



**Refleksi Filosofis Tentang Keadilan Lintas Generasi
(Intergenerational Justice) Dalam Hukum Lingkungan
Indonesia: Studi atas Jiwa UU No. 32 Tahun 2009 dan
Komitmen pada Konvensi Paris**

**Ricky Tratama*, Dean Fadhurohman Hafizh, Michael Colin, Vira Septiana,
Maulana Dwi Putra**

Universitas Pelita Harapan, Indonesia

Email: ricktratama@gmail.com*, hafizhdean@gmail.com,
mcolin1899@gmail.com, v.viraseptiana@gmail.com, mdwiputra66@gmail.com

Abstrak

Perlindungan lingkungan hidup di Indonesia, terutama terkait dampak sektor industri, menghadapi tantangan implementasi meski telah memiliki landasan hukum yang kuat dalam UU No. 32 Tahun 2009 dan komitmen global melalui Paris Agreement. Penelitian ini bergeser dari analisis yuridis-normatif semata menuju sebuah refleksi filosofis. Kegagalan implementasi hukum lingkungan seperti lemahnya penegakan hukum, rendahnya kesadaran industri, dan optimalisasi perdagangan karbon yang terhambat ditafsirkan bukan hanya sebagai kegagalan administratif, tetapi sebagai manifestasi dari pengabaian prinsip fundamental keadilan lintas generasi (intergenerational justice). Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas implementasi UU No. 32 Tahun 2009 dalam mengatasi masalah lingkungan berkelanjutan di Indonesia. Dengan menggunakan pendekatan yuridis-normatif yang diperkaya dengan analisis filsafat hukum, penelitian ini mengkaji bagaimana jiwa (spirit) UU No. 32 Tahun 2009 dan Konvensi Paris sesungguhnya membawa amanat untuk melindungi hak-hak generasi mendatang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa meskipun norma hukum telah ada, praktik pembangunan masih didominasi paradigma antroposentris yang mengutamakan kepentingan ekonomi jangka pendek. Akibatnya, terjadi ketidakadilan ekologis di mana generasi sekarang mewariskan kerusakan lingkungan kepada generasi masa depan. Kesimpulannya, untuk mencapai kelestarian lingkungan yang sejati, diperlukan pergeseran paradigma dari sekadar kepatuhan hukum (legal compliance) menuju internalisasi nilai-nilai keadilan ekologis dan tanggung jawab moral terhadap generasi mendatang dalam setiap kebijakan dan praktik industri.

Kata Kunci: Keadilan Lintas Generasi, Filsafat Hukum Lingkungan, Lingkungan Hidup, Paris Convention, Perdagangan Karbon.

Abstract

Environmental protection in Indonesia, particularly concerning the impacts of the industrial sector, faces implementation challenges despite having a strong legal basis

in Law No. 32 of 2009 and global commitments through the Paris Agreement. This research shifts from a purely juridical-normative analysis to a philosophical reflection. Failures in environmental law implementation—such as weak enforcement, low industry awareness, and hindered optimization of carbon trading—are interpreted not merely as administrative shortcomings, but as a manifestation of the neglect of the fundamental principle of intergenerational justice. This study aims to evaluate the effectiveness of the implementation of Law No. 32 of 2009 in addressing sustainable environmental issues in Indonesia. Using a normative juridical approach enriched with a legal philosophy analysis, this study examines how the 'spirit' of Law No. 32 of 2009 and the Paris Convention inherently carries a mandate to protect the rights of future generations. The findings indicate that although legal norms are in place, development practices remain dominated by an anthropocentric paradigm that prioritizes short-term economic interests. Consequently, this results in ecological injustice, where the current generation bequeaths environmental damage to future generations. In conclusion, achieving true environmental sustainability requires a paradigm shift from mere legal compliance to the internalization of ecological justice values and moral responsibility towards future generations in all policies and industrial practices.

