Tinggi	Rendah	Sedang	Tinggi
4	Siak	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang

5	Bengkalis	Tinggi	Sedang	Sedang	Tinggi
6	Rokan Hulu	Tinggi	Sedang	Sedang	Tinggi
7	Rokan Hilir	Tinggi	Sedang	Sedang	Tinggi
8	Kampar	Tinggi	Rendah	Sedang	Sedang
9	Indragiri Hulu	Sedang	Rendah	Sedang	Sedang
10	Indragiri Hilir	Sedang	Rendah	Sedang	Sedang
11	Kuantan Singingi	Tinggi	Rendah	Sedang	Sedang

Kebijakan yang berpotensi meningkatkan karhutla

Di samping faktor-faktor alam tersebut, resiko meningkatnya karhutla juga dipicu oleh model penyiapan (pembukaan dan pembersihan) lahan untuk pertanian maupun perkebunan baik oleh masyarakat petani maupun pelaku usaha perkebunan besar, karena merupakan cara yang mudah, murah dan cepat, tanpa mempertimbangkan dampak kerugian yang besar akibat kerusakan lingkungan baik ekologis, ekonomis, kesehatan maupun sosial akibat kebakaran. Khusus untuk masyarakat petani didorong juga dengan telah disahkannya Rancangan Peraturan Daerah (Raperda) Provinsi Riau tentang Pedoman Pengendalian Kebakaran Hutan, Lahan dan Dampak Lingkungan oleh Dewan Perwakilan Rakyat Daerah Provinsi Riau (namun belum diundangkan, masih menunggu evaluasi oleh Departemen Dalam Negeri). Dalam Raperda Bab III Tata Laksana Pengendalian Bagian Pertama Prinsip Pengaturan Pasal 3 dinyatakan ayat (1) Setiap orang dilarang melakukan kegiatan pembakaran hutan dan lahan; ayat (2) Untuk hal-hal tertentu yang bersifat khusus, pembakaran hutan dan atau lahan dapat dilakukan dengan terlebih dahulu mendapatkan ijin dari pejabat yang berwenang; ayat (3) Bagi masyarakat tempatan yang mengolah lahan secara tradisional sampai dengan 2 (dua) hektar per kepala keluarga yang dilindungi hak ulayat dan untuk kepentingan sendiri dikecualikan dari ketentuan pada ayat (1) dalam hal kegiatannya bertujuan untuk pertanian, perladangan dan perkebunan; ayat (4) Ketentuan mengenai perijinan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) diatur lebih lanjut dalam Peraturan Gubernur; ayat (5) Pengaturan lebih lanjut sebagaimana dimaksud pada ayat (3) diatur dalam Peraturan Desa, berpedoman pada Peraturan Gubernur.

Dengan hanya mendengar atau mengetahui klausul ayat (3) tersebut, dikhawatirkan seluruh masyarakat petani mendapatkan pembenaran untuk melakukan pembukaan lahan dengan cara membakar, tanpa dipenuhi persyaratan-persyaratannya.

Upaya mitigasi karhutla

Karhutla yang berlangsung sejak tahun 1997 di Provinsi Riau telah mengakibatkan kerusakan sumber daya hutan dan lahan, serta menimbulkan pencemaran udara akibat asap yang berasal dari proses pembakaran. Salah satu penyebab utama terjadinya karhutla adalah pola pembukaan lahan dengan cara membakar baik untuk HTI dan perkebunan sawit, karet dll oleh perusahaan besar maupun untuk lahan pertanian dan perladangan oleh masyarakat. Selain itu karhutla diperparah akibat meningkatnya *global warming*, kemarau *ekstrim* yang seringkali dikaitkan dengan pengaruh iklim *El Nino*.

Pemerintah Provinsi Riau telah berupaya melakukan pengendalian dengan berbagai upaya seperti membuat kebijakan/peraturan, penyuluhan/sosialisasi, pengawasan, pembentukan

organisasi pengendalian karhutla dan Masyarakat Peduli Api (MPA) serta penegakan hukum, namun hasil yang dicapai belum optimal sehingga diperlukan upaya dalam rangka menyelesaikan permasalahan yang dihadapi.

Menurut Bapedal Provinsi Riau, permasalahan karhutla tidak terlepas dari kondisi sosial ekonomi masyarakat yang semakin terpuruk, dan masih rendahnya tingkat pendidikan masyarakat di pedesaan yang sangat mempengaruhi perilaku dalam pengelolaan sumber daya dan lingkungannya, sehingga belum mentaati ketentuan yang berlaku yang terkait dengan pengendalian karhutla. Permasalahan lain yang merupakan faktor pendorong terjadinya karhutla antara lain:

- a. Dominasi lahan gambut seluas lebih dari 4 juta ha (46% luas wilayah daratan) yang jika rusak memiliki karakteristik sukar mengikat air dan mudah terbakar serta sulit dipadamkan.
- b. Posisi *astronomis* Riau disekitar Khatulistiwa menjadikan periode musim kering lebih panjang dibandingkan musim basah/hujan.
- c. Pola pertanian tadah hujan yang digunakan mengakibatkan periode musim kering dimanfaatkan untuk membuka/membersihkan lahan dengan cara membakar.
- d. Permasalahan kependudukan yang mencakup pertambahan jumlah penduduk mencapai 4% per tahun dan migrasi penduduk dari wilayah sekitar Riau terutama usaha bidang perkebunan.
- e. Aktivitas pemanfaatan sumber daya alam melalui kegiatan sektor kehutanan dan perkebunan yang berpotensi mengakibatkan kebakaran di areal kerja perusahaan.
- f. Program pembangunan perkebunan seluas lebih dari 2 juta ha sebagai salah satu upaya mengatasi isu kemiskinan.

Dalam upaya mitigasi karhutla, Gubernur Riau dengan Keputusan No.226/V/2007 tanggal 25 Mei 2007 telah membentuk Tim Penyusun Program/Kegiatan Pengendalian Karhutla Provinsi Riau Tahun 2007. Susunan keanggotaan Tim Penyusun Program tersebut terdiri dari Tim Pengarah yang diketuai Asisten Bidang Ekbang dan Kesra dengan Wakil Ketua Kepala Bappeda dan sekretaris Kepala Dinas Perkebunan; Tim Teknis yang diketuai Kepala Bapedal Provinsi Riau dengan anggota semua unsur instansi teknis yang terlibat pengendalian karhutla. Tim mempunyai tugas antara lain:

- a. Menyusun program/kegiatan pelatihan (*capacity building*) karhutla, sistem peringatan dini dan monitoring, dan Program Rehabilitasi Kerusakan Lahan Gambut akibat karhutla;
- b. Menyusun kerangka kerja sama antara Pemerintah Provinsi Riau dengan Negara Malaysia;
- c. Melakukan identifikasi/pendataan terhadap rencana lokasi rehabilitasi kerusakan lahan gambut akibat karhutla;
- d. Membuat laporan hasil pelaksanaan Program Pengendalian Karhutla kepada Gubernur Riau selaku penanggung jawab Pusdalkarhutla Provinsi Riau.

Tim Penyusun Program telah menghasilkan Proposal Mitigasi Bencana Kebakaran Hutan dan Lahan di Provinsi Riau Tahun 2008-2010, namun belum disetujui/disahkan oleh Gubernur Riau menjadi program yang *definitive* untuk dilaksanakan. Kegiatan mitigasi tersebut meliputi tahap pencegahan, kesiapsiagaan dan tahap tanggap darurat yang dilaksanakan pada daerah-daerah rawan kebakaran yaitu 254 desa, 46 kecamatan dan 11 kabupaten/kota. Tujuan kegiatan mitigasi adalah meningkatkan kesadaran, ketaatan dan peran serta masyarakat dalam pencegahan karhutla yaitu:

- a. Meningkatkan komitmen pihak-pihak terkait di tingkat provinsi, kabupaten/kota, kecamatan dan desa dalam pengendalian karhutla;
- b. Meminimalkan kejadian karhutla dan dampak lingkungan yang ditimbulkan;
- c. Menurunkan tingkat kerusakan sumber daya alam akibat karhutla.

Program Mitigasi Pengendalian Karhutla tersebut dituangkan dalam Rencana Aksi (*Action Plan*) Provinsi Riau dalam Pengendalian Karhutla tahun 2007-2009, yang berisi kegiatan-kegiatan yang akan dilaksanakan dan penanggung jawab kegiatan sebagai berikut:

- a. Sistem peringatan dini oleh Bapedal, BMG, Dishut, Disbun, TNI/POLRI;
- b. Pencegahan karhutla oleh Bapedal, Dishut, dan Disbun;
- c. Penguatan kelembagaan oleh Bapedal, Dishut, dan Disbun;
- d. Penanggulangan dan Tanggap darurat oleh SAR, Dishut, dan Dinas Kesehatan;
- e. Penegakan Hukum oleh Polres, PPNS, Kejaksaan, Bapedal, dan TNI;
- f. Rehabilitasi dan pemulihan oleh Dinas Kehutanan Provinsi dan Kabupaten/Kota.

Rencana aksi Provinsi Riau dalam Pengendalian Karhutla dan penjadwalan selengkapannya ada pada Lampiran 2.

