

**EFEK KEBAKARAN HUTAN TERHADAP LINGKUNGAN HIDUP DAN SUMBER DAYA ALAM DI PEKANBARU****Juniarti Listari<sup>1</sup>, Padma Sudira<sup>2</sup>, Resti Ananda<sup>3</sup>, Riyan Fadli Saputra<sup>4</sup>, Fatmawati<sup>5</sup>**

Universitas Islam negeri sultan Syarif Kasim Riau

Email : [juniartilystari@gmail.com](mailto:juniartilystari@gmail.com), [padmasudiraa2306@gmail.com](mailto:padmasudiraa2306@gmail.com) [restiiiananda9@gmail.com](mailto:restiiiananda9@gmail.com)  
[fadlisaputra180903@gmail.com](mailto:fadlisaputra180903@gmail.com), [fatmawati01@uinn-suska.ac.id](mailto:fatmawati01@uinn-suska.ac.id)**Abstrak (Indonesia)**

Kota Pekanbaru, yang terletak di Provinsi Riau, Indonesia, sering kali dilanda kebakaran hutan yang meluas, terutama pada lahan gambut yang rentan terbakar. Permasalahan hutan di wilayah ini semakin kompleks seiring dengan maraknya aktivitas pembalakan liar dan pembukaan lahan secara ilegal. Pembalakan liar merupakan aktivitas penebangan kayu yang tidak sesuai dengan peraturan kehutanan. Kebakaran hutan di sekitar Pekanbaru bukan hanya disebabkan oleh faktor alam, tetapi juga dipicu oleh aktivitas manusia yang secara sadar membuka lahan dengan cara membakar, demi menghemat biaya dan waktu. Lahan gambut yang terbakar menyebabkan kabut asap yang merugikan masyarakat, memperburuk kualitas udara, serta mengancam keanekaragaman hayati. Dampak kebakaran hutan ini meluas hingga mengganggu kesehatan masyarakat, mengancam ekosistem hutan yang sudah lama terbentuk, dan menimbulkan kerugian ekonomi, terutama bagi masyarakat yang bergantung pada sektor pertanian dan kehutanan. Oleh karena itu, diperlukan upaya kolaboratif untuk mengatasi masalah ini guna melindungi lingkungan dan kesejahteraan masyarakat di Pekanbaru.

**Sejarah Artikel***Submitted: 10 Oktober 2024**Accepted: 17 Oktober 2024**Published: 18 Oktober 2024***Kata Kunci***Kebakaran hutan, Pekanbaru, pembalakan liar, lahan gambut, kabut asap, kerusakan ekosistem, kerugian ekonomi.***PENDAHULUAN**

Pekanbaru merupakan salah satu kota besar di Indonesia, sering kali dilanda kebakaran hutan yang meluas. Permasalahan hutan di Provinsi Riau semakin hari semakin kompleks. Kasus kegiatan pembalakan liar semakin marak, pembukaan hutan dari skala besar sampai skala kecil terus terjadi. Definisi dari pembalakan liar atau illegal logging itu sendiri adalah sebuah tindakan menebang kayu dengan melanggar peraturan kehutanan (Kementerian Kehutanan, Indonesia, 2011)<sup>1</sup>. Intensitas kebakaran yang semakin meningkat dalam beberapa tahun terakhir telah menimbulkan kekhawatiran akan dampak jangka panjang terhadap lingkungan dan masyarakat. Wilayah Pekanbaru sendiri terletak di dataran rendah dengan struktur tanah yang didominasi lahan gambut. Dan dikarenakan kota Pekanbaru terletak dekat dengan khatulistiwa, menjadikan daerah tersebut memiliki suhu yang panas sepanjang tahun. Ekosistem gambut yang mendominasi wilayah ini sangat rentan terhadap kebakaran, sehingga menyebabkan kerusakan yang signifikan pada keanekaragaman hayati dan terganggunya kualitas udara. Bila lahan gambut terbakar maka dampak yang ditimbulkan dapat berupa kabut asap dan lahan yang terbakar menjadi sulit dipadamkan.

Beberapa kebakaran hutan di sekitar Pekanbaru, bukan hanya berasal dari faktor alam tetapi juga ada faktor manusia yang secara sadar mengeksploitasi hutan secara berlebihan. Dikarenakan faktor manusia yang berkeinginan membuka lahan secara luas dan cepat, maka mereka melakukan pembakaran terhadap hutan tersebut demi mengefisienkan tenaga dan biaya tanpa

<sup>1</sup> <http://repository.umy.ac.id/bitstream/handle/123456789/29753/F.%20BAB%20II.pdf?sequence=6&isAllow>

memperdulikan apa dampak jangka panjang terhadap lingkungan dan ekosistem serta biasanya memilih musim tertentu dalam melakukan pembakaran hutan.

Kebakaran hutan di sekitar Pekanbaru dapat berdampak pada ekosistem di hutan, serta dapat merugikan ekosistem dikarenakan dapat mengganggu ekosistem hutan yang telah lama terbentuk. Dampak lain yang ditimbulkan dapat berupa kabut asap yang melanda daerah sekitar sehingga menimbulkan berbagai dampak kesehatan bagi masyarakat. Selain itu, kebakaran hutan juga mengakibatkan kerugian ekonomi yang besar bagi masyarakat setempat yang bergantung pada sektor pertanian dan kehutanan dikarenakan kebakaran hutan tersebut juga bisa menyebar ke perkebunan warga.

#### **A. BATASAN MASALAH**

1. Apa faktor penyebab terjadinya kebakaran hutan di sekitar Pekanbaru?
2. Apa dampak yang ditimbulkan dari kebakaran hutan terhadap lingkungan dan sumber daya alam di sekitar Pekanbaru?
3. Bagaimana cara penanggulangan kebakaran hutan di sekitar Pekanbaru?

#### **B. TUJUAN**

1. Untuk mengetahui apa saja faktor penyebab terjadinya kebakaran hutan di sekitar Pekanbaru?
2. Untuk mengetahui dampak yang ditimbulkan dari kebakaran hutan terhadap lingkungan dan sumber daya alam di sekitar Pekanbaru?
3. Untuk mengetahui cara penanggulangan kebakaran hutan di sekitar Pekanbaru?