Keywords: *Intergenerational Justice, Environmental Legal Philosophy, Environmental Law, Paris Agreement, Carbon Trading.*

Pendahuluan

Perlindungan lingkungan hidup merupakan salah satu isu krusial dalam menghadapi tantangan perubahan iklim dan kerusakan ekosistem (Mahardhika et al., 2024). Di Indonesia, masalah lingkungan semakin mendalam seiring pesatnya perkembangan sektor industri yang berdampak pada polusi udara, deforestasi, degradasi ekosistem, serta krisis iklim; bukti empiris terbaru menautkan globalisasi/FDI dengan jejak ekologis Indonesia, menunjukkan dampak kebakaran gambut terhadap kualitas udara dan kesehatan, tingginya beban sampah/plastik di perairan Jakarta, serta peran kebijakan dan tata kelola lahan (terutama sawit) dalam perubahan tutupan hutan—sekaligus mendorong praktik pelaporan keberlanjutan korporasi untuk menyeimbangkan pertumbuhan dan perlindungan lingkungan (Van Tran et al., 2024; Grosvenor et al., 2024; Hein et al., 2022; Sari et al., 2022; Cisneros et al., 2021; Juniyaniti & Situmorang, 2023; Gunawan et al., 2022).

Antroposentrisme adalah teori etika lingkungan yang menempatkan manusia sebagai pusat dari sistem alam semesta—nilai tertinggi terletak pada manusia, sehingga segala sesuatu di alam hanya dinilai sejauh mendukung kepentingan manusia. Dalam paradigma ini alam direduksi menjadi objek, alat, dan sarana pemenuhan tujuan manusia tanpa memiliki nilai intrinsik. Studi kontemporer mengkritik antroposentrisme karena cenderung menormalisasi eksploitasi dan memicu krisis ekologis, sementara pendekatan alternatif seperti ekosentrisme, ecofeminis, dan etika religius (seperti “theo-antroposentrisme”) menawarkan

dimensi moral lebih inklusif. Praktik desain teknologi modern—termasuk AI—juga mulai direfleksikan ulang dari lensa non-antroposentris, mengajak manusia melihat diri sebagai bagian terhubung dalam ekosistem yang lebih luas (Kopnina, 2021; Aldiansyah et al., 2023; Al Munir, 2023; Xu & Ge, 2024; Suryo, 2025; Haniifa, 2025; van Uffelen et al., 2024).

Pandangan ini secara luas diakui sebagai akar filosofis dari krisis lingkungan global dan nasional. Dengan menempatkan manusia sebagai satu-satunya pusat nilai, antroposentrisme secara inheren melegitimasi eksploitasi sumber daya alam secara masif. Di Indonesia, manifestasi dari paradigma ini terlihat jelas dalam berbagai kasus kerusakan lingkungan. Kebakaran hutan dan lahan, deforestasi untuk perkebunan skala besar, dan pencemaran industri merupakan dampak langsung dari model pengelolaan sumber daya yang eksploitatif, di mana keuntungan ekonomi jangka pendek bagi manusia selalu lebih diutamakan daripada kelestarian ekosistem jangka panjang. Paradigma ini menciptakan sebuah relasi yang timpang dan dominatif, di mana alam hanya memiliki kewajiban untuk memenuhi kebutuhan manusia, sementara manusia merasa berhak untuk mengeksploitasinya tanpa batas.

Salah satu regulasi yang diharapkan dapat memberikan solusi adalah Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, yang bertujuan memberikan perlindungan terhadap kualitas lingkungan hidup dan sumber daya alam di Indonesia. Namun, meskipun UU ini sudah diatur dengan cukup komprehensif, implementasinya masih terbentur oleh berbagai kendala, seperti lemahnya pengawasan terhadap pelaku industri yang tidak patuh, rendahnya kesadaran masyarakat dan pelaku industri, serta keterbatasan sumber daya dalam menerapkan regulasi yang ada. Hal ini menciptakan ketidakseimbangan antara upaya pembangunan dan upaya perlindungan lingkungan yang masih menjadi dilema besar bagi negara berkembang seperti Indonesia.

