



KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN 2019

Studi Kasus Provinsi Riau Periode Januari-Maret

foto: ©greenpeace

Kata Pengantar

Kebakaran hutan dan lahan merupakan permasalahan serius yang dihadapi masyarakat Provinsi Riau hampir setiap tahun pada musim kemarau. Memberikan dampak kerugian secara langsung maupaun tidak langsung kepada masyarakat, ekonomi, ekologi terutama kesehatan.

Sebagian besar wilayah di Provinsi Riau lahan gambut yang sejatinya merupakan lahan basah yang sulit untuk terbakar. Namun berbeda pada kenyatannya justru kebakaran yang terjadi hampir di setiap tahun terjadi pada lahan gambut.

Ini menjadi tanggung jawab bersama dalam mengatasi ancaman kebakaran hutan dan lahan yang selalu terjadi hampir setiap tahunnya. Dengan demikian, pemantauan ekosistem lahan gambut perlu untuk dilakukan sebagai bahan pertimbangan atas kebijakan yang dibuat oleh para pemangku kepentingan. Penyusunan laporan ini adalah bagian dari rangkaian pelaksanaan studi ini.

Laporan ini disusun dengan mempertimbangkan tujuan, ruang lingkup dan luaran dari studi ini sehingga akhir dari studi ini menghasilkan luaran sebagaimana yang telah diharapkan. Terima kasih kepada semua pihak yang akan mendukung terselenggaranya studi ini. Semoga laporan studi Kebakaran Hutan dan Lahan (Karhutla) di Riau Periode 1 Januari - 31 Maret 2019 ini dapat bermanfaat bagi berbagai pihak dalam menjawab permasalahan kebakaran hutan dan lahan yang terjadi selama ini sehingga dapat tercapai penyelesaian sebagaimana diharapkan.

Tim Penyusun

Ringkasan Eksekutif

MADANI dan Kelompok Advokasi Riau (KAR) telah melakukan analisis *hotspot* dan investigasi lapangan kebakaran hutan dan lahan di Provinsi Riau yang bertujuan untuk mengidentifikasi sebaran *hotspot* pada kawasan hutan, gambut, gambut wilayah restorasi (khususnya konsesi yang harus direstorasi), konsesi HTI, dan perkebunan sawit serta untuk mengetahui luas area terbakar pada periode Januari-Maret 2019. Analisis data *hotspot* ini menggunakan data citra satelit Terra-Aqua MODIS, sedangkan untuk identifikasi area bekas terbakar dengan menggunakan data citra satelit Landsat OLI 8 berdasarkan waktu perekaman yang dicocokkan dengan data *hotspot*.

Hasil studi ditemukan bahwa terdapat 737 *hotspot* teridentifikasi di Provinsi Riau (dengan tingkat kepercayaan >80%), dan 709 *hotspot* di antaranya berada di wilayah Prioritas Restorasi Gambut. Hasil *overlay* dengan Peta Konsesi IUPHHK-HT dari KLHK, ditemukan jumlah kemunculan *hotspot* pada area Konsesi IUPHHK-HT adalah 197 titik dengan jumlah titik terbanyak terdapat pada konsesi milik perusahaan PT. Sumatera Riang Lestari yaitu 100 titik. Dari 197 titik tersebut, 195 berada di area Prioritas Restorasi Gambut. Dan juga, hasil *overlay* dengan peta HGU dari Greenpeace Indonesia ditemukan kemunculan *hotspot* pada area konsesi HGU berjumlah 119 titik dan semua titik berada di area Prioritas Restorasi Gambut dengan jumlah titik terbanyak terdapat pada konsesi milik perusahaan PT. Sumber Sawit Sejahtera yaitu 38 titik dan PT. Surya Dumai Agrindo 24 titik. Hasil analisis citra satelit Landsat OLI 8, diperkirakan luas area bekas terbakar dari 8 (delapan) wilayah konsesi HTI dan HGU adalah 5.406 hektare. Dan hasil telisik di lapangan, terbukti bahwa terdapat area bekas terbakar pada konsesi-konsesi tersebut dalam kurun waktu Januari-Maret 2019 dan belum ada upaya restorasi yang dilakukan baik oleh pemerintah maupun pemilik konsesi.

Kondisi karhutla di Riau ini sangat mengkhawatirkan dan di mana Riau merupakan salah satu provinsi yang menjadi prioritas Badan Restorasi Gambut (BRG) untuk restorasi gambut, sehingga sangat diharapkan Pemerintah Indonesia dapat memperkuat implementasi restorasi gambut saat ini dan pasca 2020 melalui pengawasan dan penegakan hukum, mempertegas review ijin perusahaan melalui implementasi moratorium sawit guna menghindari kehilangan pendapatan negara, dan mempermanenkan serta memperkuat kebijakan moratorium hutan.

Daftar Isi

Kata Pengantar.....	i
Ringkasan Eksekutif.....	ii
Daftar Isi.....	iii
Daftar Tabel.....	v
Daftar Gambar.....	vi
Daftar Lampiran.....	viii
I. Pendahuluan.....	1
I. Pendahuluan.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Tujuan Studi.....	2
1.3. Data dan Metodologi.....	2
II. Hasil dan Analisis.....	4
II. Hasil dan Analisis.....	4
2.1. Analisis <i>hotspot</i>	4
2.1.1. Analisis <i>hotspot</i> pada Kawasan Gambut.....	4
2.1.2. Analisis <i>hotspot</i> Kabupaten.....	5
2.1.3. Analisis <i>hotspot</i> pada Kawasan Hutan.....	6
2.1.4. Analisis <i>hotspot</i> pada Penutupan Lahan.....	7
2.1.5. Analisis <i>hotspot</i> pada Prioritas Restorasi Gambut.....	8
2.1.6. Analisis <i>hotspot</i> pada Konsesi IUPHHK-HT.....	9
2.1.7. Analisis <i>hotspot</i> pada Konsesi HGU.....	10
2.1.8. Analisis <i>hotspot</i> di area Prioritas Restorasi yang berada pada kawasan Konsesi IUPHHK-HT.....	11
2.1.9. Analisis <i>hotspot</i> di area Prioritas Restorasi yang berada pada kawasan Konsesi HGU.....	12
2.1.10. Analisis Lokasi Target Investigasi Lapangan.....	13
2.2. Identifikasi Area Bekas Terbakar pada Landsat 8 OLI.....	17
2.2.1. PT. Rimba Rokan Lestari (RRL) di Pulau Bengkalis Kabupaten Bengkalis.....	17
2.2.2. PT. Sumatera Riang Lestari (SRL) di Kabupaten Rokan Hilir.....	18
2.2.3. PT. Sumatera Riang Lestari (SRL) di Pulau Rupa Kabupaten Bengkalis.....	19
2.2.4. PT. Sumatera Riang Lestari (SRL) di Pulau Rangsang Kabupaten Kepulauan Meranti.....	20
2.2.5. PT. Perkasa Baru di Pulau Rangsang Kabupaten Kepulauan Meranti.....	21
2.2.6. PT. Surya Dumai Agrindo di Kabupaten Rokan Hilir dan Kota Dumai.....	22
2.2.7. PT. Sumber Sawit Sejahtera di Kabupaten Pelalawan.....	23
2.2.8. PT. Tani Subur Makmur di Kabupaten Indragiri Hulu.....	24

2.3.	Hasil Investigasi Lapangan	25
2.3.1.	PT. Rimba Rokan Lestari (RRL) di Pulau Bengkalis Kabupaten Bengkalis.....	25
2.3.2.	PT. Sumatera Riang Lestari (SRL) di Kabupaten Rokan Hilir.....	31
2.3.3.	PT. Sumatera Riang Lestari (SRL) di Pulau Rupa Kabupaten Bengkalis.....	32
2.3.4.	PT. Sumatera Riang Lestari (SRL) di Pulau Rangsang Kabupaten Kepulauan Meranti.....	33
2.3.5.	PT. Perkasa Baru di Pulau Rangsang Kabupaten Kepulauan Meranti	34
2.3.6.	Hasil Investigasi PT. Surya Dumai Agrindo di Kabupaten Rokan Hilir dan Kota Dumai	35
2.3.7.	Hasil Investigasi PT. Sumber Sawit Sejahtera di Kabupaten Pelalawan	37
2.3.8.	Hasil Investigasi PT. Tani Subur Makmur di Kabupaten Indragiri Hulu	38
III.	Kesimpulan.....	41
IV.	Rekomendasi.....	44
V.	Daftar Pustaka.....	45
VI.	Lampiran.....	46

Daftar Tabel

Tabel 1. Makna Tingkat Kepercayaan (Confident Level) dalam informasi hotspot.....	2
Tabel 2. Jumlah <i>hotspot</i> berdasarkan Tingkat Kepercayaan per-Kabupaten.....	5
Tabel 3. Jumlah <i>hotspot</i> dengan tingkat kepercayaan > 80% pada kawasan gambut .	4
Tabel 4. Jumlah <i>hotspot</i> pada kawasan Hutan.....	6
Tabel 5. Jumlah <i>hotspot</i> pada Penutupan Lahan.....	7
Tabel 6. Jumlah <i>hotspot</i> pada kawasan Prioritas Restorasi	8
Tabel 7. Jumlah <i>hotspot</i> pada kawasan konsesi IUPHHK-HT	9
Tabel 8. Jumlah <i>hotspot</i> pada kawasan konsesi HGU.....	10
Tabel 9. Jumlah <i>hotspot</i> di Kawasan Prioritas Restorasi yang berada pada area Konsesi IUPHHK-HT	11
Tabel 10. Jumlah <i>hotspot</i> di Kawasan Prioritas Restorasi yang berada pada area Konsesi HGU	12
Tabel 11. Sebaran spasial hotspot pada konsesi IUPHHK-HT	13
Tabel 12. Sebaran spasial hotspot pada konsesi HGU.....	15
Tabel 13. Rekapitulasi Hasil Identifikasi Perkiraan Luas Area Terbakar.....	42
Tabel 14. Jumlah <i>hotspot</i> pada konsesi perusahaan yang menjadi target sampel Investigasi Lapangan.....	42

Daftar Gambar

Gambar 1.	Diagram Batang Jumlah <i>hotspot</i> dengan tingkat kepercayaan > 80% per-Kabupaten.....	6
Gambar 2.	Diagram Batang Jumlah <i>hotspot</i> dengan tingkat kepercayaan > 80% berdasarkan ketebalan gambut (cm)	5
Gambar 3.	Diagram Batang Jumlah <i>hotspot</i> dengan tingkat kepercayaan > 80% pada kawasan hutan.....	7
Gambar 4.	Diagram Batang Jumlah <i>hotspot</i> dengan tingkat kepercayaan > 80% pada pada Penutupan Lahan.....	8
Gambar 5.	Diagram Batang Jumlah <i>hotspot</i> dengan tingkat kepercayaan > 80% pada kawasan Prioritas Restorasi Gambut BRG.....	9
Gambar 6.	Diagram Batang Jumlah <i>hotspot</i> dengan tingkat kepercayaan > 80% pada kawasan konsesi IUPHHK-HT.....	10
Gambar 7.	Diagram Batang Jumlah <i>hotspot</i> dengan tingkat kepercayaan > 80% pada kawasan konsesi HGU.....	11
Gambar 8.	Peta sebaran spasial <i>hotspot</i> pada konsesi PT. Rimba Rokan Lestari di Pulau Bengkalis Kabupaten Bengkalis	13
Gambar 9.	Peta sebaran spasial <i>hotspot</i> pada konsesi PT. Sumatera Riang Lestari di Kabupaten Rokan Hilir	14
Gambar 10.	Peta sebaran spasial <i>hotspot</i> pada konsesi PT. Sumatera Riang Lestari di Pulau Rupa Kabupaten Bengkalis.....	14
Gambar 11.	Peta sebaran spasial <i>hotspot</i> pada konsesi PT. Sumatera Riang Lestari dan PT. Perkasa Baru di Pulau Rangsang Kabupaten Kepulauan Meranti	15
Gambar 12.	Peta sebaran spasial <i>hotspot</i> pada konsesi PT. Sumber Sawit Sejahtera di Kabupaten Pelalawan	16
Gambar 13.	Peta sebaran spasial <i>hotspot</i> pada konsesi PT. Surya Dumai Agrindo di Kabupaten Rokan Hilir dan Kota Dumai	16
Gambar 14.	Peta sebaran spasial <i>hotspot</i> pada konsesi PT. Tani Subur Makmur di Kabupaten Indragiri Hulu	17
Gambar 15.	Tampilan citra hasil identifikasi area bekas terbakar pada PT. Rimba Rokan Lestari (RRL).....	18
Gambar 16.	Tampilan citra hasil identifikasi area bekas terbakar pada PT. Sumatera Riang Lestari (SRL) di Kabupaten Rokan Hilir.....	19
Gambar 17.	Tampilan citra hasil identifikasi area bekas terbakar pada PT. Sumatera Riang Lestari (SRL) di Pulau Rupa Kabupaten Bengkalis	20
Gambar 18.	Tampilan hasil identifikasi area bekas terbakar pada PT. Sumatera Riang Lestari (SRL) di Pulau Rangsang Kabupaten Kepulauan Meranti	21
Gambar 19.	Tampilan citra hasil identifikasi area bekas terbakar pada PT. Perkasa Baru di Pulau Rangsang Kabupaten Kepulauan Meranti.....	22
Gambar 20.	Tampilan citra hasil identifikasi area bekas terbakar pada PT. Surya Dumai Agrindo di Kabupaten Rokan Hilir dan Kota Dumai	23
Gambar 21.	Tampilan citra hasil identifikasi area bekas terbakar pada PT. Sumber Sawit Sejahtera di Kabupaten Pelalawan.....	24

Gambar 22.	Tampilan citra hasil identifikasi area bekas terbakar pada PT. Tani Subur Makmur di Kabupaten Indragiri Hulu.....	25
Gambar 23.	Dokumentasi area bekas kebakaran PT. Rimba Rokan Lestari (RRL) lokasi I.a.....	26
Gambar 24.	Dokumentasi area bekas kebakaran PT. Rimba Rokan Lestari (RRL) lokasi I.b	26
Gambar 25.	Dokumentasi area bekas kebakaran PT. Rimba Rokan Lestari (RRL) lokasi I.c.....	27
Gambar 26.	Dokumentasi area bekas kebakaran PT. Rimba Rokan Lestari (RRL) area II.a.....	28
Gambar 27.	Dokumentasi area bekas kebakaran PT. Rimba Rokan Lestari (RRL) lokasi II.b.....	28
Gambar 28.	Dokumentasi area bekas kebakaran PT. Rimba Rokan Lestari (RRL) lokasi II.c	29
Gambar 29.	Dokumentasi area bekas kebakaran PT. Rimba Rokan Lestari (RRL) lokasi III.a	30
Gambar 30.	Dokumentasi area bekas kebakaran PT. Rimba Rokan Lestari (RRL) lokasi III.b	30
Gambar 31.	Dokumentasi area bekas kebakaran PT. Rimba Rokan Lestari (RRL) lokasi III.b	31
Gambar 32.	Dokumentasi jalan menuju lokasi area bekas kebakaran konsesi PT. SRL di Kabupaten Rokan Hilir	32
Gambar 33.	Dokumentasi area bekas kebakaran PT. Sumatera Riang Lestari (SRL) di Pulau Rupa Kabupaten Bengkalis.....	33
Gambar 34.	Dokumentasi area bekas kebakaran PT. Sumatera Riang Lestari (SRL) di Pulau Rangsang Kabupaten Kepulauan Meranti (a).....	34
Gambar 35.	Dokumentasi area bekas kebakaran PT. Sumatera Riang Lestari (SRL) di Pulau Rangsang Kabupaten Kepulauan Meranti (b).....	34
Gambar 36.	Dokumentasi area bekas kebakaran PT. Perkasa Baru di Pulau Rangsang Kabupaten Kepulauan Meranti.....	35
Gambar 37.	Dokumentasi area bekas kebakaran PT. Surya Dumai Agrindo di Kota Dumai (dokumentas KAR Maret 2019)	36
Gambar 38.	Dokumentasi area bekas kebakaran PT. Surya Dumai Agrindo di Kabupaten Rokan Hilir (lokasi II)	37
Gambar 39.	Dokumentasi area bekas kebakaran PT. Sumber Sawit Sejahtera di Kabupaten Pelalawan (a)	38
Gambar 40.	Dokumentasi area bekas kebakaran PT. Sumber Sawit Sejahtera di Kabupaten Pelalawan (b)	38
Gambar 41.	Dokumentasi area bekas kebakaran PT. Tani Subur Makmur di Kabupaten Indragiri Hulu (a)	39
Gambar 42.	Dokumentasi area bekas kebakaran PT. Tani Subur Makmur di Kabupaten Indragiri Hulu (b)	40

Daftar Lampiran

Lampiran 1. Peta Sebaran hotspot pada Kabupaten.....	46
Lampiran 2. Peta Sebaran hotspot pada Kawasan Gambut	46
Lampiran 3. Peta Sebaran hotspot pada Kawasan Hutan	47
Lampiran 4. Peta Sebaran hotspot pada Penutupan Lahan	47
Lampiran 5. Peta Sebaran hotspot pada Prioritas Restorasi	48
Lampiran 6. Peta Sebaran hotspot pada Konsesi IUPHHK-HT	48
Lampiran 7. Peta Sebaran hotspot pada Konsesi HGU.....	49
Lampiran 8. Siaran Pers	49

I. Pendahuluan

1.1. Latar Belakang

Kebakaran hutan dan lahan merupakan peristiwa yang dapat terjadi secara alamiah ataupun dipicu oleh kegiatan manusia. Penggunaan api dalam upaya pembukaan hutan dan lahan untuk Hutan Tanaman Industri (HTI), perkebunan, pertanian, pembalakan liar dan lain-lain merupakan penyebab terjadinya kebakaran hutan oleh manusia. Dan secara ilmiah kebakaran diperparah dengan meningkatnya pemanasan global yang memberikan kondisi ideal untuk terjadinya kebakaran hutan dan lahan.

Dalam kondisi alamiah, kebakaran hutan dan lahan gambut hampir mustahil terjadi, apalagi di kawasan hutan hujan tropis yang lembap dan basah. Namun kerusakan hutan dan lahan gambut yang demikian parah telah membuat keseimbangan alamiah tersebut terganggu. Kawasan gambut menjadi kering dan sangat rentan terhadap kebakaran. Pembuatan kanal-kanal dalam kawasan gambut di area perkebunan kelapa sawit atau kebun kayu monokultur telah membuat gambut menjadi kering dan mudah dimakan api saat musim kemarau tiba.

