## Analisis Kebijakan Penanggulangan Kebakaran Hutan dan Lahan (Karhutla)

Berly Waryanti NPM. 2526061007 Magister Ilmu Administrasi Universitas Lampung 2025

#### Pendahuluan

Hutan merupakan salah satu aset alam yang paling berharga bagi manusia dan lingkungan karena menyimpan keanekaragaman hayati, menyediakan plasma nutfah, kayu, serta berbagai hasil hutan non-kayu seperti getah, madu, dan rempah. Selain fungsinya sebagai sumber daya ekonomi, hutan juga memiliki peran ekologis yang sangat strategis, antara lain dalam pengaturan siklus air, pencegahan banjir, pengurangan erosi tanah, dan pemeliharaan kesuburan tanah (Ganz et al., 2020). Fungsi hutan tidak hanya terbatas pada aspek ekologi; ia juga memiliki nilai sosial, budaya, dan ilmiah, termasuk sebagai sarana rekreasi, pariwisata, serta objek penelitian dalam ilmu lingkungan dan biologi.

Di Indonesia, pengelolaan dan perlindungan hutan diatur melalui berbagai peraturan perundang-undangan, mulai dari UUD 1945, UU No. 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya, UU No. 23 Tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup, UU No. 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan, PP No. 28 Tahun 1985, hingga sejumlah keputusan Menteri Kehutanan dan Dirjen terkait. Regulasi ini dirancang untuk menjaga kelestarian hutan sekaligus memberikan pedoman bagi pemanfaatan sumber daya alam yang berkelanjutan. Namun demikian, tantangan terhadap keberlanjutan hutan di Indonesia terus meningkat selama beberapa dekade terakhir, terutama akibat tekanan manusia, perubahan iklim, dan aktivitas ekonomi yang belum sepenuhnya ramah lingkungan (Naderpour et al., 2021).

Salah satu ancaman terbesar terhadap hutan adalah kebakaran hutan dan lahan (karhutla). Karhutla dapat terjadi secara disengaja maupun tidak disengaja. Data menunjukkan bahwa sekitar 90% kebakaran hutan terjadi karena ulah manusia, seperti pembukaan lahan pertanian dan perkebunan dengan cara membakar. Aktivitas ini sering dianggap lebih cepat dan murah dibandingkan metode mekanis atau ramah lingkungan. Selain itu, kelalaian manusia, misalnya membuang puntung rokok sembarangan, percikan api dari kendaraan, atau perkemahan, juga dapat memicu kebakaran.

Kebakaran yang tidak disengaja biasanya terkait dengan kondisi alam, terutama pada musim panas atau kemarau panjang. Selama periode ini, sumber air menjadi sangat terbatas, sedangkan proses evapotranspirasi menyebabkan vegetasi kehilangan kadar airnya. Dalam kondisi ini, gesekan antarranting atau tumbuhan yang kering dapat memicu percikan api, yang kemudian menyebar dengan cepat di lahan yang mudah terbakar.

Secara geografis, Indonesia berada di sepanjang garis khatulistiwa, sehingga memiliki dua musim utama: musim hujan dan musim kemarau. Musim hujan umumnya berlangsung dari November hingga Februari, ketika angin barat laut membawa udara lembab ke wilayah timur laut, utara, barat laut, dan barat Indonesia. Curah hujan pada bulan Februari cenderung menurun dibanding Januari karena melemahnya monsun barat laut. Sebaliknya, musim kemarau terjadi antara April hingga Oktober, ditandai oleh hembusan angin kering dari

Australia, dengan puncaknya terjadi pada bulan Juli di wilayah timur dan timur laut Indonesia (Gustaman, 2020).

Pada musim kemarau, risiko karhutla meningkat secara signifikan karena kondisi kekeringan yang ekstrem, rendahnya kadar air tanah, serta penurunan muka air di sungai dan rawa. Faktor tambahan seperti suhu tinggi, angin kering, serta aktivitas manusia dalam membuka lahan dengan cara membakar semakin memperburuk situasi. Akibatnya, kebakaran hutan dan lahan hampir terjadi setiap tahun, dengan tren luas area terbakar yang meningkat dalam lima tahun terakhir, yang berdampak langsung terhadap ekosistem, kehidupan sosial masyarakat, serta ekonomi lokal dan nasional (Mareta et al., 2019).