Salah satu masalah terbesar yang dihadapi Indonesia adalah tingginya tingkat pencemaran lingkungan yang sering kali dilakukan oleh sektor industri, termasuk pembakaran hutan dan lahan yang tidak terkendali. Pembakaran hutan dan lahan seringkali dipilih sebagai metode utama untuk membuka lahan baru, terutama untuk perkebunan atau pertanian. Hal ini disebabkan oleh preferensi masyarakat yang menganggap bahwa pembakaran lebih efisien dari segi waktu dan biaya dibandingkan dengan metode pembukaan lahan lainnya yang diizinkan oleh undang-undang. Masyarakat, baik individu maupun perusahaan, cenderung menganggap pembakaran sebagai cara yang lebih cepat dan ekonomis untuk menyiapkan lahan, meskipun dampak negatif terhadap lingkungan sangat besar. Selain itu, hasil yang diperoleh dari metode ini dianggap lebih memuaskan dalam hal kecepatan dan kesesuaian dengan kebutuhan mereka, sehingga praktik pembakaran terus berlanjut meskipun ada regulasi yang melarangnya.

Kebakaran hutan tentunya memiliki dampak negatif antara lain terhadap ekologi, jumlah hewan dan tumbuhan di hutan, kesuburan tanah, iklim setempat, dan hilangnya habitat hewan. Praktik pembakaran hutan untuk membuka lahan pertanian atau perkebunan semakin meluas, meskipun diketahui bahwa dampaknya sangat merugikan, baik untuk ekosistem, kualitas udara, kesehatan manusia, maupun perubahan iklim. Kebakaran hutan yang sering terjadi di Indonesia tidak hanya mengancam biodiversitas lokal tetapi juga berpotensi merusak kualitas udara di

negara-negara tetangga, seperti yang terjadi pada musim kemarau panjang yang lalu. Selain itu, banyak perusahaan besar yang masih melakukan kegiatan yang merusak lingkungan demi mengejar keuntungan ekonominya, yang seharusnya bertentangan dengan prinsip pembangunan berkelanjutan yang diatur dalam UU No. 32 Tahun 2009.

Dalam rangka menghadapi tantangan global terhadap perubahan iklim, Paris Agreement yang diadopsi pada Konferensi Perubahan Iklim COP21 tahun 2015, mengharuskan negara-negara di dunia untuk berkomitmen mengurangi emisi gas rumah kaca dan beralih ke energi bersih. Indonesia sebagai negara yang berkembang juga ikut serta dalam komitmen tersebut dengan target pengurangan emisi karbon yang cukup ambisius. Salah satu mekanisme yang diperkenalkan dalam Paris Agreement adalah perdagangan karbon, yang memungkinkan negara-negara dan industri untuk membeli dan menjual hak emisi karbon sebagai cara untuk menurunkan emisi secara global. Meskipun perdagangan karbon menjadi solusi yang banyak dipromosikan untuk memitigasi perubahan iklim, tantangan dalam implementasinya tetap besar, terutama di negara-negara berkembang seperti Indonesia yang terbatas pada teknologi dan pembiayaan.

Mekanisme perdagangan karbon ini, meskipun menjanjikan potensi untuk mengurangi emisi karbon secara signifikan, dihadapkan pada masalah pelik seperti kurangnya pengawasan yang efektif dan rendahnya partisipasi industri dalam beralih ke sistem yang lebih ramah lingkungan. Dalam konteks ini, Indonesia masih menghadapi hambatan besar dalam mengimplementasikan kebijakan perdagangan karbon, baik dari sisi regulasi domestik yang masih kurang jelas maupun dari keterbatasan sumber daya yang dimiliki oleh pemerintah dan sektor industri. Oleh karena itu, implementasi UU No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup perlu diperkuat dengan komitmen internasional yang lebih nyata, serta penguatan regulasi yang dapat meningkatkan pengawasan dan partisipasi industri dalam mencapai target pengurangan emisi karbon yang sesuai dengan Paris Agreement.

