

Tata Kelola Adaptif dalam Pencegahan dan Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan di Kabupaten Muaro Jambi

Novitry Pratiwi¹, Galuh Efnol Adzan², Zetia Wijayanti³.

¹ Administrasi Publik, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Sriwijaya - Palembang

² Administrasi Publik, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Sriwijaya - Palembang

³ Administrasi Publik, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Sriwijaya - Palembang

E-mail(*correspondences*): novitrypratiwi@fisip.unsri.ac.id

ARTICLE INFO

Article history:

Submitted:

3 September 2025

Review:

16 September 2025

Accepted:

5 Oktober 2025

Available online:

10 Oktober 2025

ABSTRAK

Kebakaran hutan dan lahan merupakan salah satu bencana ekologis yang terus berulang di Kabupaten Muaro Jambi, dengan luas lahan terbakar mencapai 23.156 ha pada periode 2019–2025 dan 583 hotspot tercatat hingga Juli 2025. Penelitian ini bertujuan menganalisis tata kelola adaptif dalam pencegahan dan pengendalian karhutla dengan menggunakan tiga indikator dari Hurlbert (2018), yaitu kolaborasi, fleksibilitas, dan pembelajaran. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dan studi literatur, analisis data sekunder, serta telaah penerapan Peraturan Daerah Provinsi Jambi Nomor 2 Tahun 2016. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aspek kolaborasi telah terwujud melalui sinergi multipihak, meskipun masih terdapat kelemahan pada peran swasta dalam pengendalian. Fleksibilitas tercermin dari adanya adaptasi strategi pemerintah daerah, keterlibatan Manggala Agni, serta regulasi Perda Nomor 2 Tahun 2016 yang memberi ruang penyesuaian kebijakan. Sementara itu, aspek pembelajaran masih menghadapi kendala karena pengalaman kebakaran sebelumnya belum sepenuhnya terintegrasi ke dalam kebijakan berkelanjutan. Hal ini terlihat dari meningkatnya jumlah *hotspot* di tahun 2025 meskipun regulasi sudah diterapkan. Dengan demikian, tata kelola adaptif di Kabupaten Muaro Jambi masih perlu diperkuat, khususnya pada optimalisasi mekanisme pembelajaran institusional agar dapat menjawab dinamika risiko karhutla secara lebih efektif. Disarankan penguatan evaluasi, pelibatan aktif sektor swasta, peningkatan kapasitas masyarakat, pemanfaatan data *real time*, serta evaluasi berkala dalam penerapan Perda Nomot 2 Tahun 2016 untuk mendukung tata kelola pencegahan dan pengendalian karhutla yang lebih adaptif dan berkelanjutan.

Kata Kunci: tata kelola adaptif, kebakaran hutan dan lahan

ABSTRACT

Forest and land fires are one of the recurring ecological disasters in Muaro Jambi Regency, with a burned area reaching 23,156 ha in the 2019–2025 period and 583 hotspots recorded until July 2025. This study aims to analyze adaptive governance in forest and land fire prevention and control using three indicators from Hurlbert (2018): collaboration, flexibility, and learning. The research method used is

qualitative descriptive and literature study, secondary data analysis, and a review of the implementation of Jambi Provincial Regulation Number 2 of 2016. The results show that the collaboration aspect has been realized through multi-stakeholder synergy, although there are still weaknesses in the role of the private sector in control. Flexibility is reflected in the adaptation of local government strategies, the involvement of Manggala Agni, and the regulation of Perda Number 2 of 2016 which provides room for policy adjustments. Meanwhile, the learning aspect still faces obstacles because previous fire experiences have not been fully integrated into sustainable policies. This is evident in the increasing number of hotspots in 2025 even though the regulation has been implemented. Thus, adaptive governance in Muaro Jambi Regency still needs to be strengthened, particularly in optimizing institutional learning mechanisms to be able to respond to the dynamics of forest and land fire risks more effectively. It is recommended to strengthen evaluation, actively involve the private sector, increase community capacity, utilize real-time data, and conduct regular evaluations in the implementation of Regional Regulation No. 2 of 2016 to support more adaptive and sustainable forest and land fire prevention and control governance.

Keywords: *adaptive governance, forest and land fires*

PENDAHULUAN

Kebakaran hutan dan lahan adalah salah satu permasalahan lingkungan paling kompleks di Indonesia, dan menjadi salah satu bencana ekologis yang secara rutin terjadi di Indonesia, khususnya di wilayah Sumatera. Provinsi Jambi termasuk daerah yang memiliki tingkat kerentanan tinggi terhadap karhutla akibat kondisi geografis, luasnya lahan gambut, serta aktivitas manusia dalam pembukaan lahan. Dampak karhutla tidak hanya merusak ekosistem, tetapi juga menimbulkan kerugian ekonomi, sosial, kesehatan, hingga terganggunya hubungan antarnegara akibat *transboundary haze pollution* (Setiawan, 2019) (Syarif & Fitria, 2019) (Nugroho et al., 2020). Oleh karena itu, upaya pencegahan dan pengendalian karhutla diprioritaskan dalam agenda pembangunan daerah. Seperti kita ketahui bersama, penyebab kebakaran hutan dan lahan selama berkaitan dengan aktivitas manusia seperti praktik pembukaan lahan (Darmawan, 2016), serta didorong oleh kondisi cuaca yang ekstrim dan kondisi lahan yang terkena dampak fenomena *El Nino* pada musim kemarau (Wen et al., 2024). Provinsi Jambi merupakan salah satu provinsi di Indonesia yang sangat rawan terjadi kebakaran.

