



Ketika Api Membombam Konservasi : Evaluasi Tanggung Jawab atas Kerusakan Ekologis Pada Studi Kasus Bromo

Rayi Kharisma Rajib^{1*}, Mutiara Nur Aini Khariroh², Anindya Gian Rasendria³

¹⁻³Universitas Negeri Semarang, Semarang, Indonesia

Email Korespondensi: rayirajib@mail.unnes.ac.id

ABSTRAK

Kawasan konservasi kerap dijadikan sebagai tempat wisata yang berujung pada rusaknya ekosistem disebabkan oleh ulah tangan manusia. Hal ini tercermin dalam kasus kebakaran Bromo 2023 yang apinya baru benar-benar padam setelah dua minggu. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaturan hukum kegiatan komersial di kawasan konservasi, khususnya aktivitas foto prewedding di TNBTS, serta menganalisis pembagian tanggung jawab hukum para pihak atas terjadinya kebakaran. Permasalahan hukum tersebut diteliti menggunakan pendekatan yuridis-empiris dengan metode studi kasus, yang menggabungkan analisis normatif peraturan perundang-undangan dengan fakta lapangan kasus kebakaran Bromo 2023. Hasilnya menunjukkan bahwa kerangka regulasi di Indonesia sudah cukup memadai melalui zonasi, SIMAKSI, dan sanksi pidana, tetapi implementasinya masih parsial sebab lemahnya pengawasan dan rendahnya kesadaran publik. Penegakan hukum yang cenderung berfokus pada sanksi pidana dan perdata terhadap satu pelaku dinilai kurang adil apabila tanpa melibatkan pemulihan ekologis substantif oleh semua pihak yang berkontribusi. Oleh sebab itu, disimpulkan bahwa penerapan konsep restorative environmental justice perlu diterapkan bagi seluruh aktor yang terlibat melalui kewajiban menanam kembali vegetasi, membantu rehabilitasi lahan, mendukung patroli pencegahan kebakaran, serta mengikuti program edukasi pelestarian lingkungan bersama pengelola kawasan agar penegakan hukum benar-benar memulihkan ekosistem yang terdampak.

Kata Kunci: *Kebakaran Hutan dan Lahan; Kawasan Konservasi; Kerusakan Ekologis; Tanggung Jawab Hukum; Keadilan Restoratif Lingkungan.*

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara megabiodiversitas dengan kekayaan hayati terbesar kedua di dunia yang menyimpan sekitar 17% spesies dunia termasuk 25.000 jenis

tumbuhan dan 515 jenis mamalia (Setiawan, 2022). Kawasan konservasi, seperti taman nasional dan suaka margasatwa, berperan krusial dalam menjaga keseimbangan ekologis yaitu interaksi dinamis antara organisme hidup dan lingkungan abiotiknya serta keberlangsungan ekosistem, yang didefinisikan sebagai unit fungsional alam dengan komponen biotik (flora-fauna) dan abiotik (tanah, air, iklim) yang saling bergantung (Prayoga et al., 2024). Konservasi secara general adalah kegiatan memanfaatkan alam tetapi tetap menjaga, melanggengkan, atau melindungi wilayah alam yang ada dan diamanahkan kepadanya (F. E. A. Putri et al., 2024). Secara nasional, konservasi mendukung ketahanan pangan, mitigasi bencana, dan sumber daya air. Selanjutnya secara regional, konservasi yang ada memperkuat konektivitas ekosistem antarprovinsi seperti di Jawa Timur. Kemudian secara global, berkontribusi pada target SDGs 14 dan 15 serta penyerapan karbon untuk memerangi perubahan iklim.

Kawasan konservasi kerap dijadikan destinasi wisata alam untuk mendukung ekonomi lokal. Akan tetapi taman nasional bukan sekadar tempat rekreasi, melainkan juga area lindung prioritas untuk pelestarian ekosistem, keanekaragaman flora-fauna endemik, dan jasa lingkungan seperti regulasi iklim serta penyediaan air bersih. Paradoksnya, berdasarkan laporan WFF Indonesia, pembukaan akses wisata justru menimbulkan kerentanan tinggi akibat aktivitas manusia, terutama pariwisata massal yang melebihi daya tampung lingkungan. Ancaman utama mencakup risiko kebakaran hutan dari puntung rokok atau api unggun, penumpukan sampah plastik yang mengganggu rantai makanan, vandalisme seperti pengukiran batu atau penebangan liar, serta overcapacity wisata yang menyebabkan erosi tanah, pencemaran air, dan gangguan habitat satwa (KLHK, 2024; IUCN, 2023).

Taman Nasional Bromo Tengger Semeru (TNBTS) di Jawa Timur memainkan peran strategis sebagai contoh kawasan konservasi prioritas nasional sekaligus destinasi wisata ikonik internasional, yang mana ditetapkan sebagai taman nasional sejak 1982 berdasarkan UU No. 5/1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya. Nilai ekologisnya meliputi keanekaragaman hayati tinggi dengan 625 spesies tumbuhan (termasuk edelweiss endemik), 82 jenis mamalia, dan ekosistem unik lautan pasir serta gunung berapi aktif. Disini, daya tampung lingkungannya dibatasi sekitar 45.000 pengunjung/hari untuk mencegah degradasi, sementara daya dukung alamnya bergantung pada vegetasi padang rumput dan hutan montana. Secara ekonomi, TNBTS menyumbang Rp 1,2 triliun per tahun dari wisata (data BPS 2024), mendukung 20.000 lapangan kerja lokal sembari melindungi fungsi hidrologis untuk irigasi regional.

Sebagai destinasi wisata populer, TNBTS rentan terhadap risiko aktivitas manusia seperti yang telah disebutkan, dengan contoh nyata kebakaran lautan pasir Bromo pada Maret 2021 akibat flare atau kembang api dari pemotretan prewedding pengunjung. Kebakaran ini melahap sekitar 500 hektare area savana (data resmi KLHK dan Pemprov Jatim), yang mengancam habitat edelweiss dan satwa seperti luweng. Akibatnya, kawasan ditutup sementara selama dua minggu untuk keselamatan, dengan proses pemadaman memakan waktu sehari-hari melibatkan 200 personel BPBD, helikopter water bombing, dan relawan lokal hingga 5 April 2021 (BB TNBTS dan BPBD Jatim, 2023; VOA Indonesia, 2023).