Fenomena ini menegaskan pentingnya pendekatan terpadu dalam pengelolaan hutan, yang melibatkan pemerintah, masyarakat, sektor swasta, dan lembaga internasional, baik dari segi pencegahan, mitigasi, penegakan hukum, maupun rehabilitasi pasca kebakaran, agar hutan dapat tetap berfungsi sebagai aset strategis bagi generasi sekarang dan masa depan.

#### Strukturisasi Masalah Kebakaran Hutan dan Lahan (Karhutla)

#### 1. Faktor Alam.

Musim kemarau panjang dengan curah hujan rendah (April-Oktober): Pola iklim tropis dengan periode kering yang memanjang setiap tahun meningkatkan risiko kebakaran. Fenomena iklim ekstrem (El Niño, angin kering dari Australia): Mengakibatkan suhu lebih tinggi dari normal, mempercepat pengeringan vegetasi, dan menurunkan kelembaban udara. Rendahnya kadar air tanah dan permukaan air: Menyebabkan lahan, terutama lahan semak dan gambut tipis, menjadi sangat mudah terbakar. Vegetasi mudah terbakar: Banyak wilayah ditumbuhi semak belukar dan alang-alang (Imperata cylindrica) yang bersifat mudah kering dan cepat menyebarkan api. Topografi dan kondisi tanah tertentu: Tanah gambut dan lahan mineral dengan lapisan organik kering sangat rentan terbakar dan sulit dipadamkan.

## 2. Faktor Antropogenik (Manusia)

Pembukaan lahan dengan cara membakar: Cara murah dan cepat bagi petani/perusahaan untuk menyiapkan lahan pertanian/perkebunan, meski dilarang oleh undang-undang. Aktivitas perkebunan dan pertanian intensif: Perkebunan tebu → sering memicu kebakaran saat pembersihan lahan sebelum panen. Perkebunan jagung dan sawit → praktik pembakaran untuk mempercepat regenerasi lahan. Perilaku masyarakat: Rendahnya kesadaran risiko kebakaran. Praktik membakar sampah atau sisa panen di dekat lahan kering. Anggapan membakar lahan adalah tradisi yang lebih hemat biaya. Keterbatasan alternatif teknologi: Minimnya akses dan biaya tinggi untuk teknologi pembukaan lahan tanpa bakar (mekanisasi, pupuk organik, mulsa). Motif ekonomi: Biaya pembukaan lahan dengan mekanisasi lebih mahal dibandingkan membakar. Kurangnya insentif bagi praktik ramah lingkungan: Petani tidak diberi dukungan nyata (subsidi, alat, pelatihan) untuk menggunakan metode alternatif.

## 3. Faktor Kelembagaan

Pengawasan lapangan yang lemah: Aparat dan pemerintah daerah kesulitan memantau seluruh wilayah rawan kebakaran yang luas. Penegakan hukum belum optimal: Sanksi hukum terhadap pelaku pembakaran lahan kecil (perseorangan/petani) sering tidak konsisten → efek jera rendah. Koordinasi antarinstansi lambat: Terjadi keterlambatan antara deteksi hotspot, verifikasi lapangan, dan tindakan pemadaman. Keterbatasan sarana pemadaman: Kabupaten tidak memiliki cukup pompa, tangki, atau akses kendaraan pemadam ke lokasi pedalaman.

#### 4. Faktor Sosial-Budaya

Budaya turun-temurun: Sebagian petani masih menganggap membakar sebagai tradisi "membersihkan" lahan. Minimnya pendidikan lingkungan: Pengetahuan tentang bahaya asap dan dampak jangka panjang kebakaran belum dipahami luas. Kepentingan ekonomi jangka pendek mengalahkan keberlanjutan: Petani dan perusahaan lebih memprioritaskan biaya rendah dan hasil cepat daripada menjaga kelestarian lahan.

Jadi, akar masalah karhutla bukan hanya dipicu oleh faktor alam (iklim dan kondisi lahan), tetapi juga oleh perilaku manusia, tekanan ekonomi, kelemahan kelembagaan, dan faktor sosial-budaya.