Lebih dari sekadar persoalan teknis-yuridis, dilema ini sesungguhnya menyentuh jantung persoalan filsafat hukum: keadilan. Secara khusus, ia menyingkap persoalan Keadilan Lintas Generasi (Intergenerational Justice). Konsep ini, yang dipopulerkan oleh Edith Brown Weiss, menyatakan bahwa generasi sekarang memegang planet ini dalam sebuah "kepercayaan" (trust) untuk generasi mendatang. Generasi saat ini memiliki kewajiban moral dan hukum untuk mewariskan planet dalam kondisi yang tidak lebih buruk dari saat kita menerimanya. Kegagalan kita mengelola lingkungan secara berkelanjutan akan mewariskan beban dan kerusakan kepada generasi mendatang, sebuah bentuk ketidakadilan yang fundamental.

Semangat keadilan lintas generasi inilah yang seharusnya menjadi "jiwa" dari UUPPLH dan komitmen global seperti Paris Agreement. Paris Agreement, yang diadopsi pada 2015, mengharuskan negara-negara berkomitmen mengurangi emisi gas rumah kaca. Salah satu mekanismenya adalah perdagangan karbon. Namun, implementasinya di Indonesia masih menghadapi hambatan besar. Benturan antara paradigma antroposentris-eksploitatif dengan semangat ekosentrisme dan keadilan lintas generasi dalam regulasi inilah yang menjadi fokus utama analisis ini. Oleh

karena itu, penelitian ini tidak hanya bertujuan mengevaluasi efektivitas implementasi UUPPLH dan perdagangan karbon, tetapi juga menginterogasi sejauh mana hukum mampu menjadi instrumen untuk mewujudkan keadilan ekologis bagi generasi kini dan generasi yang akan datang.

Krisis lingkungan yang dihadapi Indonesia sesungguhnya berakar pada konflik filosofis yang mendalam serta persoalan keadilan yang fundamental. Di satu sisi, logika pembangunan yang menggerakkan sektor industri seringkali berlandaskan pada paradigma antroposentrisme, yang menempatkan manusia dan kepentingan ekonominya sebagai pusat segalanya, sehingga alam hanya dipandang sebagai objek eksploitasi. Di sisi lain, semangat yang terkandung dalam UU No. 32 Tahun 2009 dan komitmen global seperti Paris Agreement mendorong pergeseran ke arah paradigma ekosentrisme, yang mengakui bahwa ekosistem memiliki nilai intrinsik yang wajib dilindungi. Benturan fundamental inilah yang kemudian melahirkan persoalan keadilan yang kompleks: keadilan antargenerasi (*intergenerational justice*), di mana kegagalan generasi saat ini dalam mengelola lingkungan secara berkelanjutan akan mewariskan beban dan kerusakan kepada generasi mendatang, serta keadilan iklim (*climate justice*), di mana negara berkembang seperti Indonesia menanggung dampak kerusakan yang tidak sebanding dengan kontribusi historisnya terhadap emisi global. Dengan demikian, analisis terhadap regulasi lingkungan tidak hanya menguji kekuatan pasal-pasal hukum, tetapi juga menginterogasi sejauh mana hukum mampu menjadi instrumen untuk mendamaikan konflik nilai dan mewujudkan keadilan ekologis.

Berdasarkan latar belakang, terdapat dua rumusan masalah utama. Pertama, bagaimana efektivitas implementasi UU No. 32 Tahun 2009 dalam mengatasi permasalahan lingkungan berkelanjutan di Indonesia, khususnya dalam menangani kerusakan lingkungan akibat aktivitas industri di Indonesia. Kedua, apa tantangan yang dihadapi Indonesia dalam mengimplementasikan mekanisme perdagangan karbon sesuai dengan Paris Agreement, dan bagaimana regulasi dapat diperkuat untuk meningkatkan partisipasi industri dalam pengurangan emisi karbon?