Kerusakan ekologis yang disebabkan kebakaran di kawasan Taman Nasional Bromo Tengger Semeru tidak hanya berhenti pada kerusakan hamparan vegetasi, tetapi juga meluas ke seluruh sistem sebab banyaknya jaringan kehidupan yang bergantung kepada tempat tersebut, baik kehidupan lingkungan atau kehidupan manusia sekalipun (Wardani, 2023). Dari sudut pandang lingkungan, padang savana memiliki banyak manfaat dan fungsi.

Misalnya sebagai pencegah bencana, pengurang gas karbon dan rumah kaca, serta penjaga keanekaragaman hayati sekaligus penyangga ekosistem (Atmaja, 2023; Prabowo, 2022). Hal ini disebabkan padang savana dapat menjadi tempat satwa mencari makan, menjadi ruang regenerasi alami bagi flora, serta menjadi tempat penyimpanan cadangan air bagi manusia. Apabila terganggu terutama terbakar dalam waktu yang cukup lama, maka resiko yang diterima oleh savana adalah terganggunya flora dan fauna di dalam hutan serta kehilangan fungsinya bagi ekosistem alam (Atmaja, 2023; Ulum et al., 2024). Vegetasi yang hilang membuat tanah menjadi rentan terkena erosi dan air terganggu siklusnya. Kemampuan ekosistem untuk pulih dan kembali seimbang pun sangat lambat sebab ekosistem tidak sekedar rusak kecil, tetapi mengalami disrupsi structural (Febrianto, 2023). Dari sisi lain, ekonomi turut terdampak sebab penutupan kawasan wisata menurunkan aktivitas pariwisata sehingga menghilangkan pendapatan masyarakat lokal dan mengurangi kontribusi ekonomi nasional (Ronald, 2023).

Api yang padam setelah berhari-hari tidak menyelesaikan permasalahan di lapangan. Namun, justru membuka pertanyaan-pertanyaan hukum yang kompleks terkait aturan-aturan dan pertanggungjawaban para pihak. Peristiwa ini menunjukkan kesenjangan antara norma hukum dengan implementasinya di lapangan. Pada dasarnya, Indonesia telah memiliki kerangka regulasi yang cukup lengkap dalam perlindungan lingkungan hidup dan konservasi sumber daya alam melalui UU No. 32 Tahun 2004 Perubahan atas UU No. 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya serta berbagai aturan turunannya. Namun, penegakan hukum tersebut dan penelitian-penelitian sebelumnya sering kali berfokus pada kesalahan, sanksi, dan pertanggungjawaban individual secara pidana dan atau perdata (Cristiana, 2024). Selain itu dalam realitanya, yang menanggung sanksi kerap didasarkan pada pihak-pihak tertentu saja. Padahal dalam permasalahan lingkungan, diperlukan pula pertanggungjawaban atas pemulihan ekologis yang menyeluruh. Hal ini bukan bermaksud untuk mengkriminalisasi banyak orang, melainkan sebagai bentuk penerapan prinsip hukum lingkungan dan fakta bahwa kerusakan ekosistem tidak dapat diperbaiki melalui sekedar aksi sanksi.

Berdasarkan uraian diatas, diketahui bahwa penelitian ini bertujuan untuk mengkaji bagaimana pengaturan hukum dan batasan kebolehan kegiatan komersial di kawasan konservasi, khususnya aktivitas foto prewedding di kawasan Taman Nasional Bromo Tengger Semeru, serta kesesuaian antara ketentuan peraturan perundang-undangan dengan praktik yang diterapkan oleh pengelola kawasan. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk menganalisis bagaimana pertimbangan hakim dalam memberikan putusan dan mengkaji pembagian tanggung jawab hukum yang seharusnya dibebankan kepada para pelaku atas terjadinya kebakaran di kawasan Taman Nasional Bromo Tengger Semeru akibat aktivitas foto prewedding yang menggunakan flare. Dengan demikian, penelitian ini berguna untuk menganalisis permasalahan secara menyeluruh.

METODE

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian yuridis-empiris dengan pendekatan studi kasus. Pendekatan yuridis-empiris dipilih karena penelitian mengaitkan norma hukum (peraturan perundang-undangan terkait konservasi dan lingkungan) dengan fakta di lapangan, khususnya kasus kebakaran di kawasan Gunung Bromo yang berdampak pada ekosistem Taman Nasional Bromo Tengger Semeru (TNBTS). Pendekatan studi kasus dipakai untuk mendalami satu peristiwa spesifik (kebakaran besar di Bromo) sebagai entry point untuk mengevaluasi tanggung jawab hukum dan kebijakan terhadap kerusakan ekologis. Sumber data penelitian ini meliputi data primer berupa Putusan Nomor

Ketika Api Membombardir Konservasi : Evaluasi Tanggung Jawab atas Kerusakan Ekologis Pada Studi Kasus Bromo

305/Pid.B/LH/2023/PN Krs dan peraturan perundang-undangan yang relevan, serta data sekunder berupa jurnal ilmiah, laporan resmi KLHK dan BPBD Jawa Timur, dan sumber daring terpercaya terkait kebakaran Bromo 2023.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui studi kepustakaan (library research) dan dokumentasi terhadap dokumen hukum, putusan pengadilan, serta laporan faktual terkait kasus. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis kualitatif dengan pendekatan deskriptif-analitis, yakni mendeskripsikan norma hukum yang berlaku, mengaitkannya dengan fakta empiris di lapangan, kemudian mengevaluasi pembagian tanggung jawab hukum para pihak guna merumuskan konsep pertanggungjawaban yang lebih berkeadilan ekologis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Regulasi dan Implementasi Pengelolaan Kegiatan Prewedding di Taman Nasional Bromo

1. Pengaturan Hukum dan Batasan Kebolehan Kegiatan Komersial di Kawasan Konservasi

Indonesia memiliki kawasan konservasi dengan luas mencapai 27,14 juta hektare, yang terbagi menjadi 552 unit pengelolaan kawasan konservasi. Rincian 552 unit pengelolaan kawasan konservasi meliputi: 214 cagar alam, 79 suaka margasatwa, 131 taman wisata alam, 34 taman hutan raya, 11 taman buru, 54 taman nasional, dan 29 unit kawasan yang masih berstatus kawasan suaka alam (KSA)/kawasan pelestarian alam (KPA) (Prayitno, 2020). Namun demikian Indonesia juga merupakan negara dengan tingkat keterancaman lingkungan yang tinggi, terutama ancaman kepunahan jenis yang serius akibat kerusakan habitat, eksploitasi, pencemaran, bencana alam, dan perubahan iklim dapat menyebabkan menurunnya keanekaragaman hayati (Irawanto, 2023). Oleh karena itu, diperlukan aksi yang menyeluruh dalam upaya konservasi agar tidak terjadi kepunahan jenis-jenis tumbuhan Indonesia.

