



Available online at: <https://journal.uns.ac.id/csr>

Conflict & Security Review

| ISSN (Print) 0000 | ISSN (Online) 0000 |

Hukum Lingkungan dalam Mengendalikan Deforestasi sebagai Ancaman Keamanan Nasional

Samsul Hidayat¹

¹Institute for Research and Community Service, Universitas Sebelas Maret

Corresponding author's email: samsulhidayat@student.uns.ac.id

Article Information

Keywords:

Deforestation,

Environmental Law,

National Security

DoI:10.20961/csr.

Abstract

Indonesia, as a nation governed by the rule of law, still faces challenges in implementing environmental law regarding deforestation. Forest loss in a tropical country like Indonesia has multifaceted impacts that can indirectly endanger human and national security. This study aims to analyze deforestation as a national security threat and review the current implementation of environmental law regarding deforestation. This research uses a normative legal research type, by placing law as a norm that regulates human behavior in relation to the environment, especially controlling deforestation. The study's results indicate that deforestation is a form of environmental degradation that impacts human and national security. The implementation of environmental law, which is often hampered by technical challenges in the field, is the reason for the suboptimal deforestation control efforts.

I. Pendahuluan

Manusia sejak dahulu tidak bisa dipisahkan hubungannya dengan alam dan berbagai ekosistemnya. Hubungan ini seiring waktu memperlihatkan bagaimana manusia begitu bergantung dengan alam dalam pemenuhan kebutuhan hidupnya. Tapi di lain sisi, Manusia menunjukkan sifat yang semakin memposisikan alam sebagai objek pemanfaatan belaka (Rahardjo, 2006). Dalam konteks kehidupan negara Indonesia, Fakta ini ditunjukkan berbagai kerusakan lingkungan, mulai dari pencemaran laut, kerusakan lingkungan oleh tambang, dan lainnya. Salah satu yang krusial adalah isu deforestasi, yaitu proses alih fungsi hutan menjadi bentuk pemanfaatan lahan lain, yang terjadi melalui penebangan pohon atau berkurangnya tutupan tajuk pohon secara terus-menerus hingga kurang dari 10% (Maurya & Vivek, 2025).

Berdasarkan data *Global Forest Watch*, Indonesia kehilangan hutan primer basah seluas 10,7 juta hektare, yang mencakup 34% dari total kehilangan tutupan pohon. Secara total, luas hutan primer basah di Indonesia berkurang 11% selama periode 2001-2024. Deforestasi memberikan dampak yang merugikan bagi manusia seperti hilangnya habitat alami flora-fauna, mempengaruhi siklus hujan lokal hingga global, ketersediaan air tanah, perubahan iklim, dan lainnya (Maurya & Vivek, 2025). Masalah deforestasi tidak bisa dilihat secara parsial sebagai ancaman pada wilayah tertentu saja, namun perlu dilihat dalam kerangka holistik keamanan hidup manusia di seluruh Indonesia. Hal ini yang coba ditekankan oleh United Nations Development Program (UNDP) tahun 1994 lalu yang menekankan Keamanan lingkungan sebagai bagian dari keamanan manusia yang wajib dijamin oleh negara (Amaritasari, 2015).

Salah satu aspek paling dipertimbangkan terkait keamanan suatu negara adalah keamanan lingkungan. Human Development Report 1994 menjelaskan keamanan lingkungan sebagai tingkat perlindungan masyarakat dari ancaman lingkungan yang timbul akibat proses alam atau aktivitas manusia, baik karena ketidaktahuan, kecelakaan, kelalaian pengelolaan, maupun tindakan yang disengaja, yang bersumber dari dalam negeri atau melintasi perbatasan negara (Ahluwalia, 2020). Lingkungan—terkhusus merujuk pada alam dan sumber dayanya—merupakan fondasi dasar manusia untuk hidup di muka bumi. Hampir

tidak ada kebutuhan manusia yang tidak tergantung dengan lingkungan, mulai dari kebutuhan dasar pangan dan papan, sampai berbagai kebutuhan tersier. Dengan dasar demikian, keamanan dari lingkungan segera dipahami masyarakat global sebagai isu penting.

Keamanan lingkungan bisa dipahami sebagai tingkat perlindungan masyarakat oleh negara terhadap ancaman lingkungan yang muncul akibat proses alam maupun aktivitas manusia, baik yang disebabkan oleh ketidaktahuan, kecelakaan, kelalaian pengelolaan, atau tindakan sengaja, dengan sumber ancaman yang dapat berasal dari dalam negeri maupun lintas batas negara (Ahluwalia, 2020). Deforestasi merupakan salah satu bentuk degradasi lingkungan yang faktor penyebabnya didominasi oleh aktivitas manusia. Contoh aktivitas manusia yang mendorong deforestasi seperti aktivitas perusahaan perkebunan swasta, perusahaan kehutanan swasta, dan penambahan luas perkebunan kelapa sawit (Marsono, 2025). Sebagai negara hukum, terutama dalam kerangka hukum lingkungan, pemerintah memiliki kekuasaan untuk mengatur hubungan antara masyarakat dengan alam, terkhusus dalam hal ini pengelolaan hutan. Hal ini penting mengingat konstitusi memberikan amanat langsung agar negara menjaga kelestarian serta pemanfaatan alam dan segala isinya untuk kepentingan rakyat Indonesia (Chandra, et al., 2024).