Dalam jurnal *Questioning a Fair Settlement as The Legal Resolution of Global Interests*, dijelaskan bahwa meskipun ada upaya untuk mencapai penyelesaian yang adil dalam konteks perubahan iklim global, negara-negara berkembang, termasuk Indonesia, sering terpinggirkan dalam proses pengambilan keputusan internasional. Negara-negara maju, dengan kekuatan finansial dan teknologinya, sering mendominasi pengelolaan sumber daya alam global dan mendorong kebijakan yang lebih menguntungkan mereka. Akibatnya, negara-negara berkembang harus menghadapi tantangan yang lebih besar dalam menyeimbangkan pembangunan dan perlindungan lingkungan.

Penelitian sebelumnya oleh Prasetyo (2020) mengevaluasi implementasi UU No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, yang menunjukkan adanya tantangan besar dalam pengawasan dan penerapan regulasi, seperti rendahnya kesadaran pelaku industri. Namun, penelitian ini tidak membahas secara mendalam pengaruh paradigma antroposentrisme terhadap kebijakan lingkungan yang eksploitatif. Sementara itu, penelitian oleh Sari & Wahyuni (2021) mengenai perdagangan karbon menyoroti tantangan Indonesia dalam mengimplementasikan mekanisme ini sesuai dengan Paris Agreement, tetapi tidak

memadai dalam mengkaji dampak sosial-ekonomi dan keadilan antar-generasi, terutama dalam konteks negara berkembang yang terbatas pada teknologi dan pembiayaan.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas implementasi UU No. 32 Tahun 2009 dalam mengatasi masalah lingkungan berkelanjutan di Indonesia, serta mengkaji tantangan yang dihadapi Indonesia dalam mengimplementasikan mekanisme perdagangan karbon sesuai dengan Paris Agreement dan bagaimana regulasi yang ada dapat diperkuat untuk meningkatkan partisipasi industri dalam mencapai target pengurangan emisi karbon yang berkelanjutan. Manfaat penelitian ini adalah memberikan rekomendasi kebijakan untuk memperkuat regulasi yang ada, meningkatkan pengawasan dan partisipasi industri, serta mendukung tercapainya tujuan pengurangan emisi karbon yang berkelanjutan, dengan tetap mempertimbangkan aspek keadilan ekologis dan keadilan antar-generasi.

Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan yuridis-normatif untuk menganalisis regulasi yang mengatur perdagangan karbon di Indonesia. Pendekatan ini fokus pada kajian terhadap peraturan perundang-undangan yang relevan, seperti Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, Peraturan Presiden No. 98 Tahun 2021, kebijakan terkait pajak karbon, Emissions Trading System (ETS), dan juga Paris Convention. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi efektivitas regulasi-regulasi tersebut dalam mengatasi masalah perdagangan karbon dan pengurangan emisi di Indonesia.

Pengumpulan data dilakukan melalui studi kepustakaan yang mencakup dokumen perundang-undangan, laporan kebijakan terkait, serta penelitian sebelumnya yang mengkaji mekanisme perdagangan karbon. Data yang terkumpul dianalisis dengan pendekatan *statute approach* untuk menilai regulasi yang ada dan *conceptual approach* untuk memahami konsep-konsep yang mendasari kebijakan tersebut, seperti mekanisme perdagangan karbon dan keberlanjutan lingkungan.

Data kemudian dianalisis secara kualitatif menggunakan metode analisis isi (*content analysis*). Metode ini digunakan untuk mengidentifikasi pola, tantangan, serta solusi potensial guna meningkatkan efektivitas penerapan kebijakan perdagangan karbon di Indonesia dan menyelaraskannya dengan cita-cita keadilan ekologis. Dengan analisis ini, diharapkan dapat ditemukan cara-cara untuk memperkuat pengawasan dan partisipasi sektor industri dalam mencapai target pengurangan emisi yang berkelanjutan.

