PEMBAKARAN LAHAN YANG BERAKIBAT PENCEMARAN UDARA DITINJAU DARI HUKUM LINGKUNGAN[1]

Oleh:

Thirsa Maria Worang [2]

Imelda Amelia Tangkere [3]

Pricillia Alize E. Pandeiroot [4]

ABSTRAK

Pembakaran lahan merupakan salah satu penyebab utama terjadinya pencemaran udara di Indonesia. Kebakaran hutan dan lahan yang menimbulkan kabut asap tidak hanya berdampak terhadap kerusakan lingkungan, tetapi juga mengganggu kesehatan masyarakat, aktivitas ekonomi, pendidikan dan hubungan antarnegara akibat pencemaran udara lintas batas. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaturan hukum mengenai pencemaran udara akibat kabut asap di Indonesia serta penegakan hukum lingkungan. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian hukum normatif dengan pendekatan perundang-undangan, konseptual dan kasus. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Indonesia telah memiliki berbagai instrumen hukum yang mengatur perlindungan lingkungan hidup, antara lain Undang-undang nomor 32 tahun 2009 tentang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup, undang-undang nomor 18 tahun 2013 tentang pencegahan dan pemberantasan perusakan hutan, serta berbagai peraturan pelaksana lainnya. Namun demikian, pelaksanaan penegakan hukum masih menghadapi berbagai kendala, terutama dalam aspek pengawasan, pembuktian, dan pemberian efek jera terhadap pelaku. Oleh karena itu, diperlukan penguatan penegakan hukum lingkungan secara administratif, perdata dan pidana guna mencegah terjadinya pembakaran lahan yang menimbulkan pencemaran udara .

Kata kunci: pembakaran lahan, pencemaran udara, kabut asap, penegakan hukum, hukum lingkungan.

---

[1] Artikel Jurnal

[2] Mahasisiwa Fakultas Hukum Unsrat, Nim.210711010721

[3] Fakultas Hukum Unsrat, Magister Ilmu Hukum

[4] Fakultas Hukum Unsrat, Magister Ilmu Hukum

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Hukum yang melindungi dan mengamankan kepentingan alam, artinya berupa keharusan untuk melindungi dari mengamankan alam dari kemerosotan mutu dan kerusakannya. Dengan kata lain keharusan menjaga kelestarian yang diatur oleh aturan hukum yang disebut hukum lingkungan.[5] Pengaturan mengenai lingkungan ini menjadi dasar dalam mengelola dan memanfaatkan segenap potensi yang ada termasuk yang berada di darat yang berupa lahan atau tanah yang diperuntukkan sebagai Pemukiman, Perkebunan maupun Hutan. kerusakan lingkungan lokal, tetapi juga menghasilkan kabut asap yang mengganggu aktivitas publik dan berdampak lintas batas, terutama ke Malaysia dan Singapura. Situasi ini bertentangan dengan prinsip *state responsibility* dalam hukum internasional dan kewajiban negara untuk mencegah pencemaran lintas batas.[6]

Permasalahan tersebut menunjukkan bahwa meskipun Indonesia memiliki regulasi yang cukup kuat, implementasi dan penegakan hukumnya masih belum optimal. Hal ini menjadi dasar penelitian mengenai bagaimana pengaturan hukum terkait kabut asap dan bagaimana penegakan hukum diterapkan terhadap tindakan pembakaran lahan.

Lingkungan hidup dalam perspektif teoretis dipandang sebagai bagian mutlak kehidupan manusia, tidak terlepas dari kehidupan manusia itu sendiri. Oleh karena itu, menurut Munadjat Danusaputro, manusia hidupnya harus melindungi, dan mengamankan lingkungan hidup agar dapat terselenggara secara teratur, pasti, serta diikuti, bahkan ditaati semua pihak. Perlindungan, dan pengamanan perlu dituangkan dalam bentuk peraturan hukum, sehingga akan lahir hukum yang memperhatikan kepentingan alam, atau hukum berorientasi kepada kepentingan alam (*nature's interest oriented law*).[7]

Indonesia merupakan negara yang memiliki kawasan hutan dan lahan yang sangat luas sehingga memiliki peran penting dalam menjaga keseimbangan lingkungan hidup. Namun, tingginya kebutuhan pembukaan lahan untuk

---

[5] yahrul Machmud, *Penegakan Hukum Lingkungan Indonesia,* Surabaya Graha Ilmu 2012, hal. 44

[6] Fajar K. Rizky dan Suhaidi, *Pertanggungjawaban Negara terhadap Kebakaran Hutan dan Lahan di Indonesia* (Medan: Medan Merdeka Kreasi, 2023), 14.