Berdasarkan hasil penelitian Marsono (2025), penyebab deforestasi selain akibat kebakaran hutan disebabkan oleh jumlah perusahaan perkebunan swasta, jumlah perusahaan kehutanan swasta, dan penambahan luas perkebunan kelapa sawit (Marsono, 2025). Artinya, aktivitas manusia dalam pemanfaatan hutan menjadi faktor penyebab terbesar dalam Deforestasi sehingga penegakan hukum lingkungan menjadi cara terbaik dalam mengatur faktor penyebab demikian. Sayangnya, data di atas menunjukkan penegakan atas peraturan yang ada belum begitu optimal, terutama dalam hal dilematis antara pemanfaatan dan perlindungan hutan di lapangan. Misalnya saja, beberapa kasus Deforestasi di kawasan konservasi mayoritas dilakukan oleh warga setempat, bukan dalam kepentingan komersil skala besar melainkan sekedar untuk pemenuhan kebutuhan sehari-hari.

Dari perspektif hukum lingkungan, terdapat 2 (Dua) poin yang perlu

ditekankan dalam pengaturan hubungan manusia dan alam, yaitu (i) Tanggung jawab lingkungan, yaitu bagaimana setiap individu, perusahaan, dan pemerintah wajib untuk memelihara serta melindungi lingkungan. Tanggung jawab ini mencakup kewajiban untuk menghindari pencemaran, memulihkan ekosistem yang terganggu, dan meminimalkan dampak negatif terhadap alam. (ii) Partisipasi masyarakat, yaitu prinsip yang menekankan pentingnya pelibatan masyarakat dalam proses pengambilan keputusan yang berkaitan dengan lingkungan (Kriswandaru & Lubis, 2024). Dua poin tersebut menjadi dasar bagaimana negara mengatur tata cara pemanfaatan dan perlindungan hutan dalam rangka pengendalian deforestasi, terlebih lagi bagi Indonesia yang masih didominasi masyarakat agraris. Tipe masyarakat demikian memanfaatkan sumber daya yang ada di hutan, secara langsung sebagai cara untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari. Diperlukan keseimbangan antara pemanfaatan dan perlindungan agar kondisi hutan tetap lestari, yang kelak juga akan menjaga kondisi keamanan lingkungan bagi masyarakat. penelitian ini bertujuan meninjau implementasi hukum lingkungan dalam mengendalikan deforestasi sebagai bentuk ancaman keamanan nasional di Indonesia.

Instrumen hukum lingkungan di Indonesia telah menyediakan kerangka pengendalian deforestasi melalui konstitusi, undang-undang kehutanan, serta undang-undang lingkungan hidup. Implementasi regulasi tersebut menghadapi hambatan serius, antara lain lemahnya penegakan hukum, praktik korupsi, dan konflik kepentingan dalam pemanfaatan kawasan hutan menyebabkan efektivitas hukum lingkungan sebagai sarana preventif maupun represif masih belum optimal dalam menyelesaikan masalah deforestasi. Untuk itu, diperlukan penguatan instrumen penegakan hukum, konsistensi kebijakan moratorium izin usaha kehutanan, serta peningkatan partisipasi masyarakat agar hukum lingkungan benar-benar berfungsi sebagai instrumen strategis dalam mengendalikan deforestasi dan melindungi keamanan nasional.

II. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian hukum normatif, dengan menempatkan hukum sebagai norma yang mengatur perilaku manusia dalam hubungannya dengan lingkungan hidup, khususnya pengendalian deforestasi.

Pendekatan yang digunakan meliputi pendekatan perundang-undangan (*statute approach*), yaitu dengan menelaah berbagai peraturan perundang-undangan yang berkaitan dengan kehutanan, lingkungan hidup, dan keamanan nasional, serta pendekatan konseptual (*conceptual approach*) dengan mengkaji konsep-konsep hukum lingkungan, tanggung jawab lingkungan, partisipasi masyarakat, dan keamanan lingkungan sebagai bagian dari keamanan manusia. Bahan penelitian yang digunakan adalah bahan hukum sekunder, yang terdiri atas literatur ilmiah, buku teks, jurnal hukum dan lingkungan, laporan lembaga internasional, serta pendapat para ahli yang relevan, yang dianalisis secara kualitatif untuk memperoleh pemahaman komprehensif mengenai implementasi hukum lingkungan dalam mengendalikan deforestasi sebagai ancaman terhadap keamanan nasional di Indonesia.

III. Analisa atau Pembahasan

A. Hukum Lingkungan dalam kerangka perlindungan Keamanan Lingkungan: Sarana Negara dalam mengendalikan Deforestasi

Negara menjadi satu-satunya pihak yang memiliki kekuasaan terbesar untuk mengatur perlindungan serta pemanfaatan hutan. Hal ini selaras dengan Pasal 33 amandemen UUD 1945 yang menegaskan bahwa pengelolaan sumber daya alam berlandaskan pada tujuan untuk sebesar-besarnya memakmurkan rakyat (Aspan, 2022). Penguasaan negara atas sumber daya hutan memberikan kewenangan kepada pemerintah untuk: (i) mengatur dan mengelola seluruh hal yang berkaitan dengan hutan, kawasan hutan, dan hasil hutan; (ii) menetapkan serta mengubah status kawasan hutan; (iii) mengatur dan menetapkan hubungan hukum antara individu dengan hutan, kawasan hutan, dan hasil hutan; serta (iv) mengatur tindakan hukum yang berhubungan dengan kehutanan (Djafar, et al., 2023). Tindakan hukum yang dimaksud poin empat akan berkaitan erat dengan apa yang diatur dalam hukum lingkungan, spesifik dalam hal pengelolaan/pemanfaatan dan pelestarian hutan.

Kurang lebih, hukum lingkungan membentuk 2 (Dua) poin utama sebagai kerangka dasar praktik berkelanjutan, yaitu (Kriswandaru & Lubis, 2024): (i) Tanggung jawab lingkungan, yaitu bagaimana setiap individu, perusahaan, dan pemerintah wajib untuk memelihara serta melindungi lingkungan. Tanggung

jawab ini mencakup kewajiban untuk menghindari pencemaran, memulihkan ekosistem yang terganggu, dan meminimalkan dampak negatif terhadap alam. (ii) Partisipasi masyarakat, yaitu prinsip yang menekankan pentingnya pelibatan masyarakat dalam proses pengambilan keputusan yang berkaitan dengan lingkungan. Partisipasi publik menjadi landasan perumusan kebijakan lingkungan dan memberikan suara kepada pihak-pihak yang terdampak oleh keputusan tersebut.