Hasil dan Pembahasan

Efektivitas implementasi UU No. 32 Tahun 2009 dalam mengatasi permasalahan lingkungan berkelanjutan di Indonesia

Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup merupakan regulasi utama yang bertujuan untuk melindungi kualitas lingkungan hidup di Indonesia. Salah satu prinsip utama dari UU ini adalah tanggung gugat lingkungan, yang menuntut perusahaan untuk bertanggung jawab atas kerusakan lingkungan yang mereka timbulkan. Dari perspektif filsafat hukum, lemahnya penegakan ini bukan sekadar kegagalan administratif, melainkan sebuah bentuk ketidakadilan yang sistemik. Pertama, ini adalah ketidakadilan distributif, di mana keuntungan dari eksploitasi lingkungan dinikmati oleh segelintir korporasi, sementara kerugian (eksternalitas negatif) ditanggung oleh masyarakat luas dan lingkungan itu sendiri. Kedua, dan yang paling krusial, ini adalah bentuk pengkhianatan terhadap prinsip keadilan lintas generasi. Dengan membiarkan kerusakan terus terjadi, generasi saat ini secara aktif mengurangi kualitas dan pilihan sumber daya alam yang tersedia bagi generasi mendatang, melanggar prinsip "conservation of quality" dan "conservation of options" yang digagas oleh Edith Brown Weiss

Hal ini mencakup kewajiban bagi perusahaan untuk melakukan rehabilitasi lingkungan dan membayar kompensasi atas kerusakan yang disebabkan oleh aktivitas industri. Salah satunya adalah lemahnya mekanisme penegakan hukum, yang diiringi dengan terbatasnya partisipasi publik dalam pengawasan lingkungan, serta maraknya praktik korupsi. Meskipun Indonesia memiliki regulasi lingkungan yang cukup lengkap, implementasi hukum yang tidak optimal disebabkan oleh kurangnya kemauan politik serta terbatasnya sumber daya yang mendukung pemantauan dan penegakan hukum yang efektif. Akibatnya, banyak perusahaan yang dapat menghindari tanggung jawab atas kerusakan lingkungan yang mereka sebabkan, sehingga memperburuk degradasi lingkungan. Untuk mengatasi permasalahan ini, mekanisme pasar seperti perdagangan karbon (*carbon trading*) mulai diperkenalkan sebagai upaya untuk mendukung tanggung jawab lingkungan yang lebih efektif. Pendekatan ini memberikan insentif ekonomi bagi perusahaan untuk meminimalkan dampak lingkungan dengan menerapkan biaya atas emisi karbon.

Menurut Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB), operasi water bombing untuk memadamkan kebakaran hutan dan lahan di Sumatera dan Kalimantan belum seefektif yang diharapkan. Bom air tidak bisa memadamkan api karena asalnya di kedalaman lahan gambut. Jika api di permukaan padam, maka api di bawahnya akan terus menyala karena sumber apinya ada di bawah tanah. Berdasarkan pantauan BMKG, pada 12 September 2019 terdapat titik api di sejumlah lokasi, antara lain di Kalimantan 1.865 titik, Semenanjung Malaysia 412 titik, Sarawak-Sabah 216 titik, dan Sumatera 1.231 titik. Pada 12-14 September 2019, pemantauan satelit NASA mengamati peningkatan jumlah kabut asap yang intens di Kalimantan. Selain itu, Badan Lingkungan Nasional Singapura memperkirakan masih ada lebih dari 1.300 titik api yang tersebar di seluruh provinsi Kalimantan dan Sumatera di Indonesia.

