PERTANGGUNGJAWABAN HUKUM PEMERINTAH INDONESIA DALAM MITIGASI DAN PENANGGULANGAN DAMPAK PENCEMARAN ASAP LINTAS BATAS AKIBAT KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN DITINJAU DARI ASEAN *AGREEMENT ON TRANSBOUNDARY HAZE POLLUTION*

Mario Lengkong[1], Trifena Julia Kambey[2], Jefisco R. Karamoy[3], Leonel Efraim Lelewa[4], Mutiara Anastasyah Tontuli[5], Anggi Korompot[6], Vivit Alvie Topayu[7]
mariolengkong@unima.ac.id[1], trifenakambey@unima.ac.id[2], jevischookaramoy@gmail.com[3], leonelefraim30@gmail.com[4], mutiaraanatasya44@gmail.com[5], korompotanggi@gmail.com[6], vivittopayu@gmail.com[7]
Universitas Negeri Manado

ABSTRAK

Kebakaran hutan dan lahan (karhutla) merupakan permasalahan lingkungan yang dapat menyebabkan pencemaran asap lintas batas dan berdampak terhadap kesehatan, kualitas udara, ekosistem, serta aktivitas sosial ekonomi negara terdampak. Penelitian ini bertujuan menganalisis pertanggungjawaban hukum pemerintah Indonesia dalam mitigasi dan penanggulangan dampak pencemaran asap lintas batas berdasarkan ASEAN Agreement on Transboundary Haze Pollution (AATHP), serta mengkaji damak dan efektivitas upaya penanganannya. Penelitian ini menggunakan metode hukum normatif dengan pendekatan perundang-undangan, konseptual, dan kasus melalui studi kepustakaan. Analisis difokuskan pada kewajiban pemerintah dalam pencegahan karhutla, penanggulangan pencemaran, penegakan hukum, dan kerja sama regional. Upaya tersebut perlu dilaksanakan secara konsisten untuk mengurangi dampak pencemaran asap lintas batas. Oleh karena itu, penguatan pengawasan, penegakan hukum, pemulihan lingkungan, dan koordinasi antarnegara ASEAN diperlukan guna meningkatkan efektivitas perlindungan lingkungan hidup.

Kata Kunci: Pertanggungjawaban Hukum; Pemerintah Indonesia; Kebakaran Hutan dan Lahan; Pencemaran Asap Lintas Batas; AATHP.

PENDAHULUAN

1. Kebakaran Hutan dan Lahan di Indonesia

Kebakaran hutan dan lahan (karhutla) merupakan persoalan lingkungan yang terus berulang di Indonesia sejak 1970-an. Dalam perkembangannya , permasalahan ini semakin memperoleh perhatian karena dampaknya tidak hanya dirasakan di wilayah terjadinya kebakaran, tetapi juga meluas hingga ke negara-negara tetangga di Asia Tenggara . Sumatra dan Kalimantan merupakan dua wilayah yang memiliki kerawanan karhutla cukup tinggi. Secara khusus, Kalimantan Tengah menjadi salah satu wilayah yang perlu mendapat perhatian karena pada periode pengamatan tertentu tercatat menyumbang lebih dari 30% kejadian kebakaran di Pulau Kalimantan

Perkembangan karhutla di Indonesia memperlihatkan perubahan dari penggunaan api untuk kegiatan pertanian menjadi persoalan ekologis yang menimbulkan kerusakan lingkungan dan kerugian dalam skala luas. Peristiwa kebakaran besar pada 1997–1998 menjadi salah satu titik penting karena menimbulkan kerusakan ekosistem gambut, kerugian sosial-ekonomi, serta pencemaran asap yang meluas ke berbagai negara di ASEAN . Selain itu, selama periode 1990–2015, Indonesia kehilangan hampir seperempat tutupan hutannya.

Pembukaan lahan untuk kelapa sawit dan tanaman melalui pembakaran merupakan salah satu yang berkontribusi terhadap terjadinya kebakaran berskala besar .

Karhutla juga berkaitan erat dengan kondisi ekosistem gambut yang mengalami degradasi akibat deforestasi dan pengeringan lahan untuk berbagai kepentingan pemanfaatan ruang. Perubahan kondisi hidrologis tersebut menyebabkan gambut menjadi lebih rentan terhadap kebakaran, termasuk kondisi kekeringan tidak mencapai ekstrem . Di Kalimantan, periode kebakaran umumnya berlangsung pada musim kemarau, yakni sekitar Juli hingga pertengahan November, dengan peningkatan kejadian yang sering mencapai puncaknya pada September dan Oktober . Karakteristik musiman ini menunjukkan pentingnya sistem pencegahan dan kesiapsiagaan yang dilaksanakan sebelum periode rawan kebakaran.

2. Penyebab dan Karakteristik Kebakaran Hutan dan Lahan

Aktivitas manusia merupakan salah satu utama penyebab karhutla di Indonesia, khususnya praktik pembukaan dan pembersihan lahan dengan menggunakan api. Praktik tersebut dapat dilakukan oleh individu maupun badan usaha, sementara kondisi lingkungan dan iklim berperan dalam menentukan penyebaran serta keparahan kebakaran. Musim kemarau yang berkepanjangan, suhu tinggi, dan fenomena El Niño dapat meningkatkan kerentanan wilayah terhadap kebakaran, terutama berlangsung bersamaan dengan kondisi lahan yang kering .