Posisi hukum lingkungan untuk mengatur pengendalian deforestasi begitu penting, terutama bagi Indonesia sebagai negara dengan presentase hutan yang luas, bahkan berada di posisi ketiga sebagai negara dengan hutan terluas setelah Brazil dan Zaire (Dekiwati, 2022). Fakta tersebut membuat Indonesia dijuluki paru-paru dunia karena secara tidak langsung, kondisi iklim global begitu dipengaruhi kualitas hutan yang ada di Indonesia. Dengan berbagai kelebihan tersebut, perlu diatur dengan rinci dan jelas tata cara pemanfaatan dan perlindungan hutan serta sanksi bagi pelanggarnya baik administrasi maupun pidana.

B. Degradasi Lingkungan oleh deforestasi

Hutan memiliki fungsi vital dalam menjaga keseimbangan antara *relative humidity* (Kelembapan relatif) dan *specific humidity* (Kelembapan spesifik) (Bogdanovs, 2025). Kelembapan relatif bisa dipahami sebagai rasio antara jumlah uap air di udara dan kapasitas maksimumnya pada suhu tertentu. Sederhananya, Penurunan kelembapan relatif membuat udara semakin kering, mengurangi potensi hujan, memperparah kekeringan, dan merusak lahan pertanian. Sementara itu, kelembapan spesifik merupakan ukuran jumlah absolut uap air di udara. Sederhananya, seiring naiknya suhu global akibat penurunan kelembapan relatif berakibat timbulnya anomali cuaca dan iklim seperti hujan ekstrem saat suhu turun dan menciptakan paradoks di mana udara kering sehari-hari justru diiringi curah hujan lebat secara tiba-tiba (Bogdanovs, 2025). Aktivitas organik yang terjadi di hutan seperti proses transpirasi dan evaporasi pepohonan yang melepaskan uap air ke atmosfer, membantu mempertahankan kelembapan relatif dan memicu pembentukan awan yang berpotensi menghasilkan hujan. Tajuk pohon juga berperan sebagai pelindung tanah dari penguapan langsung akibat panas matahari,

sekaligus menjaga cadangan air tanah.

Salah satu jenis hutan terbaik untuk menjaga dua kelembapan tersebut adalah hutan hujan tropis, sebagaimana sebagian besar hutan di Indonesia. Hutan jenis ini merupakan ekosistem klimaks dengan biomassa dan produksi primer kotor tertinggi, mencapai 20.000 Kkal/m²/tahun, berkat kepadatan biomassa daun yang sangat besar. Besarnya biomassa daun ini memungkinkan laju fotosintesis yang tinggi, sehingga kemampuan penyerapan karbon juga maksimal. Dalam kondisi klimaks, tercapai keseimbangan optimal antara kebutuhan nutrisi, ketersediaan air, laju produksi serasah, dan fotosintesis – sering disebut sebagai siklus hara tertutup. Laju fotosintesis hutan hujan tropis dapat diibaratkan seperti kecepatan maksimal kereta cepat Jakarta-Bandung, yakni 420 km/jam, mencerminkan performa ekosistem yang optimal. Kecepatan fotosintesis yang tinggi ini berkontribusi pada berbagai fungsi ekologis penting, seperti pengaturan tata air, pembentukan iklim mikro, penyediaan habitat bagi satwa dan tumbuhan, termasuk flora, fauna, tumbuhan obat, hingga sumber perikanan (Wasis, 2023).

Dengan begitu, kondisi berkurangnya jumlah pohon atau luas hutan, terutama hutan hujan tropis dapat mengakibatkan terganggunya keseimbangan kelembapan relatif dan spesifik. Kondisi demikian disebut sebagai deforestasi, yaitu penurunan luas hutan akibat alih fungsi lahan untuk infrastruktur, permukiman, pertanian, pertambangan, atau perkebunan (Wahyuni & Suranto 2021). Terganggunya keseimbangan kelembapan oleh deforestasi mengakibatkan perubahan iklim yang memicu perubahan siklus hujan, naiknya debit air laut, muncul badai dan gelombang dan dampak lainnya. Tidak berhenti di situ, hilangnya hutan, yang juga berfungsi sebagai penyerap utama CO₂ di atmosfer menyebabkan pemanasan global terjadi jauh lebih cepat. Rata-rata suhu permukaan laut diproyeksikan meningkat 1,1°C-6,4°C pada akhir abad ke-21 menurut *Intergovernmental Panel on Climate Change* (IPCC). Dalam 20 tahun terakhir, kenaikan suhu terjadi delapan kali lebih cepat dibandingkan 100 tahun sebelumnya (Kurniawan, et al., 2024).

C. Deforestasi sebagai Ancaman Non Tradisional Keamanan Nasional

Berbicara soal keamanan, hal yang pertama diucapkan tidak jauh dari bahaya ancaman militer, agresi dan serangan lainya yang berkaitan dengan teritorial geografis. Pemahaman demikian merupakan pandangan paling awal dari

keamanan nasional, yaitu keamanan berdasarkan ancaman militer (tradisional) yang berasal dari luar. Namun, pandangan tersebut mengalami perubahan ketika berbagai aspek non militer mulai dikaji pengaruhnya terhadap keamanan nasional. Aspek non militer atau non tradisional ini antara lain aspek sosial, ekonomi, lingkungan dan berbagai aspek non militer lainnya (Caudle, 2009). Peristiwa yang menggerakkan diskursus tersebut dimulai pasca perang dingin sekitar tahun 1990 an yang selanjutnya berkembang lagi dengan melihat isu yang lebih besar seperti pemenuhan HAM warga negara, masuknya era globalisasi, sampai ancaman terorisme.