### **KAJIAN TEORI**

#### **A. Kebakaran Hutan**

Kebakaran hutan dibedakan dengan kebakaran lahan. Kebakaran hutan yaitu kebakaran yang terjadi di dalam kawasan hutan, sedangkan kebakaran lahan adalah kebakaran yang terjadi di luar kawasan hutan dan keduanya bisa terjadi baik disengaja maupun tanpa sengaja.<sup>2</sup> Kebakaran hutan ialah terbakarnya sesuatu yang menimbulkan bahaya atau mendatangkan bencana. Kebakaran dapat terjadi karena pembakaran yang tidak dikendalikan, karena proses spontan alami, atau karena kesengajaan. Proses alami sebagai contohnya kilat yang menyambar pohon atau bangunan, letusan gunung api yang menebarkan bongkahan bara api, dan gesekan antara ranting tumbuhan kering yang mengandung minyak karena goyangan angin yang menimbulkan panas atau percikan api.<sup>3</sup> Kebakaran yang terjadinya akibat kesengajaan manusia dikarenakan oleh beberapa kegiatan, seperti kegiatan ladang, perkebunan (PIR), Hutan Tanaman Industri (HTI), penyiapan lahan untuk ternak sapi, dan sebagainya.<sup>4</sup> Hutan merupakan paru-paru dunia

<sup>2</sup> Wahyudi, M. (2021). Analisis Kebijakan Pencegahan Dan Penanganan Kebakaran Hutan Dan Lahan Di Provinsi Kalimantan Tengah: Policy Analysis Of Forest And Land Fire Prevention And Management In Central Kalimantan Province. *Anterior Jurnal*, 20(2), 153-159.

<sup>3</sup> Hutan, D. K. L. T. P. Paper Ekologi Pemerintahan Tahun 2019 Dampak Kerusakan Lingkungan Terhadap Pembakaran Hutan Saat Membuka Lahan Perkebunan Sawit Di Kalimantan Timur Tahun 2015.

<sup>4</sup> Wahyudi, M. (2021). Analisis Kebijakan Pencegahan Dan Penanganan Kebakaran Hutan Dan Lahan Di Provinsi Kalimantan Tengah: Policy Analysis Of Forest And Land Fire Prevention And Management In Central Kalimantan Province. *Anterior Jurnal*, 20(2), 153-159.

dan tempat tinggalnya flora dan fauna yang ada di dalamnya dan juga tentunya sangat membantu dalam kehidupan manusia. Tetapi jika hutan tersebut tidak di jaga dengan baik atau bahkan sampai melakukan pembakaran hutan baik secara sengaja maupun tidak sengaja maka akan menimbulkan sebuah kerusakan secara fisik maupun non fisik.

## **B. Faktor Kebakaran Hutan**

Kebakaran hutan terjadi disebabkan oleh 2 (dua) faktor utama yaitu faktor alami dan faktor kegiatan manusia yang tidak terkontrol. Faktor alami antara lain oleh pengaruh El-Nino yang menyebabkan kemarau berkepanjangan sehingga tanaman menjadi kering. Tanaman kering merupakan bahan bakar potensial jika terkena percikan api yang berasal dari batu bara yang muncul di permukaan ataupun dari pembakaran lainnya baik sengaja maupun tidak sengaja. Hal tersebut menyebabkan terjadinya kebakaran bawah (ground fire) dan kebakaran permukaan (surface fire). Dua tipe kebakaran tersebut merusak semak belukar dan tumbuhan bawah hingga bahan organik yang berada di bawah lapisan serasah seperti humus, gambut, akar pohon ataupun kayu yang melapuk. Apabila lambat ditangani kebakaran dapat terjadi meluas sehingga menimbulkan kebakaran tajuk (crown fire) dimana kebakaran ini merusak tajuk pohon. Akan tetapi tipe kebakaran terakhir ini dapat terjadi juga karena adanya sambaran petir. Faktor kegiatan manusia yang menyebabkan kebakaran hutan dan lahan antara lain adanya kegiatan pembuatan api unggun di dalam hutan, namun bara bekas api unggun tersebut tidak dipadamkan. Adanya kegiatan pembukaan lahan dengan teknik tebang-tebas-bakar yang tidak terkontrol, biasa dilakukan oleh perusahaan HTI dan peladang berpindah ataupun menetap. Pembakaran secara sengaja untuk mendapatkan lapangan penggembalaan atau tempat berburu, membuang puntung rokok yang menyala secara sembarangan serta akibat penggunaan peralatan/mesin yang menyebabkan timbulnya api.<sup>5</sup> Kebakaran hutan yang sering terjadi sebagian besar diakibatkan oleh faktor kelalaian ataupun kesengajaan manusia dalam rangka pembukaan lahan secara besar besaran yang dilakukan oleh perusahaan perkebunan dan kehutanan secara ilegal, baik untuk usaha pertanian, kehutanan maupun perkebunan dan hanya sebagian kecil saja yang disebabkan oleh alam (petir atau lava gunung berapi).<sup>6</sup>

Kebakaran hutan terjadi akibat adanya pembersihan lahan (land clearing) dan konservasi hutan menjadi perkebunan dengan cara membakar serasah, daun dan sisa tumbuhan. Metode pembakaran ini merupakan metode yang paling murah, mudah dan efisien. Namun akibat tidak terkendalinya pembakaran tersebut, api merambat kemana-mana dan menimbulkan kebakaran.<sup>7</sup>

Faktor cuaca juga merupakan faktor penting yang menyebabkan kebakaran hutan, meliputi: angin, suhu, curah hujan, keadaan air tanah dan kelembaban relatif. Waktu juga mempengaruhi terjadinya kebakaran hutan, karena waktu sangat terkait dengan kondisi cuaca yang menyertainya. Waktu dipisahkan atas waktu siang dan malam hari. Terdapat

<sup>5</sup> Rasyid, F. (2014). Permasalahan dan dampak kebakaran hutan. *Jurnal lingkaran widyaiswara*, 1(4), 47-59.

<sup>6</sup> KRISTANTO, J. Y. (2022). *PEMAMFAATAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS (SIG) UNTUK PEMETAAN TINGKAT KERAWANAN KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN DI KABUPATEN KAPUAS HULU KALIMANTAN BARAT* (Doctoral dissertation, IKIP PGRI PONTIANAK).

<sup>7</sup> Nugroho, S. P. (2000). Minimalisasi konsentrasi penyebaran asap akibat kebakaran hutan dan lahan dengan metode modifikasi cuaca. *Jurnal Sains & Teknologi Modifikasi Cuaca*, 1(1), 1-8.