Dampak negatif yang ditimbulkan oleh kebakaran hutan cukup besar mencakup kerusakan ekologis, menurunnya keanekaragaman hayati, merosotnya nilai ekonomi hutan dan produktivitas tanah, perubahan iklim mikro maupun global, dan asapnya mengganggu kesehatan masyarakat serta mengganggu transportasi baik darat, sungai, danau, laut dan udara.

Kebakaran hutan terbesar pertama terjadi pada tahun 1982, sekitar 3,6 juta hektare hutan di Kalimantan Timur atau setara dengan 56 kali luas negara Singapura hangus dan kerugian yang ditimbulkan ditaksir mencapai 9 miliar dollar AS. Bencana terburuk yang melanda 25 propinsi kembali terulang pada tahun 1997, kerugian material mencapai sekitar 4,4 juta dollar AS, antara lain meliputi kawasan hutan seluas 630.000 hektare. Disisi lain, peristiwa ini mengganggu kesehatan 20 juta penduduk, bahkan hampir mengganggu hubungan baik sesama negara ASEAN (*Association of Southeast Asian Nations*), karena pergerakan kabut asap yang tidak mengenal batas wilayah negara.

Praktik kegiatan kehutanan yang tidak lestari, menyebabkan deforestasi dan degradasi hutan di Indonesia semakin meluas, yang memicu terjadinya peningkatan kebakaran hutan dan lahan. Kebakaran hutan ini setiap tahun selalu terjadi di Indonesia khususnya di 7 (tujuh) propinsi prioritas restorasi gambut, dan menimbulkan berbagai dampak negatif. Ancaman kebakaran hutan memberikan dampak secara langsung terhadap sosial, ekonomi, dan ekologi. Secara langsung, kebakaran hutan menimbulkan kerugian ekonomi seperti hilangnya hasil hutan

(kayu dan non-kayu) dan hilangnya keanekaragaman hayati. Sedangkan secara tidak langsung asap akibat kebakaran hutan akan berdampak pada kesehatan, kehilangan hari kerja, kehilangan fungsi ekologi, kerugian yang ditanggung oleh sektor pariwisata dan perhubungan (Sumber: Jurnal Penelitian Sosial dan Ekonomi Kehutanan, KLHK).

Hasil rekapitulasi data sistem monitoring Karhutla (SiPongi) Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, terdapat 8 (delapan) provinsi yang mengalami kebakaran hutan dan lahan selama Tahun 2019 (Januari-Maret), dan salah satu provinsi yang terdampak luas adalah Provinsi Riau yaitu seluas 1.994,26 ha. Dari 12 kabupaten/kota yang ada di Provinsi Riau, hanya 2 kabupaten yang bebas dari karhutla. Pemerintah daerah Riau telah menetapkan status siaga darurat hingga 8 bulan ke depan, mengingat akan berlangsungnya musim kemarau yang sangat rentan dengan kemunculan titik api.

1.2. Tujuan Studi

Tujuan dari studi ini adalah untuk:

- 1) Menemukenali sebaran *hotspot* secara umum dan berdasarkan tipologi atau fungsi kawasan seperti hutan alam, gambut, gambut wilayah restorasi (khususnya konsesi yang harus direstorasi), konsesi HTI, perkebunan sawit dan lainnya.
- 2) Mengidentifikasi luas lahan terbakar.
- 3) Menelisik fakta kebakaran hutan dan lahan di area restorasi gambut yang terdapat konsesi.

1.3. Data dan Metodologi

1) Data

- Data *hotspot* untuk area Provinsi Riau dari citra satelit MODIS Terra dan Aqua yang bersumber dari <https://earthdata.nasa.gov/earth-observation-data/near-real-time/firms/active-fire-data>.

Analisis data *hotspot* ini menggunakan data dengan tingkat kepercayaan $\geq 80\%$, hal tersebut dilakukan karena mengacu pada selang kepercayaan tertinggi dalam pengkelasan titik panas. Giglio (2015) dalam *MODIS Active Fire Product User's Guide* membagi tiga kelas tingkat kepercayaan sebagai berikut:

Tabel 1. Makna Tingkat Kepercayaan (Confident Level) dalam informasi hotspot

Tingkat Kepercayaan	Kelas	Tindakan
0% - 30%	Rendah	Perlu diperhatikan
30% - 80%	Sedang	Waspada
80% - 100%	Tinggi	Segera Penanggulangan

- Citra Landsat 8 OLI sebagai sumber data pada penafsiran dan deliniasi areal bekas kebakaran hutan dan lahan yang bersumber dari USGS (<http://earthexplorer.usgs.gov/>).
- Data spasial tematik berupa batas wilayah administrasi, fungsi kawasan, penutupan lahan, areal pemanfaatan dan penggunaan kawasan, sebaran gambut, wilayah restorasi (khususnya konsesi yang harus direstorasi), konsesi HTI, perkebunan sawit, dan lain-lain.

2) Metodologi

- Melakukan analisis data *hotspot* Terra-Aqua MODIS untuk area Provinsi Riau pada periode Januari-Maret 2019 dengan data pendukung terutama data Prioritas Restorasi Gambut dan data Konsesi IUPHHK-HT dan HGU.
- Melakukan identifikasi area bekas terbakar pada sebaran spasial dari hasil analisis data *hotspot* dengan menggunakan data citra Landsat 8 OLI berdasarkan waktu perekaman yang dicocok dengan data *hotspot*.
- Melakukan pengecekan lapangan pada area bekas terbakar berdasarkan hasil analisis *hotspot* dan data citra, serta mengumpulkan informasi terkait prediksi luasan area terbakar, waktu kejadian terbakar, penyebab terbakar serta kondisi lahan sebelum kejadian kebakaran.

II. Hasil dan Analisis

Faktor curah hujan dan anomalnya menjadi indikator yang paling utama sebagai pemicu kebakaran di Indonesia (Syaufina et al., 2004; Ceccato et al., 2010). Indikator lain yang sangat umum digunakan adalah pendeteksian titik panas (*hotspot*) dari satelit penginderaan jauh. Titik panas (*hotspot*) adalah indikator kebakaran hutan yang mendeteksi suatu lokasi yang memiliki suhu relatif lebih tinggi dibandingkan dengan suhu di sekitarnya (Permenhut Nomor P.12/Menhut-II/2009). Satelit yang dikenal untuk mendeteksi *hotspot* adalah Satelit NOAA, Terra/Aqua MODIS, maupun data satelit penginderaan jauh.

Definisi lain, *hotspot* adalah hasil deteksi kebakaran hutan dan lahan pada ukuran piksel tertentu (misal 1 km x 1 km) yang kemungkinan terbakar pada saat satelit melintas pada kondisi relatif bebas awan dengan menggunakan algoritma tertentu (Giglio L. et al. 2003). *Hotspot* biasanya digunakan sebagai indikator atau kebakaran hutan dan lahan di suatu wilayah, sehingga semakin banyak titik *hotspot*, semakin banyak pula potensi kejadian kebakaran lahan di suatu wilayah. Walaupun tidak selalu semakin banyak dan berulangnya titik panas (*hotspot*) pada suatu wilayah semakin banyak pula potensi kejadian kebakaran. Namun, titik panas (*hotspot*) memang dapat digunakan untuk identifikasi awal kejadian kebakaran hutan dan lahan.

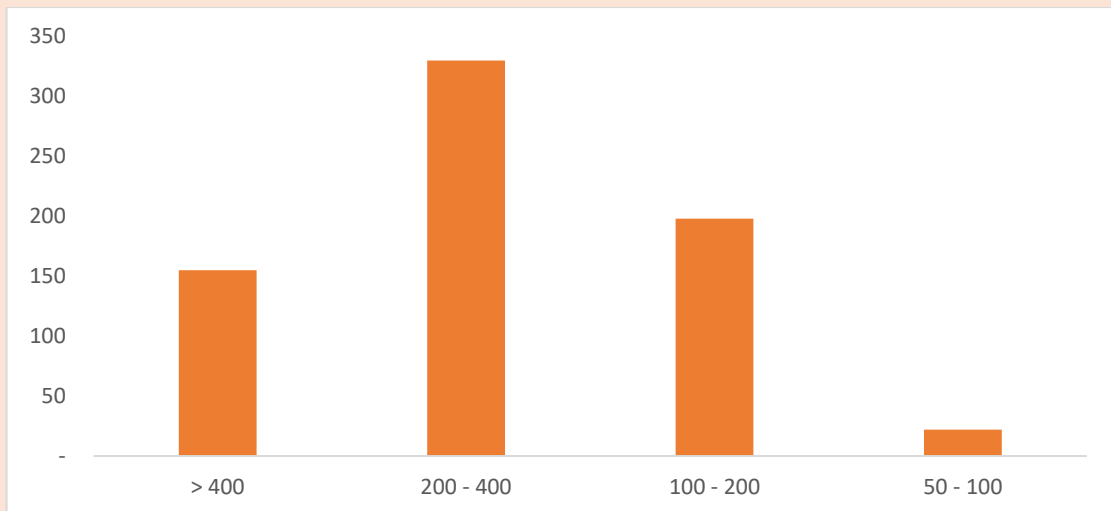
2.1. Analisis *hotspot*

2.1.1. Analisis *hotspot* pada Kawasan Gambut

Dapat dilihat pada data *hotspot* yang disajikan pada tabel 2 dan gambar 2, dari total 737 kejadian kemunculan *hotspot* dengan tingkat kepercayaan >80%, 705 di antaranya berada pada kawasan gambut. Dengan jumlah kejadian terbanyak pada gambut dengan kedalaman 200 – 400 cm.

Tabel 2. Jumlah *hotspot* dengan tingkat kepercayaan >80% pada kawasan gambut

Tebal Gambut (cm)	Jumlah
> 400	159
200 - 400	330
100 - 200	198
50 - 100	22
Grand Total	705



Gambar 1. Diagram Batang Jumlah *hotspot* dengan tingkat kepercayaan > 80% berdasarkan ketebalan gambut (cm)

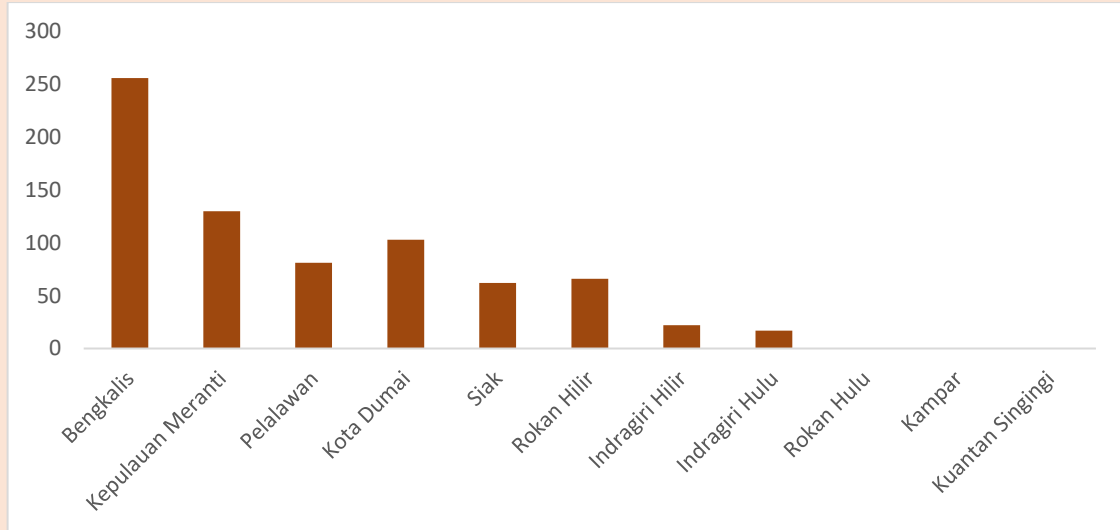
2.1.2. Analisis *hotspot* Kabupaten

Kemunculan *hotspot* di wilayah Provinsi Riau pada periode 1 Januari - 31 Maret 2019 berdasarkan hasil rekaman citra satelit MODIS Terra dan Aqua terdapat 2.048 kejadian. Analisis data *hotspot* ini menggunakan data dengan tingkat kepercayaan 80%, hal tersebut dilakukan karena mengacu pada selang kepercayaan tertinggi dalam klasifikasi titik panas. Dari total 2.048 kejadian, jika dikelompokkan berdasarkan tingkat kepercayaan, 204 berada pada tingkat kepercayaan rendah (0%-30%), 1.107 sedang (30%-80%), dan 737 kejadian berada pada tingkat kepercayaan tinggi ($\geq 80\%$). Kemunculan *hotspot* dengan tingkat kepercayaan $\geq 80\%$ ini tersebar di 12 Kabupaten/Kota dengan jumlah kejadian tertinggi terdapat di Kabupaten Bengkalis 256 kejadian, kemudian Kepulauan Meranti 130 kejadian dan selanjutnya Pelalawan 81 kejadian. Untuk lebih detil dapat dilihat pada Tabel 3 dan Gambar 1 berikut:

Tabel 3. Jumlah *hotspot* berdasarkan Tingkat Kepercayaan per-Kabupaten

Kabupaten/Kota	Tingkat Kepercayaan			Jumlah
	Rendah	Sedang	Tinggi	
Bengkalis	60	306	256	622
Indragiri Hilir	16	113	22	151
Indragiri Hulu	7	26	17	50
Kampar	1	2		3
Kepulauan Meranti	36	159	130	325
Kuantan Singingi		1		1
Pelalawan	33	179	81	293
Rokan Hilir	10	100	66	176
Rokan Hulu		10		10
Siak	28	111	62	201
Kota Dumai	13	100	103	216

Kabupaten/Kota	Tingkat Kepercayaan			Jumlah
	Rendah	Sedang	Tinggi	
Kota Pekanbaru	-	-	-	-
Grand Total	204	1.107	737	2.048



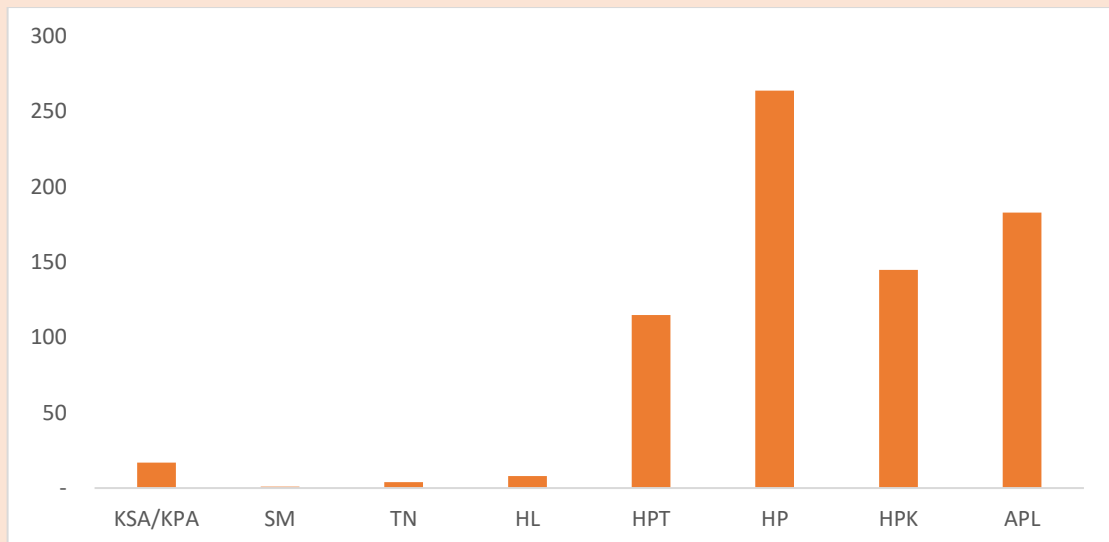
Gambar 1. Diagram Batang jumlah *hotspot* dengan tingkat kepercayaan >80% per-Kabupaten

2.1.3. Analisis *hotspot* pada Kawasan Hutan

Berdasarkan hasil *overlay* data *hotspot* dengan data kawasan hutan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) SK No. 903/MENLHK/SETJEN/PLA.2/12/2016 Tentang Kawasan Hutan Provinsi Riau, jumlah kejadian kemunculan *hotspot* tertinggi terjadi pada kawasan dengan fungsi Hutan Produksi (HP) dengan jumlah 264, pada kawasan Areal Peruntukan Lainnya (APL) sebanyak 183 dan pada Hutan Produksi Konversi (HPK) sebanyak 145 kejadian. Detil data disajikan pada Tabel 4 dan Gambar 2 berikut.

Tabel 4. Jumlah *hotspot* pada kawasan Hutan

Fungsi Kawasan	Jumlah
KSA/KPA	17
SM	1
TN	4
HL	8
HPT	115
HP	264
HPK	145
APL	183
Grand Total	737



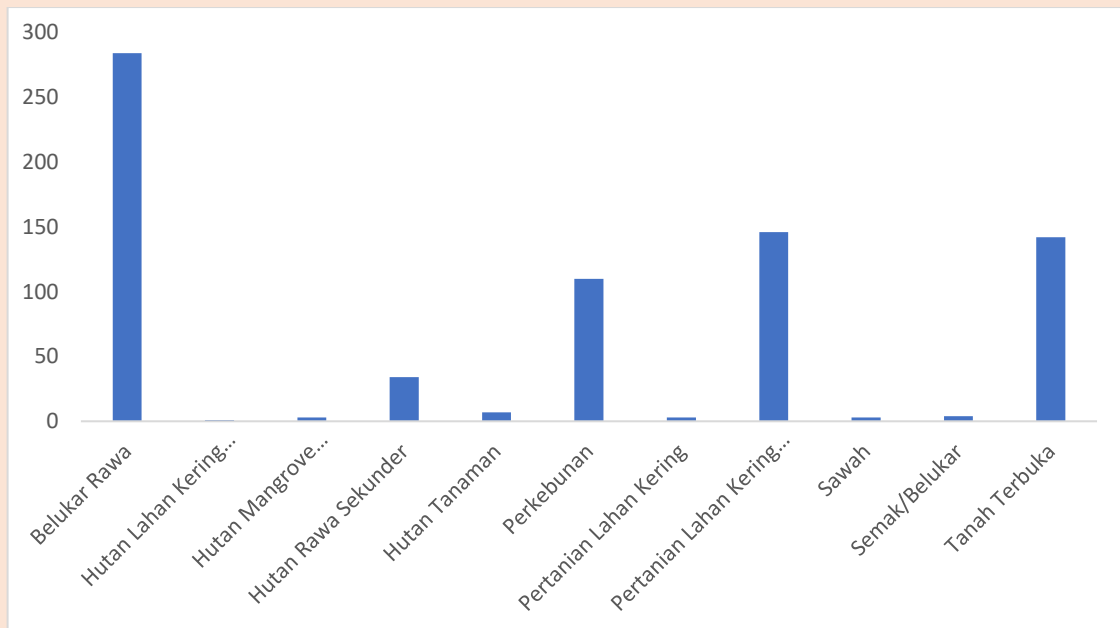
Gambar 2. Diagram Batang jumlah *hotspot* dengan tingkat kepercayaan >80% pada kawasan hutan

2.1.4. Analisis *hotspot* pada Penutupan Lahan

Berdasarkan data Penutupan Lahan KLHK tahun 2017, jumlah kejadian kemunculan *hotspot* dengan tingkat kepercayaan >80% tertinggi terdapat pada Penutupan Lahan dengan kelas Belukar Rawa dengan jumlah 284 titik. Detil data disajikan pada Tabel 5 dan Gambar 3 berikut ini.