Berbagai isu tersebut membawa dunia internasional kepada gagasan keamanan manusia yang tidak terbatas pada ancaman tradisional, melainkan terhadap ancaman non tradisional juga (Amaritasari, 2015). Pergeseran paradigma tentang keamanan nasional menuju keamanan manusia yang inklusif digerakan beberapa gagasan populer seperti *comprehensif security*, "*A secure Europe in a better world*", "*putting people first*", dan "*vasudhaiva kutumbakam*" (seluruh dunia adalah keluarga) (Babu, 2016). semua gagasan di atas memang berbeda dari segi perumusan kebijakan lanjutan, namun tetap sama dari ide dasarnya, yaitu menjamin kehidupan manusia yang sejahtera oleh negara sebagai bagian dari keamanan nasional. kedua bentuk keamanan ini saling berhubungan dan tidak bisa dipisahkan satu sama lain (Babu, 2016). Keamanan manusia tidak begitu fokus pada keamanan teritorial-militeristik, melainkan menyentuh kehidupan manusia dari berbagai aspek seperti keamanan ekonomi, ketahanan pangan, keamanan kesehatan, keamanan lingkungan, keamanan individu, keamanan komunitas, dan keamanan politik (Subiyanto, et al., 2018).

Gaines, Sanford e. (2005) berdasarkan pendapat Thomas Homer-Dixon menjelaskan bagaimana keamanan lingkungan memiliki hubungan logis dengan keamanan manusia dan nasional melalui model "rantai logis tiga langkah". Model ini menjelaskan bagaimana degradasi lingkungan yang dikombinasikan dengan kelebihan populasi di negara-negara asing memperdalam kemiskinan dan memicu konflik sipil serta etnis untuk memperebutkan sumber daya yang semakin langka. Kemiskinan dan konflik sipil pada gilirannya menimbulkan ketidakstabilan politik dan migrasi "pengungsi lingkungan". Ketidakstabilan dan migrasi di negara-

negara berkembang menciptakan kondisi bagi konflik bersenjata sipil dan antar-etnis, yang menimbulkan ancaman nyata terhadap keamanan nasional (Gaines, 2005). Penjelasan tersebut sebetulnya merujuk pada ancaman keamanan bagi Amerika Serikat (A.S) ketika terjadi masalah degradasi lingkungan yang menyebabkan konflik di negara asing—terutama negara berkembang—yang pada akhirnya menjadi ancaman keamanan bagi A.S.

Berdasarkan model tersebut juga bisa kita lihat bahwa dampak pertama justru dirasakan negara berkembang, terutama dengan sumber daya melimpah seperti Indonesia. Poin utama yang perlu disorot adalah ketika populasi yang tidak terkendali menyebabkan kerentanan untuk terjadinya 4 (empat) jenis degradasi lingkungan, yaitu degradasi tanah, degradasi air, degradasi udara, dan deforestasi (Ahluwalia, 2020). Sampai titik ini, berhasil kita dapatkan bagaimana aspek lingkungan secara logis memerlukan kerangka perlindungan terkait “keamanan lingkungan” berdasarkan dampaknya terhadap keamanan manusia serta keamanan nasional.

D. Hukum Lingkungan dalam Pengendalian Deforestasi: Aturan dalam Pemanfaatan Hutan

Indonesia sendiri memiliki berbagai peraturan yang membahas pemanfaatan dan perlindungan hutan, mulai dari UUD RI 1945, Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan, Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang (Perpu) Nomor 1 Tahun 2004 yang mengubah UU No. 41 Tahun 1999, hingga UU No. 19 Tahun 2004 yang menetapkan Perpu tersebut menjadi undang-undang. Selain itu, pengaturan juga mencakup UU No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup serta UU No. 18 Tahun 2013 tentang Pencegahan dan Pemberantasan Perusakan Hutan, yang kemudian disesuaikan melalui Omnibus Law untuk menetapkan sanksi atas berbagai pelanggaran di kawasan hutan (Mutawalli, et al., 2023).

Dalam melakukan pemanfaatan, sering kali Deforestasi menjadi pilihan yang tak terelakkan. Maka dari itu, akan dipetakan 2 (Dua) poin utama, yaitu menjabarkan pengaturan Deforestasi untuk kepentingan pengelolaan dan pemanfaatan legal dan pengaturan sanksi pidana bagi kegiatan deforestasi ilegal. Pengaturan deforestasi yang dianggap legal secara hukum merupakan pengaturan

yang diperuntukkan untuk kegiatan pengelolaan dan pemanfaatan hutan dengan syarat tertentu sesuai jenis kawasan. Definisi pemanfaatan hutan menurut Pasal 1 angka 39 Peraturan Pemerintah No 23 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Kehutanan (PP Kehutanan) adalah Kegiatan yang mencakup pemanfaatan kawasan hutan, pemanfaatan jasa lingkungan, pemanfaatan hasil hutan kayu maupun non-kayu, pengambilan hasil hutan kayu dan non-kayu, serta pengolahan dan pemasaran hasil hutan secara optimal dan berkeadilan demi kesejahteraan masyarakat, dengan tetap menjaga kelestariannya. Berdasarkan ketentuan dalam Undang-Undang Kehutanan, pemerintah memiliki kewenangan untuk mengatur pemberian hak usaha pemanfaatan atas hutan kepada subjek hukum, baik individu maupun badan hukum.