- ◆ hubungan antara waktu dengan kondisi kebakaran hutan dan lahan. Faktor topografi yang mempengaruhi kebakaran hutan dan lahan mencakup tiga hal yaitu kemiringan, arah lereng dan medan. Masing-masing faktor tersebut sangat mempengaruhi perilaku api kebakaran hutan dan lahan.<sup>8</sup>

### C. Dampak Kebakaran Hutan

Kebakaran hutan telah menjadi masalah tahunan yang serius di Indonesia, terutama pada musim kemarau. Kebakaran hutan dan lahan tidak hanya berdampak pada daerah kejadian saja, tetapi juga berdampak kepada negara tetangga. Penyebaran konsentrasi asap akibat kebakaran hutan dan lahan sangat luas hingga menutupi beberapa wilayah di negara ASEAN, seperti Singapura, Malaysia dan Brunai Darrusalam. Akibat yang ditimbulkan adalah berkurangnya jarak pandang (visibility), transportasi udara dan darat yang terganggu, meningkatnya penderita infeksi saluran pernapasan atas, dan masalah-masalah sosial ekonomi di masyarakat.<sup>9</sup> Dampak asap akibat kebakaran menimbulkan gangguan kesehatan seperti infeksi saluran pernafasan akut (ISPA), asma bronkial, bronkitis, pneumonia (radang paru), iritasi mata dan kulit. Hal ini akibat tingginya kadar debu di udara yang telah melampaui ambang batas.<sup>10</sup> Selain asap akibat kebakaran yang mengganggu kesehatan masyarakat, serta sarana transportasi baik darat, perairan, maupun udara, yaitu dampak negatif yang ditimbulkan oleh kebakaran hutan juga cukup besar mencakup kerusakan ekologis, menurunnya keanekaragaman hayati, merosotnya nilai ekonomi hutan dan produktivitas tanah, perubahan iklim mikro maupun global.<sup>11</sup>

Dampak yang berkaitan dengan kebakaran hutan adalah terjadinya kerusakan dan pencemaran lingkungan hidup, seperti terjadinya kerusakan flora dan fauna, tanah, dan air. Kebakaran hutan dan lahan di Indonesia terjadi hampir setiap tahun walaupun frekwensi, intensitas, dan luas arealnya berbeda. Dampak negatif pada lingkungan fisik antara lain meliputi penurunan kualitas udara akibat kepekatan asap yang memperpendek jarak pandang sehingga mengganggu transportasi, mengubah sifat fisika-kimia dan biologi tanah, mengubah iklim mikro akibat hilangnya tumbuhan, bahkan dari segi lingkungan global ikut memberikan andil terjadinya efek rumah kaca.

Dampak pada lingkungan hayati antara lain meliputi menurunnya tingkat keanekaragaman hayati, terganggunya suksesi alami, terganggunya produksi bahan organik dan proses dekomposisi. Dampak pada kesehatan yaitu timbulnya asap yang mengganggu kesehatan masyarakat terutama masyarakat miskin, lanjut usia, ibu hamil dan anak balita seperti infeksi saluran pernafasan akut (ISPA), asma bronkial, bronkitis, pneumonia, iritasi mata dan kulit. Dampak sosial yaitu hilangnya mata pencaharian, rasa

<sup>8</sup> Rahayu, N. (2011). KESESUAIAN LAHAN BEKAS KEBAKARAN HUTAN SEBAGAI UPAYA KONSERVASI LAHAN DI GUNUNG PANDERMAN RPH ORO-ORO OMBO BKPH PUJON KPH MALANG. *Jurnal Gamma*, 6(2).

<sup>9</sup> Nugroho, S. P. (2000). Minimalisasi konsentrasi penyebaran asap akibat kebakaran hutan dan lahan dengan metode modifikasi cuaca. *Jurnal Sains & Teknologi Modifikasi Cuaca*, 1(1), 1-8.

<sup>10</sup> Perwitasari, D., & Sukana, B. (2012). Gambaran kebakaran hutan dengan kejadian penyakit ispa dan pneumonia di Kabupaten Batang Hari, Provinsi Jambi tahun 2008. *Indonesian Journal of Health Ecology*, 11(2), 147-157.

<sup>11</sup> Saharjo, B. H., & Gago, C. (2011). Suksesi alami paska kebakaran pada hutan sekunder di Desa Fatuquero, Kecamatan Railaco, Kabupaten Ermera Timor Leste. *Jurnal Silvikultur Tropika*, 2(1), 40-45.

keamanan dan keharmonisan masyarakat lokal. Selain itu, diduga kebakaran hutan ini dapat menghasilkan racun dioksin, yang dapat menyebabkan kanker dan kemandulan bagi wanita. Sedangkan dampak ekonomi antara lain meliputi dibatalkannya jadwal transportasi darat-air dan udara, hilangnya tumbuh-tumbuhan terutama tumbuhan yang mempunyai nilai ekonomis tinggi, biaya pengobatan masyarakat, turunnya produksi industri dan perkantoran, serta anjloknya bisnis pariwisata.

Dampak kebakaran yang sangat dirasakan manusia berupa kerugian ekonomis yaitu hilangnya manfaat dari potensi hutan seperti tegakan pohon hutan yang biasa digunakan manusia untuk memenuhi kebutuhannya akan bahan bangunan, bahan makanan, dan obat-obatan, serta satwa untuk memenuhi kebutuhan akan protein hewani dan rekreasi. Kerugian lainnya berupa kerugian ekologis yaitu berkurangnya luas wilayah hutan, tidak tersedianya udara bersih yang dihasilkan vegetasi hutan serta hilangnya fungsi hutan sebagai pengatur tata air dan pencegah terjadinya erosi. Dampak global dari kebakaran hutan dan lahan yang langsung dirasakan adalah pencemaran udara dari asap yang ditimbulkan mengakibatkan gangguan pernapasan dan mengganggu aktifitas sehari-hari.<sup>12</sup>

#### **D. Upaya Penanggulangan Kebakaran Hutan dan Lahan**

Kebakaran hutan merupakan salah satu bentuk gangguan yang makin sering terjadi. 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. Besarnya dampak yang ditimbulkan akibat kebakaran hutan dan lahan tersebut telah mendapat perhatian yang sangat serius baik di dalam menanggulangi terjadinya kebakaran hutan dan lahan.