Tabel 5. Jumlah *hotspot* pada Penutupan Lahan

Kelas Penutupan Lahan	Jumlah Hotspot
Belukar Rawa	284
Hutan Lahan Kering Sekunder	1
Hutan Mangrove Sekunder	3
Hutan Rawa Sekunder	34
Hutan Tanaman	7
Perkebunan	110
Pertanian Lahan Kering	3
Pertanian Lahan Kering Semak	146
Sawah	3
Semak/Belukar	4
Tanah Terbuka	142
Grand Total	737



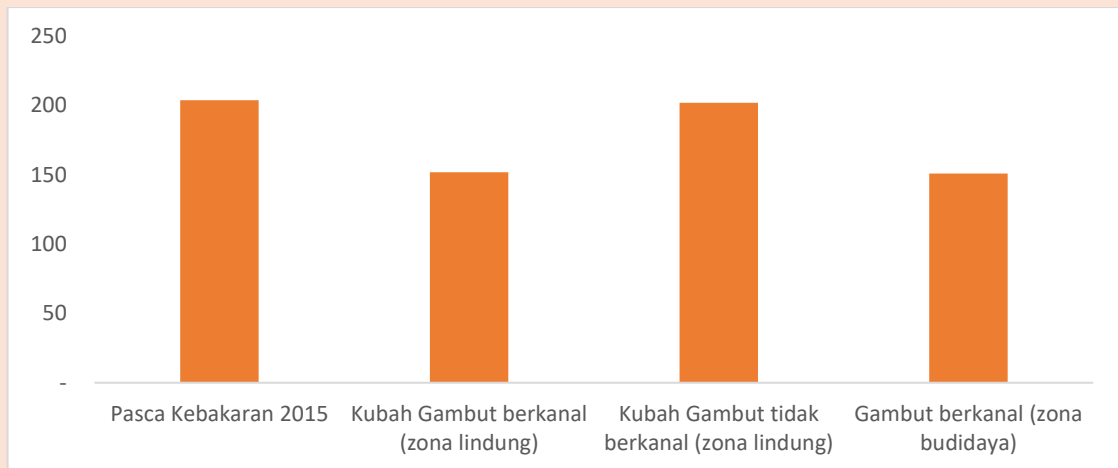
Gambar 3. Diagram Batang Jumlah *hotspot* dengan tingkat kepercayaan > 80% pada pada Penutupan Lahan

2.1.5. Analisis *hotspot* pada Prioritas Restorasi Gambut

Berdasarkan data Peta Indikatif Prioritas Restorasi Badan Restorasi Gambut pada Rencana Strategis Badan Restorasi Gambut 2016-2020 P.5/KB BRG-SB/11/2016, jumlah kejadian kemunculan *hotspot* dengan tingkat kepercayaan >80% tertinggi terdapat pada area kelas Prioritas Restorasi Pasca Kebakaran 2015 dengan jumlah 204 titik. Detil data disajikan pada Tabel 6 dan Gambar 4 berikut ini.

Tabel 6. Jumlah *hotspot* pada kawasan Prioritas Restorasi

Kelas Prioritas Restorasi	Jumlah
Pasca Kebakaran 2015	204
Kubah Gambut berkanal (zona lindung)	152
Kubah Gambut tidak berkanal (zona lindung)	202
Gambut berkanal (zona budidaya)	151
Grand Total	709



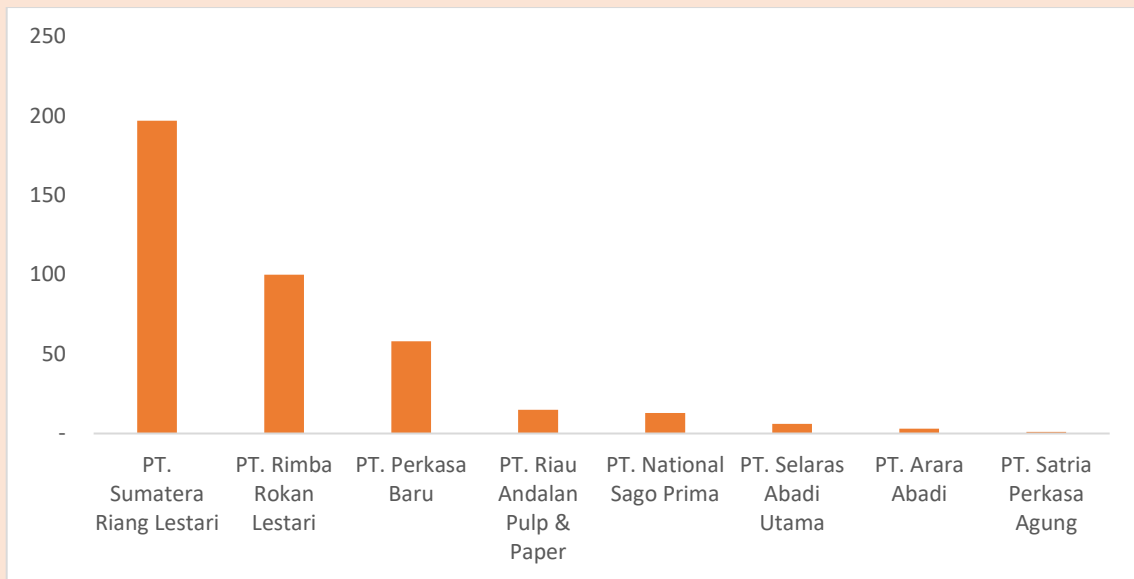
Gambar 4. Diagram Batang jumlah *hotspot* dengan tingkat kepercayaan > 80% pada kawasan Prioritas Restorasi Gambut BRG

2.1.6. Analisis *hotspot* pada Konsesi IUPHHK-HT

Berdasarkan data Peta Konsesi IUPHHK-HT Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK), jumlah kejadian kemunculan *hotspot* dengan tingkat kepercayaan >80% yang berada pada area Konsesi IUPHHK-HT berjumlah 197 titik dengan jumlah titik terbanyak terdapat pada konsesi milik perusahaan PT. Sumatera Riang Lestari yaitu 100 titik. Detil data disajikan pada Tabel 7 dan Gambar 5 berikut ini.

Tabel 7. Jumlah *hotspot* pada kawasan konsesi IUPHHK-HT

Perusahaan	Jumlah
PT. Arara Abadi	1
PT. National Sago Prima	6
PT. Perkasa Baru	15
PT. Riau Andalan Pulp & Paper	13
PT. Rimba Rokan Lestari	58
PT. Satria Perkasa Agung	1
PT. Selaras Abadi Utama	3
PT. Sumatera Riang Lestari	100
Grand Total	197



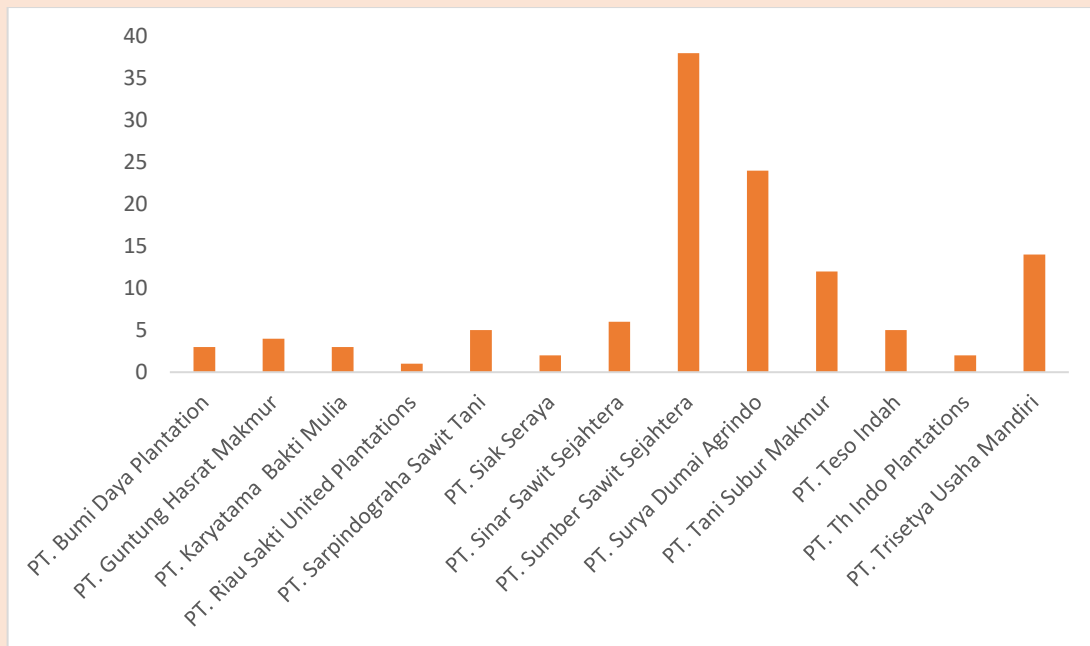
Gambar 5. Diagram Batang Jumlah *hotspot* dengan tingkat kepercayaan > 80% pada kawasan konsesi IUPHHK-HT

2.1.7. Analisis *hotspot* pada Konsesi HGU

Berdasarkan data Peta Konsesi HGU Green Peace, jumlah kejadian kemunculan *hotspot* dengan tingkat kepercayaan >80% yang berada pada area Konsesi HGU berjumlah 119 titik dengan jumlah titik terbanyak terdapat pada konsesi milik perusahaan PT. Sumber Sawit Sejahtera yaitu 38 titik dan PT. Surya Dumai Agrindo 24 titik. Detil data disajikan pada Tabel 8 dan Gambar 6 berikut ini.

Tabel 8. Jumlah *hotspot* pada kawasan konsesi HGU

Perusahaan	Jumlah
PT. Bumi Daya Plantation	3
PT. Guntung Hasrat Makmur	4
PT. Karyatama Bakti Mulia	3
PT. Riau Sakti United Plantations	1
PT. Sarpindograha Sawit Tani	5
PT. Siak Seraya	2
PT. Sinar Sawit Sejahtera	6
PT. Sumber Sawit Sejahtera	38
PT. Surya Dumai Agrindo	24
PT. Tani Subur Makmur	12
PT. Teso Indah	5
PT. Th Indo Plantations	2
PT. Trisetya Usaha Mandiri	14
Grand Total	119



Gambar 6. Diagram Batang Jumlah *hotspot* dengan tingkat kepercayaan > 80% pada kawasan konsesi HGU

2.1.8. Analisis *hotspot* di area Prioritas Restorasi yang berada pada kawasan Konsesi IUPHHK-HT

Tabel 9. Jumlah *hotspot* di Kawasan Prioritas Restorasi yang berada pada area Konsesi IUPHHK-HT

Perusahaan	Prioritas Restorasi			Pasca Kebakaran 2015
	Gambut berkanal (zona budidaya)	Kubah Gambut berkanal (zona lindung)	Kubah Gambut tidak berkanal (zona lindung)	
PT. Arara Abadi	1			
PT. National Sago Prima		6		
PT. Perkasa Baru	3	5	7	
PT. Riau Andalan Pulp & Paper	5		8	
PT. Rimba Rokan Lestari	6	8	44	
PT. Satria Perkasa Agung		1		
PT. Selaras Abadi Utama	2		1	
PT. Sumatera Riang Lestari	28	16	32	22
Grand Total	45	36	92	22

Pada Tabel 9 dapat dilihat bahwa dari 197 jumlah *hotspot* yang berada pada Konsesi IUPHHK-HT, 195 titik diantaranya berada pada area Prioritas Restorasi Gambut. Dimana kejadian kemunculan *hotspot* terbanyak di Konsesi PT. Sumatera Riang

Lestari, dari 100 titik 98 diantaranya berada pada 4 kelas area Prioritas Restorasi Gambut dengan jumlah titik terbanyak pada kelas Prioritas Restorasi Kubah Gambut tidak berkanal (zona lindung) sebanyak 32 titik. Jumlah titik terbanyak kedua terdapat pada konsesi PT. Rimba Rokan Lestari, 58 titik kejadian kemunculan *hotspot* berada pada area Prioritas Restorasi Gambut dengan jumlah terbanyak juga terdapat pada kelas Prioritas Restorasi Kubah Gambut tidak berkanal (zona lindung) sebanyak 44 titik. Pada jumlah terbanyak berikutnya terdapat pada konsesi PT. Perkasa Baru dengan jumlah 15 titik, juga terbanyak pada kelas Prioritas Restorasi Kubah Gambut tidak berkanal (zona lindung) sebanyak 7 titik.

2.1.9. Analisis *hotspot* di area Prioritas Restorasi yang berada pada kawasan Konsesi HGU

Tabel 10. Jumlah *hotspot* di Kawasan Prioritas Restorasi yang berada pada area Konsesi HGU

Perusahaan	Prioritas Restorasi			
	Gambut berkanal (zona budidaya)	Kubah Gambut berkanal (zona lindung)	Kubah Gambut tidak berkanal (zona lindung)	Pasca Kebakaran 2015
PT. Bumi Daya Plantation			3	
PT. Guntung Hasrat Makmur		4		
PT. Karyatama Bakti Mulia			3	
PT. Riau Sakti United Plantations		1		
PT. Sarpindograha Sawit Tani	2		1	2
PT. Siak Seraya		1	1	
PT. Sinar Sawit Sejahtera		5		1
PT. Sumber Sawit Sejahtera	16		15	7
PT. Surya Dumai Agrindo	2	11	6	5
PT. Tani Subur Makmur		5		7
PT. Teso Indah		5		
PT. Th Indo Plantations		2		
PT. Trisetya Usaha Mandiri	5		8	1
Grand Total	25	34	37	23

Dari 119 jumlah titik kejadian *hotspot* pada Konsesi HGU, secara keseluruhan titik tersebut juga berada pada area Prioritas Restorasi Gambut dengan jumlah tertinggi pada kelas Prioritas Restorasi Kubah Gambut tidak berkanal (zona lindung). Sedangkan jumlah titik terbanyak terdapat pada konsesi PT. Sinar Sawit Sejahtera yaitu 38 titik dengan jumlah tertinggi terdapat pada kelas Prioritas Restorasi Gambut Berkanal (Zona Budidaya) 16 titik. Konsesi HGU dengan jumlah kejadian kemunculan *hotspot* terbanyak kedua adalah PT. Surya Dumai Agrindo 24 titik, dimana jumlah tertinggi terdapat pada kelas Prioritas Restorasi Kubah Gambut berkanal (zona lindung) 11 titik. Selanjutnya adalah Konsesi HGU PT. Tani Subur Makmur 12 titik dengan jumlah tertinggi berada pada kelas Prioritas Restorasi Gambut Pasca Kebakaran 2015 yaitu 11 titik.

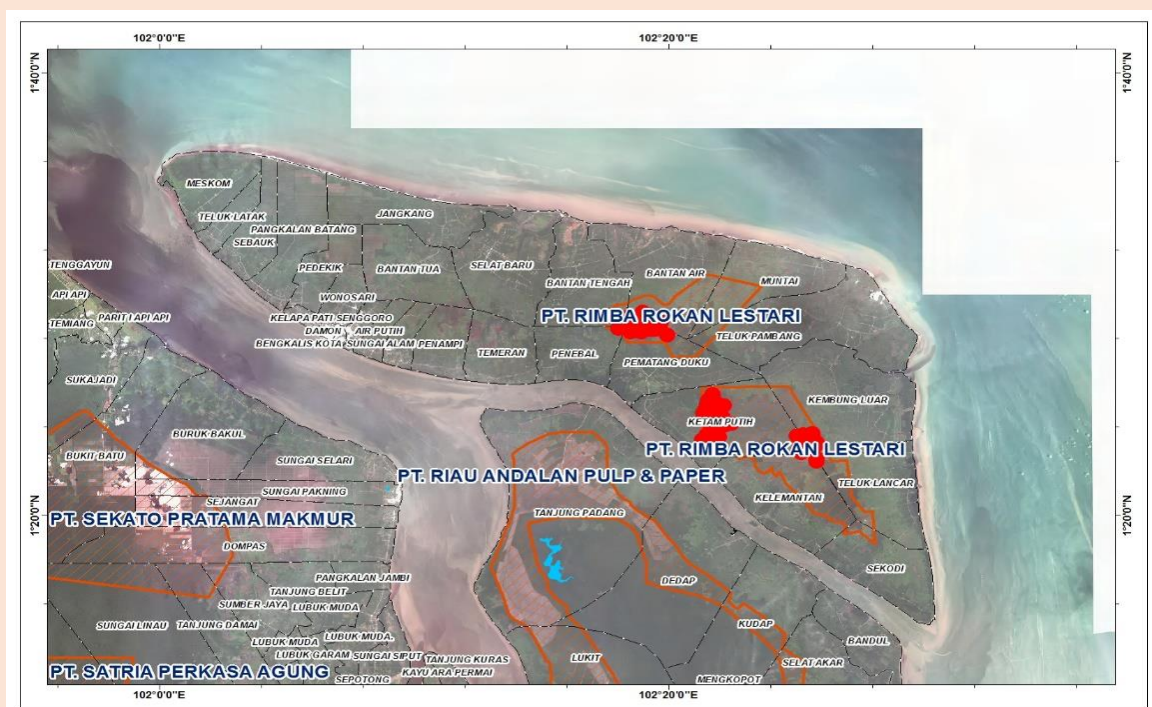
2.1.10. Analisis Lokasi Target Investigasi Lapangan

Berdasarkan analisis spasial *hotspot* di wilayah Provinsi Riau pada periode 1 Januari - 31 Maret 2019 dengan tingkat kepercayaan >80%, pada area Prioritas Restorasi Gambut di kawasan konsesi IUPHHK-HT dengan jumlah *hotspot* pada periode tersebut lebih dari 10 titik, maka diperoleh sebaran spasial *hotspot* sebagai berikut ini.