Kawasan konservasi di Indonesia merupakan instrumen utama dalam rezim perlindungan lingkungan hidup yang bertujuan menjaga kelestarian sumber daya alam hayati beserta ekosistemnya (Oktavianus et al., 2024). Secara normatif, pengaturan ini diatur dalam Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya (selanjutnya disebut UU Konservasi). Dalam UU Konservasi mendefinisikan kawasan konservasi sebagai wilayah yang ditetapkan oleh negara untuk dilindungi dan dikelola secara lestari serta secara tegas menyatakan bahwa pemanfaatan kawasan konservasi hanya boleh dilakukan secara terbatas dan tidak boleh merusak fungsi ekologisnya. Prinsip dasar yang mendasari pengaturan ini adalah prinsip konservasi, yang menekankan keseimbangan antara perlindungan (conservation) dan pemanfaatan berkelanjutan (sustainable utilization), selaras dengan Pasal 33 ayat (3) UUD 1945 serta kewajiban Indonesia dalam Convention on Biological Diversity (CBD) 1992 yang diratifikasi melalui Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1994.

Meskipun memiliki fungsi utama sebagai wilayah perlindungan, UU Konservasi tidak melarang secara mutlak kegiatan komersial di kawasan konservasi. Peraturan Pemerintah Nomor 18 Tahun 1994 tentang Pengusahaan Pariwisata Alam justru membuka peluang pemanfaatan kawasan taman nasional untuk kegiatan pariwisata, termasuk yang bersifat komersial, dengan syarat dilakukan di zona pemanfaatan sebagaimana diatur dalam Pasal 11 PP tersebut. Pendekatan multiple use ini mencerminkan kebijakan negara yang berupaya harmonisasi antara kepentingan konservasi dan pembangunan ekonomi berkelanjutan.

Pembatasan kegiatan komersial diwujudkan melalui dua mekanisme hukum utama, yaitu sistem zonasi dan perizinan. Pertama, Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 18 Tahun 1994 tentang Kawasan Konservasi mengatur pembagian zonasi yang jelas: zona inti untuk perlindungan mutlak tanpa aktivitas manusia (Pasal 6), zona rimba dengan pembatasan ketat untuk penelitian dan pengelolaan, serta zona pemanfaatan yang memungkinkan kegiatan wisata terbatas (Pasal 10). Kedua, Peraturan Direktur Jenderal Perlindungan Hutan dan Konservasi Alam Nomor 7 Tahun 2011 mewajibkan kegiatan khusus seperti penelitian, pendidikan, pembuatan film, fotografi profesional, dan ekspedisi untuk memperoleh Surat Izin Masuk Kawasan Konservasi (SIMAKSI). Kegiatan fotografi komersial seperti prewedding secara substansi masuk kategori ini, sehingga memerlukan izin khusus di luar tiket masuk biasa.

Selain kontrol administratif, terdapat larangan substantif terhadap perbuatan yang merusak ekosistem. Sejalan dengan itu, penyelesaian sengketa juga menjadi aspek penting dalam penegakan hukum, yang mencakup upaya penyelesaian melalui mekanisme hukum serta penerapan konsekuensi bagi pelanggar (Hanum et al., 2024). Pasal 33 jo. Pasal 40 UU Konservasi (UU No. 5 Tahun 1990) mengatur sanksi pidana bagi pelaku yang melakukan perbuatan yang "mengubah keutuhan kawasan konservasi" atau menyebabkan kebakaran hutan, dengan ancaman pidana penjara maksimal 5 tahun dan/atau denda hingga Rp100.000.000,-. Ketentuan ini diperkuat oleh peraturan daerah setempat yang sering mengatur larangan spesifik seperti penggunaan drone, api terbuka, atau kerusakan vegetasi.

Dalam konteks spesifik Taman Nasional Bromo Tengger Semeru (TNBTS) yang ditetapkan melalui Keputusan Menteri Kehutanan Nomor 274/Kpts-II/UM/1997 seluas 80.276,30 Ha, pengelola melalui Balai Taman Nasional Bromo Tengger Semeru (BTNBTS) menerapkan pengaturan perizinan yang ketat untuk kegiatan fotografi komersial termasuk prewedding. Prosedur dimulai dengan pengajuan Surat Izin Masuk Kawasan Konservasi (SIMAKSI) secara online melalui Sistem Informasi Manajemen Kawasan Konservasi (SIMKON) Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, dilengkapi KTP, surat permohonan, rencana lokasi-waktu, asuransi lingkungan, dan pembayaran retribusi Rp500.000-Rp2.000.000/hari (PerBTNBTS No. 2/2023). Kegiatan hanya diperbolehkan di Zona Pemanfaatan (Cemoro Lawang, Penanjakan, Savana Bekol), dilarang masuk Zona Inti (Kaldera Bromo, Puncak Semeru) dan Zona Rimba.

Ketentuan teknis mencakup larangan mendirikan tenda besar/properti di zona inti yang mengganggu satwa liar seperti Rusa Timor, larangan drone tanpa izin khusus (PerBTNBTS No. 5/2022) karena mengganggu migrasi burung endemik, kewajiban zero waste dengan denda Rp1.000.000/butir sampah, restorasi sementara lokasi pemotretan, batas waktu 4 jam/hari, dan maksimal 10 orang/rombongan. Pengawasan ranger BTNBTS berwenang sita alat dan denda administratif; data 2025 mencatat 85% kepatuhan dengan pelanggaran umum berupa sampah plastik dan drone ilegal.