##### **a. Upaya Penanggulangan Oleh Pemerintah**

Penanggulangan yang dilakukan oleh pemerintah saat ini sudah cukup banyak. masing-masing instansi melakukan penanggulangan melalui pemberdayaan masyarakat. Pemberdayaan masyarakat diharapkan dapat menumbuhkan peran serta masyarakat setempat dalam rangka penanggulangan kebakaran hutan dan lahan. Suksesnya kegiatan penanggulangan kebakaran hutan dan lahan sangat tergantung pada keberhasilan membawa masyarakat lokal dalam semangat untuk mempertahankan kelestarian hutan. Memberikan kepercayaan kepada masyarakat desa untuk terlibat secara penuh dalam pengendalian kebakaran hutan dan lahan, karena masyarakat lebih menguasai medan dan lokasi selain itu masyarakat juga punya tanggung jawab karena areal yang dipadamkan adalah wilayah mereka.

##### **b. Upaya Penanggulangan Oleh Masyarakat**

Masyarakat sejauh ini yang dilakukan oleh masyarakat dalam penanggulangan kebakaran hutan dan lahan di Kabupaten Rokan Hilir adalah mengumpulkan masyarakat sekitar lokasi kebakaran, serta bergotong royong untuk mematikan api dengan menggunakan alat-alat sederhana seperti: timba, ember dan lain-lain. Hal tersebut dikarenakan selama ini masyarakat belum

<sup>12</sup> Rasyid, F. (2014). Permasalahan dan dampak kebakaran hutan. *Jurnal lingkaran widyaiswara*, 1(4), 47-59.

banyak mengetahui seperti apa keterlibatan yang harus mereka lakukan dan kebijakan kebijakan pemerintah dalam menangani kebakaran, Adanya pemberdayaan masyarakat dalam penanggulangan kebakaran hutan dan lahan, masyarakat dapat menggunakan alat-alat semi mekanis sebagai alat pemadaman api seperti mesin air.<sup>13</sup>

## METODOLOGI PENELITIAN

### A. JENIS PENELITIAN

Pada penelitian ini peneliti menggunakan Jenis Penelitian kualitatif dalam konteks studi literatur berfokus pada pemahaman yang mendalam terhadap fenomena melalui analisis teks dan sumber-sumber literatur. Dengan pendekatan ini, peneliti dapat menggali makna dan konteks yang mendasari informasi yang dikumpulkan, sehingga menghasilkan wawasan yang lebih kaya dan bermanfaat bagi pemahaman topik yang diteliti.

### B. WAKTU PENELITIAN

Waktu Penelitian	Tempat Penelitian	Objek Penelitian
15 September - 17 Oktober 2024	Pekanbaru	Pekanbaru

Penelitian ini dilakukan pada 15 September - 17 Oktober 2024. Penelitian dilakukan di Pekanbaru secara berkala menggunakan sumber data studi literatur.

### C. TEKNIK PENGUMPULAN DATA

Pada penelitian ini peneliti menggunakan Metode Studi literatur yang mana teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan menelusuri sumber-sumber tulisan yang berhubungan dengan masalah yang akan diteliti. Bertujuan untuk menemukan masalah penelitian, mengkaji teori, dan memperoleh informasi dari penelitian sebelumnya. Adapun tahapan dalam teknik pengumpulan data meliputi:

1. Mengetahui jenis pustaka yang dibutuhkan
2. Mengkaji dan mengumpulkan bahan pustaka
3. Menyajikan hasil studi secara sistematis.

### D. TEKNIK ANALISIS DATA

Pada penelitian ini peneliti menggunakan Teknik analisis data dalam penelitian studi literatur merujuk pada metode yang digunakan untuk mengolah, mengevaluasi, dan menginterpretasikan informasi yang diperoleh dari berbagai sumber literatur. Proses ini bertujuan untuk memadukan informasi yang ada, mengidentifikasi pola, tema, dan menghubungkan hasil-hasil penelitian sebelumnya dengan pertanyaan

<sup>13</sup> Rahmad Dani dll. 2015. Strategi Perberdayaan Masyarakat Dalam Penanggulangan Kebakaran Hutan dan Lahan Di Kabupaten Rokan Hilir. Jurnal Faperta. Vol. 2 No 1.

penelitian yang sedang dihadapi. Analisis ini penting untuk memberikan wawasan yang lebih dalam dan mendukung kesimpulan yang valid.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

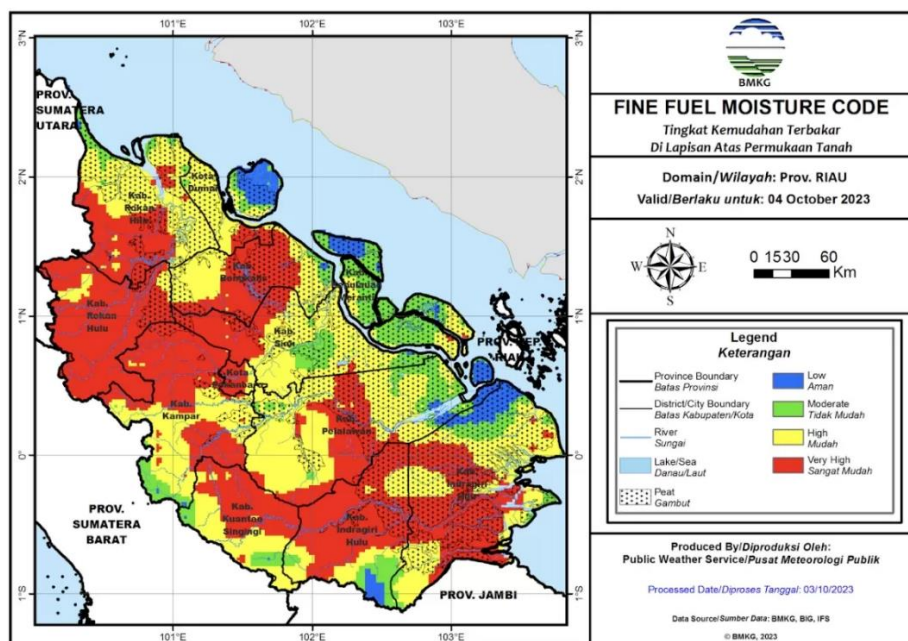
### A. DESKRIPSI WILAYAH

Kota Pekanbaru terletak antara 101°14' - 101°34' Bujur Timur dan 0°25' - 0°45' Lintang Utara. Dengan ketinggian dari permukaan laut berkisar 5 - 50 meter. Permukaan wilayah bagian utara landai dan bergelombang dengan ketinggian berkisar antara 5 - 11 meter. Berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 19 Tahun 1987 Tanggal 7 September 1987 Daerah Kota Pekanbaru diperluas dari ± 62,96 Km<sup>2</sup> menjadi ± 446,50 Km<sup>2</sup>, terdiri dari 8 Kecamatan dan 45 Kelurahan/Desa. Dari hasil pengukuran/pematokan di lapangan oleh BPN Tk. I Riau maka ditetapkan luas wilayah Kota Pekanbaru adalah 632,26 Km<sup>2</sup>.