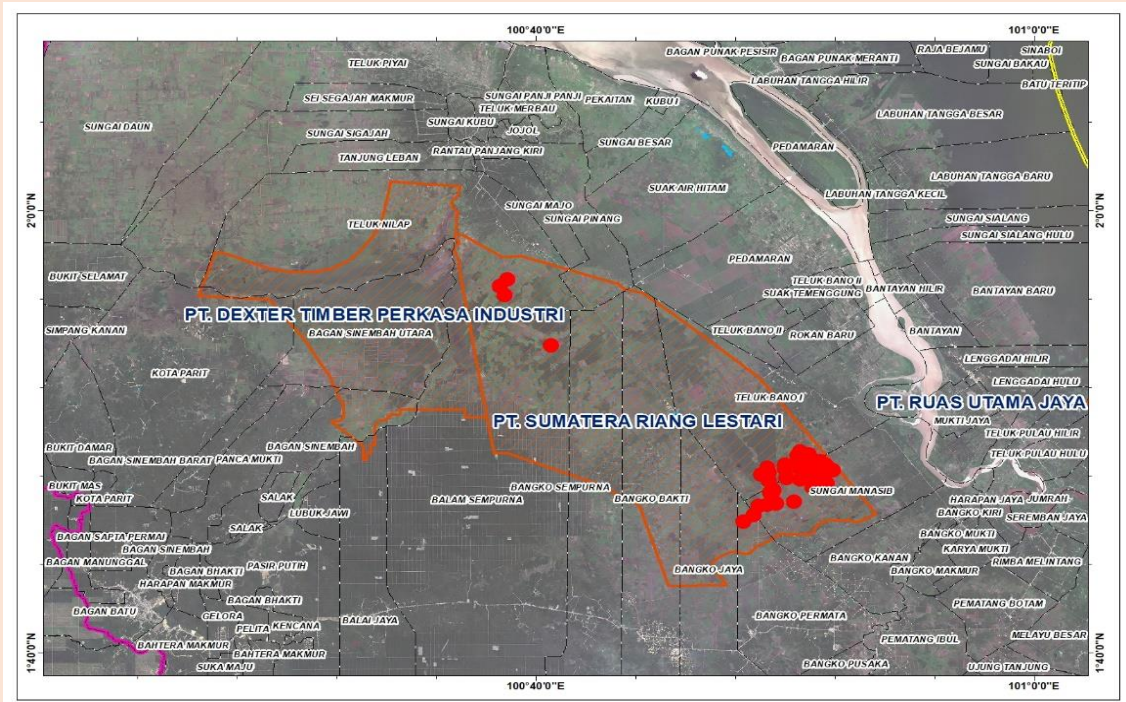
Tabel 11. Sebaran spasial *hotspot* pada konsesi IUPHHK-HT

Perusahaan	Hotspot	Kabupaten	Keterangan
PT. Rimba Rokan Lestari	58	Bengkalis	Pulau Bengkalis
PT. Sumatera Riang Lestari	44	Rokan Hilir	Kecamatan Kubu
PT. Sumatera Riang Lestari	36	Kepulauan Meranti	Pulau rangsang
PT. Sumatera Riang Lestari	18	Bengkalis	Pulau Rupas
PT. Perkasa Baru	15	Kepulauan Meranti	Pulau Rangsang

Dari Tabel 11 menunjukkan nama-nama perusahaan pemilik konsesi yang diduga mengalami kejadian kebakaran pada kawasan konsesinya berdasarkan indikator *hotspot* yang telah dianalisis sebelumnya. Lokasi-lokasi kemunculan *hotspot* dapat dilihat pada gambar-gambar peta berikut.



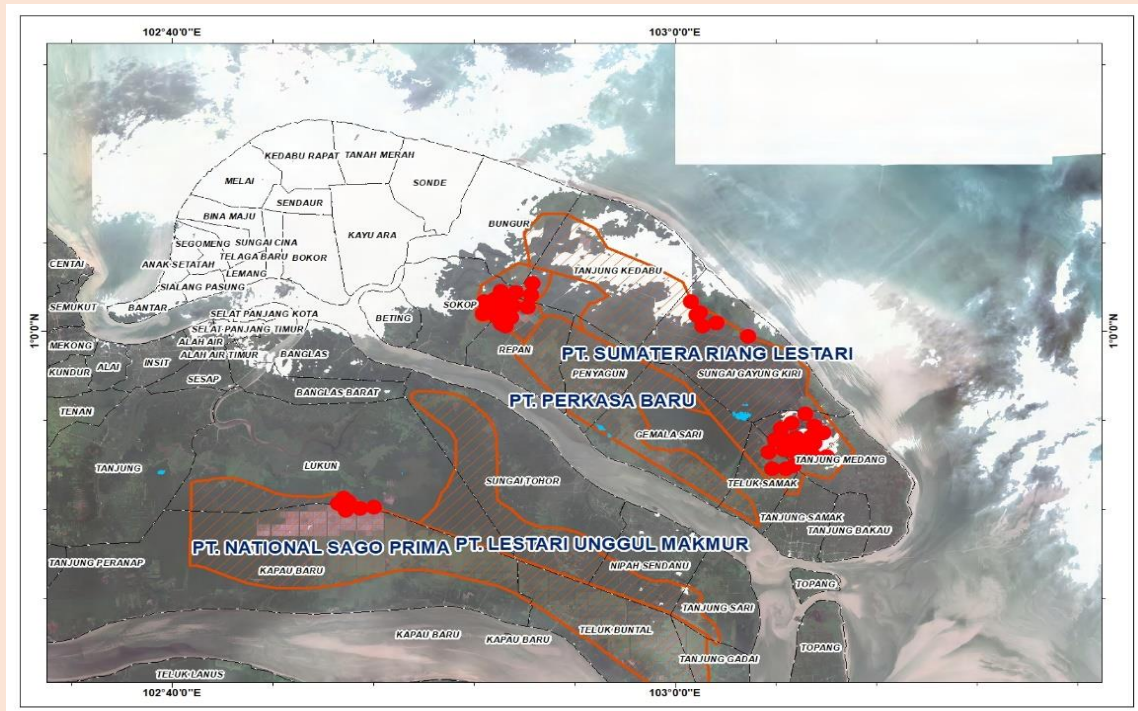
Gambar 7. Peta sebaran spasial *hotspot* pada konsesi PT. Rimba Rokan Lestari di Pulau Bengkalis Kabupaten Bengkalis



Gambar 8. Peta sebaran spasial *hotspot* pada konsesi PT. Sumatera Riang Lestari di Kabupaten Rokan Hilir



Gambar 9. Peta sebaran spasial *hotspot* pada konsesi PT. Sumatera Riang Lestari di Pulau Rupa Kabupaten Bengkalis



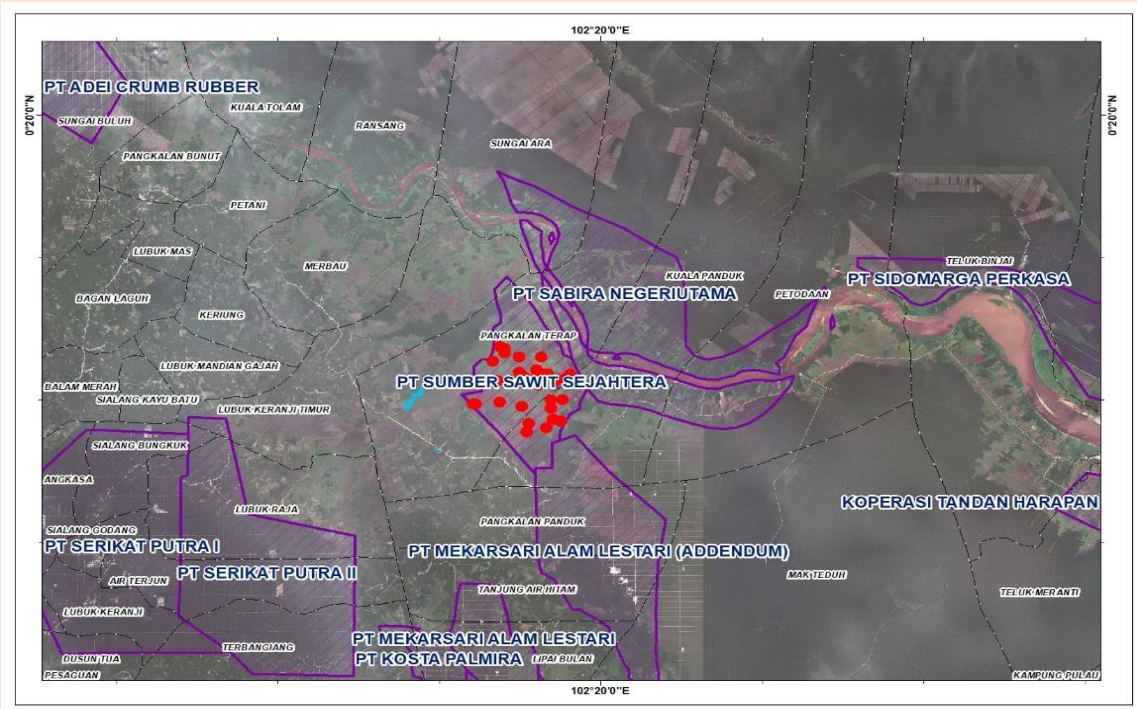
Gambar 10. Peta sebaran spasial *hotspot* pada konsesi PT. Sumatera Riang Lestari dan PT. Perkasa Baru di Pulau Rangsang Kabupaten Kepulauan Meranti

Berdasarkan analisis spasial *hotspot* di wilayah Provinsi Riau pada periode 1 Januari - 31 Maret 2019 dengan tingkat kepercayaan >80%, pada area Prioritas Restorasi Gambut di kawasan konsesi HGU dengan jumlah *hotspot* pada periode tersebut lebih dari 10 titik, maka diperoleh sebaran spasial *hotspot* sebagai berikut.

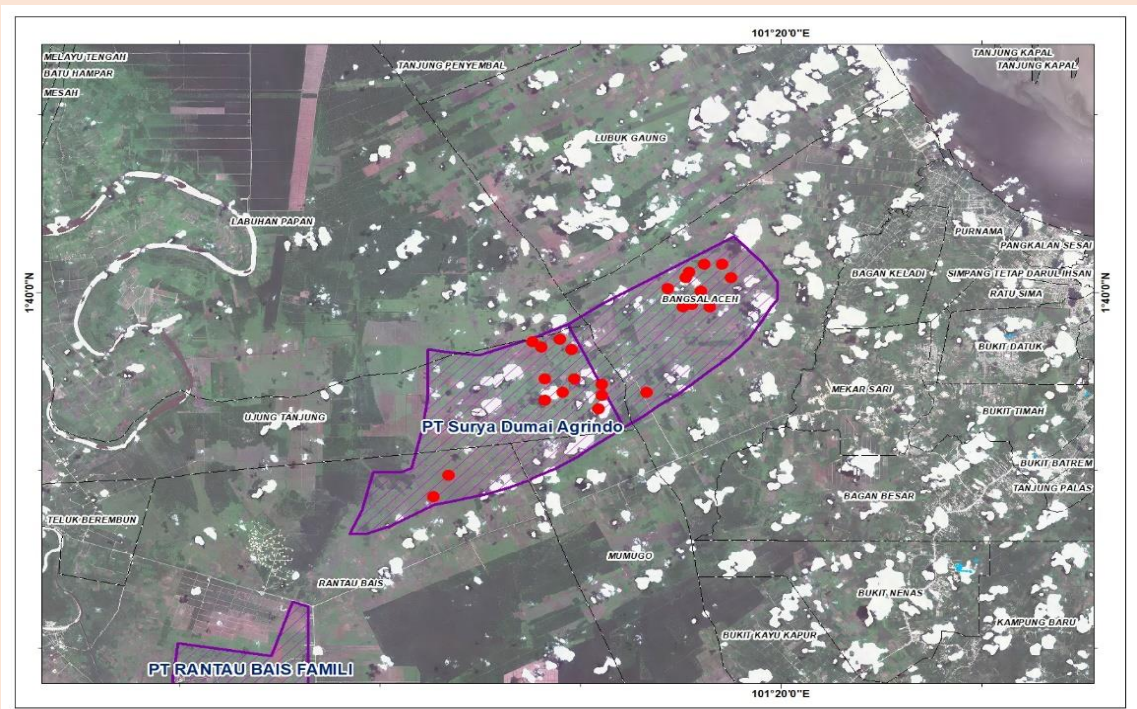
Tabel 12. Sebaran spasial *hotspot* pada konsesi HGU

Perusahaan	Jumlah	Kabupaten	Keterangan
PT. Sumber Sawit Sejahtera	38	Pelalawan	Desa Pangkalan Terap dan Kuala Panduk
PT. Surya Dumai Agrindo	12	Rokan Hilir	Desa Ujung Tanjung
PT. Surya Dumai Agrindo	12	Kota Dumai	Kelurahan Bangsal Aceh
PT. Tani Subur Makmur	14	Indragiri Hulu	Desa Kuantan Babu dan Sungai Guntung Hilir

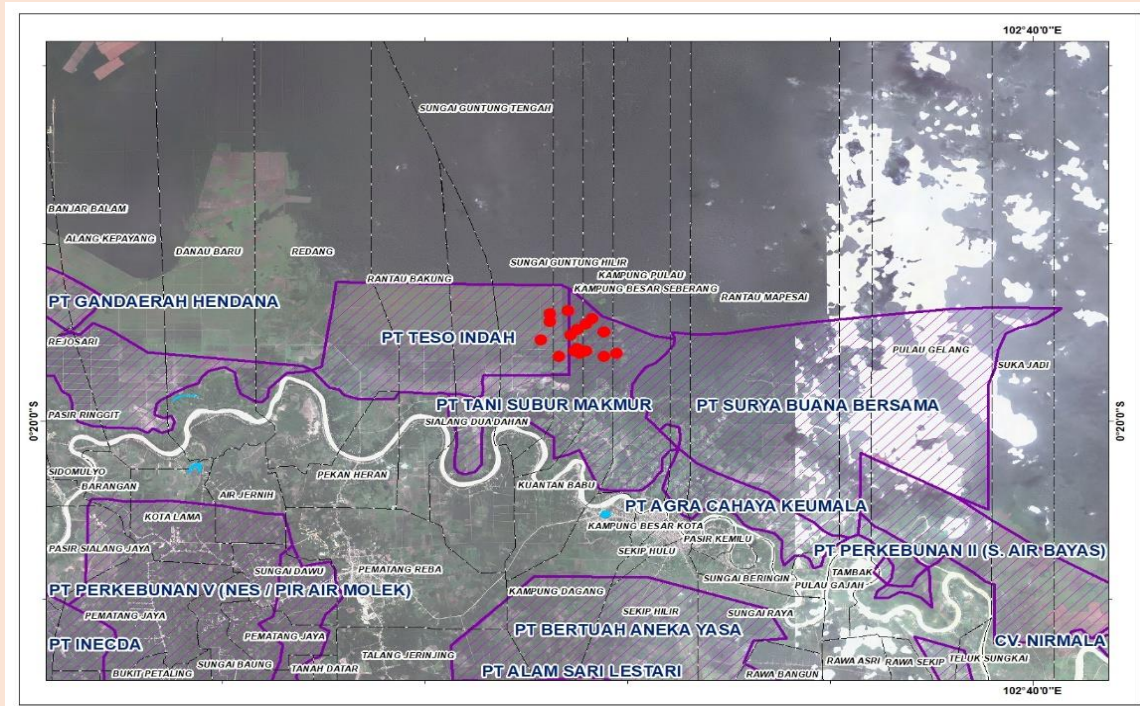
Dari tabel diatas menunjukkan nama-nama perusahaan pemilik konsesi yang diduga mengalami kejadian kebakaran pada kawasan konsesi nya berdasarkan indikator *hotspot* yang telah dilakukan analisis sebelumnya. Lokasi-lokasi kemunculan *hotspot* dapat dilihat pada gambar-gambar peta berikut.



Gambar 11. Peta sebaran spasial *hotspot* pada konsesi PT. Sumber Sawit Sejahtera di Kabupaten Pelalawan



Gambar 12. Peta sebaran spasial *hotspot* pada konsesi PT. Surya Dumai Agrindo di Kabupaten Rokan Hilir dan Kota Dumai



Gambar 13. Peta sebaran spasial *hotspot* pada konsesi PT. Tani Subur Makmur di Kabupaten Indragiri Hulu

2.2. Identifikasi Area Bekas Terbakar pada Landsat 8 OLI

Identifikasi luas bekas kebakaran dilakukan dengan analisis citra Landsat 8 OLI dengan pengamatan difokuskan pada lokasi dan waktu kejadian kemunculan *hotspot*. Kemudian dilanjutkan dengan melakukan delineasi pada objek yang diduga sebagai bekas kebakaran. Proses identifikasi areal kebakaran dilakukan dengan kunci interpretasi, diantaranya kombinasi paduan warna band citra 754, kenampakan objek berwarna coklat atau merah kehitaman atau hitam, pada kondisi tertentu terdapat sulur (plume) berwarna putih atau kelabu yang berpangkal pada lokasi yang diidentifikasi sebagai bekas kebakaran.

Citra yang digunakan dipilih berdasarkan waktu perekamannya yang disesuaikan dengan waktu kejadian kemunculan *hotspot* terbanyak dan diupayakan citra yang paling sedikit tutupan awannya.