Tabel 1. Luas Lahan Terbakar di Provinsi Jambi

No	KAB/KOTA	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	TOTAL (Ha)
1	Muaro Jambi	20.891,0	17,0	22,0	114,0	16,0	1.907,3	180,0	23.156,0
2	Tanjung Jabung Timur	14.129,0	114,0	16,0	5,0	60,1	1.289,0	9,0	15.622,0
3	Batang Hari	5.745,0	50,0	113,0	54,0	3.283,0	397,1	165,0	9.807,0
4	Sarolangun	5.583,0	169,0	264,0	399,0	1.325,0	1.225,0	283,2	9.248,0
5	Tebo	6.390,0	102,0	104,0	231,0	1.092,0	189,2	96,4	8.204,1
6	Tanjung Jabung Barat	3.237,0	134,0	20,0	4,0	446,0	245,1	267,3	4.353,4
7	Merangin	340,0	278,0	1,0	68,0	149,1	249,3	630,3	1.716,0

Sumber : (Sipongi Kemenhut, 2025)

Berdasarkan data tabel di atas, menunjukkan bahwa pada periode tahun 2019 sampai dengan tahun 2025 saat ini terdapat 7 (tujuh) kabupaten di Provinsi Jambi yang menduduki peringkat 7 (tujuh) besar berdasarkan jumlah luas lahan terbakar, dan Kabupaten Muaro Jambi tercatat sebagai daerah dengan luas lahan terbakar tertinggi di Provinsi Jambi, yaitu mencapai 23.156 Ha. Angka tersebut jauh lebih tinggi jika dibandingkan kabupaten lain, seperti Tanjung Jabung Timur (15.622 Ha), Batang Hari (9.807 Ha), dan Sarolangun (9.248 Ha). Puncak kebakaran terjadi pada tahun 2019 dengan luas 20.891 Ha, kemudian mengalami penurunan drastis pada tahun 2020–2023, namun kembali meningkat di tahun 2024 dengan jumlah luas kebakaran sebesar 1.907,3 Ha. Perubahan ini menunjukkan bahwa ancaman karhutla di Kabupaten Muaro Jambi masih tinggi dan bersifat dinamis, sehingga memerlukan strategi tata kelola yang adaptif.

Kabupaten Muaro Jambi memiliki kawasan strategis berupa Taman Nasional Berbak, yang berfungsi sebagai habitat unggas air serta telah ditetapkan sebagai situs Konvensi Ramsar dengan pengakuan internasional. Namun, potensi ekologis tersebut dihadapkan pada tekanan pemanfaatan lahan, terutama karena perkebunan kelapa sawit menjadi penyumbang Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) terbesar dari sektor pertanian di daerah ini. Tekanan alih fungsi hutan menjadi lahan perkebunan tidak hanya mengurangi tutupan hutan, tetapi juga berdampak signifikan terhadap peningkatan emisi gas rumah kaca, mengingat ekosistem gambut di wilayah ini merupakan penyimpan karbon dalam jumlah yang sangat besar. Kombinasi faktor ekologis dan sosial-ekonomi juga menjadikan Muaro Jambi sebagai kawasan yang rentan terhadap kebakaran berulang.

Upaya pemerintah dalam mengendalikan karhutla telah dilakukan melalui berbagai kebijakan, mulai dari patroli rutin, pembentukan Masyarakat Peduli Api, hingga program restorasi gambut. Di tahun 2015 Pemerintah Provinsi Jambi telah mengeluarkan Peraturan Daerah Nomor 2 Tahun 2016 tentang Pencegahan dan Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan sebagai dasar hukum dalam upaya mitigasi. Regulasi ini menekankan pentingnya peran pemda, aparat penegak hukum, perusahaan, dan masyarakat dalam mencegah serta mengendalikan karhutla. Dengan adanya kebijakan tersebut diharapkan dapat dijadikan acuan bagi seluruh pihak, dalam hal ini khususnya Pemerintah Kabupaten Muaro Jambi yang menjadi daerah langganan kebakaram lahan setiap tahunnya. Namun, realitas di lapangan menunjukkan bahwa kebakaran masih terus terjadi, menandakan adanya tantangan tata kelola yang belum teratasi. Hal ini menuntut adanya tata kelola adaptif yang mampu merespons perubahan situasi, membangun kolaborasi lintas aktor, serta memperkuat kapasitas pembelajaran institusional.

Berbagai penelitian sebelumnya telah mengkaji kebijakan pencegahan dan pengendalian karhutla dan menunjukkan bahwa kebakaran hutan seringkali merupakan hasil interaksi kompleks antara aktivitas manusia, domain ekologis, dan iklim, sehingga pemahaman holistik tentang interaksi ini sangat diperlukan baik di tingkat global maupun lokal (Vigna et al., 2021). Penelitian yang dilakukan oleh (Wahyudi, 2021) menganalisis kebijakan pencegahan dan penanganan karhutla di Kalimantan Tengah, di mana hasil penelitiannya menyebutkan bahwa ditemukan adanya kendala terkait sumber daya manusia, sarana prasarana, dan anggaran yang kurang memadai dalam upaya pencegahan dan penanganan karhutla. (Sidik & Juliana, 2024) menganalisis terkait evaluasi BPBD dalam penanggulangan karhutla di Kabupaten Indragiri

Hulu. Selanjutnya, (Pratiwi, 2016) yang menyoroti perihal dampak kebijakan dalam penanganan kabut asap dengan kebijakan *zero burning system* untuk pencegahan karhutla.

Penelitian oleh (Rahmah & Hamdi, 2022) yang memfokuskan pada efektivitas kebijakan pengendalian karhutla yang dinilai menggunakan 4 (empat) aspek yang dikembangkan oleh Chanchitpricha dan Bond (2018), yaitu aspek prosedural, aspek substantif, aspek transaktif, dan aspek normatif. (Ananda et al., 2022) membahas strategi pemerintah daerah dalam mengatasi karhutla di Kabupaten Kotawaringin Barat, yaitu sosialisasi pencegahan karhutla, patrol terpadu, dan pelatihan dasar penanggulangan karhutla. (Anggraini & Agustian, 2021) menganalisis peran BPBD dalam pencegahan karhutla di Kabupaten Musi Banyuasin menggunakan konsep yang dikembangkan oleh Soekanto (2013).