Risiko kebakaran semakin besar pembakaran dilakukan tanpa sistem pengendalian dan kemampuan pemadaman yang memadai. Dalam kondisi curah hujan rendah, api yang semula digunakan untuk membuka lahan dapat menyebar dan sulit dikendalikan . Permasalahan ini menjadi lebih kompleks pada ekosistem gambut. Pengeringan gambut untuk kegiatan pertanian dan menyebabkan penurunan kelembapan lahan sehingga meningkatkan kemungkinan terjadinya kebakaran. Ketika terbakar, gambut dapat menghasilkan asap dalam jumlah besar dan mempertahankan proses pembakaran di bawah permukaan tanah, sehingga penanganannya memerlukan yang lebih kompleks .

Di Kalimantan Tengah, persebaran titik panas (hotspot) juga memperlihatkan adanya konsentrasi kejadian kebakaran pada wilayah tertentu. Pulang Pisau, Palangka Raya, dan Kapuas tercatat sebagai wilayah dengan kepadatan titik panas yang tinggi dalam penelitian yang mengkaji pola spasial karhutla. Kondisi tersebut menunjukkan adanya keterkaitan antara kejadian kebakaran berulang dan karakteristik wilayah yang mengalami degradasi gambut . Oleh karena itu, pengendalian karhutla perlu memperhatikan penyebab kebakaran, kondisi ekologis, pola penggunaan lahan, dan karakteristik geografis wilayah rawan.

3. Pencemaran Asap Lintas Batas dan Dampaknya

Asap yang dihasilkan oleh karhutla dapat menimbulkan pencemaran lintas batas negara (transboundary haze pollution) karena partikel polutan di atmosfer dapat terbawa oleh pergerakan angin menuju wilayah yang jauh dari sumber kebakaran. Fenomena ini menyebabkan dampak karhutla tidak hanya terbatas pada wilayah Indonesia, tetapi juga dapat memengaruhi kualitas udara di negara-negara lain di Asia Tenggara . Kebakaran pada lahan gambut di Indonesia, khususnya di Sumatra dan Kalimantan, menjadi salah satu sumber penting pencemaran asap regional yang berulang .

Dampak pencemaran asap tersebut dapat diamati melalui perubahan konsentrasi partikulat di udara dan penurunan jarak pandang. Pada episode kebakaran 2015, misalnya, kualitas udara di Palangka Raya mengalami penurunan yang signifikan. Konsentrasi PM10 dilaporkan melampaui 500 $\mu g/m^3$ selama kurang lebih dua bulan, sedangkan jarak pandang

berada pada kisaran 200–900 meter . Data pemantauan kualitas udara selama periode 2011–2020 juga menunjukkan bahwa pada September–Oktober 2015, konsentrasi PM2.5 mendekati 400 µg/m³ dan PM10 mendekati 800 µg/m³, disertai penurunan jarak pandang hingga kurang dari 0,2 mil . Data tersebut menggambarkan besarnya tekanan terhadap kualitas udara yang terjadi selama episode kebakaran berat.

Permasalahan kualitas udara juga berlanjut pada periode berikutnya. Penelitian mengenai kebakaran 2023 di Kalimantan Tengah melaporkan bahwa rata-rata konsentrasi PM2.5 di luar ruangan selama musim kemarau mencapai 136 µg/m³, dengan sekitar 90 µg/m³ dikaitkan dengan kontribusi kebakaran. Penelitian tersebut juga memperkirakan bahwa sekitar 1,62 juta penduduk terpapar kondisi kualitas udara yang tergolong tidak sehat hingga berbahaya . Temuan-temuan tersebut memperlihatkan bahwa pencemaran asap merupakan persoalan yang dapat diukur melalui kualitas lingkungan dan jumlah penduduk yang terpapar, sehingga memerlukan respons pemerintah yang didasarkan pada data dan penilaian risiko.

Dampak pencemaran asap tidak terbatas pada penurunan kualitas udara, tetapi juga meliputi, aktivitas sosial, transportasi, ekosistem, dan perekonomian. Penelitian mengenai dampak kebakaran di Indonesia terhadap di Singapura menemukan adanya hubungan antara peningkatan aktivitas kebakaran dan bertambahnya kunjungan ke poliklinik untuk menangani infeksi saluran pernapasan akut serta konjungtivitis akut. Peningkatan satu standar deviasi pada kebakaran dikaitkan dengan kenaikan sebesar 0,7 standar deviasi pada kunjungan poliklinik untuk masing-masing penyakit tersebut . Temuan ini memberikan bukti empiris mengenai konsekuensi yang dapat melampaui batas wilayah negara.