Hutan sendiri berdasarkan UU kehutanan memiliki tiga fungsi utama, yaitu fungsi konservasi, fungsi lindung, dan fungsi produksi. Penetapan jenis hutan dilakukan sesuai fungsi pokoknya, yang mencakup: (1) hutan konservasi, yang meliputi hutan suaka alam (Cagar Alam dan Suaka Margasatwa), hutan pelestarian alam (Taman Nasional, Taman Hutan Raya, dan Taman Wisata Alam), serta taman buru; (2) hutan lindung; dan (3) hutan produksi, yang terdiri atas Hutan Produksi Terbatas (HTP), Hutan Produksi Biasa, serta Hutan Produksi yang dapat dikonversi (HPK) (Paulus 2018:Hal 13). Yang pertama, hutan konservasi berdasarkan Pasal 1 angka 9 UU Kehutanan merupakan kawasan hutan dengan ciri khas tertentu yang mempunyai fungsi pokok pengawetan keanekaragaman tumbuhan dan satwa serta ekosistemnya. Hutan dengan fungsi ini hanya boleh dimanfaatkan secara terbatas dan pada wilayah tertentu saja sebagaimana Pasal 24 UU kehutanan yang menjelaskan bahwa, pemanfaatan kawasan hutan diperbolehkan pada seluruh jenis kawasan hutan, kecuali pada hutan konservasi jenis cagar alam serta pada zona inti dan zona rimba di dalam taman nasional.

Contoh pemanfaatan yang terbatas yaitu pada Cagar Alam (CA) dan Suaka Margasatwa (SM). Bentuk pemanfaatan yang diizinkan dikawasan tersebut meliputi kegiatan penelitian dan pengembangan ilmu pengetahuan, pendidikan serta peningkatan kesadaran konservasi alam, penyerapan atau penyimpanan karbon, dan pemanfaatan sumber plasma nutfah untuk mendukung kegiatan budidaya. Khusus untuk SM, diperbolehkan pula pemanfaatan sumber daya air

dan energi dari air, panas matahari, serta angin, termasuk wisata alam dengan skala terbatas. Pemanfaatan Kawasan Suaka Alam (KSA) saat ini masih berorientasi pada kepentingan manusia, meskipun secara konsep tipe pemanfaatannya dikategorikan sebagai multiple use yang berwawasan lingkungan. Pertimbangan dalam pengambilan keputusan mencakup inventarisasi, regenerasi, dan keterkaitan spasial (Sitor, 2019).

Selanjutnya adalah pengelolaan dan pemanfaatan hutan lindung. Berdasarkan Pasal 128 PP Penyelenggaraan Hutan, pemanfaatan hutan lindung dapat dilakukan melalui 3 (Tiga) bentuk kegiatan, yaitu usaha pemanfaatan kawasan, usaha pemanfaatan jasa lingkungan, dan pemungutan hasil hutan bukan kayu. Ketiga jenis kegiatan tersebut dilaksanakan pada blok pemanfaatan. Khusus untuk kegiatan pemungutan hasil hutan bukan kayu, selain dapat dilakukan pada blok pemanfaatan, juga dapat dilakukan pada blok inti selama tidak merusak tegakan hutan. Dalam menjalankan usaha di kawasan hutan lindung, terdapat sejumlah ketentuan yang harus dipatuhi sebagaimana diatur dalam Pasal 134 PP penyelenggaraan kehutanan. Batasan tersebut antara lain, tidak boleh mengurangi, mengubah, atau menghilangkan fungsi utama hutan lindung, tidak menimbulkan dampak negatif terhadap kondisi biofisik maupun sosial ekonomi, tidak menggunakan peralatan mekanis dan alat berat, serta tidak membangun sarana maupun prasarana yang dapat mengubah bentang alam.

Selain itu, terdapat sejumlah larangan yang wajib dipatuhi oleh pelaku usaha, antara lain menebang pohon di area yang memiliki Perizinan Berusaha Pemanfaatan Hutan, melakukan pemanenan atau pemungutan hasil hutan melebihi daya dukungnya, memindahtangankan izin tersebut tanpa persetujuan tertulis dari pihak yang berwenang, membangun sarana atau prasarana yang mengubah bentang alam, menggunakan peralatan mekanis dan alat berat, serta meninggalkan areal kerja. Ketentuan-ketentuan ini secara normatif menegaskan bahwa kegiatan deforestasi di wilayah hutan lindung tetap dilarang, meskipun pelaku memiliki izin berusaha untuk bentuk kegiatan apa pun.

Terakhir terkait hutan produksi, pemanfaatannya sebagaimana diatur dalam Pasal 141 PP Penyelenggaraan Hutan dilaksanakan dengan berlandaskan pada prinsip pengelolaan hutan lestari sekaligus untuk peningkatan fungsi utamanya.

Pemanfaatan hutan produksi sebagaimana diatur dalam Pasal 141 dilaksanakan dengan berlandaskan pada prinsip pengelolaan hutan lestari sekaligus peningkatan fungsi utamanya. Pelaksanaannya dilakukan melalui beberapa bentuk kegiatan, yaitu usaha pemanfaatan kawasan, usaha pemanfaatan jasa lingkungan, usaha pemanfaatan hasil hutan kayu, usaha pemanfaatan hasil hutan non-kayu, serta pemungutan hasil hutan kayu maupun non-kayu. Pemanfaatan bisa dilakukan melalui beberapa bentuk kegiatan, antara lain: usaha pemanfaatan kawasan, usaha pemanfaatan jasa lingkungan, usaha pemanfaatan hasil hutan kayu, usaha pemanfaatan hasil hutan non-kayu, serta pemungutan hasil hutan kayu maupun non-kayu.