Hal tersebut tidak sesuai dengan *The Convention on Biological Diversity* sebagai salah satu konvensi untuk mencegah perubahan iklim dan usaha untuk melestarikan keanekaragaman hayati. Pembakaran hutan dan lahan tersebut diatur dalam beberapa peraturan perundangundangan, yaitu Kitab Undang-Undang Hukum Pidana, Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 mengenai Perlindungan dan

Pengelolaan Lingkungan Hidup, Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 mengenai Kehutanan dan Undang-Undang Nomor 39 Tahun 2014 mengenai Perkebunan. Pembakaran lahan dan hutan merupakan tindak pidana yang diatur dalam Pasal 187 Kitab Undang-undang Hukum Pidana (KUHP), yang menyatakan bahwa barang siapa dengan sengaja menyebabkan kebakaran, ledakan, atau banjir, diancam dengan pidana penjara paling lama dua belas (12) tahun, lima belas (15) tahun, sampai dengan penjara seumur hidup, atau untuk jangka waktu tertentu selama dua puluh (20) tahun. Lamanya hukuman bervariasi tergantung pada akibat dari tindak pidana. UU Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup juga melarang pembukaan lahan dengan cara dibakar dalam Pasal 69 ayat 1 huruf h. Namun, ketentuan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf h memberikan perhatian khusus pada kearifan lokal di lokasi masing-masing, yang merupakan pengecualian dalam pasal 69 ayat (2).

Perdagangan karbon merupakan mekanisme pasar yang memungkinkan suatu perusahaan untuk memperoleh kredit karbon yang dapat digunakan oleh perusahaan lain dalam upaya mengurangi emisi gas rumah kaca. Mekanisme ini didasarkan pada prinsip *cap-and-trade*, di mana pemerintah menetapkan batas maksimum emisi (*cap*) dan kemudian mendistribusikan izin emisi (*allowances*) kepada perusahaan. Perusahaan yang memiliki kelebihan izin dapat menjualnya, sementara yang kekurangan harus membeli kredit karbon untuk memenuhi kewajibannya.

Penerapan perdagangan karbon di tingkat global berkembang melalui perjanjian internasional seperti Protokol Kyoto dan Paris Convention, dengan skema utama seperti EU Emissions Trading Scheme. Di Indonesia, pemerintah sedang mengembangkan *Indonesia Carbon Pricing Policy*, yang mencakup pajak karbon serta sistem perdagangan emisi sebagai bagian dari strategi pengurangan emisi untuk mencapai target iklim global. Meskipun penelitian terkait perdagangan karbon di Indonesia masih berkembang, beberapa studi menunjukkan bahwa mekanisme ini berpotensi meningkatkan tanggung jawab lingkungan perusahaan bersamaan dengan kerangka hukum yang telah ada. Perusahaan dapat mengimbangi emisi mereka melalui proyek-proyek berkelanjutan seperti reforestasi dan pengembangan energi terbarukan. Namun, tantangan seperti ketidakpastian regulasi, keterbatasan kapasitas pemantauan, serta lemahnya mekanisme penegakan hukum perlu diatasi agar perdagangan karbon dapat secara efektif mendorong tanggung jawab lingkungan di sektor korporasi.

Tantangan yang dihadapi Indonesia dalam mengimplementasikan mekanisme perdagangan karbon sesuai dengan Paris Agreement

Indonesia menghadapi sejumlah tantangan dalam mengimplementasikan mekanisme perdagangan karbon sesuai dengan komitmen dalam Paris Agreement. Meskipun negara ini telah mengembangkan kebijakan untuk mendorong pengurangan emisi karbon melalui perdagangan karbon dan pajak karbon, beberapa hambatan utama tetap menghalangi efektivitas mekanisme ini.

Secara filosofis, perdagangan karbon adalah upaya untuk menginternalisasi biaya eksternal kerusakan lingkungan. Ia adalah instrumen untuk memaksa pelaku ekonomi 'membayar' atas dampak yang mereka timbulkan, yang selama ini

dibebankan secara tidak adil kepada alam dan generasi mendatang. Dengan demikian, perdagangan karbon pada hakikatnya adalah sebuah mekanisme keadilan.