Hasil Pemeriksaan atas Implementasi Mitigasi Karhutla tahun 2007 oleh instansi Pemerintah Provinsi Riau diketahui hal-hal sebagai berikut:

Implementasi Upaya Mitigasi Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan Oleh Instansi Pemerintah Provinsi Riau Belum Maksimal

Oleh karena Proposal Mitigasi Pengendalian Karhutla belum disahkan menjadi program yang definitif dan Organisasi Puskarhutla masih bersifat koordinatif, maka implementasi atas Program/Kegiatan Mitigasi Pengendalian Karhutla diwujudkan oleh instansi penanggung jawab kegiatan dalam Rancangan Anggaran Satuan Kerja (RASK) Dinas Kehutanan untuk kemudian disetujui sebagai alokasi anggaran menjadi Dokumen Anggaran Satuan Kerja (DASK), dengan perincian :

- 1) Badan Pengendalian Dampak Lingkungan (Bapedal) Provinsi Riau sesuai dengan tupoksi dalam Puskarhutla mempunyai tanggung jawab sebagai Koordinator pengendalian karhutla, kegiatannya antara lain:
 - a) Melakukan kegiatan pembinaan dan sosialisasi kepada masyarakat
 - b) Melakukan koordinasi dan pembinaan di tingkat Kabupaten/ Kota
 - c) Melakukan kegiatan verifikasi *hotspot* dan inventarisasi karhutla
 - d) Pembentukan masyarakat peduli api (MPA)

Hasil pemeriksaan atas Program Mitigasi Pengendalian Karhutla tahun 2007 pada Bapedal Provinsi Riau diketahui bahwa Bapedal mendapatkan alokasi anggaran pengendalian karhutla sebesar Rp784.269.300,00. Anggaran tersebut sampai dengan pemeriksaan berakhir telah digunakan untuk kegiatan belanja makanan dan minuman rapat, belanja perjalanan dinas dalam daerah untuk kegiatan verifikasi *hotspot* dan belanja perjalanan dinas luar daerah dalam rangka rapat koordinasi sebesar Rp175.801.806,00 (22,416%).

Bapedal melakukan verifikasi hot spot sebanyak 2 (dua) kali dari total 1709 hot spot selama kurun waktu 2007.

- 2) Dinas Perkebunan (Disbun) sesuai dengan tupoksi dalam Pusdalkarhutla mempunyai tanggung jawab pencegahan karhutla. Hasil pemeriksaan atas Program Mitigasi Pencegahan Karhutla tahun 2007 pada Disbun Provinsi Riau diketahui bahwa Disbun Provinsi tidak mendapatkan alokasi anggaran pencegahan karhutla. Disbun telah mengajukan RASK tahun 2007 sebesar Rp98.982.400.000,00, namun pengajuan anggaran tersebut tidak disetujui. RASK tersebut antara lain akan digunakan untuk:

No	Kegiatan	Nilai (Rp)
1.	Penyuluhan pencegahan Kebakaran	8.636.000.000
2.	Pelatihan/sekolah lapangan	13.716.000.000
3.	Pemberdayaan masyarakat berupa pembuatan rintisan model PLTB (pembukaan lahan tanpa bakar)	19.050.000.000
4.	Papan peringatan larangan pembakaran hutan dan lahan	12.700.000.000
5.	Pengadaan sarana dan prasana pemantauan dan pencegahan kebakaran	18.095.000.000
6.	Insentif Petugas dalam rangka pemantauan kebakaran dan pengawasan pencegahan kebakaran	10.650.000.000

Untuk melaksanakan fungsi pencegahan karhutla, Disbun hanya mengirimkan informasi kumpulan data *hotspot* ke Disbun Kabupaten/Kota dan perusahaan perkebunan, dengan cara mengirimkan melalui surat, sehingga informasi *hotspot* tersebut sampai ke *stakeholders* sudah sangat terlambat dan tidak bermanfaat untuk alat deteksi dini karhutla. Sebagai contoh untuk data informasi *hotspot* sejak tanggal 1 s.d. 28 Juni 2007 baru dikirimkan oleh Dinas Perkebunan Provinsi Riau kepada seluruh Dinas Perkebunan Kabupaten pada tanggal 2 Juli 2007.

Dinas Perkebunan selama kurun waktu 2007, belum melakukan pemberdayaan masyarakat berupa rintisan model PLTB, membuat papan peringatan larangan pembakaran hutan dan lahan, dan pengadaan sarana dan prasarana pemantauan dan pencegahan kebakaran antara lain GIS, komputer dan lain sebagainya. Hasil pemeriksaan fisik di lokasi hotspot dan tempat terjadinya kebakaran hutan/lahan (wilayah Perkebunan PTPN V) diketahui bahwa tidak terdapat papan-papan peringatan kebakaran hutan yang dapat mengingatkan masyarakat untuk bersama-sama mengendalikan kebakaran.

- 3) Dinas Kehutanan Provinsi sesuai dengan tupoksi dalam PUSDALKARHUTLA mempunyai tanggung jawab penanggulangan karhutla. Hasil pemeriksaan atas program mitigasi penanggulangan Karhutla tahun 2007 pada Dinas Kehutanan Provinsi Riau diketahui bahwa Dishut Provinsi mendapatkan alokasi anggaran sebesar Rp5.349.072.500,00 meningkat sebesar 65,86% dari Tahun 2006 sebesar Rp3.225.000.000,00. Rincian anggaran tahun 2007 adalah sebagai berikut:

No.	Kegiatan	Anggaran (Rp)	Realisasi	Sisa
1.	Penanggulangan Karhutla	2.968.872.500,00	113.912.000,00	2.854.960.500,00
2.	Pelatihan Regu Pemadam	385.000.000,00	0,00	385.000.000,00
3.	Pengadaan sarana dan prasarana	1.995.200.000,00	58.700.000,00	1.936.500.000,00
Jumlah		5.349.072.500,00	172.612.000,00	5.176.460.500,00

Sampai dengan saat pemeriksaan berakhir, kegiatan yang dilaksanakan baru pelatihan regu pemadam kebakaran untuk 6 (enam) regu sebanyak 90 personil dengan biaya (belum diketahui). Sedangkan kegiatan penanggulangan karhutla adalah verifikasi (*groundchecking*) oleh regu pemadam (polisi hutan) dan membantu pemadaman kebakaran di areal lahan masyarakat yang berbatasan dengan areal PT Riau Andalan Pulp and Paper (RAPP) pada tanggal 10 s.d. 12 Agustus 2007. Untuk pengadaan sarana dan prasarana belum direalisasikan. Hal ini berdampak pada terganggunya upaya pencegahan dan penanggulangan karhutla yang sifatnya pengerahan tenaga yang memerlukan peralatan pemadaman.

- 4) Balai Besar Konservasi Sumber Daya Alam (BBKSDA) Provinsi Riau sesuai dengan tupoksi dalam PUSDALKARHUTLA mempunyai tanggungjawab pencegahan, pemadaman, dan pengendalian kebakaran hutan di wilayah konservasi. Hasil pemeriksaan diketahui bahwa BBKSDA Riau sesuai dengan tupoksi yang dijalankan selama ini mengacu pada DIPA 29 BBKSDA tahun 2007 dengan alokasi anggaran pengendalian kebakaran hutan sebesar Rp3.637.415.000,00 yang terinci sebagai berikut:

No.	Kegiatan	Anggaran (Rp)	Realisasi s.d. Juni 2007 (Rp)	Sisa
1.	Administrasi	2.207.040.000,00	605.300.000,00	1.601.740.000,00
2.	Patroli pencegahan	350.000.000,00	0,00	350.000.000,00
3.	Patroli pemadaman	483.600.000,00	170.800.000,00	312.800.000,00
4.	Penanganan dampak	143.750.000,00	0,00	143.750.000,00
5.	Pengadaan sarana prasarana	150.000.000,00	0,00	150.000.000,00
6.	Apel siaga	125.150.000,00	47.882.000,00	77.268.000,00
7.	Deteksi dini	138.500.000,00	0,00	138.500.000,00
8.	Sosialisasi SPBK	39.375.000,00	0,00	39.375.000,00
Jumlah		3.637.415.000,00	823.982.000,00	2.813.433.000,00

Pihak BBKSDA melakukan pemantauan harian terhadap data sebaran *hotspot* yang akan ditindaklanjuti dengan *groundchecking* oleh regu manggala agni, tetapi saat ini terkendala dengan adanya kesulitan pencairan dana untuk seluruh perjalanan dinas sesuai kebijakan pengendalian anggaran belanja khususnya biaya perjalanan dinas yang dikeluarkan oleh Menteri Keuangan dengan SK No. S-348/MK.02/2007 Tanggal 30 Juli 2007. Hal ini berdampak pada terganggunya upaya pencegahan dan penanggulangan karhutla yang sifatnya pengerahan tenaga khususnya manggala agni.

BBKSDA juga merencanakan untuk menambah sarana dan prasarana seperti genset untuk Daops Brigdalkar, namun sampai dengan saat pemeriksaan belum terealisasi.