Dari beberapa penelitian sebelumnya, kajian yang telah dilakukan menekankan aspek kelembagaan formal atau regulative, belum secara mendalam mengkaji tata kelola adaptif. Kesenjangan penelitian ini menunjukkan perlunya pendekatan tata kelola adaptif untuk memahami secara komprehensif dinamika tata kelola karhutla di Kabupaten Muaro Jambi, mengingat wilayah tersebut merupakan salah satu daerah dengan lahan gambut yang luas di Provinsi Jambi (Kamal et al., 2023). Dalam konteks ini, konsep tata kelola adaptif menjadi kerangka analisis yang relevan, mengingat adanya kearifan lokal dalam pencegahan kebakaran yang telah diterapkan masyarakat secara turun-temurun, meskipun seringkali tergerus modernisasi dan peningkatan populasi (Novianti et al., 2022). Tata kelola adaptif (*adaptive governance*) merupakan tata kelola yang berorientasi pada peningkatan kapasitas masyarakat dalam menghadapi serta mengurangi kerentanan terhadap bencana (Hurlbert, 2018). Selain itu, konsep ini juga menekankan pentingnya penguatan kemampuan adaptif sebuah lembaga, di mana keterlibatan aktif dan proses pembelajaran para pemangku kepentingan menjadi elemen kunci dalam penerapannya. Dalam konteks kebakaran hutan dan lahan, tata kelola adaptif menekankan pentingnya respons yang fleksibel terhadap perubahan kondisi lingkungan dan sosial, serta integrasi berbagai pengetahuan ilmiah, lokal, dan institusional untuk meningkatkan efektivitas pencegahan dan penanggulangan (Prayoga & Koestoer, 2021). Dengan demikian, tata kelola adaptif memungkinkan implementasi strategi yang dinamis untuk mengatasi tantangan yang berkembang dalam pencegahan dan pengendalian karhutla (Armatas et al., 2016).

Dalam konsep tata kelola adaptif, (Hurlbert, 2018) menjelaskan bahwa terdapat 3 (tiga) indikator utama dalam tata kelola adaptif, yaitu kolaborasi (*collaboration*), fleksibilitas (*flexibility*), dan pembelajaran (*learning*). Melalui pendekatan ini, pencegahan dan pengendalian karhutla di Muaro Jambi dapat ditinjau dengan melihat sejauh mana aktor-aktor kebijakan mampu bekerja sama lintas sektor, menyesuaikan strategi dengan dinamika lapangan, serta menginternalisasi pengalaman masa lalu sebagai pelajaran berharga untuk meningkatkan efektivitas kebijakan di masa depan. Dengan demikian, kajian mengenai tata kelola adaptif dalam pencegahan dan pengendalian karhutla di Kabupaten Muaro Jambi menjadi penting untuk memberikan kontribusi akademik sekaligus rekomendasi praktis bagi perumusan kebijakan pencegahan dan pengendalian karhutla yang lebih responsif serta berkelanjutan di Kabupaten Muaro Jambi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dan *literature review* yang difokuskan pada penerapan Peraturan Daerah Nomor 2 Tahun 2016 tentang Pencegahan dan Pengendalian Karhutla di Kabupaten Muaro Jambi. Data penelitian terdiri dari data primer yang berasal dari hasil wawancara mendalam dengan informan kunci yang berjumlah 15 (lima belas) orang yang terdiri dari unsur pemerintah daerah, BPBD, Dinas Kehutanan, aparat penegak hukum, perusahaan perkebunan, LSM, dan masyarakat lokal, serta data sekunder yang diperoleh dari dokumen kebijakan, laporan pemerintah, data statistik karhutla, dan kajian terdahulu. Adapun teknik yang digunakan dalam pemilihan informan dalam penelitian ini adalah menggunakan teknik *purposive sampling*. Penelitian ini menerapkan analisis data melalui model interaktif sebagaimana dikembangkan oleh (Miles, 2014), yaitu: 1) kondensasi data yang berarti proses menyeleksi, menyederhanakan, memfokuskan serta mentransformasi data yang berasal dari catatan lapangan, transkrip wawancara, dokumen, maupun sumber empiris lainnya; 2) penyajian data yang dilakukan dalam bentuk uraian atau teks naratif, bagan, hubungan antar kategori, dan sebagainya; dan 3) penarikan kesimpulan. Selanjutnya, kerangka analisis pada penelitian ini didasarkan pada konsep tata kelola adaptif yang menekankan tiga indikator utama, yaitu kolaborasi, fleksibilitas, dan *learning*.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Kolaborasi dalam Pencegahan dan Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan di Kabupaten Muaro Jambi

Kolaborasi dalam tata kelola adaptif menurut Hulbert (2018) menekankan pada pentingnya keterlibatan multipihak yang memiliki peran berbeda, namun saling mendukung untuk mencapai tujuan bersama (Hurlbert, 2018). Pentingnya kolaborasi antara berbagai pihak, termasuk pemerintah, sektor swasta, dan masyarakat, juga menjadi elemen krusial dalam membangun ketahanan terhadap bencana kebakaran dan memastikan keberlanjutan upaya adaptif (Harakan et al., 2025; Primanto & Puspitasari, 2023). Selain itu, dalam Peraturan Daerah Provinsi Jambi Nomor 2 Tahun 2016 telah ditegaskan bahwa penanganan kebakaran hutan dan lahan bukan hanya tanggung jawab pemerintah, tetapi juga dunia usaha (perkebunan, HTI) serta masyarakat lokal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tata kelola karhutla di Kabupaten Muaro Jambi, dalam hal kolaborasi diwujudkan dengan melibatkan jaringan aktor yang luas melalui pembentukan Satuan Tugas (Satgas) Karhutla berdasarkan Surat Keputusan (SK) Bupati. Artinya, dalam penanganan kebakaran hutan dan lahan (karhutla) di Kabupaten Muaro Jambi telah dilembagakan secara formal melalui pembentukan Satuan Tugas (Satgas) Karhutla berdasarkan Surat Keputusan (SK) Bupati. Langkah ini sangat krusial karena mentransformasi upaya kolaboratif dari yang bersifat informal menjadi sebuah struktur kerja yang memiliki landasan hukum, sejalan dengan konsep desain institusional (*institutional design*) dari Hurlbert (2018). Adanya aturan formal ini menjadi prasyarat penting dalam tata kelola adaptif karena menyediakan kerangka kerja yang jelas untuk koordinasi antar berbagai aktor, termasuk pemerintah, swasta, dan masyarakat, sebagaimana diamanatkan juga oleh Peraturan Daerah Provinsi Jambi Nomor 2 Tahun 2016.