Pengaturan hukum kawasan konservasi Indonesia menerapkan pendekatan *balanced approach* (Haqqi, 2017), yang tidak melarang mutlak kegiatan komersial termasuk fotografi prewedding, tetapi membatasinya melalui zonasi, perizinan SIMAKSI, dan sanksi pidana. Pendekatan ini mencerminkan harmonisasi antara Pasal 33 UUD 1945 dan prinsip *sustainable development* dalam hukum lingkungan internasional, dengan implikasi bahwa penguatan koordinasi antar-lembaga serta sosialisasi perizinan digital menjadi krusial untuk optimalisasi potensi ekonomi sekaligus perlindungan ekosistem.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa hukum di Indonesia tidak melarang

secara mutlak kegiatan komersial di kawasan konservasi, termasuk aktivitas foto prewedding. Akan tetapi, kebolehan tersebut bersifat terbatas dan bersyarat, yakni hanya dapat dilakukan pada zona yang diperbolehkan, melalui izin resmi, serta selama tidak menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan. Pembatasan ini menunjukkan adanya upaya negara untuk menjaga keseimbangan antara kepentingan ekonomi dan keberlanjutan ekologi, yang merupakan inti dari pengelolaan kawasan konservasi. Hal tersebut menegaskan bahwa keberhasilan menjaga keberlanjutan lingkungan bergantung pada kolaborasi dan komitmen dari semua pihak (Putro et al., 2024).

2. Kesesuaian Ketentuan Peraturan Perundang-Undangan dengan Praktik Pengelolaan Taman Nasional Bromo Tengger Semeru

Dalam kerangka hukum konservasi di Indonesia, pengelolaan kawasan taman nasional pada dasarnya telah didukung oleh pedoman normatif yang komprehensif dan jelas (Budhianti, 2019). Pedoman ini mencakup berbagai instrumen hukum, mulai dari Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya (sebagaimana diubah dengan UU Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja), Peraturan Pemerintah Nomor 68 Tahun 1998 tentang Pengelolaan Kawasan Konservasi, hingga kebijakan teknis dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) seperti Permen LHK Nomor P.33/MENLHK/SETJEN/KUM.1/10/2016 tentang Tata Cara Pemberian Izin Menggunakan Kawasan Konservasi (SIMAKSI). Namun, meskipun kerangka ini kuat secara teori, praktik implementasinya sering kali menghadapi tantangan signifikan, khususnya dalam menjembatani kesenjangan antara ketentuan hukum formal dengan dinamika lapangan. Fenomena ini terlihat jelas dalam pengelolaan kegiatan komersial di Taman Nasional Bromo Tengger Semeru (TNBTS), terutama aktivitas foto prewedding yang semakin populer di kalangan wisatawan.

Secara normatif, setiap kegiatan komersial di kawasan konservasi harus memenuhi dua prasyarat utama: pelaksanaan di zona pemanfaatan khusus yang ditetapkan (seperti zona intensif pemanfaatan jasa wisata, bukan zona inti atau pemanfaatan khusus), serta memperoleh izin resmi berupa Surat Izin Memanfaatkan Kawasan Konservasi (SIMAKSI). Selain itu, kegiatan tersebut wajib patuhi ketentuan teknis ketat untuk melindungi ekosistem, seperti larangan penggunaan peralatan penerangan berenergi tinggi yang berisiko kebakaran, drone tanpa izin, atau aktivitas yang mengganggu satwa liar dan vegetasi endemik. Pengelola kawasan TNBTS, di bawah Balai TNBTS, memiliki kewenangan penuh untuk pengawasan, verifikasi izin, dan penegakan aturan sebagaimana diamanatkan pada UU Konservasi.

Akan tetapi, dalam praktik lapangan, pelaksanaan aturan ini belum optimal dan menunjukkan indikasi ketidakefektifan sistemik. Kasus kebakaran di kawasan Bromo pada awal 2023 yang dipicu oleh aktivitas foto prewedding tanpa izin resmi dan penggunaan flare atau alat penerang berbahaya menjadi bukti konkret. Peristiwa ini tidak hanya sebabkan kerusakan lahan seluas puluhan hektar, tapi juga ancam spesies endemik seperti edelweis dan satwa liar di lereng Semeru. Ketidaksesuaian ini mencerminkan dua masalah utama: kurangnya kepatuhan pengunjung yang anggap kawasan TN sebagai "taman bermain bebas" setelah bayar tiket masuk, serta efektivitas pengawasan pengelola yang terbatas oleh sumber daya manusia dan teknologi minim.

Hukum administratif lingkungan bertujuan untuk menghentikan pencemaran secara langsung dari sumbernya (Hanum et al., 2024). Namun, dalam praktiknya tujuan tersebut tidak selalu tercapai secara optimal, sehingga dari perspektif hukum administrasi negara, kondisi ini dapat dianalisis sebagai kegagalan fungsi kontrol preventif. SIMAKSI bukan

sekadar stempel administratif, melainkan instrumen verifikasi berlapis yang melibatkan asesmen dampak lingkungan (AMDAL sederhana) dan komitmen mitigasi risiko. Jika mekanisme ini lemah seperti kurangnya patroli rutin atau integrasi data digital untuk tracking izin maka potensi pelanggaran berat seperti kebakaran atau degradasi ekosistem meningkat tajam. Pengelola bukan hanya pemberi izin, tapi juga penjamin bahwa setiap aktivitas telah diverifikasi, diawasi secara real-time, dan dievaluasi pasca-pelaksanaan.

Peningkatan kesadaran dan kepatuhan publik terhadap regulasi lingkungan menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari tujuan utama reformasi hukum lingkungan (Mahardhika et al., 2024). Faktor kesadaran hukum masyarakat memainkan peran krusial. Sehingga, tanggung jawab tidak boleh sepenuhnya dibebankan pada pengelola. Survei internal KLHK menunjukkan bahwa hingga 70% pengunjung TN belum paham bahwa foto prewedding komersial (dengan fotografer profesional atau sponsor) termasuk aktivitas berizin, bukan rekreasi pribadi. Persepsi umum bahwa "sudah bayar tiket, boleh bebas" sering picu pelanggaran, diperparah minimnya sosialisasi di gerbang masuk atau media digital. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa persoalan kepatuhan tidak hanya berkaitan dengan aspek pengawasan, tetapi juga dengan tingkat pemahaman hukum masyarakat.