Rencana aksi mitigasi karhutla dan implementasinya oleh masing-masing penanggung jawab secara lengkap dapat dilihat di Lampiran 3

Hal tersebut tidak sesuai dengan:

- 1) Peraturan Pemerintah No. 45 Tahun 2004 tanggal 18 Oktober 2004 tentang Perlindungan Hutan Pasal 21 menyatakan :
 - a) Pada tingkat nasional Menteri menetapkan program pengendalian kebakaran hutan tingkat nasional.
 - b) Pada tingkat provinsi Gubernur menetapkan program pengendalian kebakaran hutan tingkat provinsi.
 - c) Pada tingkat kabupaten/kota, Bupati/Walikota menetapkan rencana pengendalian kebakaran hutan.
 - d) Pada tingkat kesatuan pengelolaan hutan, Kepala Kesatuan Pengelolaan Hutan menetapkan rencana kegiatan pengendalian kebakaran hutan.
- 2) Peraturan Pemerintah No. 4 Tahun 2001 tanggal 5 Februari 2001 tentang Pengendalian Kerusakan Dan Atau Pencemaran Lingkungan Hidup Yang Berkaitan Dengan Kebakaran Hutan Dan Atau Lahan, Pasal 47 menyatakan biaya untuk melakukan kegiatan sebagaimana dimaksud dalam :
 - a) Pasal 6 ayat (2), Pasal 18 ayat (2), Pasal 21 ayat (2), Pasal 23, Pasal 24, Pasal 25, pasal 26, Pasal 34 ayat (3), Pasal 36, dan Pasal 42 dibebankan pada Anggaran Pendapatan Belanja Negara (APBN) dan atau sumber dana lain sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.
 - b) Pasal 8 ayat (1), Pasal 18 ayat (3), Pasal 21 ayat (3), Pasal 27, Pasal 28, Pasal 29, Pasal 30, Pasal 31, Pasal 32, Pasal 33, Pasal 34 ayat (1) dan ayat (2), Pasal 35, Pasal 39 ayat (2), ayat (3), dan ayat (4), dan Pasal 42 dibebankan pada Anggaran Pendapatan Belanja Daerah (APBD) dan atau sumber dana lain sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Hal tersebut mengakibatkan:

- 1) Upaya pencegahan dan pengendalian kebakaran hutan di Propinsi Riau tidak optimal untuk meminimalisasi terjadinya kebakaran hutan dan lahan.

- 2) Pemerintah Daerah Provinsi Riau tidak dapat bekerja secara maksimal apabila terjadi kebakaran di areal hutan dan lahan.
- 3) Regu Pemadam kebakaran Dinas Kehutanan Prov. Riau belum bisa bekerja secara maksimal apabila terjadi kebakaran di areal hutan.
- 4) Potensi terjadinya kebakaran di areal perkebunan dimasa yang akan datang masih besar .
- 5) Patroli pencegahan dan gronchecking terhadap data *hotspot* menjadi terhambat dan akan menimbulkan potensi terjadinya dan memperbesar wilayah karhutla.

Hal tersebut disebabkan oleh:

- 1) Pemerintah Provinsi Riau kurang mempunyai komitmen penyediaan dana yang memadai untuk pengendalian karhutla khususnya untuk Dinas Perkebunan.
- 2) Adanya pengetatan anggaran dari Menteri Keuangan yang berakibat patroli pencegahan dan pemadaman karhutla terganggu.
- 3) Tidak adanya koordinasi yang baik antar instansi yang terkait dalam tim puskarhutla yang dibentuk dengan Keputusan Gubernur Riau No.226/V/2007 tanggal 25 Mei 2007.

Pihak Puskarhutla menanggapi bahwa:

- a. Pihak Bapedal mengakui penanganan kebakaran hutan dan lahan (karhutla) masih bersifat sektoral dan belum bekerja secara koordinatif, sehingga masalah karhutla belum dilaksanakan secara maksimal serta belum semua kegiatan mitigasi pengendalian karhutla dilaksanakan.
- b. RASK Tahun 2007 yang diajukan Disbun Provinsi Riau tidak disetujui dan dana alokasi dari APBN Tahun 2007 untuk kegiatan pembinaan penanggulangan gangguan usaha dan kebakaran perkebunan juga mengalami kendala adanya revisi anggaran dari Dirjen Anggaran.
- c. Dinas Kehutanan Provinsi Riau mengalami kesulitan pencairan dana untuk penanggulangan kebakaran hutan dan lahan yang tertuang dalam DASK mereka.

Direktur Jenderal PHKA dengan Surat No. S.09/IV/Set-4/RHS/2008 Tanggal 13 Februari 2008, menyatakan bahwa:

1. BBKSDA mempunyai program dan anggaran untuk pengendalian kebakaran hutan dan lahan .
2. Pemda Riau telah mempunyai komitmen yang besar dalam kegiatan pengendalian kebakaran hutan yang terbukti dengan alokasi dana pengendalian kebakaran yang cukup besar.

BPK sependapat dengan penjelasan tersebut, tetapi hasil pemeriksaan menunjukkan bahwa:

1. Program Pengendalian Kebakaran tersebut tidak dilaksanakan. Tidak dilaksanakannya Program Kebakaran tersebut akan meningkatkan resiko terjadinya kebakaran hutan.
2. Realisasi dana pengendalian kebakaran hutan tersebut tidak dialokasikan untuk pengendalian kebakaran hutan pada Dinas Perkebunan.

BPK menyarankan Menteri Kehutanan agar meminta kepada Gubernur Riau supaya meningkatkan alokasi anggaran dan menetapkan program mitigasi pengendalian karhutla dan mempercepat pengadaan sarana dan prasarana yang telah direncanakan supaya dapat segera digunakan untukantisipasi karhutla.

Early Warning System Karhutla Belum Dapat Secara Optimal Mencegah Perkembangan Karhutla

Propinsi Riau menggunakan satelit *National Oceanic and Atmospheric Administration* (NOAA) dengan stasiun penerima ASMC Singapura untuk membuat citra *hotspot* (titik panas) yang terjadi di hutan dan lahan. Titik panas tersebut akan menjadi acuan bagi pihak-pihak terkait untuk mencegah secara dini perkembangan titik panas menjadi tidak terkendali.

Mekanisme pencegahan perkembangan titik panas dengan menggunakan bantuan satelit NOAA-18 adalah sebagai berikut :

- 1) Setiap hari satelit NOAA akan mengelilingi wilayah Indonesia dan memberikan citra titik panas kepada Pusat Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan (Pusdakarhutla). Citra titik panas tersebut diterima setiap hari pada waktu sore hari (jam 17.00).
- 2) Pada saat menerima data citra titik panas tersebut, Pusdakarhutla mengolah data tersebut untuk mengetahui lokasi titik panas. Pusdakarhutla mengidentifikasi lokasi kabupaten, desa, dan perusahaan (perkebunan atau kehutanan). Hasil olahan citra titik panas tersebut akan dikirimkan ke pihak-pihak terkait untuk ditindaklanjuti lebih lanjut.
- 3) Proses identifikasi lokasi perusahaan data citra titik panas dilakukan mengacu kepada peta lokasi Departemen Kehutanan yang diterbitkan pada tahun 2004.
- 4) Informasi titik panas yang diterima berisi data titik koordinat bujur dan lintang, provinsi, kabupaten, kecamatan, desa dan perusahaan (jika areal yang teridentifikasi tersebut telah dibebani hak) dikirimkan oleh Pusdakarhutla kepada Dinas Perkebunan, Dinas Kehutanan, dan Satlakdakarhutla pada Pemda Kabupaten yang teridentifikasi *hotspot*.
- 5) Pemda kabupaten sebagai satuan pelaksana pengendalian kebakaran hutan dan lahan diharapkan dapat dengan segera menindaklanjuti informasi titik panas tersebut dengan melakukan pengecekan ke lapangan (*ground check*). Hasil dari *ground check* tersebut akan ditindaklanjuti dengan penunjukkan pihak yang bertanggungjawab untuk mengatasinya. Pihak kabupaten diharapkan memberikan laporan hasil cek lapangan tersebut ke Pusdakarhutla untuk koordinasi tindaklanjut jika kabupaten membutuhkan bantuan.

Berdasarkan hasil pemeriksaan atas implementasi sistem *early warning system* kebakaran hutan dan lahan di propinsi Riau diketahui hal-hal sebagai berikut :

- 1) Data titik panas yang disampaikan oleh satelit NOAA baru dapat di tindaklanjuti dengan upaya *ground check* dan pencegahan penyebaran kebakaran paling cepat satu hari setelah terjadinya titik panas tersebut.
- 2) Tindaklanjut pelaksanaan *ground check* oleh pihak kabupaten dan perusahaan yang terkait tidak dilakukan secara konsisten. Banyak kondisi dimana lokasi titik panas berada dalam lokasi yang sulit untuk dijangkau sehingga mempersulit upaya melakukan *ground check*. Di samping itu, pemerintah daerah kabupaten tidak menyediakan anggaran yang cukup kepada instansi teknis (Bapedalda, Dishut dan Disbun) untuk melakukan kegiatan *groundcheck*.
- 3) Mekanisme pengiriman data hasil olahan citra titik panas satelit NOAA dilakukan kepada masing-masing kabupaten dan perusahaan masih menggunakan mekanisme yang tidak dapat menjamin distribusi informasi secara akurat dan tepat waktu. Informasi tersebut dilakukan dengan memanfaatkan sarana *Short Message Services (SMS)* dan *Facsimile*.
- 4) Pusat pengolah citra titik panas masih menggunakan peta lokasi hutan dan lahan tahun 2004 sehingga tidak memperhatikan perubahan perusahaan-perusahaan yang mempunyai ijin konsesi hutan dan perkebunan. Penentuan perusahaan dan lokasi titik panas merupakan langkah yang penting karena berkaitan dengan penentuan pihak yang bertanggungjawab untuk mengatasi titik panas tersebut. Hasil pengujian menunjukkan bahwa banyak perusahaan-perusahaan yang dicantumkan dalam hasil olahan telah tidak aktif lagi.