Tabel 2. Kolaborasi Aktor

No	Aktor	Peran	Bentuk Partisipasi
1	BPBD Kabupaten Muaro Jambi	Koordinator utama pencegahan dan pengendalian karhutla	Memimpin Satuan Tugas Karhutla, apel siaga, patroli, sosialisasi, inspeksi perusahaan, bersama TNI, POLRI, DLH, Dinas Perkebunan, Pemerintah Desa, dan masyarakat.
2	TNI/Polri	Pengamanan dan penegakan hukum.	Mendampingi inspeksi perusahaan, patroli bersama, serta pemasangan

No	Aktor	Peran	Bentuk Partisipasi
			papan peringatan sanksi karhutla di area rawan.
3	Dinas Lingkungan Hidup, Dinas Perizinan, dan Dinas Perkebunan	Pengawasan dan regulasi teknis terhadap perusahaan perkebunan.	Kolaborasi dengan BPBD dalam inspeksi, pengawasan izin usaha, dan pembinaan perusahaan.
4	Kelompok Tani Peduli Api (KTPA) dan Masyarakat Peduli Api (MPA)	Deteksi dini, pencegahan berbasis komunitas.	Patroli mandiri, sosialisasi lokal, dan respon cepat pada kejadian kebakaran di tingkat desa/kelompok tani.
5	Swasta/Perusahaan	Pencegahan internal dan dukungan eksternal.	Melatih karyawan & masyarakat sekitar, membentuk tim dalkarhutla perusahaan, apel siaga bersama pemerintah, serta mendukung KTPA sekitar.
6	Manggala Agni	Unsur pendukung teknis pencegahan dan penanganan.	Pemadaman, penyelamatan, dukungan manajemen pasca kebakaran, serta edukasi masyarakat bekerja sama dengan BPBD dan Pemprov Jambi.

Sumber : Diolah oleh penulis, 2025

Sebagaimana terlihat pada tabel di atas, dalam praktiknya BPBD Kabupaten Muaro Jambi berperan sebagai koordinator utama dengan melibatkan unsur TNI, POLRI, Dinas Lingkungan Hidup, Dinas Perkebunan, Dinas Perizinan, Dinas SatPolPP dan Pemadam Kebakaran, Pemerintah Desa dalam menjalankan fungsi pencegahan dan pengendalian karhutla. Selain pemerintah daerah, unsur masyarakat juga terlibat aktif dalam kolaborasi pencegahan dan pengendalian karhutla. Peran masyarakat diwujudkan melalui pembentukan Kelompok Tani Peduli Api (KTPA) dan Masyarakat Peduli Api (MPA) yang menjadi garda terdepan dalam deteksi dini dan pencegahan kebakaran. Kolaborasi di Kabupaen Muaro Jambi telah melibatkan unsur dari pemerintah pusat melalui Manggala Agni Daops Kota Jambi. Kehadiran Manggala Agni memperkuat kapasitas teknis pencegahan dan pengendalian, seperti edukasi, pemadaman, penanggulangan pasca kebakaran, hingga dukungan dalam hal evakuasi dan penyelamatan. Namun, fungsi Manggala Agni lebih menonjol sebagai unsur pendukung (*supporting*) yang turun ke lapangan apabila kebakaran berlangsung lebih dari 3 (tiga) hari.

Berdasarkan hasil penelitian dapat dianalisis bahwa struktur Satgas Karhutla melibatkan jaringan aktor yang luas, menggambarkan model tata kelola polisentrik (*polycentric governance*), di mana penanganan masalah tidak terpusat pada satu lembaga tunggal. BPBD Kabupaten Muaro Jambi bertindak sebagai koordinator utama yang mengintegrasikan berbagai unsur pemerintah daerah, TNI/Polri, serta kelompok masyarakat seperti KTPA dan MPA yang menjadi garda terdepan di tingkat lokal. Kehadiran Manggala Agni dari pemerintah pusat memperkaya jaringan ini dengan kapasitas teknis tambahan, seperti edukasi dan pemadaman. Peran Manggala Agni sebagai unit pendukung yang diaktifkan setelah kebakaran melampaui tiga hari menunjukkan adanya mekanisme eskalasi yang terstruktur, yang memastikan sumber daya khusus dikerahkan secara efisien saat kapasitas lokal tidak lagi memadai.