Dengan meningkatnya kegiatan pembangunan menyebabkan meningkatnya kegiatan penduduk disegala bidang yang pada akhirnya meningkatkan pula tuntutan dan kebutuhan masyarakat terhadap penyediaan fasilitas dan utilitas perkotaan serta kebutuhan Lainnya. Untuk lebih terciptanya tertib pemerintahan dan pembinaan wilayah yang cukup luas, maka dibentukkan Kecamatan Baru dengan Perda Kota Pekanbaru No. 4 Tahun 2003 menjadi 12 Kecamatan dan Kelurahan/Desa baru dengan Perda tahun 2003 menjadi 58 Kelurahan/Desa.

Kota Pekanbaru berbatasan dengan daerah Kabupaten/Kota :

1. Sebelah Utara : Kabupaten Siak dan Kabupaten Kampar
2. Sebelah Selatan : Kabupaten Kampar dan Kabupaten Pelalawan
3. Sebelah Timur : Kabupaten Siak dan Kabupaten Pelalawan
4. Sebelah Barat : Kabupaten Kampar



Gambar 1. Peta Tingkat Kemudahan Terbakar di Lapisan Atas Permukaan Tanah



Gambar 2. Peta Pesebaran titik Api di Wilayah Sekitar Pekanbaru

Berdasarkan peta di atas titik api kebakaran Hutan dan Lahan di sekitar Pekanbaru terjadi di Wilayah Kabupaten Kampar, Kabupaten Siak, dan Kabupaten Pelalawan.

#### 1. Titik Kebakaran Hutan dan Lahan di Kabupaten Kampar

Salah satu wilayah administratif terluas di Provinsi Riau adalah Kabupaten Kampar dengan luas wilayah sekitar 1.128.928 hektar. Potensi lahan gambut yang dimiliki oleh Kabupaten Kampar adalah sekitar 191.363 hektar. Sebagian dari luasan tersebut ialah lahan gambut tipis dan selebihnya bervariasi, mulai dari gambut sedang hingga gambut dalam. Hal ini menunjukkan tingginya potensi terjadinya kebakaran hutan dan lahan di Kabupaten Kampar, terutama pada musim kemarau. Lahan gambut yang luas di wilayah Kabupaten Kampar sangat potensial untuk dimanfaatkan sebagai lahan pertanian dan perkebunan. Karenanya, untuk memanfaatkan nilai guna hutan dan lahan tersebut masyarakat ataupun perusahaan membuka lahan dengan cara membakarnya.

Mayoritas dari masyarakat menganggap bahwa membakar lahan ialah metode tercepat dan termudah dalam pembukaan lahan. Dengan cara membakar akan lebih menghemat pengeluaran dalam pembukaan lahan. Budaya pertanian dari zaman dahulu sudah mengajarkan untuk melakukan pembukaan lahan dengan cara dibakar sudah diajarkan dari generasi ke generasi selanjutnya. Selain itu, masyarakat juga memiliki anggapan bahwa pembukaan lahan dengan cara membakar akan membuat tanah semakin subur Masyarakat ataupun perusahaan berfikir akan lebih efisien membuka lahan dengan membakar tanpa berfikir dan melihat dampak yang akan terjadi terhadap lingkungan sekitarnya. Sementara itu, kebakaran hutan dan lahan memiliki dampak buruk sangat mengganggu aktivitas masyarakat sehari-hari, kabut asap yang mengganggu jarak pandang terutama untuk transportasi penerbangan, diliburkannya proses belajar mengajar di sekolah, hingga munculnya berbagai macam penyakit saluran pernafasan yang dapat mengancam kehidupan.<sup>14</sup>

<sup>14</sup> Ramadhani, D. I. (2023). IMPLEMENTASI PENANGGULANGAN KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN DI KABUPATEN KAMPAR PROVINSI RIAU (Doctoral dissertation, IPDN).

Berdasarkan hasil pencarian, beberapa contoh daerah di Kampar yang mengalami kebakaran hutan dan lahan (Karhutla) adalah:

- a. Desa Koto Ranah, Kecamatan XIII Koto Kampar: Kebakaran terjadi pada September 2023 dan mencapai luas 7 hektar.
- b. Desa Rimbo Panjang: Daerah ini dikenal sebagai wilayah yang sering dilanda kebakaran lahan setiap musim kemarau.
- c. Kabupaten Kampar: Pada Juli 2024, Kabupaten Kampar menjadi salah satu dari tiga daerah di Riau yang dilanda Karhutla.

Data dari tahun 2021 menunjukkan bahwa kasus Karhutla di Kabupaten Kampar mengalami peningkatan dibandingkan tahun 2020. Dua kecamatan yang menjadi penyumbang terbesar kebakaran adalah Tidak disebutkan secara spesifik.

Data yang tersedia menunjukkan bahwa kebakaran hutan dan lahan merupakan masalah yang sering terjadi di wilayah Kampar, Riau. Beberapa daerah yang disebutkan dalam hasil pencarian mengalami kebakaran pada tahun 2023 dan 2024. Data tahun 2021 menunjukkan bahwa kasus Karhutla di Kampar meningkat dibandingkan tahun sebelumnya.<sup>15</sup>

## 2. Titik Kebakaran Hutan dan Lahan di Kabupaten Pelalawan

Kebakaran hutan dan lahan sering terjadi di Kabupaten Pelalawan yang merupakan salah satu wilayah yang tinggi dalam pemanfaatan sumber daya lahan baik untuk pertanian, perkebunan dan hutan tanaman industri (HTI) sehingga yang rentan terhadap kebakaran hutan dan lahan terutama pada musim kemarau, bahkan musibah ini menjadi langganan tetap setiap tahunnya. Telah terjadinya peningkatan titik api dari 404 titik api menjadi 578 titik api dan tahun 2011 sebanyak 487 titik api, hal ini merupakan peningkatan setelah dikeluarkannya kebijakan mengenai pengendalian kebakaran hutan dan lahan.<sup>16</sup>