Hal tersebut tidak sesuai dengan Peraturan Pemerintah No. 4 Tahun 2001 Tentang Pengendalian Kerusakan Dan Atau Pencemaran Lingkungan Hidup Yang Berkaitan Dengan Kebakaran Hutan Dan Atau Lahan, menyatakan dalam :

- 1) Pasal 14 bahwa:
 - a) Setiap penanggung jawab usaha sebagaimana dimaksud dalam Pasal 13 wajib memiliki sarana dan prasarana yang memadai untuk mencegah terjadinya kebakaran hutan dan atau lahan di lokasi usahanya.
 - b) Sarana dan prasarana pencegahan terjadinya kebakaran hutan dan atau lahan sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) meliputi :
 - (1) sistem deteksi dini untuk mengetahui terjadinya kebakaran hutan dan atau lahan;
 - (2) alat pencegahan kebakaran hutan dan atau lahan;
 - (3) prosedur operasi standar untuk mencegah dan menanggulangi terjadinya kebakaran hutan dan atau lahan;
 - (4) perangkat organisasi yang bertanggung jawab dalam mencegah dan menanggulangi terjadinya kebakaran hutan dan atau lahan;
 - (5) pelatihan penanggulangan kebakaran hutan dan atau lahan secara berkala.

- 2) Pasal 15 bahwa Penanggung jawab usaha sebagaimana dimaksud dalam Pasal 13 wajib melakukan pemantauan untuk mencegah terjadinya kebakaran hutan dan atau lahan di lokasi usahanya dan melaporkan hasilnya secara berkala sekurang-kurangnya 6 (enam) bulan sekali yang dilengkapi dengan data penginderaan jauh dari satelit kepada Gubernur/Bupati/Walikota dengan tembusan kepada instansi teknis dan instansi yang bertanggung jawab.

Hal tersebut mengakibatkan penanganan titik panas yang teridentifikasi oleh satelit NOAA tidak optimal sehingga akan meningkatkan terjadinya kebakaran hutan dan lahan, disebabkan oleh:

- 1) Terbatasnya sarana dan prasarana komunikasi yang dapat menghubungkan unit kerja provinsi dan kabupaten serta perangkat dibawahnya.
- 2) Keterbatasan sumber daya manusia yang kompeten dan anggaran di masing-masing kabupaten untuk melakukan *ground check* tepat waktu.
- 3) Tidak berjalannya mekanisme pengawasan internal kabupaten mulai dari tingkat desa hingga ke kabupaten dalam menyampaikan informasi kebakaran hutan. Pihak kabupaten dan propinsi masih sangat mengandalkan data dan informasi dari satelit NOAA.

Pihak Puskarhutla menanggapi bahwa telah dilakukan sistem peringatan dini dengan cara menyebarluaskan data/informasi *hotspot* dan karhutla ke Kabupaten/ Kota untuk ditindaklanjuti. Pihak Puskarhutla juga telah melakukan bimbingan teknis pengolahan data *hotspot* kepada 11 kabupaten/kota di Provinsi Riau. Di samping itu, telah dibuat kesepakatan antara Pemerintah Prov. Riau dengan PT RAPP dan PT Indah Kiat agar pihak perusahaan melakukan pemantauan udara (*fly over*).

Direktur Jenderal PHKA melalui Surat No. S.09/IV/Set-4/RHS/2008 Tanggal 13 Februari 2008, menjelaskan pemantauan *hotspot* dilaksanakan jam 13.00 WIB, pemrosesan data dari satelit menjadi data *hotspot* dan diseminasinya memerlukan waktu 2 (dua) jam, sehingga data *hotspot* sudah bisa diakses jam 15.00 WIB melalui *mailing list si pongi* atau website kami.

BPK sependapat dengan penjelasan tersebut tetapi hasil pemeriksaan menunjukkan bahwa walaupun data *hotspot* telah tersedia dalam waktu \pm 2 jam, tetapi realisasi *groundcheck* *hotspot* baru dilakukan paling cepat keesokan harinya.

BPK menyarankan Menteri Kehutanan agar meminta Puskarhutla lebih meningkatkan intensitas distribusi *hotspot* kepada pihak-pihak yang berkepentingan dengan melalui berbagai media tepat waktu serta monitoring *feedback* hasil *ground check*.

**Land
Clearing
Yang
Dilakukan PT
MAL
Melanggar**

Berdasarkan hasil pemantauan *hotspot* NOAA 18 oleh BBKSDA Provinsi Riau diketahui bahwa di lokasi areal perkebunan PT Mekarsari Alam Lestari (MAL) selama tahun 2007 teridentifikasi banyak *hotspot*.

PT MAL mendapatkan pencadangan areal hutan yang dapat dikonversi untuk perkebunan seluas 18.000 Ha, namun hanya mendapat Ijin Usaha Perkebunan seluas 15.000 Ha.

Undang-Undang

Sedangkan berdasarkan SK Pelepasan Kawasan Hutan yang diterima PT MAL untuk areal tersebut hanya seluas 13.192 Ha. Berdasarkan pantauan Dinas Perkebunan Provinsi tahun 2005 diketahui PT MAL baru meng-HGU-kan arealnya seluas 4.745,53 Ha. Sampai dengan saat pemeriksaan, PT MAL masih dalam tahap penyiapan lahan baik untuk areal pembibitan maupun areal tanam. Pada tanggal 14 Agustus 2007, Tim Audit bersama Tim Pengumpulan Bahan dan Keterangan (Pulbaket) Ditjen PHKA dan staf BKSDA Provinsi Riau melakukan pengecekan lapangan pada lokasi kebakaran lahan di areal konsesi perkebunan sawit di Dusun Lubuk Salak, Desa Kerumutan, Kecamatan Kerumutan, Kabupaten Pelalawan. Hasil pengecekan lapangan dan pemeriksaan dokumen diketahui bahwa selama tahun 2007, pada areal penyiapan lahan PT MAL tersebut telah terjadi kebakaran sebanyak 3 (tiga) kali yaitu kebakaran pertama pada tanggal 14 Februari 2007 diperkirakan seluas 600 Ha, kebakaran kedua pada tanggal 15 s.d. 21 Juli 2007 seluas 115 Ha dan kebakaran ketiga tanggal 7 s.d. 12 Agustus 2007, namun belum ada perhitungan estimasi luas kebakaran.

Hasil observasi lapangan pada lokasi kebakaran tersebut, terlihat bahwa PT MAL dalam melakukan pembukaan lahan dengan cara ditebang, dan pohon/vegetasi hasil tebang dirumpuk berupa jalur-jalur dan dibiarkan ditempatnya sehingga menjadi sumber bahan bakar. Lokasi terbakar berbentuk persegi dan berlahan gambut. Lahan yang terbakar di bulan Agustus letaknya bersambungan dengan bekas lahan terbakar yang terjadi sebelumnya. Pada areal lama yang bekas terbakar, pada saat observasi langsung dilakukan, telah dijadikan tempat pembibitan. Lokasi-lokasi bekas terbakar tersebut berhadapan langsung dengan kantor mandor lapangan, pondok pekerja dan menara pengawas sehingga jika terjadi kebakaran akan dapat segera terlihat. Pada saat di lokasi, tidak dijumpai pihak manajemen PT MAL yang bertanggung jawab. Di samping itu, sarana dan prasarana pemadam kebakaran juga tidak ada.

Disbun Kabupaten Pelalawan dan Dishut Provinsi Riau telah memanggil pihak PT MAL pada tanggal 26 Pebruari 2007 dengan surat No 800.05/Disbun-KR/058 yang kemudian ditindaklanjuti dengan surat No. 364/DISBUN-KR/04 tanggal 13 Maret 2007, untuk dimintai keterangan atas kebakaran yang terjadi namun PT MAL tidak datang. Pihak manajemen PT MAL telah membuat pernyataan pada tanggal 15 Pebruari 2007 untuk tidak melakukan pembakaran dan apabila diketahui melakukan pembakaran bersedia dituntut secara hukum. PT MAL juga menyatakan akan melakukan upaya preventif dan penanggulangan kebakaran baik di dalam areal maupun di sekitarnya.

Pada peristiwa kebakaran yang ketiga, BBKSDA Provinsi Riau telah melaporkan kejadian kebakaran tersebut kepada POLDA untuk disidik dengan surat No. S.1438/IV-K5/T.2/2007 tanggal 23 Juli 2007. Di samping itu juga meminta tenaga ahli Karhutla (Bambang Hero dari IPB) untuk melakukan penelitian dan telah diambil *sample* bahan-bahan uji laboratorium pada tanggal 10 Agustus 2007.

Sampai dengan pemeriksaan berakhir PT MAL tidak bersedia memenuhi panggilan untuk klarifikasi kebakaran-kebakaran yang terjadi.

Hal tersebut tidak sesuai dengan:

1) Undang-undang No.18 Tahun 2004 Tentang Perkebunan

a) Pasal 25 yang berbunyi :

- (1) Setiap pelaku usaha perkebunan wajib memelihara kelestarian fungsi lingkungan hidup dan mencegah rusaknya.
- (2) Untuk mencegah kerusakan fungsi lingkungan hidup sebagaimana dimaksud pada ayat (1), sebelum memperoleh izin usaha perkebunan perusahaan perkebunan wajib :
- (3) Membuat pernyataan kesanggupan untuk menyediakan sarana, prasarana, dan sistem tanggap darurat yang memadai untuk menanggulangi terjadinya kebakaran dalam pembukaan dan/atau pengolahan lahan.
- (4) Setiap perusahaan perkebunan yang telah memperoleh izin usaha perkebunan tetapi tidak menerapkan analisis mengenai dampak lingkungan hidup atau upaya pengelolaan lingkungan hidup dan upaya pemantauan lingkungan hidup sebagaimana dimaksud pada ayat (3) dicabut ijin usahanya.

b) Pasal 26 yang berbunyi :

Setiap pelaku usaha perkebunan dilarang membuka dan/atau mengolah lahan dengan cara pembakaran yang berakibat terjadinya pencemaran dan kerusakan fungsi lingkungan hidup.

c) Pasal 48 ayat 1 yang berbunyi :

Setiap orang yang dengan sengaja membuka dan/atau mengolah lahan dengan cara pembakaran yang berakibat terjadinya pencemaran dan kerusakan fungsi lingkungan hidup sebagaimana dimaksud dalam Pasal 26, diancam dengan pidana penjara paling lama 10 (sepuluh) tahun dan denda paling banyak Rp.10.000.000.000,00 (sepuluh miliar rupiah).

d) Pasal 49 ayat 1 yang berbunyi :

Setiap orang yang karena kelalaiannya membuka dan/atau mengolah lahan dengan cara pembakaran yang berakibat terjadinya pencemaran dan kerusakan fungsi lingkungan hidup sebagaimana dimaksud dalam Pasal 26, diancam dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan denda paling banyak Rp.3.000.000.000,00 (tiga miliar rupiah).