Hasil analisis menunjukkan sebuah paradoks dalam struktur tata kelola karhutla di Muaro Jambi. Di satu sisi, telah terbentuk jaringan aktor yang luas, namun di sisi lain, operasionalnya masih didominasi oleh pendekatan hierarkis berbasis komando dari tingkat

kabupaten. Struktur yang sentralistik ini secara fundamental bertentangan dengan prinsip tata kelola adaptif, yang menghendaki adanya struktur *polycentric* dengan desentralisasi kewenangan *decisional*. Ketergantungan berlebih pada alur komando vertikal ini menciptakan hambatan signifikan bagi kapasitas adaptif yang diperlukan di lapangan. Implikasinya, terjadi ketidaksesuaian (*mismatch*) antara dinamika ancaman ekologis yang cepat berubah dengan respons kebijakan yang cenderung lambat akibat proses birokrasi. Dalam menghadapi perubahan iklim atau bencana (seperti Karhutla), sistem governance harus mengakomodasi aktor non-negara (misalnya, organisasi masyarakat sipil, perusahaan) karena mereka membawa sumber daya, pengetahuan lokal, dan kapasitas adaptif yang penting (Huitema et al., 2009).

Gambar 1. Kolaborasi dalam pengendalian karhutla



Sumber : Dokumentasi Unit Tipidter Satreskrim Polres Muaro Jambi, 2025

Selanjutnya, PT. Brahma Binabakti sebagai salah satu perusahaan perkebunan kelapa sawit juga berpartisipasi dalam upaya pencegahan karhutla. Bentuk kontribusinya adalah dengan melaksanakan pelatihan pencegahan kebakaran kepada karyawan dan masyarakat sekitar, serta mengikuti apel siaga karhutla yang diselenggarakan oleh pemerintah. Selain itu, perusahaan juga memberikan dukungan kepada tim dalkarhutla internal dan KTPA yang berada di sekitar konsesi mereka. Upaya yang dilakukan perusahaan menunjukkan bahwa sektor swasta turut berperan dalam memperkuat kolaborasi pencegahan karhutla. Oleh karena itu, kolaborasi lintas aktor antara pemerintah, masyarakat, dan swasta menjadi dasar penting bagi penguatan tata kelola adaptif di Muaro Jambi. Peran sektor swasta, yang telah dilakukan oleh PT. Brahma Binabakti, menunjukkan adanya kontribusi positif dalam upaya pencegahan melalui pelatihan dan dukungan terhadap tim internal serta KTPA di sekitar konsesi mereka. Keterlibatan ini sejalan dengan konsep kemitraan publik-swasta (*public-private partnership*) dalam manajemen bencana. Namun, temuan kunci adalah partisipasi ini belum merata di seluruh perusahaan swasta. Hal ini menyoroti tantangan untuk mendorong partisipasi substantif, di mana perusahaan tidak hanya terlibat untuk memenuhi kewajiban formal, tetapi juga terintegrasi penuh dalam sistem respons kolektif. Kesenjangan ini menunjukkan bahwa kolaborasi lintas aktor, yang menjadi dasar penting tata kelola adaptif, masih memerlukan penguatan agar lebih efektif.

Gambar 2. Plang Peringatan Sanksi Pembakaran Hutan



Sumber : Dokumentasi peneliti, 2025

Upaya kolaboratif juga diperlihatkan oleh Polres Muaro Jambi yang memasang papan peringatan terkait sanksi hukum atas pembakaran hutan dan lahan di wilayah sekitar perusahaan dan pemukiman masyarakat seperti yang terlihat pada gambar 2, memasang plang areal yang sedang dalam proses penyidikan, serta terlibat dalam observasi, pengambilan titik koordinat dan pengukuran luas lahan terbakar bersama dinas terkait. Tindakan ini menunjukkan bentuk dukungan penegakan hukum yang menjadi salah satu pilar penting dalam mencegah karhutla serta menunjukkan bahwa model tata kelola yang efektif memadukan pendekatan kolaboratif yang bersifat persuasif dengan penegakan aturan yang tegas untuk menciptakan efek jera. Secara keseluruhan, analisis menunjukkan bahwa meskipun fondasi kelembagaan kolaborasi di Muaro Jambi sudah kuat dan melibatkan banyak pihak, masih terdapat tantangan yang signifikan yang meliputi optimalisasi peran swasta, penguatan kapasitas teknis lokal, serta perlu penguatan peran pada aspek preventif. Ke depan, diperlukan strategi peningkatan sinergi antaraktor dengan menekankan partisipasi perusahaan secara lebih substantif dan memperkuat kapasitas masyarakat agar kolaborasi dapat menghasilkan keberlanjutan dalam pencegahan karhutla.

Fleksibilitas dalam Pencegahan dan Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan di Kabupaten Muaro Jambi

Fleksibilitas adalah salah satu aspek penting dalam keberhasilan kolaborasi kebijakan, terutama dalam menghadapi permasalahan kompleks seperti karhutla. Menurut Hurlbert (2018), fleksibilitas merujuk pada kemampuan aktor-aktor yang terlibat untuk beradaptasi terhadap kondisi yang berubah-ubah serta keterbukaan dalam menyesuaikan peran, strategi, maupun sumber daya guna mencapai tujuan bersama. Dalam konteks Kabupaten Muaro Jambi, fleksibilitas tercermin dari adanya koordinasi antaraktor, terutama ketika sumber daya terbatas atau ketika kebakaran meluas hingga sulit dikendalikan. Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Muaro Jambi, misalnya, secara rutin menyesuaikan strategi dengan melakukan koordinasi bersama Pemerintah Provinsi ketika menghadapi kendala jarak maupun keterbatasan sarana prasarana. Hal ini menunjukkan adanya cerminan dari tata kelola jaringan (*network governance*) dalam situasi krisis. Alih-alih bertindak sebagai entitas yang kaku dan terisolasi, BPBD menunjukkan kemampuannya untuk memobilisasi sumber daya di luar yurisdiksi langsungnya, yang merupakan kapabilitas krusial dalam manajemen bencana modern. Praktik ini sejalan dengan definisi fleksibilitas Hurlbert (2018), di mana para aktor

mampu mengadaptasi strategi dan sumber daya untuk mengatasi tantangan yang dinamis di lapangan, seperti kendala jarak atau keterbatasan sarana prasarana.