Terkait pemanfaatan hasil hutan kayu, Pasal 144 ayat (2) menetapkan bahwa kegiatan usaha pada hutan produksi dapat dilakukan melalui dua cara, yaitu pemanfaatan kayu yang tumbuh secara alami dan/atau pemanfaatan kayu yang berasal dari tanaman budidaya. Untuk kedua cara tersebut dapat dilakukan penebangan sebagaimana dijelaskan dalam pasal 145 Ayat (1), namun terdapat batasan yang wajib dipatuhi pelaku usaha. Batasan tersebut diatur dalam pasal 158 PP Penyelenggaraan Hutan yang diantaranya: penebangan yang melebihi toleransi target sebesar 5% dari total volume dalam rencana kerja tahunan, penebangan yang melebihi toleransi target 3% dari volume tiap jenis kayu yang telah ditetapkan, penebangan di luar blok tebangan yang ditentukan, dan penebangan untuk pembuatan jalan angkutan kayu di luar blok rencana kerja tahunan kecuali jika telah memperoleh persetujuan dari pejabat berwenang.

Semua ketentuan izin pemanfaatan kawasan hutan secara ketat mengatur agar pemilik izin usaha tidak melakukan penebangan secara sembarangan. Dari total 3 jenis fungsi kawasan hutan, hanya hutan produksi yang secara normatif diizinkan dilakukan penebangan pohon dengan ketentuan dan syarat yang juga ketat. Setiap pelanggaran terhadap ketentuan pemanfaatan kawasan hutan akan dikenakan sanksi administratif sebagaimana diatur dalam Pasal 281 PP kehutanan. Jenis sanksi administratif yang dapat dikenakan meliputi teguran tertulis, pengenaan denda administratif, pembekuan Perizinan Berusaha, dan/atau pencabutan Perizinan Berusaha. Ketentuan pidana terkait deforestasi ilegal diatur dalam Undang-Undang Pencegahan dan Pemberantasan Perusakan Hutan. Peraturan tersebut

mendefinisikan perusakan hutan sebagai pembalakan liar atau pemanfaatan kawasan hutan tanpa izin secara terorganisasi. Kegiatan terorganisasi dimaksud adalah tindakan sekelompok orang yang secara bersama-sama merusak hutan, namun tidak termasuk masyarakat sekitar hutan yang melakukan perladangan tradisional atau penebangan kayu di luar kawasan konservasi dan hutan lindung untuk kebutuhan pribadi, bukan komersial.

Perbuatan yang dapat dipidana dalam kasus perusakan hutan digolongkan menjadi tindakan oleh perseorangan maupun korporasi. Bagi orang perseorangan yang dengan sengaja menebang pohon di kawasan hutan tanpa izin atau tidak sesuai dengan izin yang berlaku, diancam pidana penjara antara 1 hingga 5 tahun serta denda Rp500 juta sampai Rp2,5 miliar. Namun, apabila pelaku adalah masyarakat yang tinggal di dalam atau sekitar kawasan hutan, ancaman pidananya lebih ringan, yakni penjara 3 bulan hingga 2 tahun dan/atau denda Rp500 ribu sampai Rp500 juta. Sementara itu, korporasi yang melakukan penebangan pohon secara ilegal atau tidak sesuai izin dikenai pidana yang lebih berat, berupa penjara 5 hingga 15 tahun dan denda Rp5 miliar sampai Rp15 miliar.

E. Realita Deforestasi di Indonesia

Meskipun pengendalian Deforestasi sudah cukup rinci diatur dalam berbagai aturan, nampaknya realita di lapangan menunjukkan kesenjangan dalam penerapannya. Tingkat deforestasi di Indonesia pada periode 1985–1998 tercatat sekitar 1,6–1,8 juta hektare per tahun. Memasuki tahun 2000, angka tersebut meningkat menjadi sekitar 2 juta hektare per tahun. Pada periode 2013–2014, deforestasi menurun menjadi 0,4 juta hektare per tahun, namun kembali naik pada 2014–2015 hingga mencapai 1,09 juta hektare per tahun. Selanjutnya, pada 2016–2017, laju kehilangan hutan kembali turun menjadi sekitar 0,48 juta hektare per tahun. Data KLHK secara garis besar menunjukkan penurunan angka deforestasi sejak 2001 hingga 2017. Dikutip dari penelitian Wahyuni (2021), berdasarkan data KLHK Tahun 2020, Indonesia tercatat memiliki 93,8 juta hektare hutan alam yang mencakup lebih dari setengah luas wilayah daratannya.

Masih bersumber pada data yang sama, di tahun 2024 terjadi kehilangan hutan alam seluas 259 ribu hektare yang setara dengan pelepasan emisi karbon dioksida sebesar 194 juta ton. Pada laporan lain, global Forest watch memaparkan data yang

menunjukkan presentase hilangnya hutan primer Indonesia periode 2001–2024. Pada periode tersebut, Indonesia mengalami kehilangan hutan primer basah seluas 10,7 juta hektare, yang setara dengan 34% dari total kehilangan tutupan pohon di rentang waktu tersebut. Secara keseluruhan, luas hutan primer basah di Indonesia menyusut sebesar 11% selama periode ini. Padahal, hutan primer merupakan bentuk hutan yang paling ideal untuk menjaga kondisi iklim dan cuaca global.

Contohnya Deforestasi yang terjadi hutan rawa primer di Suaka Margasatwa Rawa Singkil yang mengakibatkan penurunan luas rawa primer yang signifikan sepanjang 1998–2018, dengan sekitar 24% wilayahnya hilang akibat deforestasi dan degradasi. Kerusakan tersebut terutama dipicu oleh alih fungsi lahan menjadi area pertanian dan perkebunan, baik oleh perusahaan maupun masyarakat lokal (Syahrani, et al., 2024). Mukti, Abdul (2024) dalam penelitiannya menemukan bahwa deforestasi di kawasan Taman Nasional Gunung Gede Pangrango paling banyak disebabkan oleh konversi hutan menjadi hutan tanaman oleh masyarakat lokal dengan luas mencapai 131,26 hektare atau sekitar 80,94% dari total deforestasi. Selain itu, sebagian deforestasi juga terjadi akibat perubahan fungsi hutan menjadi lahan pertanian kering bercampur semak serta kawasan permukiman.