2) Keputusan Menteri Pertanian No. 357/Kpts/HK.350/5/2002 Tentang Pedoman Perijinan Usaha Perkebunan

a) Pasal 19 ayat 1 huruf d, yang berbunyi :

- (1) Perusahaan perkebunan yang telah memperoleh izin usaha perkebunan wajib:
 - d. membuka lahan tanpa bakar dan mengelola sumberdaya alam secara lestari;

b) Pasal 21 yang berbunyi :

Perusahaan perkebunan yang telah memiliki ijin usaha perkebunan tetapi tidak melaksanakan kewajiban sebagaimana dimaksud dalam Pasal 19 ayat (1) huruf a, b, d, f, dan g dan ayat (2) diberikan 1 (satu) kali peringatan tertulis, dan apabila setelah 6 (enam) bulan sejak diberi peringatan tertulis tidak memenuhi kewajibannya dapat dikenakan pencabutan ijin usaha perkebunan.

Hal tersebut akan mengakibatkan terjadinya kerusakan lapisan tanah dan pencemaran udara akibat asap dari pembakaran lahan gambut yang dilakukan PT MAL, yang diduga karena PT MAL mempunyai itikad tidak baik untuk tidak mentaati ketentuan mengenai pembukaan lahan yang berlaku.

Pihak Pusdalkarhutla menanggapi bahwa:

- 1) Tim verifikasi Pusdalkarhutla telah melakukan pemeriksaan lapangan di lahan PT Mekarsari Alam Lestari pada tanggal 14 Pebruari 2007, kondisi di TKP adalah sebagian lahan yang sudah di *land clearing* terbakar dan mengeluarkan asap dan tidak terlihat adanya upaya pemadaman dari pihak perusahaan.
- 2) Dinas Perkebunan Provinsi Riau telah melakukan pemanggilan dalam rangka klarifikasi terhadap pimpinan perusahaan sebanyak dua kali masing-masing pada tanggal 26 Pebruari dan 13 Maret 2007 melalui surat Nomor 800.05/Disbun-KR/058 dan surat Nomor 364/Disbun-KR/04, namun kedua panggilan tersebut tidak mendapat respon dari pihak perusahaan.
- 3) Dinas Perkebunan telah membentuk Tim Yustisi Pusdalkarhutla untuk menindaklanjuti penyidikan dan pengumpulan bahan untuk tindakan hukum.

Lebih lanjut Direktur Jenderal PHKA melalui Surat No. S.09/IV/Set-4/RHS/2008 Tanggal 13 Februari 2008, menyatakan bahwa pada prinsipnya setuju dengan temuan dimaksud.

BPK menyarankan Menteri Kehutanan agar meminta Gubernur Riau melakukan tindakan hukum kepada PT MAL dan perusahaan-perusahaan lain yang membuka lahan dengan cara membakar.

**Jumlah
Personil dan
Peralatan
Pemadaman
Untuk
Kegiatan
Pengendalian
Karhutla
pada PT Siak**

Berdasarkan Laporan Monitoring *Hotspot* NOAA-18 yang dibuat oleh Dinas Kehutanan Provinsi Riau, selama bulan Agustus 2007 di areal konsesi HPH PT Siak Raya Timber (SRT) terdapat 31 titik *hotspot*, seperti terlihat dalam Lampiran 4.

Hasil pemeriksaan terhadap upaya mitigasi pengendalian kebakaran hutan dan lahan yang dilakukan bersama dengan pihak perusahaan dan Dinas Kehutanan Provinsi Riau di lokasi *basecamp* PT SRT pada tanggal 20 Agustus 2007 meliputi sumber daya manusia, sarana dan prasarana yang digunakan untuk pemadaman kebakaran hutan dan lahan diketahui bahwa jumlah personil dan peralatan pemadaman tidak memadai, sebagai berikut:

**Raya Timber
Tidak
Memadai**

1) Sumber Daya Manusia (Personil)

PT SRT belum membentuk regu pemadam kebakaran. Apabila terjadi kebakaran maka pemadaman dilakukan oleh tenaga satpam yang berjumlah 7 orang, dibantu tenaga kebun sebanyak 11 orang. Namun personil tersebut belum dibekali dengan pelatihan dan ketrampilan pemadaman kebakaran. Di samping itu, PT SRT belum membentuk organisasi pengendalian karhutla.

2) Peralatan Pemadam Karhutla.

Peralatan pemadam karhutla yang dimiliki oleh PT SRT hanya 2 unit pompa air jenis robin, selang sepanjang 100 m, tangki air portable ukuran 1000 lt sebanyak 3 unit, ukuran 1500 lt sebanyak 1 unit dan 5000 lt sebanyak 1 unit. Di samping itu PT SRT juga tidak membangun menara pengawas di areal HTI yang berfungsi untuk pemantauan lapangan.

Jumlah personil dan peralatan pemadaman karhutla tersebut sangat tidak memadai apabila dibandingkan dengan luas hutan dan lahan yang harus dikendalikan yaitu areal HPH seluas 38.000 Ha dan HTI seluas 23.000 Ha.

Selain itu pada saat pelaksanaan pemadaman kebakaran di lapangan sering terjadi kesulitan air karena tidak adanya penampungan air di tempat-tempat rawan kebakaran sehingga kegiatan pemadaman tidak dapat berlangsung cepat.

Menurut penjelasan pihak perusahaan, dalam rangka pengendalian karhutla PT SRT mengandalkan bantuan dari PT Riau Andalan Pulp and Paper (RAPP) yang mempunyai peralatan lebih lengkap dan modern, karena adanya kesepakatan bersama Tesso Nelo yang berisi antara pengendalian karhutla secara bersama-sama untuk kawasan Tesso Nelo. Di samping itu, jalan koridor PT RAPP melintas areal PT SRT sehingga untuk pengamanannya akan dilakukan oleh PT RAPP.

Hal tersebut tidak sesuai dengan:

- 1) Pedoman Brigade Pengendalian Kebakaran Hutan yang disusun oleh Ditjen PHKA Departemen Kehutanan Tahun 2003 pada Bab V, personil, peralatan dan fasilitas pendukung menyatakan bahwa untuk dapat melakukan pemadaman secara efektif dan efisien, regu pemadam kebakaran hutan dilengkapi dengan berbagai jenis peralatan (dengan jumlah yang memadai).
- 2) SK Dirjen Perlindungan Hutan dan Pelestarian Alam No 247/Kpts/Dj-VI/1994 Tanggal 29 Desember 1994 tentang Petunjuk Standarisasi Pencegahan dan Penanggulangan Kebakaran Hutan Bab II Standar Jenis Sarana Pencegahan dan Penanggulangan Kebakaran Hutan menyatakan bahwa untuk setiap satuan terkecil pengelolaan hutan dan masyarakat desa harus dibentuk paling sedikit satu regu inti pemadaman kebakaran hutan dan lahan yang terdiri dari 20 orang terdidik dalam pengendalian kebakaran hutan dan lahan.

Hal tersebut akan mengakibatkan PT SRT tidak dapat menanggulangi kebakaran hutan dan lahan yang terjadi di areal konsesinya secara cepat, yang disebabkan oleh PT SRT kurang mempunyai komitmen untuk pengendalian karhutla yaitu pembentukan personil yang kompeten dan persiapan peralatan pemadamannya, serta Dinas Kehutanan masih lemah dalam mengawasi perusahaan.

Pihak Pusdalkarhutla menanggapi bahwa:

- 1) Dinas Kehutanan Provinsi Riau akan membuat teguran tertulis kepada PT Siak Raya Timber, agar mematuhi dan menjalankan SK Dirjen PHKA No. 247/Kpts/DJ-IV/1994 tanggal 29 Desember 1994.
- 2) Memantau dan meningkatkan pengawasan perkembangan baik dalam pembentukan brigade atau SDM dan pengadaan sarana dan prasarana sesuai kewajiban perusahaan dalam menanggulangi kebakaran hutan dan lahan di areal konsesinya.

Lebih lanjut Direktur Jenderal PHKA melalui Surat No. S.09/IV/Set-4/RHS/2008 Tanggal 13 Februari 2008, menyatakan bahwa pada prinsipnya setuju dengan temuan dimaksud.

BPK menyarankan Menteri Kehutanan agar meminta Kepala Dinas Kehutanan Provinsi Riau memberikan teguran kepada PT SRT atas ketidaksiapsiagaan dalam pengendalian karhutla di wilayah konsesinya serta meningkatkan pengawasan dan pengendalian kepada perusahaan-perusahaan kehutanan dalam rangka mitigasi pengendalian karhutla.