[7]Unpas, *Hukum Lingkungan*, Diakses Dari http://repository.unpas.ac.id/41921/3/6.%20BAB%20I.pdf, Tanggal 18 Februari 2025, Pukul 12.41 WITA.

kepentingan pertanian, perkebunan, dan kegiatan ekonomi lainnya sering kali menimbulkan masalah lingkungan berupa kebakaran hutan dan lahan. Kebakaran tersebut umumnya dilakukan melalui metode pembakaran yang dianggap lebih mudah dan murah dibandingkan metode lainnya. Akibatnya, timbul kabut asap yang menyebabkan pencemaran udara dan berdampak luas terhadap kesehatan masyarakat serta kelestarian lingkungan hidup.

Perlindungan terhadap lingkungan hidup, dan alam sekitarnya menjadi penting untuk diperhatikan, karena begitu banyak peristiwa yang terjadi adalah terbakarnya lahan dalam area cukup luas, pada lahan perkebunan, maupun hutan. Terbakarnya lahan ini menimbulkan kabut asap yang berpotensi mengakibatkan pencemaran udara. Efek dari pencemaran udara akibat kabut asap adalah terganggunya kesehatan mata, maupun saluran pernapasan. Saluran napas merupakan pintu utama masuknya polutan udara ke dalam tubuh manusia, maupun makhluk hidup lainnya.

Pencemaran udara adalah jika udara di atmosfer dicampuri dengan zat, atau radiasi yang berpengaruh jelek terhadap organisme hidup. Jumlah pengotoran ini bersifat alamiah, misalnya, gas pembusukan, debu akibat erosi, dan serbuk tepung sari yang terbawa angin. Hal ini ditambah oleh manusia karena ulah hidupnya, sehingga jumlah, dan kadar bahayanya makin meningkat. Tanpa gangguan ini, alam biasanya menyediakan unsur-unsur dasar yang diperlukan makhluk hidup dalam jumlah cukup, dan berkelanjutan. Adanya tambahan pengotoran manusia itu, maka udara tidak dapat lagi membersihkan dirinya. Pencemaran udara, atau biasa disebut dengan polusi udara ini dapat tersebar kemana-mana kepekatannya.[8]

Dalam rangka mengatasi permasalahan tersebut, pemerintah Indonesia telah membentuk berbagai peraturan perundang-undangan yang mengatur perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup. Akan tetapi, kasus kebakaran hutan dan lahan masih terus terjadi sehingga menunjukkan bahwa efektivitas penegakan hukum lingkungan masih perlu ditingkatkan. Oleh karena itu, kajian mengenai pengaturan hukum dan penegakan hukum terhadap pembakaran lahan yang mengakibatkan pencemaran udara menjadi penting untuk dilakukan.

B. RUMUSAN MASALAH

[8]A. Tresna Sastrawijaya, *PencemaranLingkungan*, PT. Rineka Cipta, Jakarta, 2000, Hal. 168.

1. Bagaimana pengaturan hukum tentang pencemaran udara akibat kabut asap di Indonesia?
2. Bagaimana penegakan hukum atas kabut asap akibat pembakaran lahan ditinjau dari hukum lingkungan?

C. Metode penelitian

Jenis metode penelitian yang digunakan dalam penyusunan penulisan ini yaitu menggunakan metode penelitian hukum normative.