Di Kalimantan Tengah, penelitian mengenai kebakaran gambut ekstrem pada 2019 juga memperkirakan adanya lebih dari 3.200 kematian berlebih di provinsi dan lebih dari 87.000 kematian berlebih secara nasional yang berkaitan dengan paparan PM2.5 dari kebakaran . Sementara itu, kerugian ekonomi akibat kebakaran dan pencemaran asap di Indonesia pada 2015 diperkirakan mencapai US$16 miliar . Besarnya dampak tersebut menunjukkan bahwa karhutla tidak dapat dipandang semata-mata sebagai persoalan pengelolaan hutan, melainkan juga sebagai masalah, kesejahteraan, dan keberlanjutan.

4. ASEAN Agreement on Transboundary Haze Pollution dan Kewajiban Indonesia

Pencemaran asap yang melintasi batas negara menimbulkan persoalan hukum mengenai kewajiban negara untuk mencegah kerusakan lingkungan yang berdampak pada wilayah negara lain. Dalam konteks karhutla Indonesia, persoalan tersebut perlu dianalisis berdasarkan prinsip-prinsip hukum lingkungan internasional serta ketentuan yang mengatur kerja sama regional. Penilaian terhadap tanggung jawab negara harus mempertimbangkan kewajiban hukum yang berlaku, pencegahan yang telah dilakukan, dan bukti mengenai atau kelalaian yang relevan .

Untuk menangani persoalan tersebut, negara-negara ASEAN membentuk ASEAN Agreement on Transboundary Haze Pollution (AATHP), yang mulai berlaku pada 2003. Perjanjian ini menyediakan kerangka kerja sama regional dalam pencegahan dan pemantauan pencemaran asap, pertukaran informasi, pemberian bantuan, serta penguatan kebijakan dan kapasitas nasional dalam pengendalian kebakaran hutan dan lahan . Indonesia meratifikasi AATHP pada 16 September 2014 melalui Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2014. Dengan ratifikasi tersebut, Indonesia terikat pada kewajiban yang ditetapkan dalam perjanjian dan perlu melaksanakannya melalui kebijakan serta nasional yang relevan .

Meskipun telah memiliki kerangka hukum regional, penanganan pencemaran asap lintas batas masih menghadapi berbagai hambatan. Sejumlah penelitian mengidentifikasi

persoalan berupa lemahnya penegakan hukum, fragmentasi tata kelola, koordinasi antarlembaga yang belum optimal, serta keterbatasan mekanisme kelembagaan AATHP dalam mendorong kepatuhan negara anggota . Persoalan tersebut menjadi semakin penting karena karhutla dan pencemaran asap tetap berulang pada berbagai periode, termasuk 2013, 2015, 2019, dan 2023 .

Keberulangan tersebut menimbulkan pertanyaan mengenai sejauh mana kewajiban yang telah diterima Indonesia melalui AATHP diterjemahkan ke dalam pencegahan, pemantauan, pengendalian kebakaran, serta penanggulangan dampak di nasional dan daerah. Dengan demikian, keberadaan perjanjian internasional saja belum cukup untuk memastikan tercapainya pengendalian karhutla secara efektif. Pelaksanaannya juga memerlukan pembagian kewenangan yang jelas, koordinasi kelembagaan, pengawasan yang konsisten, dan penegakan hukum terhadap pelanggaran yang terbukti.

5. Kesenjangan Implementasi dan Urgensi Penelitian

Berdasarkan uraian tersebut, karhutla di Indonesia, khususnya di Kalimantan, merupakan persoalan multidimensional yang mempertemukan kerentanan ekologis, kepentingan ekonomi,, dan kewajiban hukum internasional. Tingginya konsentrasi polutan selama periode kebakaran, luasnya paparan terhadap penduduk, serta besarnya kerugian sosial-ekonomi memperlihatkan pentingnya mitigasi dan penanggulangan yang efektif. Pada saat yang sama, berulangnya pencemaran asap meskipun Indonesia telah meratifikasi AATHP menunjukkan perlunya evaluasi terhadap pelaksanaan kewajiban hukum pemerintah .

Kesenjangan antara kerangka dan pelaksanaan kebijakan tersebut menjadi dasar penting untuk mengkaji pertanggungjawaban hukum pemerintah Indonesia. Kajian ini tidak hanya diarahkan untuk mengidentifikasi ketentuan yang mengatur kewajiban negara, tetapi juga untuk menilai bagaimana kewajiban tersebut dilaksanakan dalam mitigasi karhutla dan penanggulangan dampak pencemaran asap lintas batas. Analisis juga perlu membedakan pertanggungjawaban negara berdasarkan hukum internasional dari pertanggungjawaban pemerintah, badan usaha, atau individu berdasarkan hukum nasional, karena masing-masing memiliki dasar dan persyaratan hukum yang berbeda.

Oleh karena itu, penelitian mengenai pertanggungjawaban hukum pemerintah Indonesia dalam mitigasi dan penanggulangan dampak pencemaran asap lintas batas akibat karhutla berdasarkan AATHP menjadi relevan untuk dilakukan. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan analisis mengenai hubungan antara kewajiban hukum Indonesia, pelaksanaan kebijakan pengendalian karhutla, dan penanganan dampak pencemaran asap, sekaligus merumuskan rekomendasi untuk memperkuat kepatuhan terhadap kewajiban hukum serta efektivitas kerja sama regional ASEAN.