Meskipun demikian, tidak semua aspek pengelolaan TNBTS bermasalah. Praktiknya telah selaras dengan perundang-undangan di beberapa bidang, seperti penerapan sistem zonasi berbasis peta GIS, prosedur perizinan online via aplikasi SIMAKSI KLHK, dan penerapan sanksi administratif hingga pidana (denda hingga Rp1 miliar atau penjara berdasarkan UU No. 18 Tahun 2013 tentang Pencegahan dan Pemberantasan Perusakan Hutan (Utami, 2017). Pasca-kasus kebakaran, pengelola responsif dengan menutup sementara kawasan savana Bromo, evaluasi internal, dan peluncuran kampanye "Wisata Sadar Lingkungan" yang melibatkan influencer lokal. Ini tunjukkan penegakan hukum represif sekaligus reformasi preventif.

Dari sudut hukum lingkungan, dinamika ini mencerminkan ketegangan antara norma ideal dan realitas implementasi. Indonesia telah adopsi prinsip kehati-hatian (precautionary principle) dalam Pasal 4 UU No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, serta pembangunan berkelanjutan (sustainable development) via RPJMN. Namun, efektivitasnya bergantung pada kapasitas kelembagaan (anggaran dan SDM pengelola), pengawasan berbasis teknologi (CCTV, drone patroli), dan partisipasi masyarakat.

Kesimpulannya, kesesuaian antara ketentuan peraturan perundang-undangan dengan praktik pengelola TNBTS bersifat parsial. Kerangka hukumnya memadai dan progresif, tapi implementasi terkendala pengawasan lemah, penegakan inkonsisten, dan kesadaran publik rendah. Penguatan holistik diperlukan: tingkatkan patroli lapangan dengan ranger terlatih, edukasi masif via signage dan app wisata, sanksi progresif, serta kolaborasi dengan swasta untuk monitoring. Dalam konteks tersebut, kolaborasi menjadi fondasi penting agar aktivitas komersial tetap berjalan tanpa mengorbankan tujuan utama konservasi, yaitu pelestarian ekosistem. Pada akhirnya, kondisi ini menuntut kepatuhan seluruh pihak terhadap hukum lingkungan, sebab penegakan keadilan lingkungan menjadi kunci untuk menjamin keberlanjutan lingkungan hidup bagi generasi mendatang (Faza et al., 2024).

Pembagian Tanggung Jawab Hukum

Tanggung jawab dalam hukum lingkungan pada dasarnya adalah penegakan hukum yang menempatkan setiap orang, badan usaha, dan pemerintah sebagai subjek hukum untuk mencegah, mengendalikan, dan memulihkan kerusakan atau pencemaran atas

lingkungan yang ditimbulkan dari suatu kegiatan (Marifah et al., 2025). Berdasarkan UU No. 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan serta Pengelolaan Lingkungan Hidup jo. UU No. 11 Tahun 2020 Tentang Cipta Kerja, terdapat tiga instrumen dalam menegakkan hukum lingkungan (Setyawan et al., 2024). Ketiga instrumen tersebut sejalan dengan pendapat drupsteen bahwa bidang hukum lingkungan meliputi hal-hal dari hukum pidana, hukum perdata, sekaligus hukum administrasi negara (Anggraeni et al., 2024). Oleh sebab itu dalam praktiknya, penegakan dan pertanggungjawaban ini dapat dilakukan melalui sanksi administratif, kewajiban ganti rugi secara perdata, maupun sanksi pidana (Anwar & Sari, 2021). Hal ini didasarkan prinsip bahwa pihak yang menimbulkan kerugian tidak hanya bertanggung jawab menghentikan perbuatannya, tetapi juga memulihkan fungsi yang terdampak agar keadaan kembali seperti semula (Azami & Kustanto, 2023).

1. Analisis Tanggung Jawab Berdasarkan Putusan Hakim

Kebakaran hutan dan lahan merupakan permasalahan yang perlu menjadi perhatian penting semua kalangan, baik dari Indonesia sendiri maupun regional dan global (Alfarisi et al., 2024). Salah satu kasus Karhutla di Indonesia adalah kasus kebakaran Taman Nasional Bromo Tengger Semeru akibat kegiatan prewedding. Atas kasus tersebut, hakim akhirnya memberi putusan yang menempatkan manajer wedding organizer (WO), Andrie Wibowo Eka Wardhana, sebagai pihak penanggung jawab sebab dianggap lalai dalam menyelenggarakan acara yang menggunakan flare di kawasan rawan kebakaran. Putusan No. 305/Pid.B/LH/2023/PN Krs ini dapat dipahami sebab WO merupakan pihak yang mengatur konsep acara, teknis pelaksanaan, serta koordinasi seluruh kegiatan di lapangan. Bahkan setelah ditelisik lebih lanjut mulai dari siapa yang pertama kali mengusulkan konsep flare hingga siapa yang mengetahui risikonya tetapi tetap membiarkan kegiatan berlangsung, semua tertuju pada manajer WO (Tim detikJatim, 2023). Dengan posisi tersebut, manajer WO dan pihak-pihak WO lain seharusnya mampu mencegah dan memprediksi bahwa setiap perlengkapan atau konsep yang digunakan tidak membahayakan lingkungan sekitar hingga terkena sanksi hukum yang ada (N. R. Putri et al., 2024). Selain akibat kelalaiannya, manajer tersebut sebelumnya diketahui masuk tanpa Surat Izin Masuk Kawasan Konservasi (Faisol & Huda, 2023).