PEMBAHASAN

A. Pengaturan hukum tentang pencemaran udara akibat kabut asap di Indonesia

Permasalahan kabut asap akibat kebakaran hutan dan lahan (Karhutla) di Indonesia telah melampaui batas yurisdiksi nasional dan menjadi perhatian internasional yang mendesak untuk ditindaklanjuti. Secara konstitusional, Pasal 33 ayat (3) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 menegaskan bahwa seluruh sumber daya alam dikuasai oleh negara untuk sebesar-besarnya kemakmuran rakyat, yang menuntut pengelolaan yang bertanggung jawab.[9] Namun, Karhutla secara berkala di Sumatera dan Kalimantan telah menimbulkan kerugian signifikan, tidak hanya di dalam negeri tetapi juga di negara tetangga seperti Malaysia dan Singapura, menciptakan fenomena pencemaran asap lintas batas negara (*transboundary haze*). Kerugian ini menimbulkan isu pertanggungjawaban negara, sebab pencemaran yang mengganggu lingkungan negara lain bertentangan dengan prinsip-prinsip hukum internasional.[10] Isu internasional ini menuntut Indonesia untuk merespons melalui kerangka hukum global dan regional.[11]

Dampak dari Karhutla sangat multidimensional, meliputi:

1. Kesehatan: Timbulnya penyakit Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) dan pneumonia bagi masyarakat.[12]
2. Sosial dan Ekonomi: Berkurangnya efisiensi kerja akibat diliburkannya sekolah dan kantor, terganggunya kelancaran transportasi karena jarak pandang yang terbatas (hanya 100 meter), serta kerugian pada sektor

[9] Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945, Pasal 33 ayat (3).

[10] Imanuel Heinge Monintja, *Dampak Peran Republik Indonesia dan Negara Asean Terkait Peraturan Tentang Pencemaran Kabut Asap Akibat Perusakan Hutan* (Tesis, Universitas Kristen Indonesia, 2024), 34.

[11] Agustina, *Hukum Perusahaan Transnasional Dalam Kebakaran Hutan* (Yogyakarta: Suluh Media, 2018), 40.

[12] Priyono, *Resonansi Pemikiran* (Surakarta: Muhammadiyah University Press, 2020), 114.

pertanian karena tanaman layu dan mati.[13]

3. Ekologi: Terancamnya habitat asli flora dan fauna (seperti Macan Sumatera dan Gajah), serta rusaknya ekosistem secara keseluruhan.[14]

Secara global, kebijakan pengelolaan lingkungan hidup berakar pada Deklarasi Stockholm 1972, yang diikuti oleh 113 negara. Prinsip-prinsip Deklarasi ini menekankan hak asasi manusia atas lingkungan yang berkualitas (Prinsip 1), perlindungan sumber daya alam (Prinsip 2), dan tanggung jawab negara untuk mencegah zat beracun melebihi kapasitas lingkungan (Prinsip 6)[15] Secara krusial, Deklarasi Stockholm juga menegaskan hak berdaulat negara untuk memanfaatkan sumber dayanya sendiri, namun disertai tanggung jawab untuk memastikan bahwa kegiatan di bawah yurisdiksinya tidak menyebabkan kerusakan pada lingkungan negara lain (Prinsip 21).[16]

Pengaturan domestik untuk menanggulangi masalah ini didasarkan pada Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (UU PPLH). Selain itu, Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 39 Tahun 2014 tentang Perkebunan secara spesifik melarang pembukaan dan/atau pengolahan lahan dengan cara membakar yang berakibat terjadinya pencemaran dan kerusakan fungsi lingkungan hidup (Pasal 56).[17]

Pasal 56 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 39 tahun 2014 tentang Perkebunan, berbunyi:[18]

> Setiap pelaku usaha perkebunan dilarang membuka dan/atau mengolah lahan dengan cara membakar yang berakibat terjadinya pencemaran dan kerusakan fungsi lingkungan hidup.