METODE PENELITIAN

Penelitian hukum elola ve, yaitu penelitian yang mengkaji norma hukum, prinsip hukum, dan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berkaitan dengan tanggung jawab pemerintah terhadap pencemaran asap lintas batas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Pengaturan Kewajiban dan Pertanggungjawaban Hukum Pemerintah Indonesia

A. Pengaturan Kewajiban Pemerintah Berdasarkan AATHP dan Hukum Nasional

Pembentukan ASEAN Agreement on Transboundary Haze Pollution (AATHP) tidak terlepas dari peristiwa kebakaran hutan dan lahan berskala besar pada 1997 yang

menimbulkan pencemaran asap hingga melintasi batas negara di kawasan Asia Tenggara. Kondisi tersebut mendorong negara-negara ASEAN untuk menyusun instrumen hukum regional yang secara khusus mengatur penanganan pencemaran asap lintas batas. Perjanjian ini mulai berlaku pada 2003 dan menjadi salah satu landasan utama kerja sama regional dalam mengendalikan pencemaran asap akibat kebakaran hutan dan lahan .

Secara substantif, AATHP diarahkan untuk memperkuat upaya pencegahan dan mitigasi pencemaran asap lintas batas melalui pengendalian kebakaran, pemantauan kondisi lingkungan, pengembangan sistem peringatan dini, pertukaran informasi dan teknologi, serta penyediaan bantuan apabila diperlukan. Kerangka tersebut menunjukkan bahwa penanganan pencemaran asap tidak hanya bergantung pada tindakan setelah kebakaran terjadi, tetapi juga membutuhkan langkah antisipatif dan kerja sama antarpemerintah secara berkelanjutan . Indonesia meratifikasi AATHP pada 16 September 2014 melalui Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2014. Dengan demikian, pelaksanaan kewajiban dalam perjanjian tersebut perlu diwujudkan melalui kebijakan nasional, penguatan kapasitas kelembagaan, dan tindakan konkret untuk mencegah serta mengendalikan karhutla .

Pada tingkat nasional, Indonesia telah memiliki sejumlah instrumen hukum yang dapat menjadi dasar pengendalian karhutla dan penegakan hukum terhadap pihak yang bertanggung jawab. Instrumen tersebut antara lain mencakup peraturan di bidang kehutanan, perkebunan, serta perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup . Dalam kerangka tersebut, pemerintah pusat dan pemerintah daerah memiliki peran penting dalam melaksanakan pengawasan, mencegah terjadinya kebakaran, melakukan penindakan sesuai kewenangannya, mengoordinasikan penanganan, serta mendukung pemulihan lingkungan. Pelaksanaan kewajiban tersebut juga membutuhkan harmonisasi regulasi dan koordinasi kelembagaan pada tingkat pusat, provinsi, dan kabupaten/kota .

Berdasarkan kondisi tersebut, persoalan pengendalian karhutla tidak cukup dijelaskan melalui ada atau tidaknya peraturan hukum. Hal yang lebih mendasar ialah sejauh mana ketentuan yang tersedia diterapkan secara efektif dalam penyelenggaraan pemerintahan. Dalam konteks ini, konsep due diligence atau kewajiban untuk melakukan upaya yang patut menjadi relevan untuk menilai tindakan pemerintah dalam mencegah risiko kebakaran, mengawasi kegiatan yang berpotensi menimbulkan pencemaran, menyediakan informasi, menjalin kerja sama, dan menegakkan hukum terhadap pelanggaran yang terjadi . Oleh karena itu, keberadaan kerangka hukum perlu disertai pelaksanaan kewajiban secara konsisten dan dapat dievaluasi berdasarkan tindakan nyata pemerintah.

B. Dasar Pertanggungjawaban Negara dalam Hukum Internasional

Pertanggungjawaban negara dalam hukum internasional tidak dapat ditentukan hanya berdasarkan adanya kerusakan lingkungan atau munculnya pencemaran asap di wilayah negara lain. Penilaiannya perlu didasarkan pada keberadaan kewajiban internasional yang mengikat, tindakan atau kelalaian yang dapat diatribusikan kepada negara, serta adanya pelanggaran terhadap kewajiban tersebut . Dengan demikian, analisis hukum perlu membedakan antara terjadinya suatu peristiwa lingkungan dan terpenuhinya unsur-unsur yang diperlukan untuk menetapkan tanggung jawab negara.

Dalam kasus karhutla yang melibatkan perusahaan, tindakan pembakaran oleh suatu badan usaha tidak secara otomatis dapat dianggap sebagai tindakan negara Indonesia. Penentuan pertanggungjawaban internasional pemerintah harus mempertimbangkan dasar atribusi yang berlaku dalam hukum internasional. Di samping itu, perlu diperiksa apakah pemerintah telah melaksanakan kewajibannya secara patut, terutama dalam hal pengawasan, pencegahan, dan penegakan hukum terhadap kegiatan yang berpotensi menimbulkan

pencemaran lintas batas .

Oleh sebab itu, konsep due diligence memiliki kedudukan penting dalam menilai pelaksanaan kewajiban pemerintah. Penilaian tersebut dapat diarahkan pada efektivitas sistem pengawasan, kecukupan tindakan pencegahan, respons terhadap informasi mengenai risiko kebakaran, serta kesungguhan penegakan hukum. Apabila terdapat bukti bahwa negara tidak memenuhi kewajiban yang mengikatnya, kondisi tersebut dapat menjadi dasar analisis mengenai kemungkinan pelanggaran internasional, sepanjang seluruh unsur hukum yang relevan terpenuhi .