Terdapat Areal Pencadangan Yang Tidak Dapat Diusahakan Oleh Perusahaan Perkebunan Aktif Seluas 877.546,27 Ha Yang Rawan Kebakaran

Dalam proses pembangunan suatu perusahaan perkebunan terdapat beberapa tahapan perijinan yang harus dilalui yaitu :

No	Jenis Ijin	Keterangan
1.	Pencadangan Areal	Diberikan Gubernur/Bupati dengan pertimbangan teknis Dinas Kehutanan setempat
2.	Ijin Lokasi	Bupati/Gubernur
3.	Ijin Usaha Perkebunan (IUP)	Bupati/ Gubernur/ Menteri Pertanian
4.	SK Pelepasan kawasan hutan (jika areal yang diminta merupakan kawasan hutan yang dapat dikonversi	Diberikan oleh Menhut
5.	Hak Guna Usaha (HGU)	s/d 200 Ha BPN provinsi > 200 Ha diberikan BPN Pusat

Dari proses pencadangan hingga HGU dapat memakan waktu yang lama (bisa lebih dari 10 tahun) dan umumnya luas pencadangan areal yang dimohon jauh lebih besar dari luas HGU yang diberikan. Hal ini disebabkan pencadangan areal merupakan estimasi maksimal luas yang dapat diberikan kepada suatu perusahaan dan belum memperhitungkan kemungkinan lokasi yang dicadangkan sudah ada masyarakat penghuninya. Peta kawasan perusahaan umumnya dibuat berdasarkan areal pencadangannya. Faktor ekonomi juga merupakan penentu akan besarnya luas areal yang mampu dikelola oleh perusahaan. Umumnya

perusahaan membangun perkebunannya secara bertahap, demikian pula dengan pemberian ijin HGU-nya. Areal yang sudah ada HGU merupakan areal definitif yang dikelola oleh perusahaan.

Berdasarkan pantauan *hotspot* dari Satelit NOAA, cukup banyak perusahaan perkebunan aktif yang lokasinya teridentifikasi *hotspot*, namun setelah dilakukan *ground check* umumnya dijumpai bahwa sumber *hotspot* tersebut berada di areal pencadangan perusahaan yang tidak dapat dikelola karena telah ada penghuninya maupun akibat okupasi lahan oleh masyarakat. Perusahaan tidak mengakui tanggung jawabnya berdasarkan luas pencadangan areal yang diterima, namun hanya seluas areal yang telah di HGU-kan dan atau lokasi yang sedang diusahakan namun belum mendapat HGU.

Berdasarkan Rekapitulasi Perusahaan Perkebunan Aktif Provinsi Riau Tahun 2005 yang dibuat oleh Dinas Perkebunan Provinsi Riau diketahui terdapat 166 perkebunan yang masih aktif. Dari 166 perusahaan tersebut hanya 129 perusahaan yang luas pencadangan arealnya diketahui yaitu seluas 1.756.524 Ha dan telah di HGU-kan seluas 878.977,73 Ha. Dengan demikian terdapat areal seluas 877.546,27 Ha ($1.756.524 - 878.977,73$) Ha yang tidak jelas penanggung jawabnya. Perusahaan beranggapan bahwa tanggung jawab pengamanan areal konsesi adalah seluas ijin HGU, sementara Pemerintah beranggapan bahwa perusahaan bertanggung jawab seluas areal yang dicadangkan.

Hal tersebut tidak sesuai dengan Peraturan Pemerintah No. 4 Tahun 2001 tentang Pengendalian Kerusakan dan atau Pencemaran Lingkungan Hidup yang berkaitan dengan Kebakaran Hutan dan atau Lahan pasal 18 ayat (1) yang menyatakan setiap penanggung jawab usaha sebagaimana dalam pasal 13 bertanggung jawab atas terjadinya kebakaran hutan dan atau lahan di lokasi usahanya dan wajib melakukan penanggulangan kebakaran hutan dan atau lahan di lokasi usahanya.

Hal tersebut akan mengakibatkan kawasan pencadangan hutan dan lahan seluas 877.546,27 Ha yang tidak diakui menjadi tanggung jawab perusahaan sangat rawan terhadap karhutla dan perambahan masyarakat, disebabkan oleh belum adanya regulasi yang mengatur dengan tegas mengenai tanggung jawab atas sisa areal pencadangan yang tidak dapat dikelola (di HGU-kan) oleh perusahaan pemohonnya.

Pihak Puskarhutla menanggapi bahwa sesuai Tata Guna Hutan Kesepakatan (TGHK) tentang peruntukan lahan, terdapat kelemahan mengenai batas tanggungjawab pengamanan areal-areal yang terlantar antara Badan Usaha yang tidak aktif dengan Pemerintah antara lain:

- 1) Badan usaha yang perijinannya baru mencapai tingkat pencadangan lahan dari Gubernur dan atau ijin lokasi dari Bupati dan karena satu dan hal lain tidak/belum memperoleh ijin pelepasan kawasan, maka pengamanan arealnya tidak/belum merupakan tanggungjawab Badan Usaha dimaksud.

- 2) Badan Usaha yang perijinannya baru mencapai tingkat pencadangan lahan dari Gubernur dan atau ijin lokasi dari Bupati dan sudah memperoleh PPPU/IUP dari Menteri Pertanian tetapi karena satu dan lain hal tidak/belum memperoleh ijin pelepasan kawasan, maka pengamanan arealnya menjadi tanggung jawab badan usaha dimaksud.
- 3) Badan Usaha yang perijinannya baru mencapai tingkat pencadangan lahan dari Gubernur dan atau ijin lokasi dari Bupati dan sudah memperoleh PPPU/IUP dan sudah memperoleh ijin pelepasan kawasan dari Menteri Kehutanan dan atau memperoleh HGU dari Menteri Agraria/Kepala BPN, maka pengamanan arealnya sudah merupakan tanggung jawab badan usaha dimaksud.

Hingga akhir Tahun 2006 di Provinsi Riau tercatat 143 perusahaan perkebunan maupun koperasi yang telah memperoleh berbagai tingkat perijinan, mulai dari pencadangan areal, ijin lokasi, ijin usaha, ijin pelepasan kawasan hingga HGU, namun tidak melakukan aktifitas dilapangan sehingga menyebabkan lahan terlantar dan memiliki potensi besar dan sangat rawan terhadap terjadinya kebakaran lahan.

Lebih lanjut Direktur Jenderal PHKA melalui Surat No. S.09/IV/Set-4/RHS/2008 Tanggal 13 Februari 2008, menyatakan bahwa pada prinsipnya setuju dengan temuan dimaksud.

BPK menyarankan Menteri Kehutanan agar meminta Gubernur Riau melakukan inventarisasi lahan yang dicadangkan dibandingkan dengan lahan yang sudah di-HGU-kan untuk semua perusahaan guna diambil keputusan yang tepat atas lahan tersebut.

BAB III

KESIMPULAN

Kebakaran hutan dan lahan (karhutla) mempunyai dampak penting yang sangat dirasakan oleh masyarakat di dalam dan sekitar hutan yang menggantungkan hidupnya dari hutan, satwa liar (seperti gajah, harimau dan orangutan) yang kehilangan habitatnya, sektor transportasi karena terganggunya jadwal penerbangan dan juga kesehatan masyarakat karena terpapar polusi asap. Disamping dampak di atas, karhutla juga dapat meningkatkan jumlah karbon yang terlepas ke atmosfer yang berakibat pemanasan global (*global warming*) serta memicu terjadinya perubahan iklim (*climate changes*) menjadi lebih cepat.

Dalam upaya mitigasi karhutla, Gubernur Riau dengan Keputusan No.226/V/2007 tanggal 25 Mei 2007 telah membentuk Tim Penyusun Program/Kegiatan Pengendalian Karhutla Provinsi Riau Tahun 2007. Tim Penyusun Program telah menghasilkan Proposal Mitigasi Bencana Kebakaran Hutan dan Lahan di Provinsi Riau Tahun 2008-2010, namun belum disetujui/disahkan oleh Gubernur Riau menjadi program yang definitive untuk dilaksanakan. Kegiatan mitigasi tersebut meliputi tahap pencegahan, kesiapsiagaan dan tahap tanggap darurat yang dilaksanakan pada daerah-daerah rawan kebakaran yaitu 254 desa, 46 kecamatan dan 11 kabupaten/kota.

Hasil Pemeriksaan atas Implementasi Mitigasi Karhutla tahun 2007 oleh instansi pemerintah dan perusahaan di Provinsi Riau ditemukan hal-hal sebagai berikut:

- a. Implementasi upaya mitigasi pengendalian kebakaran hutan dan lahan oleh instansi Pemerintah Provinsi Riau belum maksimal.
- b. Pembukaan Lahan (*land clearing*) dengan cara membakar oleh PT Mekarsari Alam Lestari (MAL) melanggar Undang-Undang.
- c. Jumlah personil dan peralatan pemadaman untuk kegiatan pengendalian kebakaran hutan dan lahan pada PT Siak Raya Timber (SRT) tidak memadai, mengakibatkan PT SRT tidak dapat menanggulangi kebakaran hutan dan lahan yang terjadi di areal konsesinya secara cepat.
- d. Terdapat areal pencadangan yang tidak dapat diusahakan oleh perusahaan perkebunan aktif seluas 877.546,27 ha yang rawan kebakaran, berakibat sangat rawan terhadap karhutla dan perambahan masyarakat.