## 3. Titik Kebakaran Hutan dan Lahan di Kabupaten Siak

Area terbakar di Desa Dayun, Kecamatan Dayun dan Desa Kotingin, Kecamatan Mempura, Kabupaten Siak mengalami kebakaran bawah (ground fire), kebakaran permukaan (surface fire), dan kebakaran tajuk (crown fire). Berdasarkan observasi lapangan, kebakaran yang terjadi telah mengonsumsi bahan bakar berupa material organik yang terdapat di bawah permukaan tanah, bahan bakar yang terdapat di permukaan tanah, dan juga bahan bakar yang terdapat di tajuk pohon. Kondisi vegetasi yang terlihat di lapangan dapat dijadikan dasar dalam penilaian areal pasca kebakaran sehingga dapat diketahui tingkat keparahan kebakarannya

- a. Desa Dayun, Kecamatan Dayun
- b. Desa Kotingin, Kecamatan Mempura

<sup>15</sup> Farid Asifa. 2023. Kebakaran Landa 7 Hektare Hutan dan Lahan di Kampar, Riau. Diakses pada 17 September 2023 melalui link <https://regional.kompas.com/read/2023/09/17/074337278/kebakaran-landa-7-hektare-hutan-dan-lahan-di-kampar-riau>

<sup>16</sup> Anwar, K., & Sayendri, D. (2016). Partisipasi Masyarakat Peduli Api dalam Penanggulangan Kebakaran Hutan dan Lahan (Studi Kasus di Kecamatan Bunut Kabupaten Pelalawan Tahun 2010-2013) (Doctoral dissertation, Riau University).

Jenis kebakaran yang terjadi adalah kebakaran bawah dan permukaan. Menurut pengamatan lapangan, kebakaran telah menghabiskan Bahan bakar adalah bahan organik di bawah permukaan bumi, bahan bakar yang ada di permukaan bumi, serta bahan bakar yang terdapat di tajuk pohon. Kondisi vegetasi di lapangan dapat diubah menjadi basis untuk penilaian lahan setelah kebakaran untuk mengetahui tingkat keparahan apinya.<sup>17</sup>

## **B. Deskripsi Hasil Penelitian**

### **1. Faktor Terjadinya Kebakaran**

Berdasarkan penelitian Saharjo dan Husaeni (1998), kebakaran hutan dan lahan di Indonesia diduga lebih disebabkan oleh pengaruh aktivitas manusia daripada faktor alam. Namun, diperlukan analisis kuantitatif yang menjelaskan keterkaitan dan peran masing-masing faktor yang secara signifikan mempengaruhi terjadinya kebakaran hutan dan lahan.<sup>18</sup>

Kebakaran hutan dan lahan di Kota Pekanbaru menjadi isu serius yang sering kali dipicu oleh praktik pembukaan lahan dengan cara membakar. Banyak masyarakat dan perusahaan melakukan hal ini tanpa pengendalian yang memadai. Alasan yang sering diungkapkan adalah tradisi yang telah dilakukan secara turun-temurun, di mana teknik pembakaran dianggap mampu menyuburkan tanah. Sayangnya, cara ini justru berkontribusi pada terjadinya kebakaran hutan yang terus berulang sejak tahun 2000 hingga saat ini.

Selain itu, konflik lahan juga berperan dalam masalah ini. Perebutan lahan antara masyarakat dan perusahaan sering kali menyebabkan tumpang tindih izin kepemilikan, yang menciptakan ketegangan dan meningkatkan risiko kebakaran. Dalam penelitian yang relevan, ditemukan bahwa penggunaan lahan yang berbeda berpengaruh terhadap temperatur di suatu daerah. Misalnya, daerah pedesaan dan hutan memiliki temperatur yang lebih rendah, sementara lahan pertanian menunjukkan temperatur yang sedang. Di sisi lain, daerah perkotaan memiliki variasi suhu yang lebih tinggi, disebabkan oleh minimnya kemampuan perpindahan panas dan terbatasnya mekanisme pendinginan melalui evaporasi.

Kondisi ini menjelaskan hubungan erat antara suhu permukaan tanah dan jenis tutupan lahan. Dengan memperhatikan karakteristik topografi dan variasi tutupan lahan di Kota Pekanbaru, kita dapat lebih memahami bagaimana dinamika ini berkontribusi pada masalah kebakaran. Kawasan perkotaan, yang berkembang pesat, berpotensi meningkatkan suhu permukaan, sehingga memperburuk situasi kebakaran. Oleh karena itu, studi lebih lanjut diperlukan untuk menemukan solusi yang efektif dalam mengatasi fenomena ini dan menjaga kelestarian lingkungan di Pekanbaru.<sup>19</sup>

<sup>17</sup> Hafni, D. A. F. (2017). Estimasi Luas Kebakaran dan Emisi Karbon Akibat Kebakaran Hutan dan Lahan Gambut di Kabupaten Siak Provinsi Riau. Bogor: Institut Pertanian Bogor.

<sup>18</sup> Ardi Yusuf dkk. 2019. Analisis Kebakaran Hutan dan Lahan Di Provinsi Riau. Jurnal Dinamika Lingkungan Indonesia. Vol 6, Nomor 2

<sup>19</sup> Hilmy, A., Susandi, A., Damanik, B. M., Widdyusuf, L., Ridwana, R., & Himayah, S. (2021). Analisis Perubahan Land Surface Temperature Akibat Kebakaran Hutan dan Lahan di Kota Pekanbaru Riau Tahun 2000 dan 2020. JPIG (Jurnal Pendidikan dan Ilmu Geografi), 6(1), 74-80.

## 2. Dampak Terjadinya Kebakaran

Adapun dampak dan kondisi ekosistem lingkungan akibat terjadinya kebakaran hutan dan lahan adalah:

- a. Terganggunya aktivitas perekonomian dan pembangunan;
- b. Permasalahan kabut asap yang sampai mengganggu kegiatan penerbangan dan lintas pelayaran dan bahkan transportasi darat;
- c. Penyebaran penyakit ISPA bagi masyarakat
- d. Punahnya keanekaragaman hayati baik flora maupun fauna disekitar lokasi kebakaran;
- e. Kerugian negara secara financial atas punahnya fungsi sumber daya;
- f. Terganggunya aktivitas pendidikan;
- g. Terganggunya produksi pertanian akibat lemahnya intensitas matahari untuk aktivitas fotosintesis.