Pendekatan ini berbeda dari pertanggungjawaban berdasarkan hukum nasional. Perusahaan maupun individu yang terbukti melakukan pelanggaran dapat dimintai pertanggungjawaban administratif, perdata, atau pidana sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Sementara itu, pertanggungjawaban negara berkenaan dengan pemenuhan kewajiban internasional yang mengikat negara tersebut. Pembedaan ini diperlukan agar analisis hukum tidak mencampuradukkan tanggung jawab pelaku pembakaran dengan tanggung jawab pemerintah dalam menjalankan fungsi pengawasan dan perlindungan lingkungan .

2. Dampak Pencemaran Asap Lintas Batas dan Kewajiban Penanggulangan

A. Dampak Pencemaran Asap terhadap Kualitas Udara dan Lingkungan

Bukti empiris memperlihatkan bahwa karhutla dapat menyebabkan penurunan kualitas udara secara signifikan, baik di wilayah terjadinya kebakaran maupun di kawasan yang menerima penyebaran asap. Di Palangka Raya, misalnya, konsentrasi PM2.5 dan PM10 pada September–Oktober 2015 dilaporkan mendekati 400 µg/m³ dan 800 µg/m³. Pada periode yang sama, jarak pandang menurun hingga kurang dari 0,2 mil, yang menunjukkan beratnya gangguan kualitas udara selama episode kebakaran tersebut .

Kondisi serupa juga ditemukan dalam kajian kualitas udara di Kalimantan Tengah pada 2023. Rata-rata konsentrasi PM2.5 di luar ruangan selama musim kemarau dilaporkan mencapai 136 µg/m³, dengan sekitar 90 µg/m³ dikaitkan dengan kontribusi kebakaran. Penelitian tersebut memperkirakan bahwa sekitar 1,62 juta penduduk terpapar kondisi udara yang tergolong tidak sehat hingga berbahaya . Sementara itu, penelitian di Kalimantan Barat menemukan korelasi yang kuat antara jumlah titik panas dan nilai indeks standar pencemar udara berbasis karbon monoksida (CO), baik dalam analisis bulanan maupun tahunan. Temuan ini memberikan dukungan kuantitatif terhadap hubungan antara aktivitas kebakaran dan penurunan kualitas udara di wilayah tersebut .

Dari perspektif lingkungan, pembakaran lahan gambut juga berkontribusi terhadap pelepasan gas rumah kaca dan kerusakan ekosistem. Oleh karena itu, penanggulangan karhutla tidak hanya diarahkan pada pemadaman api, tetapi juga perlu mencakup pencegahan kerusakan lebih lanjut, pemulihan fungsi ekosistem gambut, dan pengendalian sumber pencemaran . Data kualitas udara dan persebaran titik panas dapat digunakan sebagai dasar untuk menentukan prioritas intervensi pemerintah, mengevaluasi efektivitas kebijakan, serta mengidentifikasi wilayah yang membutuhkan pengawasan lebih intensif.

B. Dampak Kesehatan dan Sosial-Ekonomi

Dampak kesehatan akibat pencemaran asap berkaitan erat dengan paparan partikulat halus, khususnya PM2.5, yang dapat masuk jauh ke dalam saluran pernapasan dan mencapai bagian terdalam paru-paru. Paparan tersebut meningkatkan risiko gangguan kesehatan, terutama ketika konsentrasi polutan berada pada tingkat tinggi dalam jangka waktu tertentu . Dampak pencemaran asap juga tidak berhenti pada wilayah Indonesia. Penelitian mengenai kebakaran di Indonesia menunjukkan adanya hubungan kausal antara kebakaran

dan peningkatan polusi udara serta kunjungan poliklinik untuk menangani infeksi saluran pernapasan akut dan konjungtivitis akut di Singapura .

Besarnya konsekuensi kesehatan juga tercermin dalam estimasi dampak kebakaran 2019. Penelitian Grosvenor et al. (2024) memperkirakan adanya lebih dari 3.200 kematian berlebih di Kalimantan Tengah dan lebih dari 87.000 kematian berlebih secara nasional yang berkaitan dengan paparan PM2.5 akibat kebakaran. Angka tersebut merupakan hasil estimasi penelitian dan perlu dipahami berdasarkan metode pemodelan serta asumsi yang digunakan, bukan sebagai penghitungan langsung atas setiap kematian individual.

Selain kesehatan, asap karhutla berpotensi mengganggu berbagai aktivitas sosial dan ekonomi. Penurunan jarak pandang dan memburuknya kualitas udara dapat memengaruhi kelancaran transportasi darat, sungai, laut, dan udara. Kondisi tersebut juga dapat menghambat kegiatan ekonomi masyarakat dan meningkatkan kebutuhan terhadap layanan kesehatan serta penanganan darurat . Kerugian akibat karhutla pada 2015 diperkirakan mencapai US$16 miliar, yang menunjukkan bahwa dampak ekonomi kebakaran dapat melampaui kerugian langsung pada sektor kehutanan .