# Dampak Kebakaran Hutan dan Lahan (Karhutla) Terhadap Kehidupan Sosial dan Ekonomi

Kebakaran hutan dan lahan (karhutla) tidak hanya memberikan dampak ekologis, tetapi juga sangat berpengaruh pada kehidupan sosial dan ekonomi masyarakat. Dampak ini bersifat luas, baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang, serta dirasakan oleh individu, kelompok masyarakat, bahkan negara secara keseluruhan. Adapun beberapa dampak yang dapat ditimbulkan, antara lain:

#### 1. Terganggunya Aktivitas Masyarakat

Masyarakat yang berada di sekitar wilayah terdampak karhutla mengalami gangguan dalam menjalankan aktivitas sehari-hari, terutama mereka yang banyak beraktivitas di luar ruangan. Asap tebal yang dihasilkan menurunkan jarak pandang, membahayakan kesehatan, serta menghambat kegiatan pendidikan, ekonomi, dan sosial.

# 2. Hilangnya Mata Pencaharian

Sebagian besar masyarakat yang tinggal di kawasan hutan menggantungkan hidup pada sumber daya alam, baik dari hasil hutan kayu maupun non-kayu. Karhutla mengakibatkan rusaknya lahan pertanian, perkebunan, dan perikanan darat, sehingga menimbulkan kerugian ekonomi serta meningkatkan angka pengangguran.

# 3. Penurunan Produktivitas

Hilangnya mata pencaharian dan terbatasnya aktivitas menyebabkan penurunan produktivitas masyarakat. Banyak pekerja yang terpaksa berhenti bekerja, usaha kecil terganggu, dan roda perekonomian lokal melambat. Kondisi ini berdampak pada berkurangnya pendapatan keluarga dan menurunnya daya beli masyarakat.

### 4. Gangguan Ekologi yang Memengaruhi Sosial-Ekonomi

Karhutla menyebabkan meningkatnya hama, hilangnya habitat satwa, serta rusaknya ekosistem. Hal ini berdampak tidak langsung pada masyarakat yang selama ini memanfaatkan sumber daya hutan untuk kebutuhan ekonomi. Selain itu, hilangnya keseimbangan ekologi dapat memicu bencana lanjutan seperti banjir dan tanah longsor.

# 5. Menurunnya Devisa Negara

Karhutla tidak hanya merugikan masyarakat lokal, tetapi juga negara. Ekspor kayu, hasil hutan non-kayu, dan produk perkebunan (seperti sawit dan karet) menurun akibat kerusakan lahan. Sektor pariwisata pun mengalami kemerosotan karena kawasan wisata alam tidak lagi aman dan menarik untuk dikunjungi.

#### 6. Meningkatnya Beban Anggaran Negara

Penanganan karhutla membutuhkan biaya yang sangat besar, baik untuk memadamkan api, evakuasi masyarakat, maupun pemulihan ekosistem hutan pasca kebakaran. Anggaran negara yang seharusnya dapat digunakan untuk pembangunan dan kesejahteraan masyarakat, terkuras untuk rehabilitasi dan pemulihan bencana.

Dengan memahami luasnya dampak karhutla, khususnya terhadap sektor sosial dan ekonomi, maka kesadaran masyarakat dalam menjaga kelestarian hutan menjadi sangat penting. Upaya pencegahan harus dilakukan bersama, mulai dari pemerintah, masyarakat, hingga pihak swasta, agar kerugian yang sama tidak terus berulang setiap tahun. Bagi masyarakat yang sedang terdampak karhutla, langkah darurat yang dapat dilakukan adalah segera mengungsi ke tempat yang lebih aman, membatasi aktivitas di luar ruangan, serta melakukan pemeriksaan kesehatan di fasilitas medis terdekat. Penanganan dini diharapkan dapat mengurangi risiko gangguan kesehatan jangka panjang akibat paparan asap.