2.2.1. PT. Rimba Rokan Lestari (RRL) di Pulau Bengkalis Kabupaten Bengkalis

Berdasarkan analisis data *hotspot*, kejadian kemunculan *hotspot* pada area konsesi PT. Rimba Rokan Lestari (RRL) di Pulau Bengkalis, Kabupaten Bengkalis terjadi pada bulan Februari hingga Maret. Citra Landsat 8 OLI yang digunakan adalah citra pada perekaman 15 Maret 2019. Dari hasil identifikasi menunjukkan ada 3 area bekas terbakar terdapat pada area konsesi PT. Rimba Rokan Lestari (RRL), bahkan pada citra dapat dilihat masih terdapat kobaran api pada saat perekaman

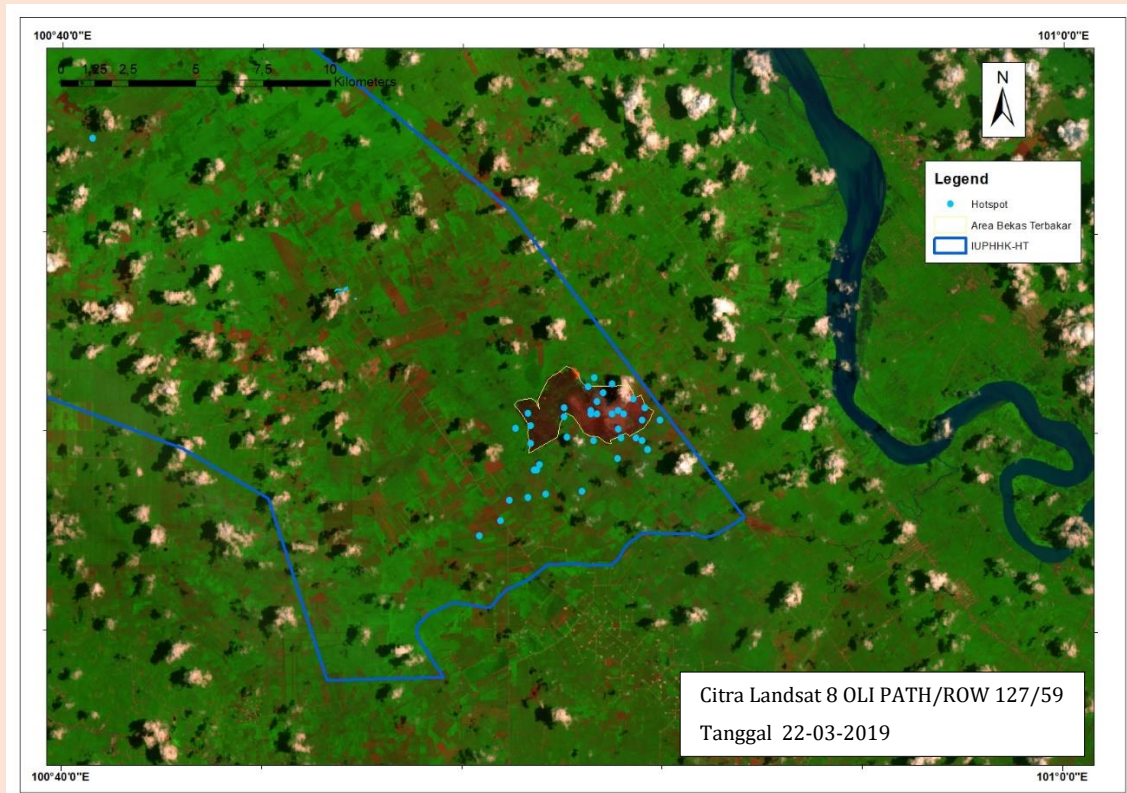
berlangsung. Perkiraan luas area terbakar adalah sebagai berikut; bagian atas ± 418 ha, area bagian tengah ± 269 ha dan area bagian bawah ± 320 ha, tampilan citra dapat dilihat pada Gambar 14.



Gambar 14. Tampilan citra hasil identifikasi area bekas terbakar pada PT. Rimba Rokan Lestari (RRL)

2.2.2. PT. Sumatera Riang Lestari (SRL) di Kabupaten Rokan Hilir

Berdasarkan hasil analisis data *hotspot*, kejadian kemunculan *hotspot* pada area konsesi PT. Sumatera Riang Lestari (SRL) di Kabupaten Rokan Hilir terjadi pada tanggal 18 - 23 Maret 2019. Citra Landsat 8 OLI yang digunakan adalah citra pada perekaman 12 Maret 2019. Dari hasil identifikasi menunjukkan terdapat area yang diduga bekas terbakar pada area konsesi PT. Sumatera Riang Lestari (SRL) dengan perkiraan luas area bekas terbakar ± 845 ha. Dapat dilihat pada citra, diduga kejadian kebakaran masih berlangsung pada saat perekaman sebab masih terlihat ada penampakan yang diduga api yang masih menyala pada sekitar lokasi terdapat *hotspot*, disajikan pada Gambar 15.



Gambar 15. Tampilan citra hasil identifikasi area bekas terbakar pada PT. Sumatera Riang Lestari (SRL) di Kabupaten Rokan Hilir

2.2.3. PT. Sumatera Riang Lestari (SRL) di Pulau Rupa Kabupaten Bengkalis

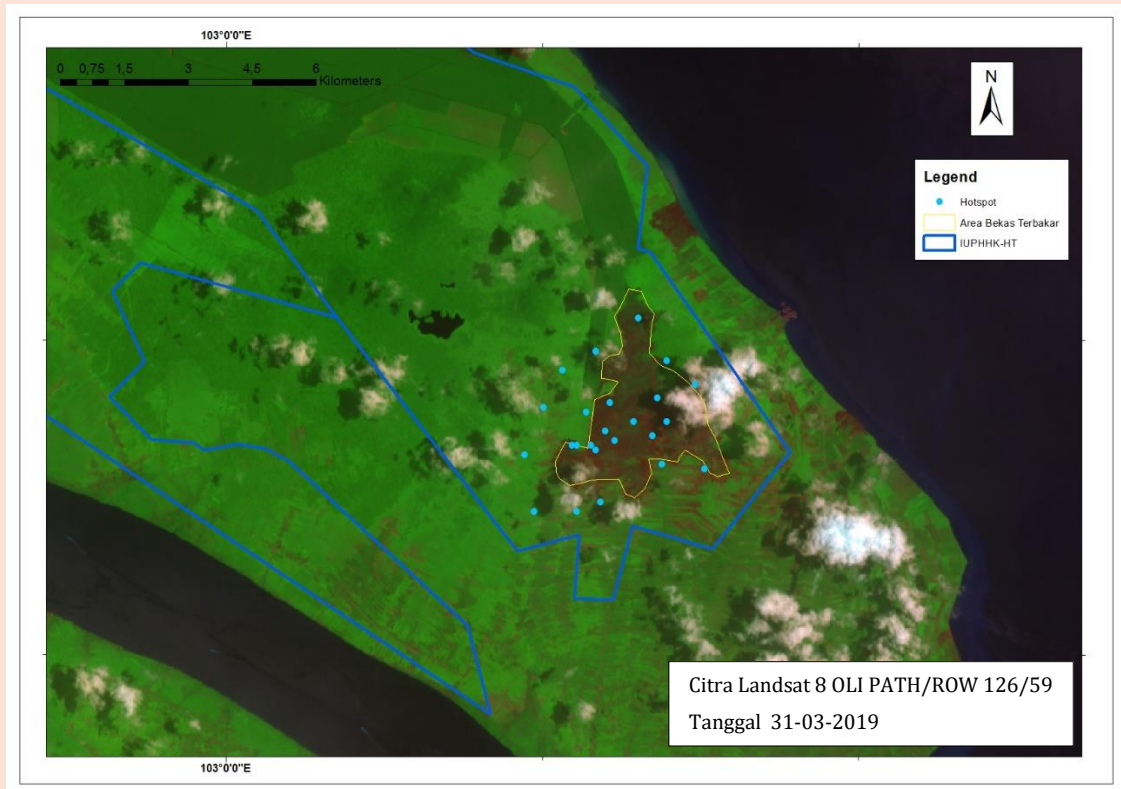
Berdasarkan hasil analisis data *hotspot*, kejadian kemunculan *hotspot* pada area konsesi PT. Sumatera Riang Lestari (SRL) di Pulau Rupa Kabupaten Bengkalis terjadi pada tanggal 14 hingga 23 Februari 2019. Citra Landsat 8 OLI yang digunakan adalah citra pada perekaman 6 Maret 2019. Dari hasil identifikasi menunjukkan terdapat area bekas terbakar pada area konsesi PT. Sumatera Riang Lestari (SRL) dengan perkiraan luas area bekas terbakar ± 286 ha. Dapat dilihat pada citra bahwa area area bekas terbakar yang lebih terdapat diluar area konsesi perusahaan, disajikan pada Gambar 16.



Gambar 2. Tampilan citra hasil identifikasi area bekas terbakar pada PT. Sumatera Riang Lestari (SRL) di Pulau Rukat, Kabupaten Bengkalis

2.2.4. PT. Sumatera Riang Lestari (SRL) di Pulau Rangsang Kabupaten Kepulauan Meranti

Berdasarkan hasil analisis data *hotspot*, kejadian kemunculan *hotspot* pada area konsesi PT. Sumatera Riang Lestari (SRL) di Pulau Rangsang Kabupaten Kepulauan Meranti terjadi pada tanggal 16 hingga 25 Maret 2019. Citra Landsat 8 OLI yang digunakan adalah citra pada perekaman 31 Maret 2019. Dari hasil identifikasi menunjukkan terdapat area bekas terbakar pada area konsesi PT. Sumatera Riang Lestari (SRL) dengan perkiraan luas area bekas terbakar ± 845 ha. Tampilan citra disajikan pada Gambar 18.



Gambar 3. Tampilan hasil identifikasi area bekas terbakar pada PT. Sumatera Riang Lestari (SRL) di Pulau Rangsang, Kabupaten Kepulauan Meranti

2.2.5. PT. Perkasa Baru di Pulau Rangsang Kabupaten Kepulauan Meranti

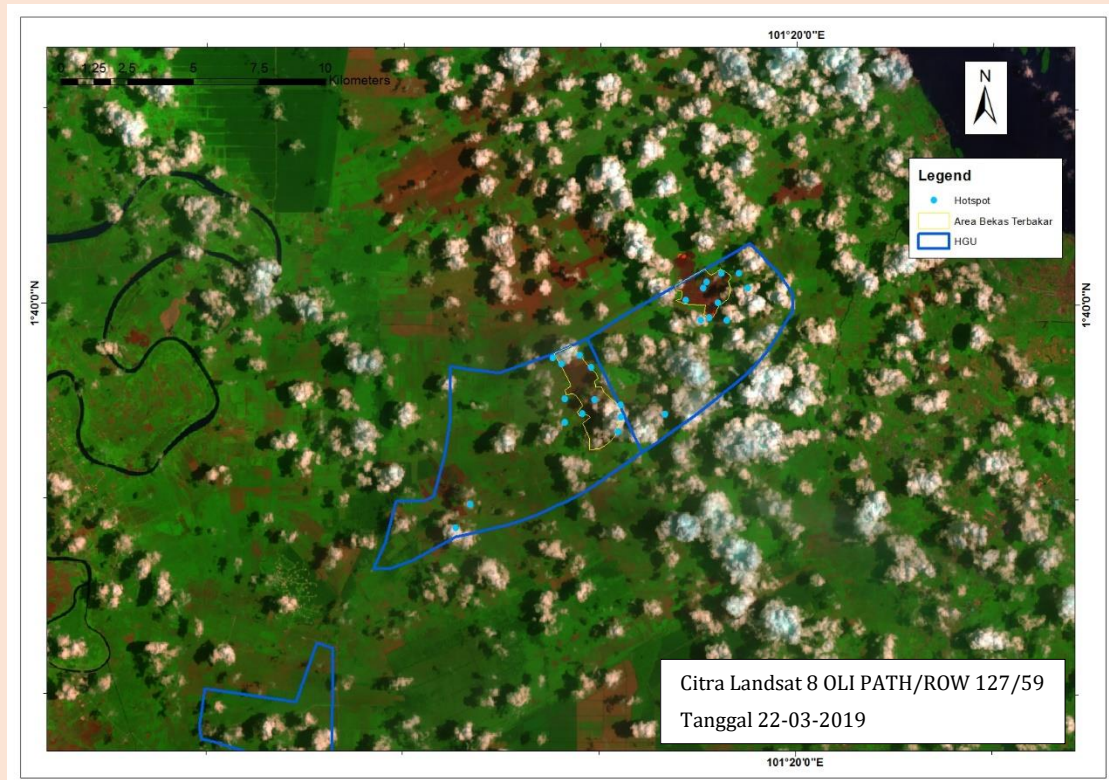
Berdasarkan hasil analisis data *hotspot*, kejadian kemunculan *hotspot* pada area konsesi PT. Perkasa Baru di Pulau Rangsang Kabupaten Kepulauan Meranti terjadi pada tanggal 28 Februari hingga 2 Maret 2019. Citra Landsat 8 OLI yang digunakan adalah citra pada perekaman 31 Maret 2019. Dari hasil identifikasi menunjukkan terdapat area bekas terbakar pada area konsesi PT. Perkasa Baru dengan perkiraan luas area bekas terbakar ± 862 ha. Tampilan citra disajikan pada Gambar 19.



Gambar 4. Tampilan citra hasil identifikasi area bekas terbakar pada PT. Perkasa Baru di Pulau Rangsang Kabupaten Kepulauan Meranti

2.2.6. PT. Surya Dumai Agrindo di Kabupaten Rokan Hilir dan Kota Dumai

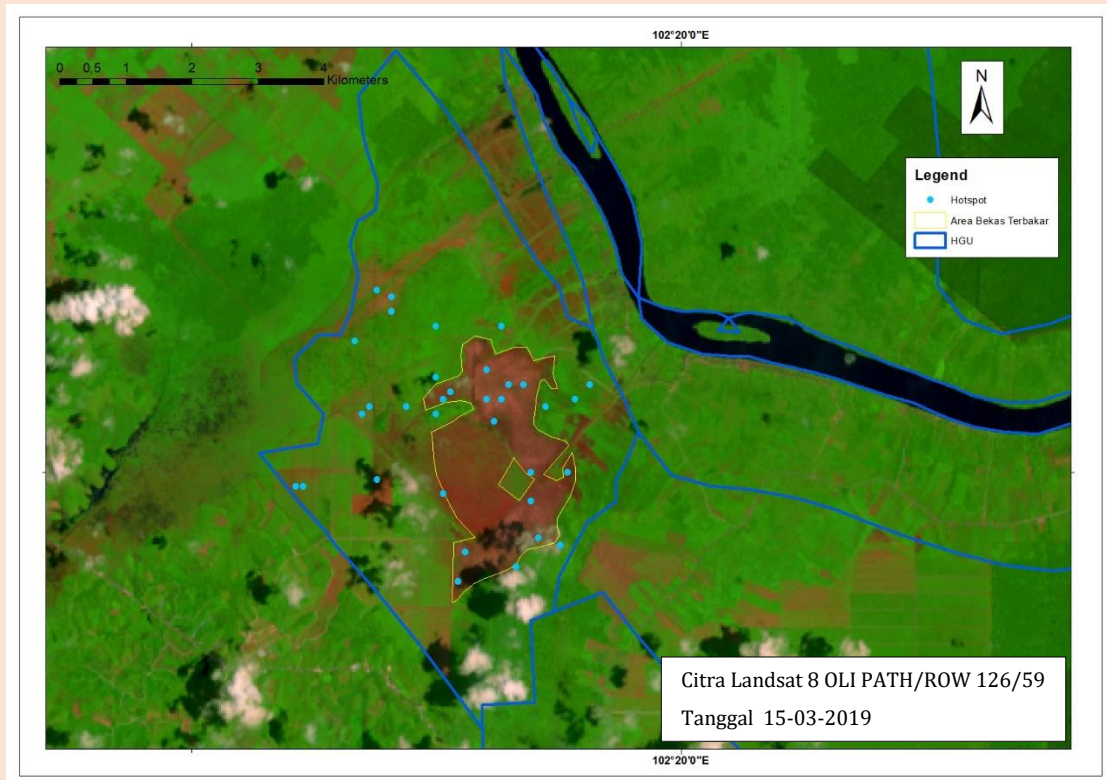
Berdasarkan hasil analisis data *hotspot*, kejadian kemunculan *hotspot* pada area konsesi PT. Surya Dumai Agrindo di Kabupaten Rokan Hilir dan Kota Dumai terjadi pada Januari hingga Maret 2019. Citra Landsat 8 OLI yang digunakan adalah citra pada perekaman 22 Maret 2019. Dari hasil identifikasi menunjukkan terdapat 2 area bekas terbakar pada area konsesi PT. Surya Dumai Agrindo dengan perkiraan luas area bekas terbakar pada bagian kiri HGU ± 233 ha dan bagian kanan HGU ± 424 Ha. Tampilan citra disajikan pada Gambar 20.



Gambar 5. Tampilan citra hasil identifikasi area bekas terbakar pada PT. Surya Dumai Agrindo di Kabupaten Rokan Hilir dan Kota Dumai

2.2.7. PT. Sumber Sawit Sejahtera di Kabupaten Pelalawan

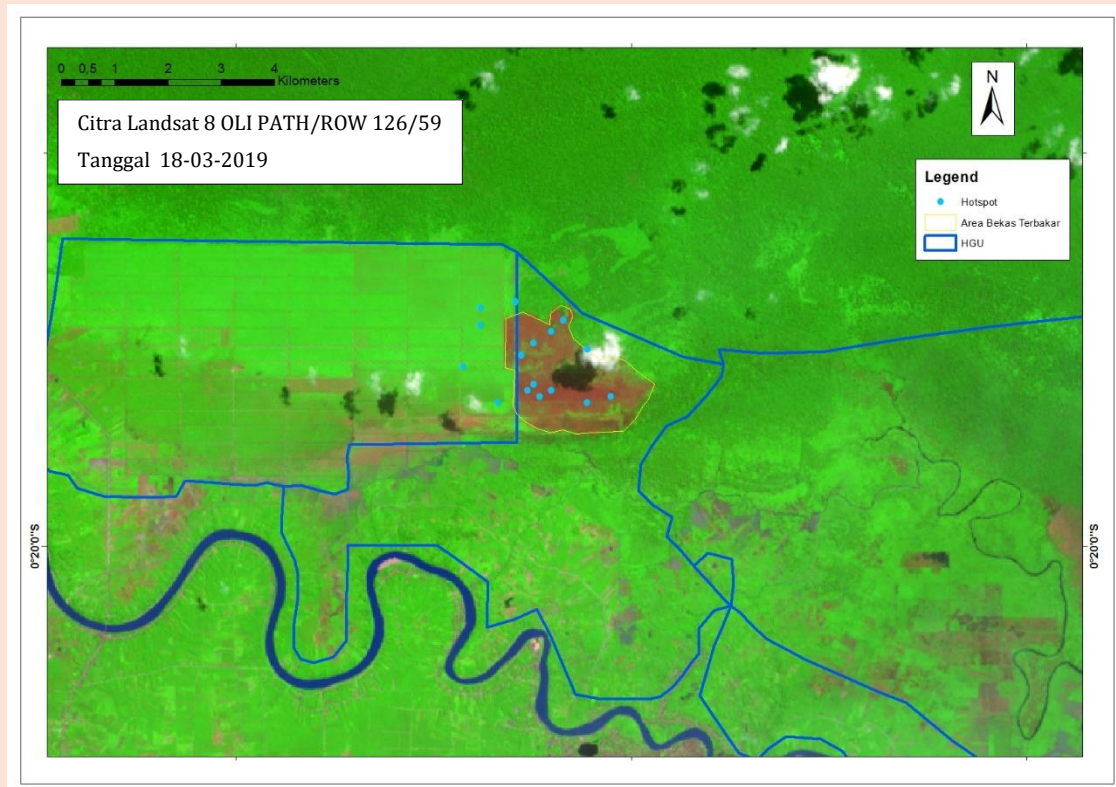
Berdasarkan hasil analisis data *hotspot*, kejadian kemunculan *hotspot* pada area konsesi PT. Sumber Sawit Sejahtera di Kabupaten Pelalawan terjadi pada 25 Februari hingga 22 Maret 2019. Citra Landsat 8 OLI yang digunakan adalah citra pada perekaman 15 Maret 2019. Dari hasil identifikasi menunjukkan terdapat area bekas terbakar pada area konsesi PT. Sumber Sawit Sejahtera dengan perkiraan luas area bekas terbakar ± 522 ha. Tampilan citra disajikan pada Gambar 21.