Karena kabut asap yang melanda Provinsi Riau khususnya Pekanbaru beberapa tahun terakhir, pemerintah daerah dan pusat harus sangat memperhatikan masalah ini. Untuk melindungi masyarakat luas dari kabut asap, upaya terbaik harus dilakukan untuk mencegah kebakaran hutan dan mengurangi dampak negatif pada kesehatan yang disebabkan oleh kabut asap. Polusi asap yang terjadi di Indonesia pada tahun 2015 adalah hasil dari pembakaran hutan dan lahan yang tidak terkendali. Sebagaimana diketahui, tingkat asap yang disebabkan oleh Karlahut saat ini sangat memprihatinkan, terutama di Kota Pekanbaru. Dibutuhkan peran khusus dari pemerintah, khususnya Dinas Kesehatan Kota Pekanbaru sebagai lembaga yang memberikan layanan kesehatan kepada masyarakat.<sup>20</sup>

Kebakaran hutan sangat berdampak pada kerugian aspek keuangan/konomi tahun 2019 ini dianggap besar. Selain itu, kebakaran hutan menyebabkan banyak kerugian bagi masyarakat Indonesia, termasuk masalah kesehatan, sosial, ekologi, ekonomi, dan reputasi. Kerugian terbesar terletak pada kesehatan. Kebakaran hutan menghasilkan asap yang menyebabkan banyak penyakit, terutama infeksi saluran pernapasan akut (ISPA).

Menurut Harrison, (2019) Akibat kebakaran hutan, masyarakat mengalami kerugian sosial berupa hilangnya hutan sebagai sumber mata pencaharian, penghidupan dan identitas masyarakat adat. Tidak hanya itu, ada juga kerugian ekologi, seperti hilangnya habitat tempat keanekaragaman hayati flora dan fauna berada dan rusaknya ekosistem penting yang memberikan jasa lingkungan berupa udara dan air bersih beserta makanan dan obat-obatan.

Menurut Rakhmat, Nur. H dan Bayu, G, (2019) menjelaskan bahwa dari “hampir satu juta orang menderita ISPA akibat kebakaran hutan dan lahan”. Kerugian pada aspek kesehatan ini dapat dimaknai bahwa, bahwa dampak kebakaran hutan tersebut telah mengganggu kesehatan masyarakat termasuk di Provinsi Riau.<sup>21</sup>

## 3. Upaya Penanggulangan Kebakaran Hutan dan Lahan

<sup>20</sup> Yuliarti, V., & Irdyanti, I. (2017). Peran Dinas Kota Pekanbaru dalam menanggulangi dampak kabut asap kebakaran hutan di Kota Pekanbaru. *Kutubkhanah*, 19(1), 15-34

<sup>21</sup> Pasai, M. (2020). Dampak kebakaran hutan dan penegakan hukum. *Jurnal pahlawan*, 3(1), 36-46.

Penanggulangan kebakaran hutan di Pekanbaru, Riau, menggabungkan pendekatan teknis dan sosial, terutama berfokus pada restorasi lahan gambut dan pengelolaan berbasis masyarakat. Salah satu strategi yang diterapkan adalah penggunaan teknologi modifikasi cuaca (hujan buatan) dan patroli rutin untuk memantau titik api. Selain itu, program berbasis masyarakat, seperti "Desa Peduli Api," melibatkan penduduk setempat dalam upaya pencegahan dan pemadaman dini. Pendekatan ini bertujuan untuk menciptakan komunitas yang tanggap api dan meningkatkan ketahanan ekosistem gambut terhadap kebakaran.<sup>22</sup> Adapun langkah lainnya yaitu dengan menerapkan status siaga darurat kebakaran hutan dan lahan (karhutla), yang memungkinkan pemerintah daerah untuk lebih cepat merespons potensi kebakaran selama musim kemarau. Pemerintah daerah, bersama dengan Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD), memobilisasi sumber daya seperti helikopter water bombing untuk memadamkan api dari udara, serta melakukan patroli untuk mendeteksi titik panas yang berpotensi menimbulkan kebakaran.<sup>23</sup> Selain itu, teknologi modifikasi cuaca (TMC) juga sering digunakan untuk memicu hujan buatan, guna mengurangi risiko kebakaran di lahan gambut yang kering. Ini dilakukan dengan menyemai garam di awan, sehingga meningkatkan curah hujan di wilayah yang rawan.<sup>24</sup> Tindakan ini bertujuan untuk menekan potensi penyebaran api yang cepat di lahan gambut, yang terkenal sulit dipadamkan jika sudah terbakar.

Pemerintah dan beberapa organisasi masyarakat juga menekankan pentingnya pencegahan melalui pemberdayaan masyarakat setempat, seperti melatih warga untuk mengelola lahan tanpa bakar dan melibatkan mereka dalam pemadaman dini. Penegakan hukum terhadap perusahaan yang melanggar aturan dan menyebabkan kebakaran juga merupakan bagian penting dari strategi penanggulangan ini, meskipun implementasinya masih perlu diperkuat untuk menimbulkan efek jera.

Melalui kombinasi antara penegakan hukum, teknologi, dan pemberdayaan masyarakat, upaya penanggulangan karhutla di Pekanbaru bertujuan untuk mengurangi dampak lingkungan dan kesehatan dari kebakaran, serta mencegah bencana kabut asap yang sering kali meluas hingga ke negara tetangga. Meskipun sudah ada penurunan intensitas kebakaran di beberapa tahun terakhir, upaya ini masih terus ditingkatkan agar Riau dapat mencapai target bebas kebakaran hutan.

## PENUTUP

### A. Kesimpulan

Kebakaran hutan dan lahan disekitar Pekanbaru menunjukkan bahwa faktor utama yang memicu kebakaran adalah aktivitas manusia, terutama pembukaan lahan dengan cara membakar. Praktik ini sering dilakukan tanpa pengendalian yang baik, didorong oleh tradisi dan alasan ekonomis. Berdasarkan peta titik api kebakaran Hutan dan Lahan di sekitar Pekanbaru terjadi di Wilayah Kabupaten Kampar, Kabupaten Siak, dan

<sup>22</sup> Triyanti, A., Indrawan, M., Nurhidayah, L., & Marfai, M. A. (2023). *Environmental Governance in Indonesia* (p. 513). Springer Nature.

<sup>23</sup> <https://www.mongabay.co.id/2022/03/27/waspada-karhutla-riau-tetapkan-status-siaga-darurat/>

<sup>24</sup> <https://www.antaraneews.com/berita/2249990/901-hektare-lahan-di-riau-terbakar-selama-paruh-pertama-tahun-2021>

- ◆ Kabupaten Pelalawan. Konflik lahan antara masyarakat dan perusahaan memperparah situasi, menciptakan ketegangan yang meningkatkan risiko kebakaran. Dampaknya sangat luas, termasuk gangguan terhadap kesehatan masyarakat (seperti peningkatan kasus ISPA), kerusakan ekosistem, serta kerugian ekonomi. Penanggulangan memerlukan pendekatan integratif melalui restorasi lahan gambut, pemberdayaan masyarakat, penegakan hukum, dan penggunaan teknologi seperti modifikasi cuaca untuk menciptakan solusi jangka panjang yang efektif.