## Analisis Kebijakan Karhutla

Merumuskan suatu masalah publik yang benar dan tepat tidaklah mudah karena sifat masalah publik sangatlah komplek. Perumusan kebijakan oleh beberapa ahli seringkali disebut sebagai alternatif kebijakan, adapula yang menyebut sebagai proses perumusan usulan kebijakan. Terdapat empat tahapan dalam proses perumusan kebijakan publik, yaitu: 1) Pengusulan alternatif; mulai dari identifikasi alternatif, mendefinisikan dan merumuskan alternatif, 2) Seleksi alternatif, 3) Penilaian alternatif; menilai masing-masing alternatif yang tersedia, dan 4) Pemilihan alternatif; memilih alternatif yang memuaskan atau yang paling memungkinkan untuk dilaksanakan. Alternatif adalah suatu alat atau cara yang belum atau sudah pernah dipergunakan sebelumnya untuk mencapai tujuan. Alternatif juga disebut sebagai pilihan di antara berbagai alat atau cara yang ditawarkan. Setelah melakukan pendefinisian terhadap masalah-masalah publik dan masalah-masalah tersebut telah dimasukkan ke dalam agenda kebijakan, maka selanjutnya perumus kebijakan membuat pemecahan masalah. Di sinilah para perumus kebijakan akan berhadapan dengan alternatif-alternatif pilihan kebijakan untuk memecahkan masalah tersebut. Seorang perumus kebijakan dituntut untuk dapat mengembangkan berbagai alternatif kebijakan sebelum sampai pada pilihan kebijakan yang tepat. Mengembangkan alternatif kebijakan bukanlah pekerjaan yang mudah, karena perumus kebijakan dituntut untuk memiliki pengetahuan yang luas yang berhubungan dengan masalah yang sedang dihadapi.

Perumusan kebijakan sangat erat kaitannya dengan pembahasan aktor-aktor yang terlibat (stakeholders). Hal pertama yang dibahas dalam jejaring kebijakan adalah aktor, yang meliputi persepsi, interaksi dan institusi para aktor. Aktor kebijakan publik bisa disebut juga sebagai stakeholders. Stakeholders atau aktor di dalam organisasi publik dapat bersifat resmi ataupun tidak resmi. Aktor resmi yaitu aktor internal birokrasi pemerintah (legislatif, yudikatif dan legislatif). Aktor tidak resmi atau aktor eksternal birokrasi yaitu massa, dan kelompok think thank. Setiap aktor mempunyai suatu tujuan dimana tujuan tersebut akan berinteraksi dengan tujuan aktor lain, yang mana interaksi tersebut dapat berupa kesepahaman dan dukungan dan dapat juga berupa pertentangan. Konsep pemerintahan daerah yang demokratis partisipatif dengan melibatkan stakeholders bukan hanya sekedar menumbuhkan partisipasi stakeholders tetapi juga harus menumbuhkan kerjasama di antara stakeholders itu sendiri atau jejaring kebijakan dalam perumusan kebijakan telah menjadi suatu kebutuhan bagi organisasi publik demi tercapaianya otonomi, efisiensi, politik dan demokrasi.

#### Aktor-Aktor dalam Kebijakan Karhutla

#### 1. Pemerintah Pusat

Presiden dan Kementerian/Lembaga: Menetapkan regulasi, kebijakan nasional, serta alokasi anggaran penanganan karhutla. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK): Mengawasi pengelolaan hutan, memberikan izin pemanfaatan lahan, serta melakukan rehabilitasi pasca kebakaran. Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB): Koordinator utama dalam penanganan darurat karhutla, termasuk penyediaan logistik, evakuasi, dan teknologi modifikasi cuaca (TMC). Kementerian Kesehatan (Kemenkes): Menangani dampak kesehatan masyarakat akibat kabut asap (ISPA, gangguan pernapasan, dll.). Kementerian Pertanian & Kementerian ATR/BPN: Mengatur pemanfaatan lahan pertanian, mencegah praktik pembukaan lahan dengan membakar.

#### 2. Pemerintah Daerah

Gubernur, Bupati, dan Walikota: Bertanggung jawab langsung pada wilayah masingmasing dalam pencegahan, pengendalian, dan penegakan hukum terkait karhutla. BPBD (Badan Penanggulangan Bencana Daerah): Melaksanakan koordinasi operasional di lapangan, termasuk evakuasi dan sosialisasi kepada masyarakat. Dinas Kehutanan dan Lingkungan Hidup: Mengawasi izin pemanfaatan hutan serta patroli lapangan untuk pencegahan kebakaran.

#### 3. TNI dan POLRI

Membantu pemadaman karhutla di lapangan, baik dengan peralatan darat maupun udara (water bombing). Menegakkan hukum terhadap perusahaan atau individu yang terbukti membakar hutan secara ilegal.

## 4. Sektor Swasta/Perusahaan

Perusahaan perkebunan (sawit, karet, tebu, dll.) memiliki tanggung jawab besar karena banyak kasus karhutla terjadi di area konsesi. Mereka wajib menerapkan **zero burning policy**, menyediakan sarana pemadam, serta berkolaborasi dengan pemerintah dalam pencegahan.