Rangkaian dampak tersebut memperlihatkan bahwa penanggulangan pencemaran asap membutuhkan respons pemerintah yang bersifat lintas sektor. Pemantauan kualitas udara perlu disertai komunikasi risiko kepada masyarakat, penyediaan pelayanan kesehatan, perlindungan kelompok rentan, pengamanan aktivitas transportasi, dan pemulihan lingkungan. Pada tingkat regional, kerja sama antarnegara diperlukan untuk memperkuat pertukaran informasi, pemantauan pergerakan asap, serta koordinasi dalam menangani dampak yang melintasi batas yurisdiksi nasional .

C. Hubungan antara Dampak Pencemaran Asap dan Kewajiban Pemerintah

Dampak pencemaran asap dapat digunakan sebagai dasar untuk menilai kebutuhan dan prioritas tindakan pemerintah, tetapi besarnya dampak tidak dengan sendirinya membuktikan terjadinya pelanggaran hukum. Dalam bidang kesehatan, tingginya konsentrasi partikulat dan meningkatnya risiko penyakit memperkuat kebutuhan terhadap pemantauan kualitas udara, penyampaian informasi risiko, serta perlindungan kesehatan masyarakat. Dalam bidang lingkungan, kerusakan gambut dan pelepasan emisi menegaskan pentingnya pencegahan kebakaran, pengendalian sumber pencemaran, dan pemulihan ekosistem .

Pada aspek sosial-ekonomi, gangguan transportasi dan kerugian kegiatan produktif menuntut kesiapsiagaan, penanganan darurat, dan langkah pemulihan bagi masyarakat terdampak. Adapun dalam dimensi lintas batas, penyebaran asap ke negara lain membutuhkan kerja sama regional, pertukaran data, dan koordinasi antarpemerintah. Pelaksanaan langkah-langkah tersebut perlu dinilai berdasarkan kewajiban yang diatur dalam AATHP dan ketentuan hukum nasional yang relevan .

Dengan demikian, hubungan antara dampak dan kewajiban pemerintah terletak pada kebutuhan untuk melakukan tindakan yang sesuai dengan risiko, kewenangan, dan kewajiban hukum yang berlaku. Penilaian terhadap pertanggungjawaban pemerintah selanjutnya perlu memeriksa apakah langkah yang seharusnya dilakukan telah dilaksanakan secara patut, bukan semata-mata menyimpulkan adanya pelanggaran berdasarkan besarnya kerugian yang terjadi.

3. Pelaksanaan Kewajiban dan Penguatan Pertanggungjawaban Hukum Pemerintah

A. Evaluasi Pelaksanaan Kebijakan Pengendalian Karhutla

Indonesia telah menjalankan berbagai upaya pengendalian karhutla, antara lain melalui pembatasan pembakaran, penegakan hukum terhadap pelanggaran, penyusunan

program pengurangan kebakaran, penerbitan kebijakan presiden terkait pengendalian karhutla, serta partisipasi dalam kerja sama teknis ASEAN. Langkah-langkah tersebut menunjukkan adanya upaya untuk menangani persoalan kebakaran melalui instrumen hukum, kebijakan nasional, dan mekanisme kerja sama regional .

Meskipun demikian, berulangnya kejadian karhutla dan pencemaran asap pada 2013, 2015, 2019, dan 2023 menunjukkan bahwa upaya pengendalian masih menghadapi tantangan dalam pelaksanaannya . Sejumlah penelitian mengidentifikasi kelemahan penegakan hukum, fragmentasi tata kelola, ketidakjelasan pembagian mandat kelembagaan, dan tumpang tindih regulasi sebagai faktor yang dapat menghambat efektivitas kebijakan.

Keadaan tersebut mengindikasikan perlunya evaluasi yang tidak hanya menitikberatkan pada keberadaan peraturan dan program pemerintah, tetapi juga pada efektivitas pelaksanaannya. Evaluasi dapat dilakukan dengan menilai kualitas pengawasan, konsistensi penindakan terhadap pelanggaran, kesiapan menghadapi musim kebakaran, pertukaran informasi antarlembaga, serta pelaksanaan pemulihan lingkungan. Dengan cara ini, analisis pertanggungjawaban hukum dapat didasarkan pada indikator pelaksanaan kewajiban yang dapat diperiksa secara lebih objektif.

B. Keterbatasan Kelembagaan AATHP

Selain tantangan pada tingkat nasional, efektivitas penanganan pencemaran asap lintas batas juga dipengaruhi oleh karakteristik kelembagaan AATHP. Sejumlah kajian menilai bahwa perjanjian tersebut telah menetapkan berbagai kewajiban substantif dan memberikan kerangka kerja sama regional, tetapi menghadapi keterbatasan dalam mekanisme penyelesaian perselisihan dan penegakan kepatuhan. Penyelesaian permasalahan lebih banyak mengandalkan konsultasi dan negosiasi diplomatik, sementara mekanisme sanksi khusus dan penentuan pertanggungjawaban negara tidak dirumuskan secara tegas sebagaimana yang diharapkan oleh sebagian pengkaji .