Gambar 6. Tampilan citra hasil identifikasi area bekas terbakar pada PT. Sumber Sawit Sejahtera di Kabupaten Pelalawan

2.2.8. PT. Tani Subur Makmur di Kabupaten Indragiri Hulu

Berdasarkan hasil analisis data hotspot, kejadian kemunculan *hotspot* pada area konsesi PT. Tani Subur Makmur di Kabupaten Indragiri Hulu terjadi pada 14 Januari hingga 21 Maret 2019. Citra Landsat 8 OLI yang digunakan adalah citra pada perekaman 18 Mei 2019. Dari hasil identifikasi menunjukkan terdapat area bekas terbakar pada area konsesi PT. Tani Subur Makmur dengan perkiraan luas area bekas terbakar ± 433 ha. Tampilan citra disajikan pada Gambar 22.



Gambar 7. Tampilan citra hasil identifikasi area bekas terbakar pada PT. Tani Subur Makmur di Kabupaten Indragiri Hulu

2.3. Hasil Investigasi Lapangan

Investigasi Lapangan dilakukan di lokasi terdapatnya kejadian kemunculan *hotspot* pada area Prioritas Restorasi yang berada di dalam area konsesi Perusahaan HTI maupun Kelapa Sawit berdasarkan hasil analisis spasial *hotspot* periode Januari – Maret 2019.

2.3.1. PT. Rimba Rokan Lestari (RRL) di Pulau Bengkalis Kabupaten Bengkalis

Dari hasil Investigasi Lapangan terhadap lokasi pertama terdapat kejadian kemunculan *hotspot* pada area konsesi PT. Rimba Rokan Lestari (RRL) di Pulau Bengkalis Kabupaten Bengkalis, ditemukan area bekas kebakaran pada titik koordinat N 1°28'14" E 102°18'16". Diperkirakan area yang mengalami kebakaran seluas ratusan hektar. Berdasarkan informasi yang diperoleh dari masyarakat setempat kebakaran terjadi pada awal hingga mendekati akhir bulan Maret dan kebakaran terjadi di lahan gambut dengan kondisi vegetasi sebagian besar berupa semak belukar dan sebagian kecil berupa tanaman karet dan kelapa sawit. Berdasarkan informasi di lapangan, lahan tersebut sebagian besar dikuasai oleh cukong dan sebagian kecilnya dikuasai oleh masyarakat sekitar.



Gambar 8. Dokumentasi area bekas kebakaran PT. Rimba Rokan Lestari (RRL) lokasi I.a



Gambar 9. Dokumentasi area bekas kebakaran PT. Rimba Rokan Lestari (RRL) lokasi I.b



Gambar 10. Dokumentasi area bekas kebakaran PT. Rimba Rokan Lestari (RRL) lokasi I.c

Pada lokasi kedua ditemukan area bekas kebakaran di lahan gambut. Berdasarkan informasi di lapangan, kejadian kebakaran di lokasi ini terjadi pada pertengahan bulan hingga akhir bulan Maret dengan kondisi lahan sebelum terbakar telah ditanami Karet, Sawit, Pinang, Kelapa, Sagu, dan Nanas karena lahan tersebut sudah dikuasai oleh masyarakat. Luas area yang terbakar diperkirakan mencapai ratusan hektare.



Gambar 11. Dokumentasi area bekas kebakaran PT. Rimba Rokan Lestari (RRL) area II.a



Gambar 12. Dokumentasi area bekas kebakaran PT. Rimba Rokan Lestari (RRL) lokasi II.b



Gambar 13. Dokumentasi area bekas kebakaran PT. Rimba Rokan Lestari (RRL) lokasi II.c

Lokasi ketiga ditemukan area bekas. Berdasarkan hasil pemantauan di lapangan area yang terbakar merupakan kawasan konsesi HTI milik PT. Rimba Rokan Lestari yang telah ditanami tanaman Akasia. Dari hasil wawancara dengan salah satu petugas keamanan perusahaan yang menjaga kawasan ini, kejadian kebakaran terjadi pada pertengahan bulan Maret dan diperkirakan luas lahan gambut yang terbakar sekitar 500 ha.



Gambar 14. Dokumentasi area bekas kebakaran PT. Rimba Rokan Lestari (RRL) lokasi III.a



Gambar 15. Dokumentasi area bekas kebakaran PT. Rimba Rokan Lestari (RRL) lokasi III.b



Gambar 16. Dokumentasi area bekas kebakaran PT. Rimba Rokan Lestari (RRL) lokasi III.b

Berdasarkan pantauan dan informasi dari masyarakat di lapangan belum ada upaya dari pihak perusahaan maupun pemerintah dalam melakukan restorasi pada area bekas terbakar tersebut.

2.3.2. PT. Sumatera Riang Lestari (SRL) di Kabupaten Rokan Hilir

Investigasi Lapangan terhadap lokasi kejadian kemunculan *hotspot* di area konsesi PT. Sumatera Riang Lestari (SRL) tidak dapat dilakukan karena akses jalan menuju lokasi tidak memungkinkan untuk dilalui pada saat tim kelapangan. Dari informasi masyarakat setempat, jalan pada sedang dilakukan perbaikan berupa penimbunan beberapa hari sebelumnya dan pada malam hari sebelum tim tiba di lokasi sehingga membuat tanah timbunan jalan menjadi lembek dan jalan tidak memungkinkan untuk dilewati. Sementara lokasi tujuan masih berjarak sejauh sekitar 15 km.

Secara administrasi lokasi kejadian kemunculan *hotspot* di area konsesi PT. Sumatera Riang Lestari (SRL) berada pada wilayah Desa Sungai Manasib dan Teluk Bano I. Penggalan informasi dilakukan dengan wawancara kepada aparat pemerintah desa dan Masyarakat Peduli Api (MPA) di dua desa tersebut. Dari hasil wawancara, diperoleh informasi bahwa benar kebakaran terjadi pada wilayah PT. SRL, kebakaran terjadi pada pertengahan bulan Maret. Menurut keterangan aparat desa dan MPA, luasan area yang terbakar paling sedikit sekitar 100 ha pada lahan gambut yang telah dikuasai oleh masyarakat dan ditanami tanaman kelapa sawit. Dan belum ada upaya restorasi yang dilakukan oleh perusahaan maupun pemerintah.



Gambar 17. Dokumentasi jalan menuju lokasi area bekas kebakaran konsesi PT. SRL di Kabupaten Rokan Hilir (diambil pada tanggal 21 Mei 2019)

2.3.3. PT. Sumatera Riang Lestari (SRL) di Pulau Rupat Kabupaten Bengkalis

Dari hasil Investigasi Lapangan terhadap kejadian kemunculan *hotspot* pada area konsesi PT. Sumatera Riang Lestari (SRL) di Pulau Rupat Kabupaten Bengkalis, ditemukan area bekas kebakaran pada titik koordinat N 1°44'32" E 102°34'37". Diperkirakan luas lahan gambut yang mengalami kebakaran mencapai 1.000 hektar. Berdasarkan informasi yang diperoleh dari masyarakat setempat, kebakaran terjadi pada pertengahan bulan Februari 2019 dan lahan yang terbakar adalah lahan perkebunan sawit dan karet milik masyarakat. Berdasarkan pantauan di lapangan, lahan tersebut sudah dikuasai oleh masyarakat. Belum ada upaya restorasi yang dilakukan oleh perusahaan maupun pemerintah.



Gambar 18. Dokumentasi area bekas kebakaran PT. Sumatera Riang Lestari (SRL) di Pulau Rupaat Kabupaten Bengkalis (diambil pada tanggal 22 Mei 2019)

2.3.4. PT. Sumatera Riang Lestari (SRL) di Pulau Rangsang Kabupaten Kepulauan Meranti

Dari hasil Investigasi Lapangan terhadap kejadian kemunculan *hotspot* pada area konsesi PT. Sumatera Riang Lestari (SRL) di Pulau Rangsang, Kabupaten Kepulauan Meranti, ditemukan area bekas kebakaran di lahan gambut pada titik koordinat N 0°05'51" E 103°05'42". Diperkirakan luas lahan yang mengalami kebakaran lebih dari 100 ha. Informasi yang diperoleh dari masyarakat setempat kebakaran terjadi pada pertengahan bulan Maret 2019. Melihat kondisi di lapangan serta keterangan dari masyarakat setempat, lokasi terjadi kebakaran merupakan hutan sekunder dan perkebunan kelapa milik masyarakat. Pasca terjadinya kebakaran, lahan tersebut dibiarkan terlantar begitu saja, namun di sebagian lokasi sudah terlihat dilakukan pemetakkan lahan. Adapun pemilik kebun yang terbakar, masyarakat enggan memberikan informasi. Karena masyarakat menuding bahwa lahan tersebut adalah milik mereka yang diklaim oleh pihak perusahaan. Sejauh ini informasi yang diperoleh, belum ada upaya restorasi yang dilakukan oleh perusahaan maupun pemerintah terhadap lahan bekas terbakar tersebut.



Gambar 19. Dokumentasi area bekas kebakaran PT. Sumatera Riang Lestari (SRL) di Pulau Rangsang Kabupaten Kepulauan Meranti (a) (diambil pada tanggal 21 Mei 2019)



Gambar 20. Dokumentasi area bekas kebakaran PT. Sumatera Riang Lestari (SRL) di Pulau Rangsang Kabupaten Kepulauan Meranti (b). Diambil pada tanggal 21 Mei 2019.

2.3.5. PT. Perkasa Baru di Pulau Rangsang Kabupaten Kepulauan Meranti

Dari hasil Investigasi Lapangan terhadap kejadian kemunculan *hotspot* pada area konsesi PT. Perkasa Baru di Pulau Rangsang Kabupaten Kepulauan Meranti, ditemukan area bekas kebakaran di lahan gambut pada titik koordinat N 1°0'11" E

102°53'16". Diperkirakan luas lahan yang mengalami kebakaran sekitar 300 ha. Menurut masyarakat setempat kebakaran terjadi di area Hutan Desa milik Desa Tebun pada akhir bulan Februari hingga awal Maret 2019. Melihat kondisi di lapangan serta keterangan dari masyarakat setempat, sebelum mengalami kebakaran kondisi lahan berupa semak belukar dan ditumbuhi anakan kayu-kayuan.



Gambar 21. Dokumentasi area bekas kebakaran PT. Perkasa Baru di Pulau Rangsang Kabupaten Kepulauan Meranti (diambil pada tanggal 21 Mei 2019)

2.3.6. Hasil Investigasi PT. Surya Dumai Agrindo di Kabupaten Rokan Hilir dan Kota Dumai

Dari hasil Investigasi Lapangan terhadap kejadian kemunculan *hotspot* pada area konsesi PT. Surya Dumai Agrindo di Kabupaten Rokan Hilir dan Kota Dumai,

ditemukan dua area bekas kebakaran di lahan gambut. Lokasi I pada titik koordinat N 1°40'01" E 101°17'41" Kelurahan Bangsal Aceh Kota Dumai. Informasi yang diperoleh dari masyarakat setempat kebakaran terjadi pada pertengahan bulan Maret dengan perkiraan luas area yang terbakar lebih dari 100 ha. Kondisi lahan saat sebelum terjadi kebakaran berupa semak belukar yang tidak diketahui siapa pemiliknya sehingga pasca terjadi kebakaran lahan tersebut dibiarkan terbengkalai. Mengenai restorasi, belum ada upaya dari pemerintah setempat dalam melakukan restorasi pada wilayah bekas terjadinya kebakaran.



Gambar 22. Dokumentasi area bekas kebakaran PT. Surya Dumai Agrindo di Kota Dumai (dokumentas KAR Maret 2019)

Lokasi II pada titik koordinat N 1°37'53" E 101°16'17" Kepenghuluan Mumugo Kabupaten Rokan Hilir. Informasi yang diperoleh dari masyarakat setempat, kebakaran terjadi pada akhir Desember 2018 hingga awal Januari 2019 Maret dengan perkiraan luas area mencapai 100 ha. Kondisi lahan saat sebelum terjadi kebakaran adalah lahan pertanian Nanas dan perkebunan kelapa sawit milik masyarakat.

Dari pengamatan di lapangan, tidak ada tanda-tanda kegiatan usaha dari PT. Surya Dumai Agrindo, baik di Kepenghuluan mumugo maupun Kelurahan Bangsal Aceh bahkan sebagian besar lahan telah dikuasai oleh masyarakat. Mengenai restorasi, belum ada upaya dari pemerintah setempat dalam melakukan restorasi pada wilayah bekas terjadinya kebakaran.



Gambar 23. Dokumentasi area bekas kebakaran PT. Surya Dumai Agrindo di Kabupaten Rokan Hilir (lokasi II)

2.3.7. Hasil Investigasi PT. Sumber Sawit Sejahtera di Kabupaten Pelalawan

Dari hasil Investigasi Lapangan terhadap kejadian kemunculan *hotspot* pada area konsesi PT. Sumber Sawit Sejahtera di Kabupaten Pelalawan, ditemukan area bekas kebakaran di lahan gambut pada titik koordinat N 0°11'56" E 102°18'50". Berdasarkan keterangan salah satu anggota MPA (Masyarakat Peduli Api) setempat kebakaran terjadi pada tanggal 23 Maret 2019, diperkirakan luas lahan yang mengalami kebakaran sekitar 1.000 ha. Kondisi eksisting lahan yang mengalami kebakaran adalah lahan perkebunan masyarakat yang belum ditanami, berupa semak dan sebagian lagi adalah lahan pekebunan yang sudah ditanami karet dan kelapa sawit. Proses pemadaman api kebakaran berlangsung kurang lebih selama satu bulan dan dengan bantuan bom air melalui helikopter.

Mengenai restorasi, belum ada upaya dari pemerintah setempat dalam melakukan restorasi pada area bekas terjadinya kebakaran maupun pembuatan sekat kanal yang baru, masyarakat hanya mengandalkan kanal-kanal lama yang telah dibuat.



Gambar 24. Dokumentasi area bekas kebakaran PT. Sumber Sawit Sejahtera di Kabupaten Pelalawan (a). Diambil pada tanggal 22 Mei 2019.



Gambar 25. Dokumentasi area bekas kebakaran PT. Sumber Sawit Sejahtera di Kabupaten Pelalawan (b). Diambil pada tanggal 22 Mei 2019.

2.3.8. Hasil Investigasi PT. Tani Subur Makmur di Kabupaten Indragiri Hulu

Temuan di lapangan area lahan gambut bekas terbakar berada pada koordinat S 0°18'26" E 102°30'55". Berdasarkan informasi di lapangan kebakaran lahan pada konsesi PT. Tani Subur Makmur di Kabupaten Indragiri Hulu terjadi pada tanggal 15 Maret 2019, kebakaran hutan tersebut meliputi dua desa yaitu Desa Sungai

Guntung Hilir dan Desa Kampung Pulau dengan perkiraan luasan lahan yang terbakar ± 60 ha. Kondisi eksisting lahan sebelum kebakaran merupakan semak belukar dan sebagian sudah ditanami kelapa sawit, lahan tersebut merupakan milik masyarakat Desa Sungai Guntung Hilir yang bermitra plasma tanaman kelapa sawit dengan PT. TSM (Tani Subur Makmur). Lahan tersebut dibuka oleh PT. TSM sekitar tahun 2005 tetapi sebagian besar tidak ditanami, sehingga lahan tersebut terbengkalai menjadi semak belukar. Setelah pasca kebakaran, tidak ada upaya restorasi baik dari pemerintah maupun lembaga lainnya. Di Desa Sungai Guntung Hilir tidak pernah dibentuk Masyarakat Peduli Api (MPA), sehingga pada saat kebakaran warga desa Sungai Guntung Hilir beserta dengan BPBD Inhu, TNI dan Polri ikut membantu memadamkan api.



Gambar 26. Dokumentasi area bekas kebakaran PT. Tani Subur Makmur di Kabupaten Indragiri Hulu (a). Diambil pada tanggal 23 Mei 2019.



Gambar 27. Dokumentasi area bekas kebakaran PT. Tani Subur Makmur di Kabupaten Indragiri Hulu (b). Diambil pada tanggal 23 Mei 2019.