## 5. Masyarakat Lokal

Penduduk sekitar hutan yang seringkali terdampak langsung oleh karhutla. Memiliki peran penting dalam pencegahan melalui kearifan lokal (seperti sekat bakar, gotong royong pemadaman awal, hingga pengelolaan lahan tanpa bakar). Juga berperan sebagai pengawas (community monitoring) dalam pelaporan dini titik api.

#### 6. LSM/Organisasi Masyarakat Sipil

Berperan dalam advokasi lingkungan, edukasi masyarakat, serta mendorong transparansi kebijakan dan akuntabilitas perusahaan. Contoh: WALHI, Greenpeace, WWF, dan lainnya.

## 7. Media Massa

Membantu menyebarkan informasi, membentuk opini publik, serta memberi tekanan pada pemerintah maupun perusahaan agar lebih serius menangani karhutla.

#### 8. Aktor Internasional

Negara tetangga (Malaysia, Singapura, Brunei, dll.) yang terdampak asap karhutla mendorong kerjasama regional dalam pengendalian kebakaran. Organisasi internasional (ASEAN, UNEP, FAO, dll.) yang memberi dukungan dana, teknologi, dan kebijakan bersama. Investor global yang menuntut perusahaan sawit/kayu untuk mematuhi standar lingkungan lestari (sustainable palm oil, FSC, dll.).

## Kebijakan Pemerintah dalam Penanganan Karhutla

- 1. Kebijakan Regulasi dan Hukum. UU No. 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan → mengatur larangan dan sanksi terhadap pembakaran hutan. UU No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (PPLH) → dasar hukum penegakan lingkungan, termasuk pidana bagi pembakar hutan/lahan. Peraturan Pemerintah (PP) No. 4 Tahun 2001 tentang Pengendalian Pencemaran Udara → mengatur kabut asap akibat karhutla. Instruksi Presiden (Inpres) No. 3 Tahun 2020 tentang Penanggulangan Karhutla → memperkuat koordinasi pusat-daerah, patroli, dan penegakan hukum. Penerapan sanksi tegas terhadap perusahaan/individu yang terbukti membakar lahan, baik sanksi administratif, pencabutan izin, maupun pidana.
- 2. Kebijakan Pencegahan dan Mitigasi. Patroli Terpadu (TNI, Polri, KLHK, Manggala Agni, BPBD, dan masyarakat) di wilayah rawan kebakaran. Peningkatan sistem deteksi dini titik api (hotspot monitoring) melalui satelit LAPAN, BMKG, dan KLHK.. Program Desa Peduli Api / Desa Mandiri Api → pemberdayaan masyarakat agar tidak membuka lahan dengan membakar. Moratorium izin pembukaan lahan gambut & sawit baru untuk mencegah eksploitasi berlebihan. Restorasi ekosistem gambut melalui Badan Restorasi Gambut (BRG).
- **3. Kebijakan Penanganan Darurat.** Teknologi Modifikasi Cuaca (TMC) → hujan buatan untuk memadamkan api. Water bombing dengan helikopter dan pesawat untuk memadamkan api di area sulit dijangkau. Pendirian posko darurat karhutla di provinsi rawan (Riau, Kalimantan, Jambi, Sumsel). Penyediaan fasilitas kesehatan darurat bagi masyarakat terdampak asap.
- **4. Kebijakan Rehabilitasi dan Pemulihan.** Rehabilitasi lahan/hutan yang terbakar melalui penanaman kembali (reboisasi). Pengelolaan kembali lahan gambut (rewetting) untuk menjaga kelembaban dan mencegah kebakaran berulang. Penyediaan bantuan sosial/ekonomi bagi masyarakat kehilangan mata pencaharian.
- **5. Kebijakan Kerja Sama Internasional.** Kerjasama dengan negara ASEAN melalui ASEAN Agreement on Transboundary Haze Pollution. Kolaborasi dengan lembaga internasional (UNEP, FAO, donor internasional) untuk pendanaan dan teknologi. Kerjasama bilateral dengan Singapura, Malaysia, dan negara tetangga dalam pencegahan kabut asap lintas batas.