Keterbatasan tersebut perlu dipahami secara proporsional. Tidak adanya mekanisme sanksi khusus dalam suatu perjanjian tidak dengan sendirinya menghapus kewajiban negara pihak ataupun meniadakan kemungkinan pertanggungjawaban berdasarkan hukum internasional umum. Oleh sebab itu, efektivitas AATHP perlu dinilai dengan memperhatikan isi kewajiban substantifnya, mekanisme kelembagaan yang tersedia, pelaksanaan kerja sama, serta hubungan antara perjanjian tersebut dan aturan hukum internasional yang relevan.

Dalam konteks Indonesia, evaluasi tersebut menjadi penting untuk menilai apakah kewajiban regional telah diterjemahkan ke dalam kebijakan domestik yang efektif. Analisis harus diarahkan pada pelaksanaan kewajiban pencegahan, pemantauan, pertukaran informasi, kerja sama, dan penegakan hukum. Apabila ditemukan kekurangan, penelitian perlu mengidentifikasi bentuk kekurangan tersebut serta menjelaskan relevansinya terhadap kewajiban hukum yang mengikat Indonesia, tanpa mengasumsikan bahwa setiap kejadian asap lintas batas secara otomatis merupakan pelanggaran internasional

C. Upaya Penguatan Pertanggungjawaban Hukum Pemerintah

Penguatan pertanggungjawaban hukum pemerintah perlu dimulai dari peningkatan efektivitas penegakan hukum terhadap individu dan badan usaha yang terbukti melakukan pembakaran atau melanggar ketentuan lingkungan. Penegakan hukum seharusnya tidak hanya berorientasi pada penanganan setelah kebakaran terjadi, tetapi juga mencakup pengawasan kegiatan yang berisiko, pencegahan pelanggaran, dan penerapan sanksi sesuai dengan dasar hukum yang berlaku .

Selain itu, koordinasi antara pemerintah pusat dan pemerintah daerah perlu diperkuat agar pengawasan, pemantauan, penindakan, dan pemulihan lingkungan dapat berjalan secara terpadu. Pembagian kewenangan yang jelas dan pertukaran informasi yang efektif menjadi penting untuk mengurangi fragmentasi kelembagaan serta meningkatkan kecepatan respons terhadap kebakaran .

Transparansi data juga merupakan unsur penting dalam penguatan tata kelola karhutla. Data mengenai kualitas udara, persebaran titik panas, perkembangan kebakaran, dan sumber pencemaran dapat mendukung pengambilan keputusan serta memperkuat dasar pembuktian dalam proses penegakan hukum. Pada konteks lintas batas, informasi yang dapat diverifikasi juga membantu meningkatkan koordinasi dengan negara-negara ASEAN dan mendukung penilaian terhadap dampak pencemaran yang terjadi .

Pada akhirnya, kerangka hukum nasional dan AATHP menyediakan dasar penting bagi pengendalian karhutla dan penanganan pencemaran asap lintas batas. Tantangan utamanya terletak pada penerjemahan kewajiban tersebut ke dalam tindakan pencegahan, pemantauan, penegakan hukum, perlindungan masyarakat terdampak, dan kerja sama regional yang konsisten. Oleh karena itu, pertanggungjawaban hukum pemerintah Indonesia perlu dianalisis melalui hubungan antara kewajiban hukum yang berlaku, tindakan atau kelalaian yang dapat dibuktikan, dasar atribusi yang relevan, serta konsekuensi hukumnya. Pendekatan ini memungkinkan penelitian menghasilkan penilaian yang lebih terukur mengenai pelaksanaan kewajiban Indonesia dalam mencegah dan menanggulangi pencemaran asap lintas batas.

KESIMPULAN

Pertanggungjawaban hukum pemerintah Indonesia dalam mitigasi dan penanggulangan dampak pencemaran asap lintas batas akibat kebakaran hutan dan lahan perlu ditinjau berdasarkan kewajiban yang diatur dalam ASEAN Agreement on Transboundary Haze Pollution (AATHP) serta peraturan perundang-undangan nasional. Kewajiban tersebut mencakup upaya pencegahan dan pengendalian kebakaran, pemantauan wilayah rawan, penyediaan informasi, penanggulangan kebakaran, serta kerja sama dengan negara-negara ASEAN. Namun, terjadinya kebakaran hutan dan pencemaran asap lintas batas tidak dengan sendirinya membuktikan adanya pelanggaran hukum oleh pemerintah. Penilaian terhadap pertanggungjawaban hukum harus didasarkan pada kewajiban yang berlaku, tindakan atau kelalaian pemerintah, serta pemenuhan standar hukum yang relevan.

Pencemaran asap lintas batas akibat kebakaran hutan dan lahan menimbulkan dampak yang melampaui persoalan lingkungan domestik. Dampak tersebut dapat mencakup gangguan kesehatan masyarakat, penurunan kualitas udara, kerusakan ekosistem, serta terganggunya aktivitas sosial dan ekonomi di negara terdampak. Oleh karena itu, efektivitas upaya mitigasi dan penanggulangan perlu dinilai tidak hanya berdasarkan tindakan pemadaman setelah kebakaran terjadi, tetapi juga melalui keberhasilan pencegahan, pengawasan, penegakan hukum, pemulihan lingkungan, dan kerja sama regional. Pelaksanaan AATHP perlu didukung oleh kebijakan nasional yang konsisten agar perlindungan lingkungan dan kepentingan masyarakat di dalam maupun di luar wilayah Indonesia dapat diwujudkan secara lebih optimal.