Kasus dimana masyarakat menjadi pelaku deforestasi untuk keperluan sehari-hari mengindikasikan masih rendahnya kesadaran masyarakat dalam melakukan konservasi sembari pemanfaatan. Dalam keadaan demikian pemerintah justru dalam beberapa proyek nasional melakukan konversi lahan dengan merubah status fungsi kawasan hutan. Contohnya Deforestasi yang masih terjadi di hutan lindung Kalimantan tengah tahun 2020-2022 yang disebabkan Proyek Strategis Nasional Food Estate. Rentang luas Deforestasi terjadi di beberapa kabupaten yang diantaranya: Kabupaten Pulang Pisau sebesar 452 Ha, Kabupaten Kapuas sebesar 233 ha, dan Kabupaten Gunung Mas sebesar 854 ha (Mulya, 2024).

Berdasarkan penelitian Yayan Hadian dkk (2017), laju kehilangan hutan di wilayah Sumatera dipicu oleh konversi hutan alam menjadi kebun kelapa sawit dan hutan tanaman industri, lemahnya penegakan hukum, pembakaran lahan gambut, konflik kepemilikan lahan, ketidakpastian rencana tata ruang wilayah provinsi, pembalakan liar, penebangan melebihi kapasitas, eksploitasi sumber daya alam yang berlebihan, kebakaran hutan, serta pengelolaan hutan yang buruk.

Penyebab-penyebab ini tidak berdiri sendiri, melainkan saling memengaruhi dan memperkuat, sehingga mempercepat laju deforestasi di Sumatera. Kalimantan memperlihatkan pola permasalahan yang hampir serupa, dengan konversi hutan menjadi area usaha—seperti perkebunan kelapa sawit, karet, hutan tanaman industri, dan pertambangan—sebagai faktor dominan (Hadiyan, et al., 2017).

Selain itu, praktik peladangan berpindah, pembalakan liar, pembakaran hutan, pembangunan infrastruktur, pembukaan tambak, pengembangan permukiman termasuk transmigrasi, penebangan melebihi kapasitas, dan lemahnya penegakan hukum turut menjadi pemicu signifikan. Lebih lanjut, Agus Sugiarto dkk (2024) dalam penelitian mengungkap besaran emisi Co₂ periode 1990-2021 akibat deforestasi yang terjadi di Kabupaten Kubu Raya Kalimantan Barat. Secara keseluruhan, cangkupan deforestasi di wilayah tersebut seluas 235.597 hektare dan degradasi hutan seluas 9.860 hektare. Kerusakan hutan tersebut menghasilkan emisi Karbon Dioksida (CO₂) sebesar 163.702.815,53 ton. Jumlah tersebut menunjukkan bahwa lebih dari 70% wilayah kabupaten Kubu Raya menyumbang Emisi Co₂ dalam kategori sedang sampai tinggi. Emisi CO₂ tertinggi tercatat di Kecamatan Batu Ampar, sedangkan yang terendah berada di Kecamatan Sungai Kakap. Kecamatan Sungai Ambawang, Sungai Raya, Terentang, dan Kubu berada pada tingkat emisi sedang. Aktivitas deforestasi dan degradasi hutan memiliki korelasi positif atau berbanding lurus dengan besarnya emisi CO₂ yang dihasilkan (Sugiarto, et al., 2024)

Faktor penyebab yang hampir sama terjadi juga di Riau sebagaimana hasil penelitian Lila Juniyan dan Rospita Odorlina Pilianna Situmorang (2023). Penelitian tersebut mengungkapkan bahwa deforestasi banyak dipicu oleh keberadaan perkebunan kelapa sawit dan hutan tanaman industri sebagai sebab utama perubahan tutupan lahan. Aktivitas ini tidak lepas dari keterlibatan perusahaan besar maupun petani kecil yang secara aktif mengelola lahan di tingkat tapak. Di sisi lain, penyebab mendasar yang memperkuat laju deforestasi antara lain kegagalan kebijakan dan keterbatasan kapasitas dalam pengelolaan hutan, yang menyebabkan lemahnya pengendalian terhadap alih fungsi lahan (Juniyanti & Situmorang 2023).

Melihat berbagai realita yang telah dipaparkan di atas, pengendalian

deforestasi untuk mewujudkan keamanan lingkungan melalui hukum lingkungan di Indonesia masih mengalami hambatan. Diperlukan perbaikan di beberapa poin penting seperti: pertama, partisipasi masyarakat dalam konservasi hutan perlu diarahkan pada penciptaan keseimbangan antara pemanfaatan dan perlindungan. Kedua, diperlukan peninjauan ulang izin pemanfaatan hutan yang tidak sesuai dengan ketentuan. Kebijakan moratorium pemberian izin usaha di wilayah hutan, sebagaimana tercermin dalam program Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation (REDD+), menjadi langkah strategis untuk memastikan proses rehabilitasi berjalan optimal (Adkha, et al., 2024). Selain itu, keberhasilan konservasi juga menuntut penguatan peran aparat dalam menindak pelaku deforestasi ilegal, terutama yang dilakukan secara terorganisir dan dalam skala besar, sehingga kolaborasi antara masyarakat, pemerintah, dan penegak hukum dapat mewujudkan perlindungan hutan yang lebih efektif.