Hasil Studi

- Berdasarkan data *hotspot* periode 1 Januari – 31 Maret 2019 di Provinsi Riau jumlah *hotspot* dengan tingkat kepercayaan tinggi (> 80%) sebanyak 737. Berdasarkan Kabupaten, jumlah *hotspot* terbanyak terdapat pada Kabupaten Bengkalis dengan jumlah sebanyak 256 titik.
- Berdasarkan data *hotspot* pada kawasan gambut, jumlah *hotspot* pada kawasan gambut sebanyak 709 titik dengan jumlah terbanyak berdasarkan kelas ketebalan gambut terdapat pada kelas kedalam gambut 200-400 cm sebanyak 330 titik.
- Berdasarkan data *hotspot* pada kawasan hutan, jumlah *hotspot* tertinggi terdapat pada kawasan dengan fungsi Hutan Produksi (HP) dengan jumlah 264 titik dari 737 titik *hotspot* pada Kawasan Hutan.
- Berdasarkan data *hotspot* pada area Prioritas Restorasi Gambut terdapat 709 *hotspot*. Dimana jumlah tertinggi terdapat pada area kelas Prioritas Restorasi Pasca Kebakaran 2015 dengan jumlah 204 titik.
- Berdasarkan data *hotspot* pada Konsesi IUPHHK-HT terdapat 197 titik *hotspot* dimana jumlah tertinggi terdapat pada Konsesi PT. Sumatera Riang Lestari sebanyak 100 titik.
- Berdasarkan data *hotspot* pada Konsesi HGU, jumlah kejadian kemunculan *hotspot* sebanyak 119 titik dengan jumlah titik terbanyak terdapat pada konsesi milik perusahaan PT. Sumber Sawit Sejahtera yaitu 38 titik.
- Dari 197 jumlah *hotspot* yang berada pada Konsesi IUPHHK-HT, 195 titik di antaranya berada pada area Prioritas Restorasi Gambut dengan *hotspot* terbanyak di Konsesi PT. Sumatera Riang Lestari, dari 100 titik 98 diantaranya berada pada 4 kelas area Prioritas Restorasi Gambut dengan jumlah titik terbanyak pada kelas Prioritas Restorasi Kubah Gambut tidak berkanal (zona lindung) sebanyak 32 titik.
- Dari 119 jumlah titik kejadian *hotspot* pada Konsesi HGU, secara keseluruhan titik tersebut juga berada pada area Prioritas Restorasi Gambut dengan jumlah titik terbanyak terdapat pada konsesi PT. Sinar Sawit Sejahtera yaitu 38 titik dengan jumlah tertinggi terdapat pada kelas Prioritas Restorasi Gambut Berkanal (zona budidaya) sebanyak 16 titik.
- Berdasarkan hasil analisis sebaran kejadian kemunculan *hotspot* dengan nilai tingkat kepercayaan di atas 80% yang terkonsentrasi pada satu area maka diduga kuat area tersebut merupakan lokasi kejadian kebakaran. Hal ini didukung dari hasil identifikasi *hotspot* yang terkonsentrasi pada satu area dengan menggunakan citra satelit Landsat 8 OLI menunjukkan bahwa ada indikasi area tersebut mengalami kebakaran. Kemudian, pada area yang terindikasi tersebut dilakukan pengecekan langsung ke lapangan dan ditemukan bahwa benar area yang dimaksud pernah terjadi kebakaran dengan

ditemukannya tanda-tanda bekas kebakaran serta didukung dari keterangan dari masyarakat sekitar area.

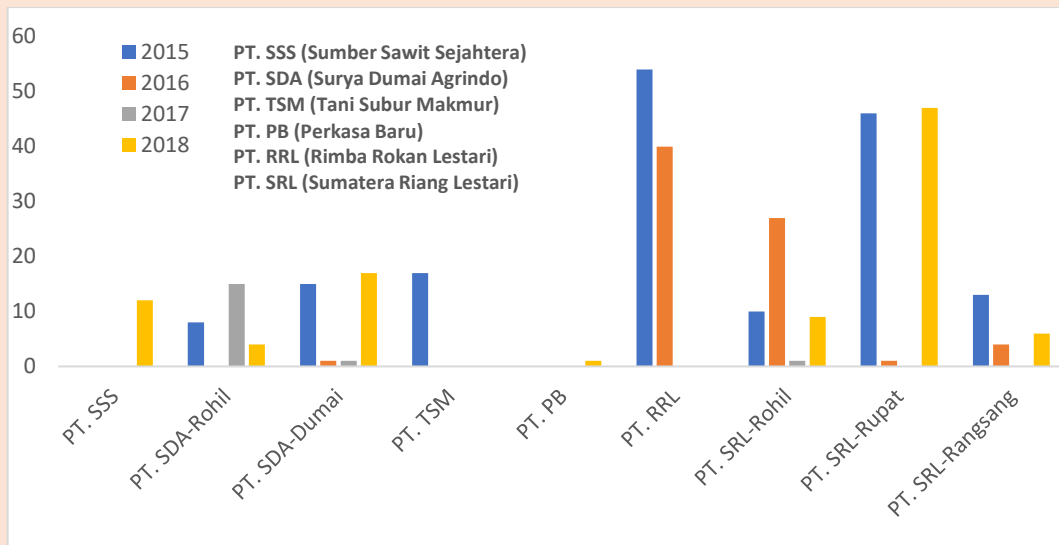
Tabel 2. Rekapitulasi Hasil Identifikasi Perkiraan Luas Area Terbakar

Perusahaan	Luas (Ha)
PT. Rimba Rokan Lestari (Pulau Bengkalis)	956
PT. Sumatera Riang Lestari (Rokan Hilir)	845
PT. Sumatera Riang Lestari (Pulau Rupa)	286
PT. Sumatera Riang Lestari (Pulau Rangsang)	845
PT. Perkasa Baru (Pulau Rangsang)	862
PT. Sumber Sawit Sejahtera (Pelalawan)	522
PT. Surya Dumai Agrindo (Rokan Hilir & Dumai)	657
PT. Tani Subur Makmur (Indragiri Hulu)	433
Total	5.406

- Berdasarkan hasil analisis sebaran kejadian kemunculan *hotspot* per tahun periode 2015 hingga 2018 dengan nilai tingkat kepercayaan diatas 80% yang berada pada area konsesi perusahaan HTI dan HGU yang menjadi target sampel Investigasi Lapangan, dapat dilihat bahwa sebagian besar perusahaan-perusahaan tersebut memiliki riwayat kejadian *hotspot* pada tahun-tahun sebelumnya. Terutama pada tahun 2015, di mana pada tahun memang dampak kebakaran hutan sangat dirasakan khususnya bagi masyarakat Riau. Di beberapa area konsesi seperti PT. RRL, SRL dan Surya Dumai Agrindo kejadian kemunculan *hotspot* hampir terjadi di setiap tahunnya. Untuk lebih detil dapat dilihat pada Tabel 14 berikut.

Tabel 3. Jumlah *hotspot* periode 2015-2018 pada konsesi perusahaan yang menjadi target sampel Investigasi Lapangan

Perusahaan	2015	2016	2017	2018
PT. Sumber Sawit Sejahtera	-	-	-	12
PT. Surya Dumai Agrindo-Rohil	8		15	4
PT. Surya Dumai Agrindo-Dumai	15	1	1	17
PT. Tani Subur Makmur	17	-	-	-
PT. Perkasa Baru	-	-	-	1
PT. Rimba Rokan Lestari	54	40	-	-
PT. Sumatera Riang Lestari-Rohil	10	27	1	9
PT. Sumatera Riang Lestari-Pulau Rupa/Bengkalis	46	1	-	47
PT. Sumatera Riang Lestari	13	4	-	6



Gambar 28. Diagram batang jumlah *hotspot* periode 2015-2018 pada konsesi perusahaan yang menjadi target sampel Investigasi Lapangan

Summary

Dari studi dan investigasi lapangan kebakaran hutan dan lahan yang terjadi di Provinsi Riau periode 1 Januari – 30 Maret 2019, maka diharapkan:

- Pemerintah Indonesia seharusnya lebih serius dan masif dalam melakukan restorasi gambut, meningkatkan pengawasan dan memastikan tingkat kepatuhan korporasi dalam melakukan restorasi gambut di wilayah konsesi.
- Indonesia sebagai kunci penyelamatan iklim dunia, maka implementasi kebijakan moratorium hutan, restorasi gambut, rehabilitasi hutan dan lahan serta perhutanan sosial adalah kunci untuk mencapai komitmen iklim Indonesia di tahun 2030.
- Selayaknya Presiden memiliki agenda yang pasti pasca berakhirnya Perpres No. 1 Tahun 2016 tentang Badan Restorasi Gambut, yang mengatur secara rinci tugas, fungsi, prioritas serta target capaian yang harus ditempuh dengan bentuk kelembagaan yang lebih kuat dan permanen.

V. Daftar Pustaka

Endrawati, 2016. Analisis Data Titik Panas (*Hotspot*) dan Areal Kebakaran Hutan dan Lahan tahun 2016. Direktorat Inventarisasi dan Pemantauan Sumber Daya Hutan, Direktorat Jenderal Planologi Kehutanan dan Tata Lingkungan, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2016

Feriadi, Andri, Widyarto Setyawan. 2012. Deteksi Lokasi Titik Api Pada Kebakaran Hutan Menggunakan Colour Image Prossessing. Seminar Nasional Informatika 2012 (semnasIF 2012) UPN "Veteran" Yogyakarta, 30 Juni 2012

Hanna Aditya Januarisky. 2012. POLA Sebaran Titik Panas (*Hotspot*) Dan Keterkaitannya Dengan Perubahan Penggunaan Lahan (Studi Kasus : Provinsi Kalimantan Barat). Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor

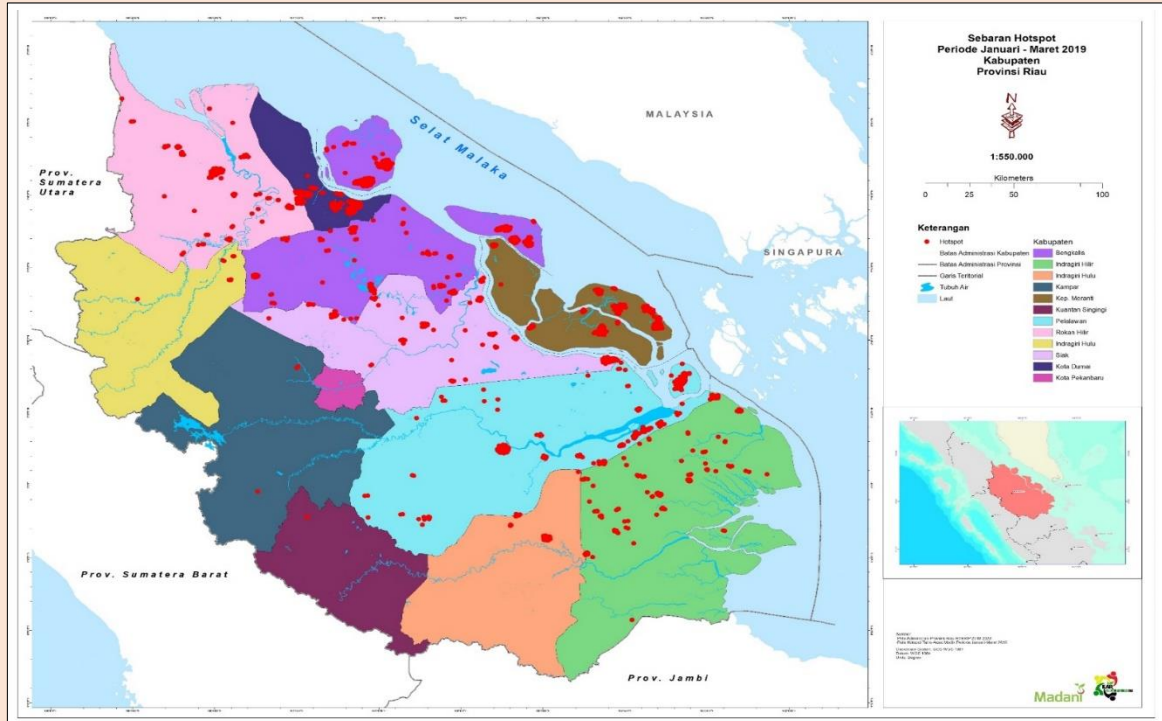
Setya Candra Heryalianto. 2006. Studi Tentang Sebaran Titik Panas (*Hotspot*) Sebagai Penduga Kebakaran Hutan Dan Lahan Di Propinsi Kalimantan Barat Tahun 2003 Dan Tahun 2004. Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Bogor

Giatika Chrisnawati. 2007. Analisis Sebaran Titik Panas dan Suhu Permukaan Daratan Sebagai Penduga Terjadinya Kebakaran Hutan Menggunakan Sensor Satelit NOAA/AVHRR dan Eos Aqua-Terra/Modis. Tugas Akhir, Departemen Teknik Elektro, Fakultas Teknik Universitas Indonesia.

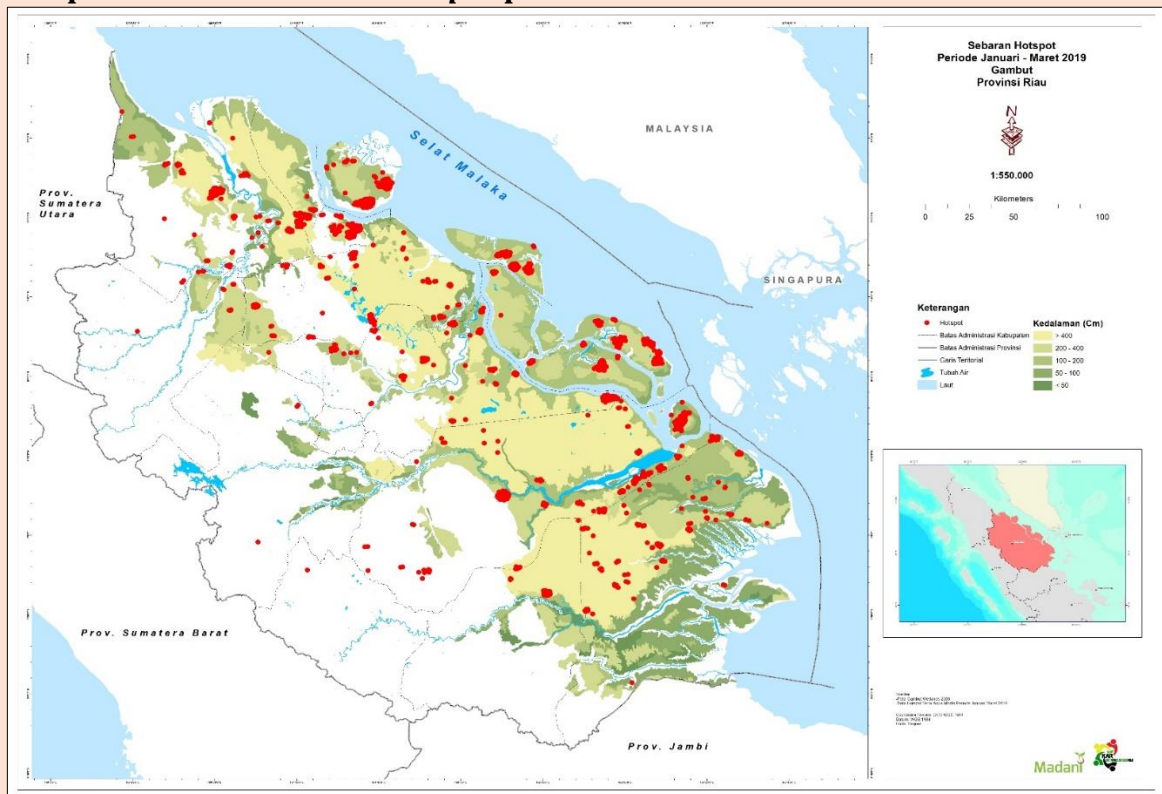
Solichin, dkk. Sistem Informasi Manual Pemetaan Daerah Rawan Kebakaran. Buku manual. Sout Sumatera Forets Management Project.

VI. Lampiran

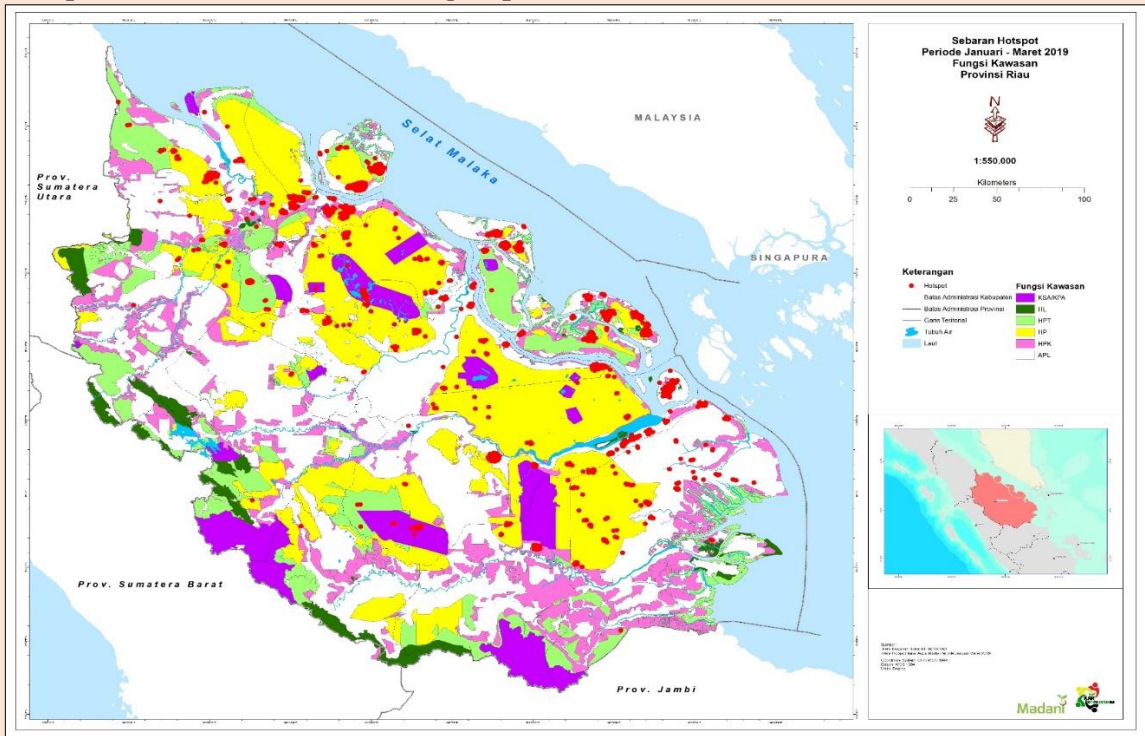
Lampiran 1. Peta Sebaran hotspot pada Kabupaten