Lebih lanjut, fleksibilitas juga ditunjukkan melalui peran Manggala Agni yang berfungsi sebagai unsur pendukung. Dalam situasi normal, Manggala Agni lebih berperan pada pencegahan melalui sosialisasi, patroli, dan edukasi kepada masyarakat. Namun, ketika kebakaran berlangsung lebih dari tiga hari atau meluas hingga melampaui kapasitas tim lokal, Manggala Agni menyesuaikan peran dengan turun langsung ke lapangan untuk melakukan pemadaman dan pengendalian. Pola peran ganda ini menunjukkan penerapan prinsip fleksibilitas, di mana tugas dan fungsi lembaga disesuaikan dengan skala ancaman kebakaran yang terjadi. Kemampuan lembaga ini untuk beralih fungsi dari pencegahan (sosialisasi, patroli) dalam situasi normal, menjadi peran pemadaman dan pengendalian saat skala kebakaran meningkat, menunjukkan adanya kapabilitas dinamis. Pola peran ganda ini merupakan ciri dari organisasi yang tangguh (*resilient*), yang mampu menyesuaikan fungsi dan tugasnya berdasarkan pemicu yang jelas (kebakaran lebih dari tiga hari atau melampaui kapasitas lokal). Hal ini merefleksikan prinsip fleksibilitas secara efektif, di mana tugas dan fungsi lembaga disesuaikan dengan skala ancaman yang terjadi, sehingga memungkinkan respons yang lebih proporsional dan efisien.

Implementasi Peraturan Daerah Provinsi Jambi Nomor 2 Tahun 2016 tentang Pencegahan dan Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan juga merupakan instrumen penting dalam membentuk fleksibilitas tata kelola. Perda ini memberikan dasar hukum yang jelas bagi pemerintah daerah, masyarakat, maupun pelaku usaha untuk terlibat dalam upaya pencegahan dan pengendalian. Melalui Perda ini, pemerintah memiliki kewenangan untuk menyesuaikan langkah-langkah teknis, mulai dari patroli, sosialisasi, penyediaan sarana pemadam, hingga sanksi bagi perusahaan yang lalai. Dengan demikian, Perda No. 2 Tahun 2016 tidak hanya berfungsi sebagai pedoman normatif, tetapi juga memungkinkan adanya ruang adaptasi dalam implementasinya sesuai dengan eskalasi kebakaran yang terjadi. Namun, fleksibilitas tata kelola ini masih menghadapi tantangan, terutama pada peran swasta yang belum optimal dalam pengendalian. Perusahaan, meskipun diwajibkan oleh Perda untuk berkontribusi dalam pencegahan dan penanggulangan, cenderung lebih aktif pada tahap pencegahan melalui apel siaga dan pelatihan, tetapi kurang berperan dalam pengendalian saat kebakaran terjadi. Kondisi tersebut mengidentifikasi adanya kesenjangan antara potensi yang disediakan oleh regulasi dengan implementasi di lapangan, terutama terkait peran swasta. Temuan bahwa perusahaan cenderung lebih aktif pada tahap pencegahan daripada pengendalian menunjukkan adanya fleksibilitas asimetris di antara para aktor.

Berdasarkan analisis pembahasan di atas, dapat disimpulkan bahwa implementasi fleksibilitas dalam tata kelola karhutla di Kabupaten Muaro Jambi, jika ditinjau dari kacamata teori Hurlbert (2018), telah menunjukkan adanya kemajuan namun belum mencapai tingkat yang ideal. Teori Hurlbert menekankan fleksibilitas sebagai kemampuan kolektif para aktor untuk menyesuaikan peran, strategi, dan sumber daya guna mencapai tujuan bersama. Hasil penelitian mengonfirmasi bahwa kapasitas untuk fleksibilitas ini ada dan telah dipraktikkan oleh aktor-aktor pemerintah, seperti yang ditunjukkan oleh koordinasi adaptif BPBD dan peran ganda Manggala Agni. Namun, sistem ini gagal mencapai fleksibilitas yang utuh karena tidak semua aktor kunci menunjukkan tingkat adaptasi yang setara. Peran swasta yang cenderung kaku dan lebih terbatas pada fase pencegahan menciptakan sebuah asimetri

yang menghambat kemampuan sistem secara keseluruhan untuk merespons secara cepat saat krisis kebakaran terjadi. Dengan demikian, meskipun fondasi hukum dan beberapa praktik baik telah ada, tata kelola karhutla di Muaro Jambi masih menghadapi tantangan untuk menyelaraskan fleksibilitas di antara seluruh pemangku kepentingan agar benar-benar adaptif dan tangguh.

Pembelajaran (*learning*) dari Pengalaman Kebakaran Hutan dan Lahan

Aspek *learning* dalam tata kelola adaptif menekankan pada kemampuan aktor kebijakan untuk belajar dari pengalaman masa lalu, melakukan refleksi kritis, serta mengintegrasikan hasil evaluasi ke dalam perbaikan kebijakan. Pasca kebakaran besar di tahun 2015, lahirnya Peraturan Daerah Provinsi Jambi Nomor 2 Tahun 2016 dapat dilihat sebagai hasil pembelajaran dari kegagalan tata kelola sebelumnya. Perda tersebut mengadopsi semangat *lesson learned* dengan memasukkan aspek pencegahan, penegakan hukum, hingga peran masyarakat. Dalam konteks pencegahan dan pengendalian karhutla, pembelajaran (*learning*) mengacu pada kemampuan pemerintah daerah, lembaga terkait, dan masyarakat untuk mengidentifikasi kelemahan strategi sebelumnya serta merumuskan langkah inovatif dalam pengendalian karhutla. Seperti yang telah disajikan dalam tabel 1 data luas kebakaran hutan dan lahan di Kabupaten Muaro Jambi periode tahun 2019–2025 memperlihatkan pola berulang yang mengindikasikan bahwa pembelajaran ini belum sepenuhnya terinternalisasi ke dalam praktik di tingkat operasional, dan menjadi sebuah tantangan yang sering diidentifikasi dalam studi implementasi kebijakan.