## B. Saran

Berdasarkan hasil miniriset tentang kebakaran hutan di Pekanbaru, ada beberapa saran yang dapat tim penulis berikan untuk mengatasi masalah ini. Pertama, pengawasan dan penegakan hukum harus diperkuat untuk memberi sanksi tegas pada pelaku pembakaran lahan. Kedua, edukasi dan pelatihan bagi masyarakat perlu ditingkatkan lagi, terkait teknik pengelolaan lahan tanpa bakar. Ketiga, restorasi lahan gambut harus diperluas agar lebih tahan terhadap kebakaran. Selain itu, penggunaan teknologi pemantauan titik api dan hujan buatan harus dioptimalkan. Terakhir, kolaborasi antara pemerintah, masyarakat, dan sektor swasta sangat penting untuk menjaga keberlanjutan pencegahan kebakaran. Implementasi saran yang tim penulis berikan ini diharapkan dapat mengurangi insiden kebakaran dan dampak negatifnya terhadap masyarakat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, K., & Sayendri, D. (2016). Partisipasi Masyarakat Peduli Api dalam Penanggulangan Kebakaran Hutan dan Lahan (Studi Kasus di Kecamatan Bunut Kabupaten Pelalawan Tahun 2010-2013) (Doctoral dissertation, Riau University).
- Ardi Yusuf dkk. 2019. Analisis Kebakaran Hutan dan Lahan Di Provinsi Riau. *Jurnal Dinamika Lingkungan Indonesia*. Vol 6, Nomor 2.
- Farid Asifa. 2023. Kebakaran Landa 7 Hektare Hutan dan Lahan di Kampar, Riau. Diakses pada 17 September 2023 melalui link <https://regional.kompas.com/read/2023/09/17/074337278/kebakaran-landa-7-hektare-hutan-dan-lahan-di-kampar-riau>
- Hafni, D. A. F. (2017). Estimasi Luas Kebakaran dan Emisi Karbon Akibat Kebakaran Hutan dan Lahan Gambut di Kabupaten Siak Provinsi Riau. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Hutan, D. K. L. T. P. Paper Ekologi Pemerintahan Tahun 2019 Dampak Kerusakan Lingkungan Terhadap Pembakaran Hutan Saat Membuka Lahan Perkebunan Sawit Di Kalimantan Timur Tahun 2015.
- Hilmy, A., Susandi, A., Damanik, B. M., Widyusuf, L., Ridwana, R., & Himayah, S. (2021). Analisis Perubahan Land Surface Temperature Akibat Kebakaran Hutan dan Lahan di Kota Pekanbaru Riau Tahun 2000 dan 2020. *JPIG (Jurnal Pendidikan dan Ilmu Geografi)*, 6(1), 74-80.
- KRISTANTO, J. Y. (2022). *PEMAMFAATAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS (SIG) UNTUK PEMETAAN TINGKAT KERAWANAN KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN DI KABUPATEN KAPUAS HULU KALIMANTAN BARAT* (Doctoral dissertation, IKIP PGRI PONTIANAK).

- Nugroho, S. P. (2000). Minimalisasi konsentrasi penyebaran asap akibat kebakaran hutan dan lahan dengan metode modifikasi cuaca. *Jurnal Sains & Teknologi Modifikasi Cuaca*, 1(1), 1-8.
- Perwitasari, D., & Sukana, B. (2012). Gambaran kebakaran hutan dengan kejadian penyakit ispa dan pneumonia di Kabupaten Batang Hari, Provinsi Jambi tahun 2008. *Indonesian Journal of Health Ecology*, 11(2), 147-157.
- Pasai, M. (2020). Dampak kebakaran hutan dan penegakan hukum. *Jurnal pahlawan*, 3(1), 36-46.
- Ramadhani, D. I. (2023). IMPLEMENTASI PENANGGULANGAN KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN DI KABUPATEN KAMPAR PROVINSI RIAU (Doctoral dissertation, IPDN).
- Rahmad Dani dll. 2015. Strategi Perberdayaan Masyarakat Dalam Penanggulangan Kebakaran Hutan dan Lahan Di Kabupaten Rokan Hilir. *Jurnal Faperta*. Vol. 2 No 1.
- Rahayu, N. (2011). KESESUAIAN LAHAN BEKAS KEBAKARAN HUTAN SEBAGAI UPAYA KONSERVASI LAHAN DI GUNUNG PANDERMAN RPH ORO-ORO OMBO BKPH PUJON KPH MALANG. *Jurnal Gamma*, 6(2).
- Rasyid, F. (2014). Permasalahan dan dampak kebakaran hutan. *Jurnal lingkaran widyaiswara*, 1(4), 47-59.
- Saharjo, B. H., & Gago, C. (2011). Sukses alami paska kebakaran pada hutan sekunder di Desa Fatuquero, Kecamatan Railaco, Kabupaten Ermera Timor Leste. *Jurnal Silviculture Tropika*, 2(1), 40-45.
- Triyanti, A., Indrawan, M., Nurhidayah, L., & Marfai, M. A. (2023). *Environmental Governance in Indonesia* (p. 513). Springer Nature.
- Wahyudi, M. (2021). Analisis Kebijakan Pencegahan Dan Penanganan Kebakaran Hutan Dan Lahan Di Provinsi Kalimantan Tengah: Policy Analysis Of Forest And Land Fire Prevention And Management In Central Kalimantan Province. *Anterior Jurnal*, 20(2), 153-159.
- Yuliarti, V., & Irdyanti, I. (2017). Peran Dinas Kota Pekanbaru dalam menanggulangi dampak kabut asap kebakaran hutan di Kota Pekanbaru. *Kutubkhanah*, 19(1), 15-34.  
<http://repository.umy.ac.id/bitstream/handle/123456789/29753/F.%20BAB%20II.pdf?sequence=6> isAllow  
<https://www.mongabay.co.id/2022/03/27/waspada-karhutla-riau-tetapkan-status-siaga-darurat/>  
<https://www.antaraneews.com/berita/2249990/901-hektare-lahan-di-riau-terbakar-selama-paruh-pertama-tahun-2021>