Dampak asap dari kebakaran hutan, dan lahan di Indonesia tidak hanya dirasakan dalam negeri daerah tempat terjadinya kebakaran, seperti Sumatra, Kalimantan, tetapi juga hingga Malaysia, Singapura. Kondisi ini sangat merugikan berbagai pihak di dalam negeri, maupun luar negeri. Kebakaran hutan, dan lahan ini mengakibatkan asap yang tebal, serta

[13] Muhammad Arba'in, *Perlindungan HAM dan Pengelolaan Lingkungan Hidup* (Tilatang Kaman: Yayasan Tri Edukasi Ilmiah, 2024), 5.
[14] Priyono, *Resonansi Pemikiran*, 114.
[15] Koesandi Hardjasoemantri dan Harry Supriyono, *Sejarah Perkembangan Hukum Lingkungan*, 637.
[16] The 26 principles of the Stockholm Declaration on the Human Environment, diakses 8 Oktober 2025.
[17] Undang – Undang Republik Indonesia Nomor 39 Tahun 2014 tentang Perkebunan, Pasal 56
[18] Undang-Undang Rebupblik Indonesia Nomor 39 Tahun 2014 Tentang Perkebunan.

mengganggu aktivitas masyarakat, seperti transportasi, juga mobilisasi karena jarak pandangan terhambat, atau iritasi langsung pada mata.

Selain itu berdampak juga bagi kesehatan masyarakat, seperti pneumonia, dan Infeksi Saluran Pernapasan Atas. Tidak hanya masyarakat merasakan dampaknya, tetapi juga rusaknya ekosistem, dan habitat flora, juga fauna yang ada di wilayah kebakaran tersebut.[19]

Adapun kerangka operasional dalam mengidentifikasi kerusakan diatur dalam Peraturan Pemerintah No. 4 Tahun 2001 tentang Pengendalian Kerusakan dan/atau Pencemaran Lingkungan Hidup Yang Berkaitan Dengan Kebakaran Hutan Dan Atau Lahan, yang mendefinisikan kriteria baku kerusakan lingkungan hidup yang berkaitan dengan kebakaran hutan dan lahan.[20]

Dalam konteks penegakan hukum, yurisprudensi telah menegaskan tanggung jawab korporasi. Sebagai contoh, dalam kasus PT ADEI PLANTATION & INDUSTRY yang terbukti bersalah karena kelalaian yang menyebabkan Karhutla, Mahkamah Agung menjatuhkan sanksi pidana denda sebesar Rp5.000.000.000,00 (lima miliar rupiah). Lebih lanjut, putusan tersebut mengenakan pidana tambahan berupa kewajiban untuk memulihkan lahan yang rusak seluas 40 Ha dengan biaya signifikan sebesar Rp15.794.238.630,00 (lima belas miliar tujuh ratus sembilan puluh empat juta dua ratus tiga puluh delapan ribu enam ratus tiga puluh rupiah). Hal ini menunjukkan penegakan hukum yang tidak hanya bersifat *punitive* tetapi juga *restorative* terhadap lingkungan.[21]

B. Penegakkan hukum atas kabut asap akibat pembakaran lahan ditinjau dari hukum lingkungan

Undang – undang Lingkungan Hidup telah merumuskan secara tegas tentang definisi dari pencemaran lingkungan sebagaimana yang dirumuskan dalam Pasal 1 angka 12. Berbunyi. “Pencemaran lingkungan hidup adalah masuknya atau dimasukkannya makhluk hidup, zat,energi, dan/atau komponen lain ke dalam lingkungan hidup oleh kegiatan manusia sehingga kualitasnya turun sampai ke tingkat tertentu yang menyebabkan

[19]Muhammad Arba’in, *Perlindungan HAM Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup*, Yayasan Tri Edukasi Ilmiah, Tilatang Kaman, 2024, Hal. 5.

[20] Peraturan Pemerintah No. 4 Tahun 2001 tentang Pengendalian Kerusakan dan atau Pencemaran Lingkungan Hidup Yang Berkaitan Dengan Kebakaran Hutan Dan Atau Lahan

[21] Putusan Mahkamah Agung Republik Indonesia Nomor 2042 K/Pid.Sus/2015.

lingkungan hidup tidak dapat berfungsi sesuai dengan peruntukannya".[22]

Secara yuridis, tindakan ini memenuhi definisi pencemaran lingkungan hidup sebagaimana dirumuskan dalam Pasal 1 angka 12 Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (UU PPLH): "Pencemaran lingkungan hidup adalah masuknya atau dimasukkannya makhluk hidup, zat, energi, dan/atau komponen lain ke dalam lingkungan hidup oleh kegiatan manusia sehingga kualitasnya turun sampai ke tingkat tertentu yang menyebabkan lingkungan hidup tidak dapat berfungsi sesuai dengan peruntukannya.