Data terbaru dari Sipongi Kemenhut (2025) menunjukkan bahwa Kabupaten Muaro Jambi masih menghadapi tantangan serius, dengan tercatat 583 titik hotspot pada periode 1 Januari hingga 31 Juli 2025. Jumlah ini mencerminkan bahwa risiko kebakaran hutan dan lahan tetap tinggi meskipun regulasi telah tersedia melalui Peraturan Daerah Nomor 2 Tahun 2016 tentang Pencegahan Kebakaran Hutan dan Lahan. Fakta ini mengindikasikan bahwa pembelajaran dari pengalaman kebakaran sebelumnya belum sepenuhnya terinternalisasi dalam praktik pengelolaan kebakaran di tingkat lokal. Kondisi tersebut mengungkapkan bahwa mekanisme *learning* yang berjalan masih bersifat parsial, terbatas pada respons jangka pendek tanpa diikuti evaluasi menyeluruh. Keterbatasan dalam dokumentasi pengalaman lapangan, minimnya refleksi kelembagaan, serta belum optimalnya penyebaran informasi dan pengetahuan antar-pemangku kepentingan menjadi faktor yang menghambat efektivitas pembelajaran. Akibatnya, meskipun telah terjadi penurunan luas lahan terbakar pada tahun sebelumnya, jumlah hotspot kembali meningkat signifikan pada 2025.

Dalam kerangka *adaptive governance*, seharusnya data dan pengalaman yang diperoleh setiap tahun dijadikan dasar untuk memperkuat kapasitas kelembagaan, meningkatkan kewaspadaan dini, serta merumuskan strategi pencegahan yang lebih kontekstual. Tanpa adanya sistem pembelajaran yang berkelanjutan, kebijakan yang sudah ada hanya bersifat normatif dan tidak mampu menjawab dinamika lapangan yang terus berubah. Oleh karena itu, optimalisasi aspek *learning* sangat penting agar tata kelola pencegahan kebakaran di Muaro Jambi lebih responsif, inovatif, dan berkelanjutan. Berdasarkan analisis pembahasan, dapat disimpulkan bahwa aspek *learning* dalam tata kelola karhutla di Kabupaten Muaro Jambi, ketika dianalisis menggunakan teori Hurlbert (2018), merupakan pilar yang paling lemah dan menjadi kendala utama. Teori Hurlbert memosisikan *learning* sebagai kemampuan esensial

suatu sistem untuk merefleksikan pengalaman masa lalu dan mengintegrasikannya ke dalam perbaikan kebijakan dan praktik di masa depan. Hasil penelitian menunjukkan adanya kegagalan dalam menginstitutionalkan proses pembelajaran yang berkelanjutan dan berulang (*iterative*). Meskipun telah terjadi pembelajaran skala besar pasca-krisis 2015, sistem tata kelola gagal membangun mekanisme umpan balik yang efektif di tingkat operasional. Akibatnya, data dan pengalaman berharga dari setiap kejadian kebakaran tidak dimanfaatkan secara maksimal untuk mengadaptasi strategi pencegahan. Untuk mengatasi kelemahan ini, pemerintah daerah dapat mengadopsi metode *After-Action Review* (AAR) yang wajib dilaksanakan setelah setiap operasi pemadaman besar (Morrison & Meliza, 1999). Forum ini harus melibatkan seluruh aktor (BPBD, TNI/Polri, Manggala Agni, swasta, dan MPA/KTPA) untuk mendokumentasikan praktik terbaik, mengidentifikasi tantangan, dan merumuskan perbaikan prosedur.

KESIMPULAN DAN SARAN

Secara keseluruhan, penelitian ini menunjukkan bahwa tata kelola karhutla di Muaro Jambi memiliki fondasi kolaborasi yang dilembagakan secara formal, namun implementasinya masih terhambat oleh struktur komando yang hierarkis, fleksibilitas yang asimetris antar aktor, dan yang paling krusial, kegagalan sistemik dalam aspek pembelajaran dari pengalaman. Berdasarkan kesimpulan tersebut, terdapat beberapa rekomendasi strategis yang dapat dilakukan untuk memperkuat tata kelola adaptif karhutla di Kabupaten Muaro Jambi Pertama, pemerintah daerah perlu memperkuat mekanisme evaluasi dan dokumentasi setiap peristiwa kebakaran agar dapat dijadikan dasar pembelajaran kebijakan. Kedua, sektor swasta harus dilibatkan lebih aktif, tidak hanya pada tahap pencegahan tetapi juga pengendalian kebakaran. Ketiga, diperlukan penguatan kapasitas masyarakat melalui edukasi berkelanjutan agar mereka dapat menjadi aktor utama dalam deteksi dini. Keempat, melaksanakan tinjauan pasca aksi (AAR) dan integrasi data *hotspot* serta luas lahan terbakar perlu dimanfaatkan secara real time untuk memperkuat sistem peringatan dini. Terakhir, implementasi Perda No. 2 Tahun 2016 harus dievaluasi secara berkala agar tetap relevan dengan dinamika lapangan dan mampu mendorong tata kelola karhutla yang adaptif, responsif, dan berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ananda, F. R., Purnomo, E. P., Fathani, A. T., & Salsabila, L. (2022). Strategi Pemerintah Daerah Dalam Mengatasi Kebakaran Hutan dan Lahan di Kabupaten Kotawaringin Barat. *Jurnal Ilmu Sosial Dan Humaniora*, 11(2). <https://doi.org/10.23887/jish.v11i2.34698>
- Anggraini, T., & Agustian, D. (2021). Peran Badan Penanggulangan Bencana Daerah dalam Upaya Pencegahan Bencana Kebakaran Hutan dan Lahan (KARHUTLA) di Kabupaten Musi Banyuasin. *Jurnal Kebijakan Pemerintahan*. <https://doi.org/10.33701/jkp.v4i1.1510>
- Armatas, C. A., Venn, T. J., McBride, B. B., Watson, A. E., & Carver, S. J. (2016). Opportunities to utilize traditional phenological knowledge to support adaptive management of social-ecological systems vulnerable to changes in climate and fire regimes. *Ecology and Society*, 21(1). <https://doi.org/10.5751/ES-07905-210116>
- Darmawan, B. (2016). Pengelolaan Keberlanjutan Ekosistem Hutan Rawa Gambut Terhadap Kebakaran Hutan Dan Lahan Di Semenanjung Kampar, Sumatera. *Jurnal Manusia Dan Lingkungan*, Vol. 23, No.2, Juli 2016: 195-205, 23(2).