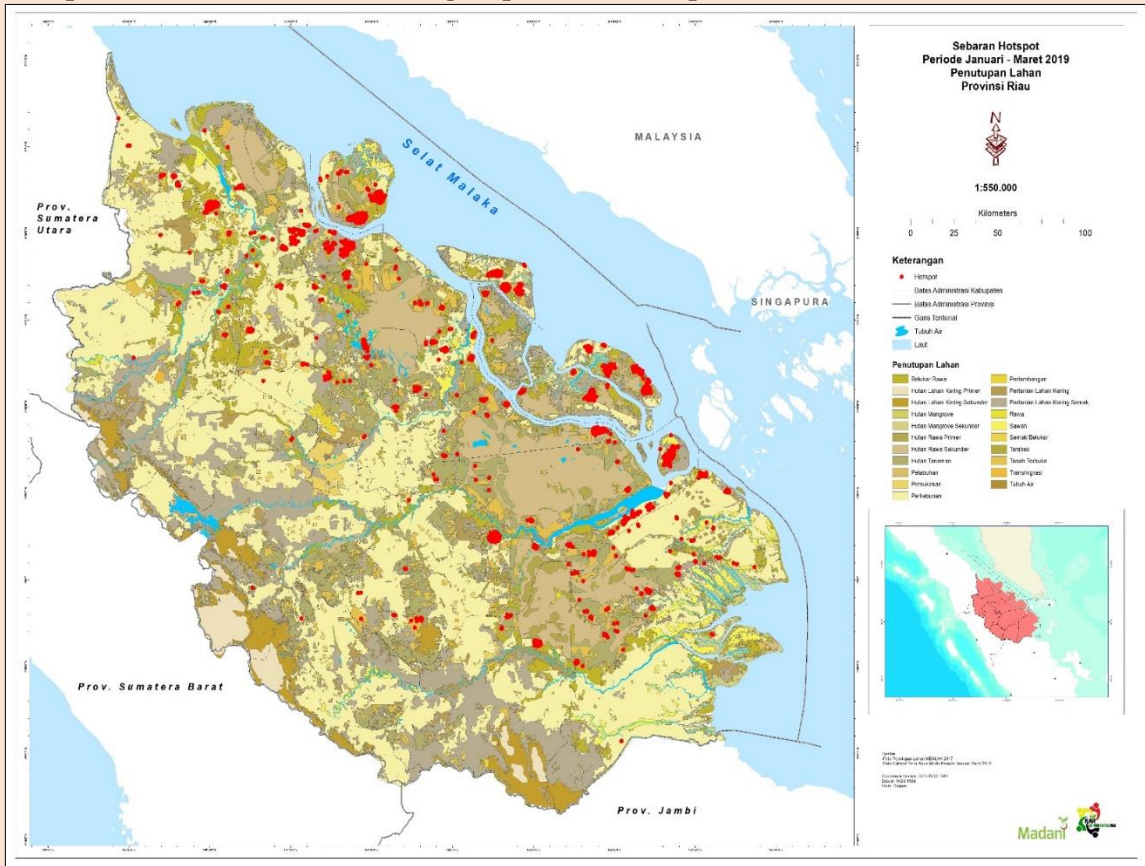
Lampiran 2. Peta Sebaran hotspot pada Kawasan Gambut



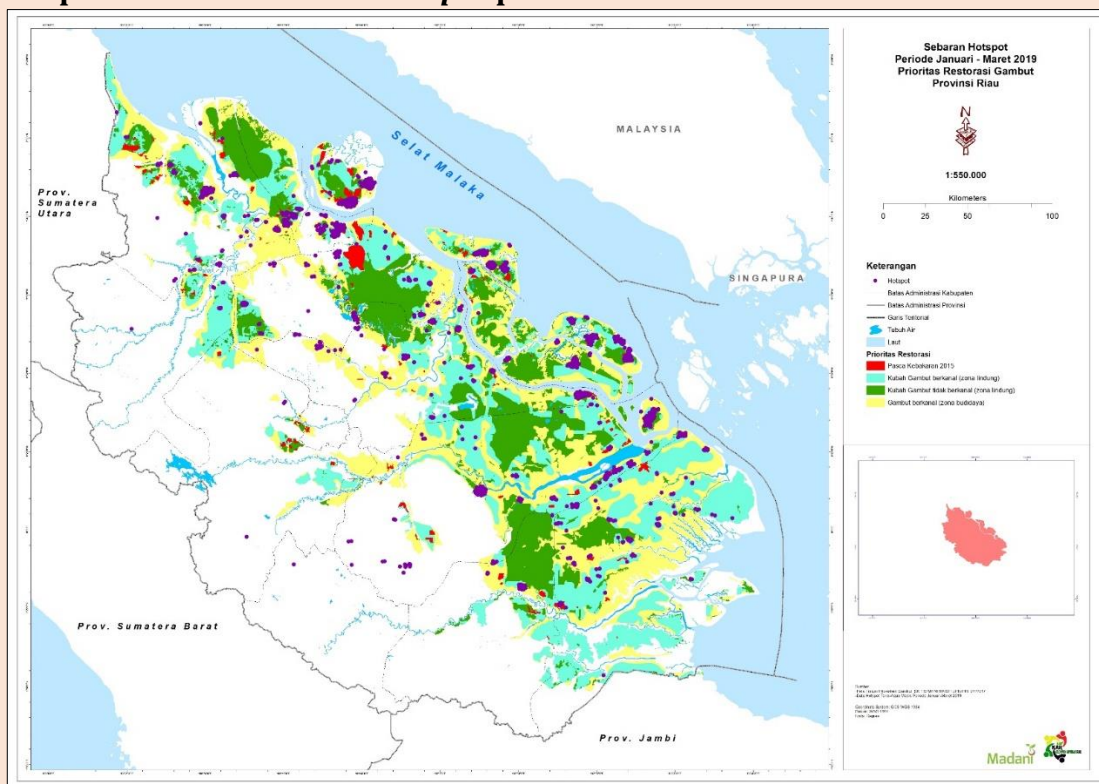
Lampiran 3. Peta Sebaran hotspot pada Kawasan Hutan



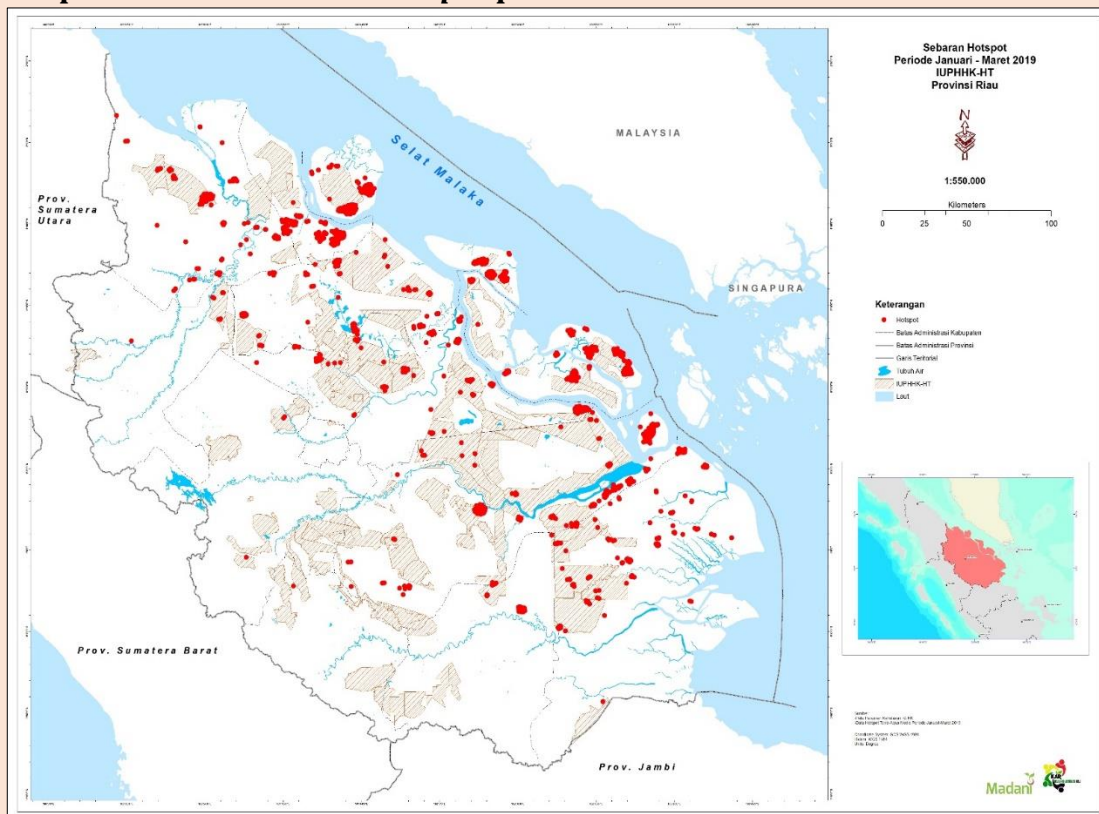
Lampiran 4. Peta Sebaran hotspot pada Penutupan Lahan



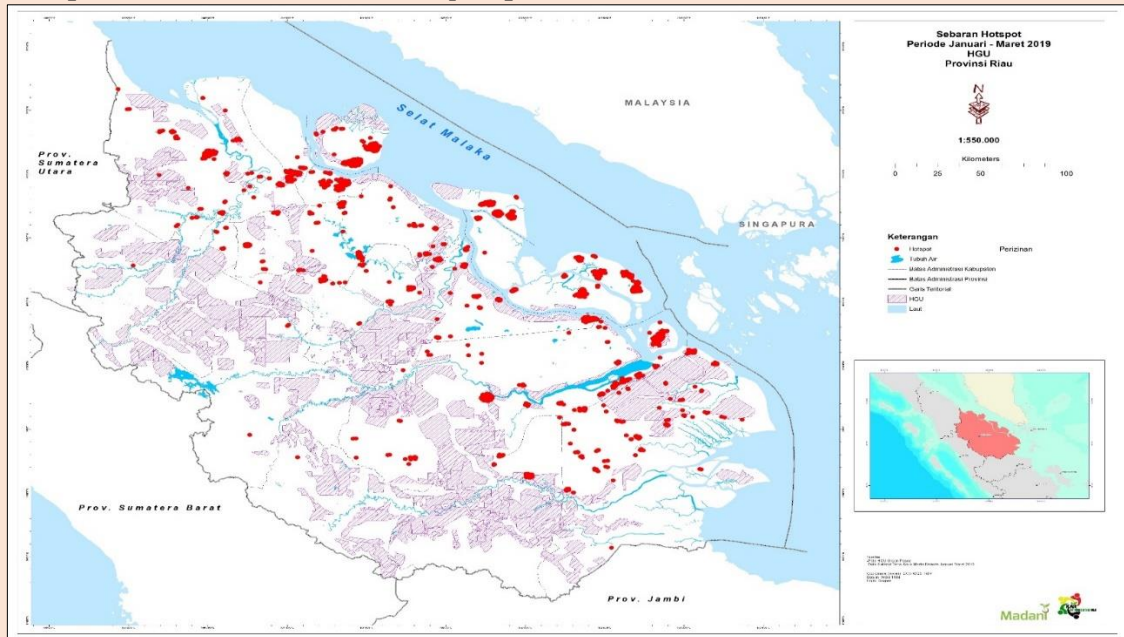
Lampiran 5. Peta Sebaran hotspot pada Prioritas Restorasi



Lampiran 6. Peta Sebaran hotspot pada Konsesi IUPHHK-HT



Lampiran 7. Peta Sebaran hotspot pada Konsesi HGU



Lampiran 8. Siaran Pers

Karhutla 2019; Indonesia adalah Kunci Penyelamatan Iklim Dunia

[Jakarta, 2 Juli 2019] Pemerintahan Jokowi jilid II harus lebih serius dan tegas dalam menunjukkan kepemimpinan politik untuk memastikan pencapaian komitmen iklim Indonesia, salah satunya dengan memperkuat implementasi restorasi gambut saat ini dan pasca-2020. Hal ini bisa dilakukan dengan memastikan kepatuhan korporasi, meningkatkan pengawasan, serta melakukan penegakan hukum yang tegas. Karena Indonesia adalah kunci penyelamatan iklim dunia.

Selain penguatan restorasi gambut, pelaksanaan kebijakan moratorium hutan (yang rencananya akan dipermanenkan), evaluasi perizinan melalui implementasi moratorium sawit, serta perhutanan sosial adalah kunci untuk mencapai komitmen iklim Indonesia di tahun 2030 agar Indonesia bisa kembali memimpin di meja perundingan internasional. Penguatan ini penting mengingat masih terdapat kesenjangan yang sangat besar antara apa yang ditargetkan oleh Indonesia dengan kebijakan yang dibutuhkan untuk mencapainya. Demikian disampaikan oleh M. Teguh Surya, Direktur Eksekutif Yayasan Madani Berkelanjutan dalam Diskusi Media “Karhutla di Momentum Politik: Saat Ini & Pasca Tahun 2020” yang dilaksanakan di Creative Hub #TemenanLagi Yayasan Madani Berkelanjutan.

“Indonesia membutuhkan penguatan sejumlah kebijakan apabila benar-benar ingin mencapai target penurunan emisi dengan moratorium hutan dan restorasi gambut sebagai kebijakan paling besar dampaknya terhadap penurunan emisi,” sambung Teguh.

Kebakaran hutan dan lahan yang masih terus terjadi masih menjadi ancaman serius bagi pelaksanaan komitmen iklim dan sekaligus indikator apakah restorasi gambut telah dilakukan dengan tepat dan masif sebagaimana diperintahkan dalam Perpres No. 1 tahun 2016. Kajian Madani bersama Kelompok Advokasi Riau (KAR) di wilayah Riau pada kurun waktu Januari-Maret 2019 menunjukkan bahwa terdapat 737 hotspot di Provinsi Riau dan 96 persen di antaranya berada di wilayah prioritas restorasi gambut. Dan diperkirakan area terbakar seluas 5.400 ha di wilayah konsesi. Hal ini tentu sangat mengkhawatirkan karena merujuk pada data KLHK, kebakaran hutan dan lahan gambut menyumbang 34 hingga 80 persen dari total emisi Indonesia tahun 2015.

“Secara historis, ada konsesi-konsesi yang terus terbakar setiap tahunnya, setidaknya sejak tahun 2015. Di lokasi ini, kami juga tidak menemukan adanya upaya restorasi sebagaimana yang dimandatkan dalam Peraturan Presiden No. 1 tahun 2016,” papar Rahmaidi Azani, GIS Specialist dari Kelompok Advokasi Riau (KAR).

Kajian ini dilakukan dengan melakukan analisis hotspot di Provinsi Riau menggunakan data dengan tingkat kepercayaan tinggi ($\geq 80\%$) dan investigasi lapangan untuk menelisik kebakaran hutan dan lahan yang terjadi pada periode Januari-Maret 2019.

Prof. Bambang Hero, Guru Besar Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Bogor, menegaskan bahwa yang paling penting dilakukan adalah memastikan bahwa korporasi benar-benar telah melakukan upaya restorasi gambut dengan mengikuti standar yang ada. Itu adalah kunci untuk mengawal agar target penurunan emisi 2030 tercapai.

“Jika wilayah konsesi sudah dinyatakan masuk wilayah prioritas restorasi, seharusnya di tahun ke-4 konsesinya sudah direstorasi. Kenyataannya, wilayah konsesi masih menjadi biang kerok. Ini harus segera dicari penyelesaiannya,” tandasnya. “Dalam memastikan kepatuhan korporasi, BRG dan KLHK seharusnya bersinergi seperti kepingan puzzle yang saling melengkapi.”

Sementara itu, Ina Fatinaware, Direktur Eksekutif Sawit Watch, menyoroti adanya wilayah yang dikuasai masyarakat dalam areal konsesi sawit dan HTI yang kembali terbakar di Riau.

“Titik api dan karhutla tidak berdiri sendiri, tapi selalu ada pemicunya, salah satunya adalah konflik. Jika kita mau menyelesaikan karhutla, kita harus menyelesaikan konfliknya juga. Urusan karhutla bukan hanya sekat kanal dan sumur bor, tapi juga penyelesaian konflik. Gubernur Riau sudah mencanangkan Riau hijau. Maka, penyelesaian konflik harus menjadi prioritas juga,” ujar Ina.

“Mengingat mandat BRG yang wilayahnya luas, komunikasi dan koordinasi dengan pemerintah daerah, perusahaan, dan jaringan masyarakat di daerah harus dikuatkan. Sinergi agenda BRG dan jaringan masyarakat harus diakselerasi. Selain itu, Nota Kesepahaman dengan RSPO harus ditindaklanjuti karena banyak

perusahaan yang punya konsesi di wilayah prioritas restorasi adalah anggota RSPO,” tambahnya.

Pemerintahan Jokowi Jilid II hanya memiliki waktu sekitar satu tahun untuk menyusun strategi penguatan dan akselerasi restorasi gambut pasca-mandat BRG berakhir tahun 2020. Kepemimpinan politik yang tegas dari Presiden, wewenang yang memadai, serta kelembagaan yang kuat adalah syarat mutlak untuk memecahkan permasalahan kebakaran hutan dan lahan yang sudah terpola selama berpuluh-puluh tahun melalui restorasi gambut.

“Dalam 100 hari pemerintahan Jokowi Jilid II, ada tiga hal yang harus dilakukan untuk mencapai komitmen iklim Indonesia, yaitu memperkuat implementasi restorasi gambut sekarang dan pasca-2020 melalui penguatan pengawasan dan penegakan hukum, menjalankan evaluasi perizinan yang dipertegas melalui implementasi moratorium sawit untuk mencegah hilangnya pendapatan negara, dan mempermanenkan serta memperkuat kebijakan moratorium hutan,” tutup Teguh.

ooo000ooo

Kontak Narasumber:

M. Teguh Surya, Direktur Eksekutif Yayasan Madani Berkelanjutan, HP. 0819 1519 1979, email teguh@madaniberkelanjutan.id

Rahmaidi Azani, GIS Specialist, Kelompok Advokasi Riau (KAR), HP. 0813 7182 2940 , email: comet.azani@gmail.com

Inda Fatinaware, Direktur Eksekutif Sawit Watch, HP. 0811 448 677, email inda@sawitwatch.or.id

Bambang Hero Saharjo, Guru Besar bidang Perlindungan Hutan IPB, HP. 0816 1948 064, email bhherosaharjo@gmail.com.

Lampiran 10. Dokumentasi Media Briefing









Yayasan Madani Berkelanjutan adalah lembaga nirlaba yang berupaya menjembatani hubungan antar pemangku kepentingan (pemerintah, sektor swasta, dan masyarakat sipil) untuk mencapai solusi inovatif terkait tata kelola hutan dan lahan.

🌐 www.madaniberkelanjutan.id

📷 @madaniberkelanjutan.id

🐦 @yayasanmadani

📘 Madani Berkelanjutan



KAR adalah organisasi lingkungan hidup di Riau yang bergerak di bidang Pemberdayaan Masyarakat dalam mewujudkan kedaulatan rakyat atas sumber-sumber kehidupan yg dikelola secara adil dan lestari.

📘 Kelompok Advokasi Riau - KAR