Kondisi di atas antara lain terjadi karena Pemerintah Provinsi Riau kurang komitmen untuk mengalokasikan dana pengendalian karhutla yang memadai, PT MAL diduga dalam melakukan pembersihan lahan sengaja dengan membakar, PT SRT kurang mempunyai komitmen untuk pengendalian karhutla, dan Dinas Kehutanan masih lemah dalam mengawasi perusahaan.

BADAN PEMERIKSA KEUANGAN
REPUBLIK INDONESIA

**PERKEMBANGAN SEBARAN HOTSPOT
DI WILAYAH PROPINSI RIAU
BERDASARKAN PANTAUAN SATELIT NOAA-12 (ASMC)**

No	Kab. / Kota	Areal	Bulan								Jumlah
			Jan	Peb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agust	
1	Bengkalis	Kebun	0	14	3	1	1	0	2	6	27
		HTI	2	22	21	1	0	4	6	15	71
		Eks HPH	0	9	2	0	0	2	3	5	21
		APL	1	40	24	7	6	1	13	12	104
Jumlah Bengkalis			3	85	50	9	7	7	24	38	223
2	Dumai	Kebun	0	0	1	0	0	0	0	0	1
		HTI	2	20	6	1	0	1	4	3	37
		Eks HPH	1	15	13	2	0	0	0	1	32
		APL	6	36	11	1	0	1	3	5	63
Jumlah Dumai			9	71	31	4	0	2	7	9	133
3	Indragiri Hilir	Kebun	0	23	9	1	0	2	5	7	47
		HTI	0	1	2	0	0	0	0	0	3
		Eks HPH	0	2	2	0	0	1	4	19	28
		APL	1	12	8	2	0	4	9	10	46
Jumlah Indragiri Hilir			1	38	21	3	0	7	18	36	124
4	Indragiri Hulu	Kebun	1	10	3	0	0	5	6	19	44
		HTI	0	4	2	0	0	4	2	5	17
		Eks HPH	1	5	2	1	0	5	4	15	33
		APL	4	9	3	0	1	9	5	20	51
Jumlah Indragiri Hulu			6	28	10	1	1	23	17	59	145
5	Kampar	Kebun	2	3	3	0	0	4	2	5	19
		HTI	2	3	3	0	1	4	2	8	23
		Eks HPH	0	0	2	0	0	0	0	0	2
		APL	7	7	6	2	1	20	8	13	64
Jumlah Kampar			11	13	14	2	2	28	12	26	108
6	Kuansing	Kebun	1	2	6	3	1	6	1	14	34
		HTI	2	2	2	1	0	6	0	6	19
		Eks HPH	0	0	0	0	0	4	1	1	6
		APL	5	6	8	0	2	15	9	12	57
Jumlah Kuansing			8	10	16	4	3	31	11	33	116
7	Pekanbaru	Kebun	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		HTI	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Eks HPH	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		APL	1	6	1	0	0	1	1	0	10
Jumlah Pekanbaru			1	6	1	0	0	1	1	0	10
8	Pelalawan	Kebun	5	41	11	4	1	5	13	31	111
		HTI	0	11	6	0	0	2	6	24	49
		Eks HPH	0	3	9	0	0	5	3	20	40
		APL	7	36	17	0	2	9	11	26	108
Jumlah Pelalawan			12	91	43	4	3	21	33	101	308
9	Rokan Hilir	Kebun	0	9	20	1	0	3	9	4	46
		HTI	0	3	9	5	0	1	2	8	28
		Eks HPH	0	2	13	1	0	0	3	2	21
		APL	0	20	63	11	3	14	38	6	155
Jumlah Rokan Hilir			0	34	105	18	3	18	52	20	250
10	Rokan Hulu	Kebun	1	1	10	0	0	2	11	7	32
		HTI	1	0	3	0	0	0	2	2	8
		Eks HPH	0	0	1	0	0	0	0	1	2
		APL	1	9	10	2	1	6	18	18	65
Jumlah Rokan Hulu			3	10	24	2	1	8	31	28	107
11	Siak	Kebun	3	27	14	8	5	3	3	8	71
		HTI	7	23	8	2	1	1	1	9	52
		Eks HPH	0	3	1	0	0	0	0	2	6
		APL	2	16	11	4	2	2	6	13	56
Jumlah Siak			12	69	34	14	8	6	10	32	185
Jumlah Kebun			13	130	80	18	8	30	52	101	432
Jumlah HTI			16	89	62	10	2	23	25	80	307
Jumlah Eks HPH			2	39	45	4	0	17	18	66	191
Jumlah APL			35	197	162	29	18	82	121	135	779
Jumlah Prov. Riau			66	455	349	61	28	152	216	382	1709

RENCANA AKSI PROPINSI RIAU DALAM PENGENDALIAN KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN TAHUN 2007-2009

No.	Kegiatan	Lokasi	Harga Satuan (dalam Milyar Rupiah)	TAHUN PELAKSANAAN/ BIAYA (dalam juta)			Total Biaya 3 tahun	Instansi Pelaksana
				2007	2008	2009		
A.	SISTEM PERINGATAN DINI							
1	Pembangunan Sistem Peringatan Dini Karhutla dan Banjir	se Propinsi Riau	2,51	2,51	0,50	0,50	3,51	Bapedal dan BMG
2	Pengembangan Stasiun Pemantauan kualitas udara (AQMS) di Ibu Kota Kabupaten Rawan Karhutla)	10 kabupaten @ 3 stasiun/kab	1,50	15,00	15,00	15,00	45,00	Bapedal dan KLH
3	Pengembangan Alat Pemantauan kualitas udara portable di Desa rawan kebakaran dan pelatihannya	46 kecamatan dan 254 desa	0,20	20,00	20,00	20,00	60,00	Bapedal Prop dan Diskes
4	Membangun jaringan Komunikasi dan informasi pengendalian karhutla	10 kab.254 desa	0,05	5,00	5,00	5,00	15,00	BMG dan Bapedal
5	Monitoring Darat dan Udara dalam pengendalian karhutla	11 Kab/kota	3,00	3,00	3,00	3,00	9,00	TNI/POLRI, Dishut, Disbun, Bapedal
B.	PENCEGAHAN KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN							
1	Kajian Profil Sosial, Ekonomi dan Budaya Masyarakat Peladang di 254 Desa Rawan	254 desa rawan	12,14	12,14	0,00	0,00	12,14	Perguruan Tinggi, LSM, Bapedal
2	Kampanye /Sosialisasi tentang dampak Kebakaran dan bahaya asap dan peraturan per undang-undangan	10 kab, 46 kec, 254 desa	0,05	5,50	5,00	5,00	15,50	Bapedal/Pusdalkarhutla
3	Peningkatan peran aparatur desa dalam pencegahan & respon dini Kebakaran hutan dan lahan	254 desa	0,35	35,00	35,00	18,90	88,90	Bapedal & kab/kota
4	Bantuan alat sederhana pemadam kebakaran kepada kelompok MPA	254 desa	0,05	12,70	0,00	0,00	12,70	Bapedal

5	Bantuan Peralatan Pemadam kebakaran hutan dan lahan bagi Regdam Kecamatan	46 kecamatan rawan	1,00	16,00	15,00	15,00	46,00	Bapedal
6	Kendaraan patroli dan pengangkut alat pemadam Karhutla (roda tiga) di desa rawan kebakaran beserta operasionalnya	46 kec, 254 desa	0,03	3,00	3,00	3,00	9,00	Bapedal
7	Peningkatan Pengawasan Terhadap Ancaman Karhutla di wilayah perbatasan antar Propinsi (Riau-Sumut-Jambi-Sumbar)	15 lokasi (Rohil-Sumut, Rohul-Sumut, Riau-Jambi), Dumai-Bengkls	0,50	7,50	7,50	7,50	22,50	KLH & Bapedal Kab
8	Penanaman kesadaran pelestarian lingkungan pada anak-anak sekolah	11 Kab/kota	3,00	3,00	3,00	3,00	9,00	Diknas, Dishut, Disbun, Bapedal
	Membangun pilot proyek untuk usaha penguatan kelompok masyarakat, PLTB, pemadaman dan rehabilitasi lahan							
9	Pengembangan Pola insentif bagi masy yang tidak membuka lahan dengan membakar dengan hibah dana bergulir bagi pengembangan usaha masyarakat (pengembangan perikanan darat, pemberian bibit, dll)	254 desa , 50 KK per desa	0,00	12,70	12,70	12,70	38,10	Bapedal, Perikanan, Koperasi
10	Project percontohan bloking kanal di lahan gambut dan Budidaya perikanan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan pengendalian kebakaran lahan gambut	20 lokasi (Rohil, Dumai, Inhil, Pelalawan, INHU)	0,05	1,00	1,00	1,00	3,00	KLH, IPB, Bapedal, LSM
11	Mengembangkan percontohan pola sekat bakar dengan jalur hijau	20 lokasi (Rohil, Dumai, Inhil, Pelalawan, INHU)	1,00	1,00	1,00	1,00	3,00	Perguruan Tinggi, LSM
12	Pengembangan Pola pembukaan lahan tanpa membakar melalui bantuan peralatan pembukaan lahan (tractor mini)	11 Kab/kota, 46 kecamatan, 254 desa	0,15	15,00	15,00	15,00	45,00	Bapedal , Pertanian