- Harakan, A., Hilman, Y. A., Karso, A. J., Awaluddin, A., Nurhalijah, N., Muin, I. S., B, A. N., Fadillah, A., & Hardi, R. (2025). Inter-agency collaboration in building urban fire resilience in Indonesia: how do metropolitan cities address it? *Frontiers in Sustainable Cities*, 7. <https://doi.org/10.3389/frsc.2025.1492869>
- Huitema, D., Mostert, E., Egas, W., Moellenkamp, S., Pahl-Wostl, C., & Yalcin, R. (2009). Adaptive Water Governance: Assessing the Institutional Prescriptions of Adaptive (Co-)Management from a Governance Perspective and Defining a Research Agenda. *Ecology and Society*, 14(1). <http://www.ecologyandsociety.org/vol14/iss1/art26/>
- Hurlbert, M. A. . (2018). *Adaptive Governance of Disaster*. Springer.
- Kamal, M. A., Utomo, M. R., Hakim, M. L., Qurbani, I. D., & Ikram, A. D. (2023). Peatland Management Based on Local Wisdom Through Rural Governance Improvement and Agroindustry. *International Journal of Environmental, Sustainability, and Social Science*, 4(3). <https://doi.org/10.38142/ijess.v4i3.486>
- Miles, M. at al. (2014). Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook. In *Sustainability (Switzerland)* (Vol. 11, Issue 1).
- Novianti, L. E., Hamzah, H., & Hariyadi, B. (2022). Kearifan Lokal Pengelolaan Hutan Adat oleh Masyarakat Adat Tigo Luhah Kemantan Kabupaten Kerinci. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 22(1). <https://doi.org/10.33087/jiubj.v22i1.1971>
- Nugroho, P., Numata, S., & Aprilianto, N. A. (2020). Perceived Forest-based Ecosystem Services and Attitudes Toward Forest Rehabilitation: A Case Study in the Upstream of Central Java, Indonesia. *Jurnal Ilmu Kehutanan*, 14(2). <https://doi.org/10.22146/jik.61402>
- Pratiwi, F. D. dan C. (2016). Dampak Kebijakan Indonesia dalam Penanganan Kabut Asap terhadap Malaysia. *International & Diplomacy Vol.*, 02(1).
- Prayoga, M. B. R., & Koestoer, R. H. (2021). Improving Forest Fire Mitigation in Indonesia: A Lesson from Canada. *Jurnal Wilayah Dan Lingkungan*, 9(3), 293–305. <https://doi.org/10.14710/jwl.9.3.293-305>
- Primanto, A., & Puspitasari, L. (2023). Collaborative Governance Process in the Indonesia - Malaysia Border Area in North Kalimantan Province. *ARRUS Journal of Social Sciences and Humanities*, 3(6), 741–749. <https://doi.org/10.35877/soshum2222>
- Rahmah, M., & Hamdi, M. (2022). Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan: Mewujudkan Efektivitas Sebuah Kebijakan. *Matra Pembaruan*, 6(1). <https://doi.org/10.21787/mp.6.1.2022.15-27>
- Setiawan, R. (2019). Collaborative Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kota Dumai dalam Menanggulangi Kebakaran Lahan di Kota Dumai. *WEDANA: Jurnal Kajian Pemerintahan, Politik Dan Birokrasi*, 5(2). [https://doi.org/10.25299/wedana.2019.vol5\(2\).4677](https://doi.org/10.25299/wedana.2019.vol5(2).4677)
- Sidik, R., & Juliana, S. (2024). Evaluasi Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) dalam Penanggulangan Kebakaran Hutan dan Lahan di Kabupaten Indragiri Hulu. *Pediaqu : Jurnal Pendidikan Sosial Dan Humaniora*, 3(2), 1384–1400. <https://publisherqu.com/index.php/pediaqu>
- Sipongi Kemenhut. (2025). *Sistem Pemantauan Karhutla*. <https://sipongi.menlhk.go.id/>

- Syarif, A., & Fitria, F. (2019). Increasing The Role As Well As Communities In The Construction of Forest Fire Through The Strengthening of Individual Institutions In Muaro Jambi District. *Jurnal Karya Abdi Masyarakat*, 3(2). <https://doi.org/10.22437/jkam.v3i2.8485>
- Vigna, I., Besana, A., Comino, E., & Pezzoli, A. (2021). Application of the socio-ecological system framework to forest fire risk management: A systematic literature review. In *Sustainability (Switzerland)* (Vol. 13, Issue 4). <https://doi.org/10.3390/su13042121>
- Wahyudi, M. (2021). Analisis Kebijakan Pencegahan Dan Penanganan Kebakaran Hutan Dan Lahan Di Provinsi Kalimantan Tengah. *Anterior Jurnal*, 20(2).
- Wen, Y., Ariyaningsih, G. C., Ray, A., & Shaw, R. (2024). Improving Social Resilience to Forest Fire from Community Perspective. *Natural Hazards Research*. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.nhres.2024.08.004>