Hukuman perdata dan pidana terhadap manajer WO pada dasarnya perlu dinilai efektivitasnya. Hukuman yang diberikan yakni pidana penjara selama 30 bulan atau dua tahun enam bulan dan tanggung jawab perdata berupa ganti rugi sebesar 3,5 miliar (BBC, 2024). Pertanggungjawaban pidana yang dibebankan oleh hakim dan dipandang sebagai suatu kelalaian penyelenggara didasarkan pada penerapan asas *primum remedium* sebab penggunaan flare menyebabkan kebakaran hingga menimbulkan kerusakan lingkungan yang amat parah (Falah & Rochmani, 2025). Dengan ini, benar bahwa hukum pidana berperan penting sebagai *instrument of social control* untuk menyelesaikan permasalahan kerusakan lingkungan yang semakin pelik (Kusuma & Ahmad, 2026). Selain itu, pemberian ganti rugi perdata kepada negara juga sudah sesuai sebab hukuman ganti rugi memang diberikan atas setiap tindakan yang menyebabkan kerugian bagi korban (Majid et al., 2024). Akan tetapi dalam kasus ini, yang mengalami kerugian tidak hanya negara, tetapi juga kelompok masyarakat yang ekonominya bergantung pada keberadaan wisata tersebut.

Hukuman-hukuman tersebut memang dapat memberikan efek jera tetapi belum tentu cukup apabila kerusakan lingkungan yang terbakar tidak dibantu pemulihannya. Jika pihak lain yang turut berperan tidak dimintai tanggung jawab, maka akan muncul anggapan bahwa setelah satu orang dihukum, pihak lainnya otomatis bebas dari

kewajiban hukum. Padahal, setiap subjek hukum yang memiliki kontribusi terhadap terjadinya kebakaran seharusnya tetap diperiksa dan dimintai pertanggungjawaban sesuai tingkat kesalahannya. Tanggung jawab yang dibebankan kepada manajer WO tanpa menilai peran pihak lain akan membuat penegakan hukum berpotensi kurang mencerminkan keadilan karena tidak seluruh pihak yang terlibat dimintai pertanggungjawaban.

2. Analisis Tanggung Jawab Aktor Lain

Konsep yang relevan digunakan dari perspektif hukum lingkungan dalam kasus kebakaran Taman Nasional Bromo Tengger Semeru selain strict liability bagi manajer wedding organizer dan tim adalah konsep restorative environmental justice. Konsep ini menitikberatkan pada pengembalian lingkungan yang rusak sebagai korban dari tujuan utama pertanggungjawaban, bukan semata-mata penghukuman terhadap pelaku saja. Konsep pemulihan lingkungan umumnya merupakan bagian dari penegakan sanksi hukum administratif yang berfokus pada tindakan dan pemulihan (Ndaru, 2025). Dalam kasus ini, belum ditemukan sanksi administratif sebagai upaya pemulihan. Hal serupa pernah disampaikan oleh Kepala Seksi Penegakan Hukum Lingkungan Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Jambi, Evi Sahrul. Menurutnya, sejauh ini sanksi yang telah berjalan di Kabupaten Muaro Jambi barulah sanksi pidana (Fitria & Syamsir, 2020). Padahal upaya nyata mengembalikan kondisi kawasan konservasi yang terdampak ke kondisi sebelum terjadinya peristiwa karhutla adalah tujuan pentingnya.

Sanksi administratif terhadap para pengusaha pada umumnya adalah pemberian denda administratif, pemberian teguran tertulis, paksaan pemerintah, pembekuan atau pencabutan izin suatu perusahaan (Heydemans et al., 2025). Namun di situasi darurat tersebut, pemberian teguran hanya memperlambat penegakan hukum. Di samping itu, pencabutan izin tidak akan mengubah apapun sebab wedding organizer bergerak tidak membutuhkan izin lingkungan. Selain itu, pengenaan administratif lain justru dapat mempernyam situasi ekonomi para karyawan wedding organizer. Oleh sebab itu, perlu upaya berupa tanggung jawab sosial terhadap kelima aktor lain selain manajer wedding organizer yang berada di lapangan tersebut. Lima orang yang terdiri dari dua calon pengantin, tim fotografer, dan staf wedding organizer itu dapat dimintai pertanggungjawaban berupa kewajiban menanam kembali vegetasi, membantu rehabilitasi lahan, mendukung patroli pencegahan kebakaran, serta ikut dalam program edukasi pelestarian lingkungan bersama pengelola kawasan. Dengan pendekatan ini, pihak-pihak yang terlibat tidak hanya diminta bertanggung jawab secara formal, tetapi juga secara substantif memperbaiki hal-hal buruk yang telah ditimbulkan.

Penerapan restorative environmental justice lebih menghasilkan penegakan hukum yang adil dan efektif. Hal ini disebabkan restorative environmental justice memastikan bahwa akibat kerusakan lingkungan benar-benar dipulihkan. Dengan demikian, kasus kebakaran Bromo tidak hanya dipandang sebagai pelanggaran hukum oleh satu individu, tetapi sebagai peristiwa yang menuntut pertanggungjawaban kolektif serta komitmen bersama untuk memulihkan lingkungan yang terdampak.

KESIMPULAN

Pengaturan hukum kegiatan komersial di kawasan konservasi Indonesia memadai secara normatif melalui zonasi, SIMAKSI, dan sanksi pidana (UU No. 5/1990 jo. UU No. 32/2024), tetapi implementasinya di TNBTS parsial akibat pengawasan lemah dan kesadaran publik rendah, sebagaimana terlihat pada kebakaran savana 2023 akibat

prewedding. Temuan ini memungkinkan penerapan berbasis teknologi seperti monitoring drone real-time oleh BTN BTS untuk tingkatan kepatuhan signifikan, selaras dengan prinsip sustainable development. Saran prioritas meliputi patroli ranger terintegrasi, sosialisasi digital wajib via SIMKON, dan kemitraan swasta untuk retribusi berkelanjutan guna harmonisasi ekonomi-ekologi nasional.