Pemerintah Indonesia perlu memperkuat upaya pencegahan kebakaran hutan dan lahan melalui peningkatan sistem peringatan dini, pemantauan wilayah rawan kebakaran, pengawasan terhadap kegiatan pembukaan lahan, serta pemulihan ekosistem gambut yang rentan terbakar. Selain itu, koordinasi antara pemerintah pusat, pemerintah daerah, dan

lembaga terkait perlu ditingkatkan untuk memastikan penanggulangan karhutla berjalan secara terpadu dan efektif.

Penegakan hukum terhadap pelaku pembakaran, baik perorangan maupun korporasi, juga perlu dilaksanakan secara konsisten sesuai dengan ketentuan hukum yang berlaku. Pemerintah perlu meningkatkan transparansi informasi mengenai titik api, kualitas udara, penanganan kebakaran, dan dampak pencemaran yang ditimbulkan. Dalam lingkup regional, kerja sama antarnegara ASEAN perlu diperkuat melalui pertukaran informasi, koordinasi penanggulangan, dan pelaksanaan kewajiban berdasarkan AATHP. Langkah-langkah tersebut diharapkan dapat memperkuat pencegahan karhutla, mengurangi dampak pencemaran asap lintas batas, serta meningkatkan akuntabilitas pemerintah dalam perlindungan lingkungan hidup.

sebagai dasar normatif dalam mengatur hubungan diplomatik antarnegara, namun implementasinya sangat dipengaruhi oleh kepentingan politik dan strategi masing-masing negara. Oleh karena itu, diperlukan komitmen yang lebih kuat dari masyarakat internasional untuk menegakkan prinsip-prinsip hukum internasional secara konsisten guna mencapai penyelesaian konflik yang damai dan berkeadilan bagi kedua belah pihak.

DAFTAR PUSTAKA

Aisya, Naila Sukma, Kardina Gultom, Hermini Susiatiningsih, and Nadia Farabi. “Environmental Victimization : The Impacts of Transboundary Haze Pollution in Indonesia” 5, no. 1 (2024): 1–15.

Chong, Adeline, and Stefanie Schacherer. “Extra-Territorial Liability and Enforcement : Finding Ways to Tackle Haze Pollution in Southeast Asia,” 2025. https://doi.org/10.1177/2753412X251350527.

Eilenberg, Michael. “Cover Sheet Publication Metadata,” no. September 2020 (2022). https://doi.org/10.1080/03066150.2021.1907355.

Grosvenor, Mark J, Vissia Ardiyani, Martin J Wooster, David C Green, Puji Lestari, Wiranda Suri, and Stefan Gillott. “Catastrophic Impact of Extreme 2019 Indonesian Peatland Fi Res on Urban Air Quality and Health.” Communications Earth & Environment, 2024, 1–14. https://doi.org/10.1038/s43247-024-01813-w.

Hamim, Thoat, Muhamad Muslih, and Eki Furqon. “Transboundary Haze Pollution in Indonesia and Malaysia in the Perspective of Islamic Law and International Environmental Law” 10, no. 1 (2023): 88–105.

In, Responsibility, Transboundary Haze, Cases I N Riau, Based On, and Distrubutive Justice. “Jurnal Legalitas APPLICATION OF DISTRIBUTOR POLLUTION CASES IN RIAU BASED ON” 16, no. 1 (2023).

Kalimantan, West. “Studi Relasi Titik Panas Terhadap Indeks Standar Pencemaran Udara Berdasarkan Konsentrasi Karbon Monoksida Di Kalimantan Barat Study on the Relationship between Hotspots and Air Pollution Standard Index Based on Carbon Monoxide Concentration In” 25, no. 1 (2024): 81–88.

Khairunnisa, Maura Alifia, Jelly Leviza, and Fajar Khaify Rizky. “State Responsibility and Corporate Accountability for Transboundary Haze Pollution : A Comparative Analysis of International and Indonesian Law” 2, no. 2 (2026): 70–78.

Nature, Springer. “Environmental Agreement under the Non-Interference Principle : The Case of ASEAN Agreement on Transboundary Haze Pollution,” 2021.

Noor, Dimitri Anggrea. “Indonesia Responsibility of Transboundary Haze Pollution by Forest Fires in Perspective of International Environmental Law” 5, no. 5 (2023): 1018–33.

Tjahjadi, Bryan Gadrian, Nathania Wiandra Teeja, and Patrick James Tjahjadi. “Assessing Indonesia ’ s Peatland Management Strategies Under the ASEAN Transboundary Haze Pollution Second Road Map” 24, no. 2 (2024): 80–99.

Yulianti, Nina, Kitso Kusin, and Daisuke Naito. “The Linkage of El Niño-Induced Peat Fires and Its Relation to Current Haze Condition in Central Kalimantan” 5844, no. 21 (2023): 100–116.