Metode pembukaan lahan dengan cara membakar menjadi inti permasalahan pencemaran lingkungan hidup di sektor perkebunan, karena dianggap efisien dan diakibatkan oleh ketidaksediaan teknologi yang memadai bagi para pengusaha maupun masyarakat setempat. Tindakan ini secara tegas merupakan pelanggaran terhadap peraturan perundang-undangan, termasuk Pasal 56 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 39 Tahun 2014 tentang Perkebunan, yang melarang setiap pelaku usaha perkebunan membuka atau mengolah lahan dengan cara membakar yang berakibat terjadinya pencemaran dan kerusakan fungsi lingkungan hidup.[23]

Kasus P.T. ADEI Plantation & Industry (Putusan Mahkamah Agung Nomor 2042 K/Pid.Sus/2015) di Pekanbaru, Riau, menjadi studi kasus yang krusial dalam penegakan hukum lingkungan korporasi. Kebakaran lahan terjadi secara beruntun pada tanggal 17 hingga 19 Juni 2013 di areal KKPA (Kredit Koperasi Primer Anggota) Desa Batang Nilo Kecil, yang termasuk dalam batas wilayah studi AMDAL Terdakwa.[24]

Kebakaran di lahan yang belum ditanami kelapa sawit pada Blok 19, 20, dan 21 terpantau jelas melalui *Peta Hotspot/Fire Location*. Namun, PT ADEI tidak melakukan upaya pemadaman api di area tersebut, sehingga api terus merambat. [25] Upaya pemadaman seadanya (menggunakan ember) baru dilakukan setelah api mulai membakar tanaman kelapa sawit produktif. [26]Hal ini menunjukkan Terdakwa PT ADEI tidak memiliki itikad baik untuk melindungi area usahanya dari bahaya kebakaran, karena kebakaran tersebut justru diharapkan dalam rangka penyiapan lahan.[27]

Investigasi Ahli Kebakaran Hutan dan Lahan dari IPB, Prof. Dr. Ir. Bambang

[22] *Tindak Pidana Pencemaran Lingkungan Hidup* M.Hamdan SH,MH, hal 39

[23] M. Hamdan, *Tindak Pidana Pencemaran Lingkungan Hidup*, 39.

[24] Putusan Mahkamah Agung Nomor 2042 K/Pid.Sus/2015

[25] *Ibid*, hlm.

[26] *Ibid*, hlm. 48-49

[27] *Ibid*, hlm. 12-13

Hero Saharjo, menyimpulkan bahwa pembakaran adalah tindakan yang disengaja. Lahan yang terbakar merupakan anak sungai (Sungai Jiat) yang ditimbun untuk perluasan kebun sawit, terlihat dari tiang panjang berjarak teratur yang mengindikasikan perencanaan sistematis. Rekayasa lahan dan penimbunan anak sungai ini merupakan pekerjaan profesional dan bukan kemampuan masyarakat biasa.[28]

Hasil analisis ilmiah yang didukung oleh Prof. Dr. Ir. Bambang Hero Saharjo dan Dr. Ir. Basuki Wasis, M.Si., menegaskan kerusakan lingkungan yang massif, dimana Pembakaran lahan timbunan tersebut menghasilkan emisi gas rumah kaca (seperti 243ton CO2, 270ton karbon, 20,65ton CO, dan 24ton partikel) yang telah melampaui *threshold* pencemaran. Juga Hasil uji sampel tanah yang dianalisis di Laboratorium IPB menunjukkan bahwa pembakaran menyebabkan kerusakan lingkungan secara menyeluruh, mencakup:

1. Sifat Kimia Tanah: Melampaui kriteria baku kerusakan (PP No. 4 Tahun 2001) untuk parameter pH tanah, C organik, dan nitrogen tanah.
2. Sifat Biologi Tanah: Kerusakan pada total mikroorganisme, total fungsi, dan respirasi tanah.
3. Aspek Flora: Kerusakan pada keragaman spesies dan populasi tumbuhan

Berdasarkan fakta dan bukti ilmiah, PT ADEI terbukti memenuhi unsur Pasal 48 ayat (1) *juncto* Pasal 56 Undang-Undang Nomor 39 Tahun 2014 tentang Perkebunan, karena sengaja membiarkan kebakaran untuk tujuan penyiapan lahan.