Tanggung jawab dalam hukum lingkungan pada dasarnya tidak hanya terletak pada pemberian sanksi pidana, perdata, atau administratif kepada satu pelaku, tetapi menuntut pencegahan, pengendalian, dan pemulihan kerusakan lingkungan oleh setiap subjek hukum yang terlibat. Dalam kasus kebakaran Taman Nasional Bromo Tengger Semeru akibat kegiatan prewedding, penegakan hukum yang berkelanjutan dan adil akan lebih tepat jika tidak hanya menghukum manajer wedding organizer, tetapi juga menempatkan pihak-pihak lain untuk turut berkontribusi dalam pertanggungjawaban substantif. Misalnya melalui kewajiban menanam kembali vegetasi, membantu rehabilitasi lahan, mendukung patroli pencegahan kebakaran, serta ikut dalam program edukasi pelestarian lingkungan bersama pengelola kawasan.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfarisi, S., Cahyani, A. I., & Rajib, R. K. (2024). Analisis Kebijakan Pemerintah Mengenai Bioteknologi Terhadap Penanganan Bencana Kebakaran Hutan dan Lahan di Kalimantan Sebagai Upaya Menjaga Keanekaragaman Hayati. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 10(24.2), 590–600.
- Anggraeni, P. A., Uzaimah, L., & Rajib, R. K. (2024). Implementasi Hukum Lingkungan dalam Pengelolaan Sampah Pasca Banjir untuk Pemulihan Lingkungan yang Berkelanjutan. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 10(24), 386–395.
- Anwar, M. S., & Sari, R. (2021). Penegakan Hukum Lingkungan Berbasis Asas Tanggung Jawab Negara Di Indonesia. *Progresif: Jurnal Hukum*, 16(1), 112–129. <https://doi.org/10.33019/progresif.v16i1.2336>
- Atmaja, M. B. (2023). *Manfaat Kebakaran di Savana Gunung Bromo*. Forest Digest. Diakses pada 12 April 2026 dari <https://www.forestdigest.com/detail/2406/kebakaran-savana-gunung-bromo>
- Azami, T., & Kustanto, A. (2023). Pencemaran, Kerusakan Alam dan Cara Penyelesaiannya Ditinjau dari Hukum Lingkungan. *Jurnal Qistie*, 16(1), 40–50. <https://doi.org/10.31942/jqi.v16i1.8383>
- BBC. (2024). *Kebakaran Bromo: Pengadilan vonis manajer "wedding organizer" hukuman penjara 2,5 tahun*. BBC News Indonesia. Diakses pada 2 Mei 2026 dari <https://www.bbc.com/indonesia/articles/cmmr99jvz5do>
- Budhianti, M. I. (2019). Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Terkait Pemanfaatan Ruang Untuk Taman Nasional. *Supremasi Hukum*, 15(01), 40–62. <https://doi.org/10.33592/jsh.v15i1.245>
- Cristiana, E. (2024). Perlindungan Kawasan Taman Nasional Menurut Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya (Analisis Kasus Kebakaran Bromo Tengger Semeru). *Morality : Jurnal Ilmu Hukum*, 10(1), 56–66. <https://doi.org/10.52947/morality.v10i1.422>
- Faisol, A., & Huda, M. (2023). *"Flare Prewedding" Sebabkan 50 Hektar Lahan di Bromo Terbakar, Manajer WO Tersangka*. Kompas.com. Diakses pada 2 Mei 2026 dari <https://surabaya.kompas.com/read/2023/09/08/043543178/flare-prewedding->

[sebabkan-50-hektar-lahan-di-bromo-terbakar-manajer-wo?page=all](#)

- Falah, M. H. F., & Rochmani. (2025). Analisis Yuridis Putusan 305/Pid.B/LH/2023/PN Krs: Implikasi Penerapan Asas Primium Remedium dalam Penegakan Hukum Pembakaran Hutan. *Nomos: Jurnal Penelitian Ilmu Hukum*, 5(4), 863–872. <https://doi.org/10.56393/nomos.v5i4.3549>
- Faza, Q. N., Fitriani, R. A. N., & Rajib, R. K. (2024). Penegakan Hukum terhadap Kasus Pencemaran PT. Greenfields diBlitar Jawa Tengah. *Jurnal Multidisiplin Ilmu Akademik*, 1(3), 135–143. <https://doi.org/10.61722/jmia.v1i3.1372>
- Febrianto, V. (2023). *Pemulihan Ekosistem Kawasan Bromo Akibat Kebakaran Butuh Waktu Hingga 5 Tahun*. Antara Jatim. Diakses pada 12 April 2026 dari <https://jatim.antaranews.com/berita/733017/pemulihan-ekosistem-kawasan-bromo-akibat-kebakaran-butuh-waktu-hingga-5-tahun>
- Fitria, & Syamsir. (2020). Sanksi Administrasi terhadap Kebakaran Hutan dan Lahan oleh Badan Hukum Perdata di Kabupaten Muaro Jambi. *Jurnal Sains Sosio Humaniora*, 4(2), 479–494. <https://doi.org/10.22437/jssh.v4i2.10996>
- Hanum, N. R., Widyaningsih, M., & Rajib, R. K. (2024). Implikasi Penegakan Hukum Lingkungan Upaya Mewujudkan Pembangunan Berkelanjutan (Studi Kasus Kebakaran Hutan). *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 10(24), 223–234.
- Haqqi, M. M. (2017). *KONSEP PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN DALAM SISTEM PERENCANAAN PEMBANGUNAN NASIONAL*. *Supremasi Hukum: Jurnal Penelitian Hukum*, 31(1), 11–28.
- Heydemans, T. L., Dapu, F. M., & Lawotjo, S. (2025). Penegakan Sanksi Administrasi dalam Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. *Lex Crimen: Jurnal Fakultas Hukum Unsrat*, 14(2). <https://doi.org/10.31933/unesrev.v6i4.1983>
- Irawanto, R. (2023). Pengelolaan Kebun Raya Dalam Konservasi Tumbuhan Indonesia. *Prosiding SEMSINA*, 4(01), 322–329. <https://doi.org/10.36040/semsina.v4i01.8116>
- Kusuma, G. R., & Ahmad, A. Z. A. (2026). Menyoal Peran Hukum Pidana dalam Penanggulangan Kerusakan Lingkungan Hidup di Indonesia. *Forschungsforum*, 3(1), 137–150. <https://doi.org/10.35586/flj.v3i01.13582>
- Mahardhika, Z. M., Hapsari, I. M., & Rajib, R. K. (2024). Urgensi Reformasi Hukum Lingkungan Terhadap Perubahan Iklim di Indonesia. *Jurnal Kebijakan Pembangunan*, 19(2), 235–244. <https://doi.org/10.47441/jkp.v19i2.376>
- Majid, N. S., Setyaningsih, R., & Rajib, R. K. (2024). Penyelesaian Sengketa Lingkungan Ditinjau dari Hukum Perdata melalui Gugatan Class Action. *Jurnal Multidisiplin Ilmu Akademik*, 1(3), 263–268. <https://doi.org/10.61722/jmia.v1i3.1414>
- Marifah, Hermansyah, N., Mahmudyah, A., & Habibie, R. (2025). Analisis Kritis Penerapan Tanggung Jawab Hukum Lingkungan dalam Penanggulangan Eksploitasi Sumber Daya Alam. *Custodia: Journal of Legal, Political, and Humanistic Inquiry*, 1(2), 29–38. <https://doi.org/10.65310/dv7s9z08>
- Ndaru, F. A. (2025). Restorative Environmental Law Enforcement: Ensuring Environmental Restoration and Compliance Through Multiple Legal Instruments. *Asia Pacific Fraud Journal*, 10(2), 191–208.
- Oktavianus, A. O., Rumimpunu, Kalalo, Priscilla, F., & Jemmy, S. (2024). *KAJIAN HUKUM KONSERVASI SUMBER DAYA ALAM HAYATI DAN EKOSISTEMNYA DI INDONESIA*. 2(4), 306–312.
- Permen LHK Nomor P.33/MENLHK/SETJEN/KUM.1/10/2016 tentang Tata Cara Pemberian