IV. Kesimpulan

Deforestasi di Indonesia tidak hanya berdampak pada kerusakan ekologis, melainkan juga menimbulkan ancaman non-tradisional terhadap keamanan nasional. Hilangnya hutan berimplikasi pada perubahan iklim, degradasi lingkungan, krisis sumber daya, serta meningkatnya kerentanan sosial-ekonomi. Sebagai negara dengan hutan tropis terluas ketiga di dunia, Indonesia menghadapi posisi strategis sekaligus rentan, di mana data menunjukkan tren deforestasi yang meskipun mengalami fluktuasi, tetap berada pada tingkat yang mengkhawatirkan. Kondisi ini menegaskan keterkaitan erat antara degradasi lingkungan akibat deforestasi dengan stabilitas keamanan manusia dan keamanan nasional.

Secara normatif, instrumen hukum lingkungan di Indonesia telah menyediakan kerangka pengendalian deforestasi melalui konstitusi, undang-undang kehutanan, serta undang-undang lingkungan hidup. Namun, implementasi regulasi tersebut menghadapi hambatan serius, antara lain lemahnya penegakan hukum, praktik korupsi, dan konflik kepentingan dalam pemanfaatan kawasan hutan. Dengan demikian, efektivitas hukum lingkungan sebagai sarana preventif maupun represif masih belum optimal. Untuk itu, diperlukan penguatan instrumen penegakan hukum, konsistensi kebijakan moratorium izin usaha kehutanan, serta peningkatan partisipasi masyarakat agar hukum lingkungan

benar-benar berfungsi sebagai instrumen strategis dalam mengendalikan deforestasi dan melindungi keamanan nasional..

Referensi

- Adkha, Siti Faricha Andi., Amelia Desi Wilda Rizki., & Walidah, Ziana. (2024). Implementasi Kebijakan Konservasi Dalam Mengatasi Deforestasi Di Kalimantan. *Law Research Review Quarterly*, 10(4), 853–66.
- Ahluwalia, V. K. (2020). Environmental Security: The Challenge of Future. *CLAWS Journal*, 13(1), 19–47.
- Amaritasari, Indah. (2015). Keamanan Nasional Dalam Konsep Dan Standar Internasional. *Jurnal Keamanan Nasional*, 1(2), 153–73.
- Babu, B Ramesh. (2016). From National Security To Human Security. *World Affairs: The Journal of International Issues*, 20(1), 30–41.
- Bogdanovs, Juris. (2025). *Overpopulation and Deforestation: The True Causes of Climate Change*.
- Caudle, Sharon L. (2009). National Security Strategies: Security from What, for Whom, and by What Means. *JHSEM*, 6(1), 1–26.
- Chandra, F., Diar, A., & Hartati, H. (2024). Konstitusi Hijau (Green Constitution) Dalam Upaya Pelestarian Lingkungan Hidup Yang Berkeadilan. *Jurnal Penelitian Inovatif*, 4(3), 889–96.
- Gaines, Sanford E. (2005). Sustainable Development and National Security. *Wm. & Mary Envtl. L. & Pol'y Rev* 30, 321–70.
- Hadiyan, Y., Yuliah, Y., & Pambudi, H. (2017). Memahami Dan Membangun Pendekatan Penyelesaian Deforestasi Dan Degradasi Hutan Di Region Sumatera Dan Kalimantan. In *Biology Education Conference: Biology, Science, Enviromental, and Learning*, 166–69.
- Juniyanti, Lila., & Situmorang, Rospita Odorlina Pilianna. (2023). What Causes Deforestation and Land Cover Change in Riau Province, Indonesia. *Forest Policy and Economics* , 153: 1–14.
- Kriswandaru, Althea Serafim., & Lubis, Arief Fahmi. (2024). Implementation Of Environmental Law And Environmental Preservation Efforts In Indonesia. *ANAYASA:Journal of Legal Studies*, 1(2), 90–99.

- Kurniawan, Jefri. (2024). Pemanasan Global: Faktor, Dampak Dan Upaya Penanggulangan. *INSOLOGI: Jurnal Sains dan Teknologi*, 3(6), 646–55.
- Marsono. (2025). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Deforestasi Indonesia Dengan Menggunakan Geographically Weighted Regression. *OutlierX: Journal of Industrial Statistics*, 1(1), 33–43.
- Maurya, Jyoti., & Vivek. (2025). Deforestation: Causes, Consequences and Possible Solutions. *Idealistic Journal of Advanced Research in Progressive Spectrums (IJARPS)*, 4(10), 70–76.
- Mukti, Abdul. (2024). Analisis Deforestasi Dan Perubahan Tutupan Lahan Di Kabupaten Bogor: Implikasi Bagi Konservasi Hutan Dan Pengelolaan Sumber Daya Alam. *Peatland Agriculture and Climate Change Journal*, 1(1), 24–34.
- Rahardjo, Wahyu. (2006). Hubungan Manusia-Lingkungan: Sebuah Refleksi Singkat. *Jurnal Penelitian Psikologi*, 2(11), 157–62.
- Subiyanto, Adi. (2018). Isu Perubahan Iklim Dalam Konteks Keamanan Dan Ketahanan Nasional. *Jurnal Ketahanan Nasional*, 24(3), 287–305.
- Sugiarto, Agus. (2024). Estimation of Carbon Stocks and CO₂ Emissions Resulting from the Forest Destruction in West Kalimantan, Indonesia. *Environmental Challenges*, 17, 1–14. <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2667010024001768>.
- Syahrani, Lathifa Putri Wiedhya. (2024). Dinamika Ekologi Lahan Basah Dan Upaya Pelestarian Kawasan Suaka Margasatwa Rawa Singkil, Aceh. *Environmental Pollution Journal*, 4(1), 918–33.
- Wahyuni, H., & Suranto, S. (2021). Dampak Deforestasi Hutan Skala Besar Terhadap Pemanasan Global Di Indonesia. *JlIP: Jurnal Ilmiah Ilmu Pemerintahan*, 6(1), 148–62.
- Wasis, Basuki. (2023). *Hutan Hujan Tropis Merupakan Ekosistem Penyerap Dan Penyimpan Karbon Terbesar Di Planet Bumi*.