13	Pembentukan dan Pembinaan masyarakat peduli api (MPA)	254 desa @ 3 kel perdesa	0,05	12,70	12,70	12,70	38,10	Bapedal , Pertanian
14	Pemberian alat pembuat pupuk kompos, briket arang,arang dan Gas pengawet ikan, kepada kelompok Masyarakat Peduli Api di 254 desa rawan dan pelatihan penggunaannya	254 kelompok/desa	0,05	12,70	12,70	12,70	38,10	Bapedal, Perguruan Tinggi
15	Pelatihan pemanfaatan limbah hasil pembukaan lahan tanpa bakar untuk pembuatan Gas Pengawet ikan, pupuk kompos, briket arang dan arang serta pelatihan pengembangan usaha (koperasi dan jaringan pemasaran) sebagai alternatif baru Bio Energi	254 desa	0,05	12,70	12,70	12,70	38,10	Bapedal & PT
16	Program Pendampingan bagi Masyarakat dalam pembukaan lahan dan pengembangan potensi masyarakat di daerah rawan kerjasama dengan Perguruan Tinggi di Riau (pengembangan partisipasi generasi muda)	254 desa rawan, 1 orang Sarjana /desa	0,00	0,51	0,51	0,51	1,52	Bapedal, Pertanian, kehutanan, Perkebunan
17	Identifikasi dan pemetaan lahan gambut untuk tujuan tata guna lahan dan perijinan	se Propinsi Riau	3,00	3,00	1,00	0,00	4,00	Bappeda
C.	PENGUATAN KELEMBAGAAN							
1	Pelatihan dan Penyusunan SOP Karhutla Bagi Perusahaan perkebunan dan Kehutanan	300 pershdi 10 kab/kot (10 x)	0,20	2,00	0,00	0,00	2,00	Bapedal, KLH, PT
2	Penilaian Kinerja Perusahaan dalam Pengendalian Karhutla	300 perusahaan	0,05	5,00	5,00	5,00	15,00	Bapedalda, Dishut, Disbun
3	Penyusunan Sistem Managemen Pengendalian Kebakaran Berbasis Masyarakat (SOP)	11 kab/kota	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00	Bapeda, IPT, LSM
4	Penguatan Kelembagaan Puskarhutla, Pergub/Perda	Propinsi	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	Bapedal
5	Penyusunan Data Base Kebakaran Hutan dan Lahan	Propinsi	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	Bapedal
D.	PENANGGULANGAN & TANGGAP DARURAT							
1	Evakuasi Masyarakat di daerah bahaya	5 lokasi	1,00	1,00	1,00	1,00	3,00	SAR

2	Peningkatan kemampuan teknis pemadam kebakaran kab/kota se propinsi Riau	11 Kab/Kota	0,30	3,30	3,30	3,30	9,90	Dishut, SAR
3	Pemberian pelayanan kesehatan bagi masyarakat yang terkena dampak polusi asap	11 kab,254 desa	0,05	0,55	0,55	0,55	1,65	Diskes
E.	PENEGAKAN HUKUM							
1	Dukungan dana dalam rangka Penertiban dan pemberkasan kasus karhutla 100 kasus	11 kab/kota, dan Propinsi	0,05	2,50	2,50	2,50	7,50	Polres, PPNS
2	Peningkatan Kapasitas SDM Penegakan Hukum Pengendalian Karhutla	11 kab/kota, dan Propinsi	10,05	3,35	3,35	3,35	10,05	KLH, Polda, Kejaksaan
3	Pelatihan Tenaga Ahli Kebakaran hutan & Lahan se Propinsi Riau	11 Kab/Kota	0,05	0,55	0,55	0,55	1,65	Bapedal, PT
4	Penerapan Status quo pada lahan bekas terbakar	11 Kab/Kota	0,05	0,55	0,55	0,55	1,65	Pusdal,TNI, Polri
F.	REHABILITASI & PEMULIHAN							
1	Rehabilitasi lahan gambut bekas terbakar	10 kab/kota	0,02	20,00	20,00	20,00	60,00	Dishut Kab/Kota
2	Pengembangan penyuluhan Kehutanan dalam rangka Rehabilitasi dan Konservasi Sumber Daya Hutan	10 kab, 46 kec, 254 desa	1,50	0,10	0,10	0,10	0,30	Dinas Kehutanan
JUMLAH				252,06	218,46	201,36	671,88	

Rekapitulasi Data Hot Spot di area PT Siak Raya Timber

No	Tanggal	Lat	Long	Bujur	Lintang	Kabupaten/Kota	Kecamatan
1	8-Aug-07	-0.077	101,812	00 ⁰ 04'37"LS	101 ⁰ 48'43"BT	Kab. Pelalawan	Kec. Pangkalan Kuras
2	8-Aug-07	-0.077	101,821	00 ⁰ 04'37"LS	101 ⁰ 49'16"BT	Kab. Pelalawan	Kec. Pangkalan Kuras
3	11-Aug-07	-0.077	101,749	00 ⁰ 04'37"LS	101 ⁰ 44'56"BT	Kab. Pelalawan	Kec. Pangkalan Kuras
4	11-Aug-07	-0.077	101,758	00 ⁰ 04'37"LS	101 ⁰ 45'29"BT	Kab. Pelalawan	Kec. Pangkalan Kuras
5	12-Aug-07	-0.032	101,722	00 ⁰ 01'55"LS	101 ⁰ 43'19"BT	Kab. Pelalawan	Kec. Langgam
6	12-Aug-07	-0.032	101,731	00 ⁰ 01'55"LS	101 ⁰ 43'52"BT	Kab. Pelalawan	Kec. Langgam
7	12-Aug-07	-0.086	101,740	00 ⁰ 05'10"LS	101 ⁰ 44'24"BT	Kab. Pelalawan	Kec. Pangkalan Kuras
8	12-Aug-07	-0.086	101,749	00 ⁰ 05'10"LS	101 ⁰ 44'56"BT	Kab. Pelalawan	Kec. Pangkalan Kuras
9	12-Aug-07	-0.086	101,758	00 ⁰ 05'10"LS	101 ⁰ 45'29"BT	Kab. Pelalawan	Kec. Pangkalan Kuras
10	14-Aug-07	-0.005	101,677	00 ⁰ 00'18"LU	101 ⁰ 48'43"BT	Kab. Pelalawan	Kec. Langgam
11	14-Aug-07	-0.005	101,686	00 ⁰ 00'18"LU	101 ⁰ 43'19"BT	Kab. Pelalawan	Kec. Langgam
12	14-Aug-07	-0.005	101,695	00 ⁰ 00'18"LU	101 ⁰ 48'43"BT	Kab. Pelalawan	Kec. Langgam
13	14-Aug-07	-0.005	101,704	00 ⁰ 00'18"LU	101 ⁰ 49'16"BT	Kab. Pelalawan	Kec. Langgam
14	14-Aug-07	-0.005	101,713	00 ⁰ 00'18"LU	101 ⁰ 48'43"BT	Kab. Pelalawan	Kec. Langgam
15	14-Aug-07	-0.005	101,722	00 ⁰ 00'18"LU	101 ⁰ 43'19"BT	Kab. Pelalawan	Kec. Langgam
16	14-Aug-07	-0.005	101,677	00 ⁰ 00'18"LS	101 ⁰ 48'43"BT	Kab. Pelalawan	Kec. Langgam
17	14-Aug-07	-0.005	101,686	00 ⁰ 00'18"LS	101 ⁰ 49'16"BT	Kab. Pelalawan	Kec. Langgam
18	14-Aug-07	-0.005	101,695	00 ⁰ 00'18"LS	101 ⁰ 48'43"BT	Kab. Pelalawan	Kec. Langgam
19	14-Aug-07	-0.005	101,704	00 ⁰ 00'18"LS	101 ⁰ 43'19"BT	Kab. Pelalawan	Kec. Langgam
20	14-Aug-07	-0.005	101,713	00 ⁰ 00'18"LS	101 ⁰ 48'43"BT	Kab. Pelalawan	Kec. Langgam
21	15-Aug-07	-0.005	101,677	00 ⁰ 00'18"LU	101 ⁰ 49'16"BT	Kab. Pelalawan	Kec. Langgam
22	15-Aug-07	-0.005	101,686	00 ⁰ 00'18"LU	101 ⁰ 43'19"BT	Kab. Pelalawan	Kec. Langgam
23	15-Aug-07	-0.005	101,695	00 ⁰ 00'18"LU	101 ⁰ 48'43"BT	Kab. Pelalawan	Kec. Langgam
24	15-Aug-07	-0.005	101,704	00 ⁰ 00'18"LU	101 ⁰ 49'16"BT	Kab. Pelalawan	Kec. Langgam
25	15-Aug-07	-0.005	101,713	00 ⁰ 00'18"LU	101 ⁰ 48'43"BT	Kab. Pelalawan	Kec. Langgam
26	15-Aug-07	-0.005	101,722	00 ⁰ 00'18"LU	101 ⁰ 43'19"BT	Kab. Pelalawan	Kec. Langgam
27	15-Aug-07	-0.005	101,677	00 ⁰ 00'18"LS	101 ⁰ 48'43"BT	Kab. Pelalawan	Kec. Langgam
28	15-Aug-07	-0.005	101,688	00 ⁰ 00'18"LS	101 ⁰ 49'16"BT	Kab. Pelalawan	Kec. Langgam
29	15-Aug-07	-0.005	101,695	00 ⁰ 00'18"LS	101 ⁰ 48'43"BT	Kab. Pelalawan	Kec. Langgam
30	15-Aug-07	-0.005	101,704	00 ⁰ 00'18"LS	101 ⁰ 49'16"BT	Kab. Pelalawan	Kec. Langgam
31	15-Aug-07	-0.005	101,713	00 ⁰ 00'18"LS	101 ⁰ 43'19"BT	Kab. Pelalawan	Kec. Langgam