#### Kesimpulan

Kebakaran hutan dan lahan (karhutla) di Indonesia merupakan masalah publik kompleks yang disebabkan oleh kombinasi faktor alam, perilaku manusia, kelemahan kelembagaan, dan faktor sosial-budaya. Dampaknya tidak hanya ekologis, tetapi juga sosial-ekonomi, mulai dari gangguan kesehatan, hilangnya mata pencaharian, menurunnya produktivitas, hingga kerugian devisa negara.

Pemerintah telah mengeluarkan berbagai kebijakan regulatif, pencegahan, penanganan darurat, rehabilitasi, hingga kerjasama internasional. Namun, efektivitas kebijakan sangat bergantung pada koordinasi antaraktor, penegakan hukum yang konsisten, serta partisipasi aktif

masyarakat. Oleh karena itu, sinergi antara pemerintah, swasta, masyarakat sipil, dan komunitas internasional menjadi kunci dalam mengurangi risiko karhutla secara berkelanjutan.

#### **Daftar Pustaka**

Ganz, D., Moore, P., & Achmad, A. (2020). Forest management and fire prevention in tropical countries. FAO Forestry Paper.

Gustaman, G. (2020). Dinamika iklim Indonesia dan pengaruhnya terhadap musim hujan dan kemarau. *Jurnal Meteorologi dan Klimatologi Tropis*, 7(2), 45–58.

Mareta, E., Putra, A., & Rahman, H. (2019). Risiko kebakaran hutan pada lahan gambut di Indonesia. *Jurnal Lingkungan dan Bencana*, 6(1), 23–34.

Naderpour, R., Aziz, A., & Hossain, M. (2021). Human-induced forest fire: Causes, impacts, and management. *Environmental Management Journal*, 12(3), 210–225.

Undang-Undang No. 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan.

Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

Peraturan Pemerintah No. 4 Tahun 2001 tentang Pengendalian Pencemaran Udara.

Instruksi Presiden No. 3 Tahun 2020 tentang Penanggulangan Kebakaran Hutan dan Lahan.

Kementerian Kesehatan RI. (2023, 6 Juli). *Dampak karhutla terhadap kehidupan sosial dan ekonomi*. Pusat Krisis Kesehatan. <a href="https://pusatkrisis.kemkes.go.id/dampak-karhutla-terhadap-kehidupan-sosial-dan-ekonomi">https://pusatkrisis.kemkes.go.id/dampak-karhutla-terhadap-kehidupan-sosial-dan-ekonomi</a>

Yusnita, R., & Suska, UIN. (2022). *Jejaring kebijakan dalam perumusan kebijakan pengendalian kebakaran hutan dan lahan di Provinsi Riau*. <a href="https://repository.uinsuska.ac.id/63707/1/Final\_JEJARING%20KEBIJAKAN%20DALAM%20PERUMUSAN%20KEBIJAKAN%20PENGENDALIAN%20KEBAKARAN%20HUTAN%20DAN%20LAHAN%20DI%20PROVINSI%20RIAU.pdf">https://repository.uinsuska.ac.id/63707/1/Final\_JEJARING%20KEBIJAKAN%20DALAM%20PERUMUSAN%20KEBIJAKAN%20PENGENDALIAN%20KEBAKARAN%20HUTAN%20DAN%20LAHAN%20DI%20PROVINSI%20RIAU.pdf</a>

Farsaev, A. S. (2021). Mitigasi kebakaran hutan dan lahan: Peran Satuan Polisi Pamong Praja dan Pemadam Kebakaran di Kabupaten Lampung Tengah Provinsi Lampung. Institut Pemerintahan Dalam Negeri (IPDN). <a href="http://eprints.ipdn.ac.id/19968/1/REPOSITORY\_ALKINDI%20SULTON%20FARSAEV\_31">http://eprints.ipdn.ac.id/19968/1/REPOSITORY\_ALKINDI%20SULTON%20FARSAEV\_31</a>

IPDN. (2020). Mitigasi kebakaran hutan dan lahan oleh Satpol PP dan Pemadam Kebakaran di Kabupaten Lampung Tengah Provinsi Lampung. http://eprints.ipdn.ac.id/17633/1/MITIGASI%20KEBAKARAN%20HUTAN%20DAN%20LAHAN%20OLEH%20SATUN%20POLISI%20PAMONG%20PRAJA%20DAN%20PEMADAM%20KEBAKARAN%20DI%20KABUPATEN%20LAMPUNG%20TENGAH%20PROVINSI%20LAMPUNG.pdf