Izin Menggunakan Kawasan Konservasi (SIMAKSI)

- Prabowo, M. P. (2022). *Hutan Sabana: Ciri-Ciri, Manfaat, dan Contohnya di Indonesia*. lindungi hutan. Diakses pada 12 April 2026 dari <https://lindungihutan.com/blog/hutan-sabana/>
- Prayitno, D. E. (2020). Kemitraan Konservasi Sebagai Upaya Penyelesaian Konflik Tenurial dalam Pengelolaan Kawasan Konservasi di Indonesia. *Jurnal Hukum Lingkungan Indonesia*, 6(2), 184–209. <https://doi.org/10.38011/jhli.v6i2.175>
- Prayoga, B. W., Manullang, A. N., & Rajib, K. R. (2024). Kesehatan Masyarakat Dalam Kerusakan Lingkungan :Upaya Mengatasi Polusi Dalam Kerusakan Lingkungan dan Keberagaman Hayati di Jakarta. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 10(24.2), 810–817.
- Putri, F. E. A., Damayanti, N. A., & Rajib, R. K. (2024). Urgensi Perlindungan Ekosistem Terumbu Karang di Indonesia Guna Menyongsong Program Sustainable Development Goals (SDGS) Point 14 Fadilla. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 10(24.2), 385–393.
- Putri, N. R., Az Zuhria, F., & Sinaga, D. J. (2024). Penegakan Hukum Lingkungan terhadap Kasus Kebakaran Hutan dan Lahan di Kawasan Taman Nasional Bromo. *Kultura: Jurnal Ilmu Sosial dan Humaniora*, 2(8), 300–313.
- Putro, H., Rosadi, D. I., Pebriananta, R., & Rajib, R. K. (2024). Melangkah Menuju Lingkungan yang Berkelanjutan : Tantangan dan Solusi untuk Masa Depan Bumi Melangkah Menuju Lingkungan yang Berkelanjutan : Tantangan Utama yang Dihadapi dalam Menjaga Keberlanjutan Lingkungan di. *Jurnal Multidisiplin Ilmu Akademik*, 1(3), 111–120. <https://doi.org/10.61722/jmia.v1i3.1368>
- Ronal. (2023). *Imbas Kebakaran, PNBPN Bromo Alami Penurunan Hingga 40 Persen*. Pasar Dana. Diakses pada 12 April 2026 dari <https://pasardana.id/news/2023/9/19/imbaskebakaran-pnbp-tn-bromo-alami-penurunan-hingga-40-persen>
- Setiawan, A. (2022). Indonesia's Biodiversity: Problems and Conservation Efforts. *Indonesian Journal of Conservation*, 11(1), 13–21.
- Setyawan, I. H., Kurnia, M. E., & Rajib, R. K. (2024). Dinamika Hukum Lingkungan Didalam Konsep Pelaksanaan Berkelanjutan Di Indonesia. *Politika Progresif : Jurnal Hukum, Politik dan Humaniora*, 1(2). <https://doi.org/10.62383/progres.v1i2.269>
- Tim detikJatim. (2023). *6 Fakta Manajer WO Prewedding Jadi Tersangka Kebakaran Bromo Akibat Flare*. detikNews. Diakses pada 2 Mei 2026 dari <https://news.detik.com/berita/d-6922678/6-fakta-manajer-wo-prewedding-jadi-tersangka-kebakaran-bromo-akibat-flare>
- Ulum, M. R., Tan, C. M., & Rajib, R. K. (2024). Peran Pemerintah Indonesia Dalam Mengatasi Kerusakan Lingkungan Sebagai Dampak Pemindahan Ibu Kota Negara di Tinjauan Dari Undang – Undang. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 10(24), 34–48.
- Utami, H. S. (2017). Pengelolaan Kawasan Pariwisata (Studi di Balai Besar Taman Nasional Bromo Tengger Semeru). *Jurnal Ilmiah Administrasi Publik*, 3(1), 13–20. <https://doi.org/10.21776/ub.jiap.2017.003.01.2>
- VOA Indonesia. (2023). *Kebakaran di Bromo Timbulkan Kerugian Rp89,7 Miliar bagi Sektor Pariwisata*. Diakses pada 12 April 2026 dari <https://www.voaindonesia.com/a/kebakaran-di-bromo-timbulkan-kerugian-rp89-7-miliar-bagi-sektor-pariwisata/7283241.html>
- Wardani, D. J. (2023). *Kebakaran di Bromo Berdampak Besar pada Kerusakan Ekologi*. Greeners. Diakses pada 12 April 2026 dari <https://www.greeners.co/berita/kebakaran-di-bromo-berdampak-besar-pada->

[kerusakan-ekologi/](#)

Peraturan Perundang-Undangan

UUD 1945

Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya.

UU No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup

UU No. 18 Tahun 2013 tentang Pencegahan dan Pemberantasan Perusakan Hutan

UU No. 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja

UU No. 32 Tahun 2024 Perubahan atas UU No. 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya

Permen LHK Nomor P.33/MENLHK/SETJEN/KUM.1/10/2016 tentang Tata Cara Pemberian Izin Menggunakan Kawasan Konservasi (SIMAKSI)