Penegakan hukum dalam kasus ini menghasilkan putusan yang menunjukkan bagaimana hukum digunakan sebagai alat untuk menegakkan tanggung jawab lingkungan:

1. Pidana Denda: Mahkamah Agung menjatuhkan pidana denda terhadap Terdakwa PT ADEI PLANTATION & INDUSTRY sebesar Rp1.500.000.000,00 (satu miliar lima ratus juta rupiah).
2. Pidana Tambahan (Pemulihan): Terdakwa dijatuhi pidana tambahan berupa perbaikan akibat tindak pidana untuk memulihkan lahan yang rusak seluas 40 Ha melalui pemberian kompos, dengan biaya sebesar Rp15.141.826.779,325,00

[28] *Ibid,* hlm. 10-11

(lima belas miliar seratus empat puluh satu juta rupiah lebih).[29]

Penolakan kasasi dari kedua belah pihak menegaskan kekuatan putusan ini. Keputusan ini memberikan sanksi finansial yang signifikan sekaligus membebankan biaya rehabilitasi lingkungan yang sangat besar, sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku dan memperkuat prinsip tanggung jawab mutlak dan pemulihan lingkungan (*restorative justice*) dalam hukum lingkungan Indonesia.

Kasus Perorangan di Wilayah Riau (2025-2026)

a. Detail Kasus

   Kepolisian Daerah Riau berulang kali menangkap puluhan tersangka (baik perseorangan, petani, maupun pemilik lahan, atau korporasi) dalam kurun waktu operasi penanganan kebakaran hutan, dan lahan.

b. Status

   Kaus ini masih dalam tahap penyidikan, dan pemberkasan (*P-21*) oleh kepolisian, atau Kejaksaan. Fase ini, statusnya belum masuk Pengadilan, masih berstatus tersangka, dan belum *inkrah*. Banyak dari pelaku perorangan ini kemudian didakwa melanggar Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.[30]

Berdasarkan data dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan menunjukkan, bahwa terdapat miliaran rupiah denda dari putusan kasus kebakaran hutan, serta lahan yang sudah inkra, namun eksekusi realisasinya sering terkendala prosedur penyitaan aset. Pembayaran ganti rugi lebih dari 3,4 triliun rupiah dari perusahaan pelaku pembakaran hutan, dan lahan di Indonesia yang telah berkekuatan hukum (*inkracht*) belum dieksekusi, serta masuk kas negara karena terkendala teknis di lapangan, juga birokrasi. Selain itu, wewenang eksekusi sepenuhnya berada di tangan Pengadilan.[31]

PENUTUP

A. Kesimpulan

1. Pengaturan hukum tentang pencemaran udara akibat kabut asap di Indonesia merupakan bagian dari hukum lingkungan yang diatur dalam Undang-Undang

[29] *Ibid*, hlm. 57.

[30] Kementerian Lingkungan Hidup. (2025). *Lonjakan Karhutla Di Riau, 29 Tersangka Ditangkap Dalam Sepekan: Menteri LH Fokus Pada Penegakan Hukum Dan Pencegahan Terpadu*, *Nomor: SR.153/HUMAS/KLH-BPLH/7/2025*. Diakses Tanggal 29 Mei 2026, Pukul 10.41 WITA.

[31] Media Indonesia. (2021). *Eksekusi Kasus Karhutla Hadapi Kendala*. Diakses Tanggal 29 Mei 2026, Pukul 10.53 WITA.

Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Undang-undang ini secara khusus mengatur mengenai pidana, maupun tanggung jawab perdata yang dikenakan kepada pelaku, atau individu diduga melakukan pelanggaran hukum. Selain itu, terdapat juga peraturan lain yang mendukung, seperti Peraturan Pemerintah tentang Pengendalian Kerusakan dan atau Pencemaran Lingkungan Hidup yang Berkaitan Dengan Kebakaran Hutan dan Lahan.

2. Pengaturan hukum atas kabut asap akibat pembakaran lahan ditinjau dari hukum lingkungan berdasarkan kasus yang sudah terjadi, antara lain berupa pidana denda, atau diganti pidana kurungan apabila tidak bisa membayar. Selain itu, dikenakan pidana tambahan, berupa perbaikan akibat tindak pidana untuk memulihkan lahan yang rusak akibat kebakaran. Rehabilitasi lingkungan, atau kewajiban ini menunjukkan, bahwa tanggung jawab perusahaan tidak hanya berhenti pada pembayaran denda, tetapi juga mencakup pemulihan kerusakan yang telah di sebabkan.

B. Saran

1. Para pelaku usaha diwajibkan untuk mematuhi dan mengikuti peraturan hukum yang berlaku, serta memperkuat regulasi dan pengawasan yang ketat terhadap Perusahaan Perkebunan besar guna mencegah terjadinya pembakaran lahan. Pemerintah juga memberikan perhatian kepada masyarakat, melakukan investasi dalam infrastruktur pemantauan udara nasional, serta melaksanakan edukasi nasional mengenai dampak kesehatan dari pencemaran udara, dan melakukan diplomasi internasional untuk menangani kabut asap lintas batas dengan negara-negara tetangga seperti Malaysia dan Singapura.
2. Penegakan hukum atas kabut asap akibat pembakaran lahan memerlukan implementasi instrumen huku m lingkungan yang tegas, meliputi sanksi administratif, perdata, dan pidana. Mewujudkan efek jera, dan keadilan ekologis, Pemerintah harus mengoptimalkan pertanggungjawaban mutlak (*strict liability*) bagi korporasi, serta memperkuat transparansi eksekusi sanksi.

DAFTAR PUSTAKA

Buku-buku

Agustina. *Hukum Perusahaan Transnasional Dalam Kebakaran Hutan*. Yogyakarta: Suluh Media, 2018.

Arba'in, Muhammad. *Perlindungan HAM dan Pengelolaan Lingkungan Hidup*. Tilatang Kaman: Yayasan Tri Edukasi Ilmiah, 2024.

Hamdan, M. *Tindak Pidana Pencemaran Lingkungan Hidup*. (tanpa kota penerbit), (tanpa tahun).

Machmud, Syahrul. *Penegakan Hukum Lingkungan Indonesia*. Surabaya: Graha Ilmu, 2012.

Monintja, Imanuel Heinge. *Dampak Peran Republik Indonesia dan Negara ASEAN Terkait Peraturan Tentang Pencemaran Kabut Asap Akibat Perusakan Hutan*. Tesis, Universitas Kristen Indonesia, 2024.

Priyono. *Resonansi Pemikiran*. Surakarta: Muhammadiyah University Press, 2020.

Rizky, Fajar K., dan Suhaidi. *Pertanggungjawaban Negara terhadap Kebakaran Hutan dan Lahan di Indonesia*. Medan: Medan Merdeka Kreasi, 2023.

Wasis, Basuki. "Dampak Kebakaran Hutan dan Lahan Terhadap Kerusakan Tanah." *Jurnal Manajemen Hutan Tropika* IX, no. 2 (2008): 120.

Undang-undang

Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. "Rumitnya Masalah Hutan Indonesia." 2025.

Republik Indonesia. Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 39 Tahun 2014 tentang Perkebunan.

Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2001 tentang Pengendalian Kerusakan dan atau Pencemaran Lingkungan Hidup yang Berkaitan dengan Kebakaran Hutan dan atau Lahan.

Putusan pengadilan

Mahkamah Agung Republik Indonesia. *Putusan Nomor 2042 K/Pid.Sus/2015*.