Namun, implementasinya menghadapi banyak kendala. Tantangan utamanya adalah rendahnya partisipasi industri, yang disebabkan oleh ketidakjelasan regulasi, minimnya insentif, dan harga karbon yang masih rendah. Akibatnya, mekanisme ini belum menjadi insentif yang efektif untuk mendorong perubahan perilaku perusahaan secara signifikan. Selain itu, kapasitas pemantauan, pelaporan, dan verifikasi (MRV) yang terbatas juga menjadi hambatan serius.

Saat ini, Indonesia berfokus pada perlindungan hutan untuk mencegah kerusakan yang disebabkan oleh manusia, ternak, kebakaran, serta kekuatan alam. Perlindungan ini bertujuan tidak hanya untuk menjaga kelestarian hutan, tetapi juga untuk mempertahankan hak-hak negara, masyarakat, dan individu atas hutan dan hasilnya. Dalam konteks ini, pengelolaan hutan menjadi bagian penting dari strategi mitigasi perubahan iklim yang lebih luas, termasuk pengurangan emisi karbon.

Pemerintah Indonesia telah merumuskan berbagai regulasi untuk mengatur penggunaan hutan dan perlindungan lingkungan, seperti Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan, serta Undang-Undang Nomor 39 Tahun 2014 tentang Perkebunan. Hukum ini bertujuan untuk mengatur hubungan antara pemerintah, masyarakat, dan sektor industri yang terkait dengan lingkungan, namun masih terdapat celah dalam penerapan yang mengurangi efektivitasnya.

Perlindungan hutan memiliki peranan yang sangat penting dalam menjaga keseimbangan ekosistem dan keberlanjutan sumber daya alam di Indonesia. Salah satu tujuan utama dari perlindungan hutan adalah untuk mencegah dan membatasi kerusakan yang dapat ditimbulkan oleh berbagai faktor. Kerusakan tersebut bisa disebabkan oleh aktivitas manusia, seperti pembalakan liar, perladangan yang tidak terkelola dengan baik, atau pembukaan lahan untuk pertanian. Selain itu, hutan juga dapat mengalami kerusakan akibat aktivitas ternak yang merusak vegetasi, kebakaran yang terjadi baik secara alami maupun yang disengaja, serta ancaman dari hama, penyakit, dan gulma yang merusak keberagaman hayati di dalamnya.

Lebih jauh lagi, perlindungan hutan bertujuan untuk mempertahankan dan menjaga hak-hak yang dimiliki oleh berbagai pihak atas hutan dan kawasan hutan tersebut. Hutan bukan hanya sumber daya alam yang vital bagi keberlangsungan hidup manusia, tetapi juga aset penting bagi negara, masyarakat, dan individu. Hak atas hutan ini mencakup hak pengelolaan, hak untuk memperoleh hasil hutan, serta hak terkait investasi yang digunakan dalam pengelolaan dan konservasi hutan. Perlindungan yang baik akan memastikan bahwa hak-hak ini dapat dilaksanakan dengan adil dan bijaksana, serta dapat mendukung kegiatan pengelolaan hutan yang berkelanjutan, demi kesejahteraan generasi sekarang dan yang akan datang.

Dengan demikian, perlindungan hutan bukan hanya sekadar upaya untuk menjaga alam, tetapi juga merupakan langkah penting dalam menjaga ketahanan sosial-ekonomi yang bergantung pada hasil hutan. Keberhasilan dalam perlindungan ini akan mendukung kesejahteraan masyarakat, mengurangi kerusakan lingkungan, dan memperkuat peran Indonesia dalam menjaga keberlanjutan ekosistem global.

Menurut M. Hariyanto, undang-undang kehutanan adalah kumpulan undang-undang atau aturan tentang boleh, wajib, atau dilarang; baik tertulis maupun tidak

tertulis; yang mengatur tentang hubungan antara Negara (pemerintah) dengan hutan, kawasan hutan hasil tumbuhan dan satwa liar, Negara dan masyarakat yang berkaitan dengan hutan, dan bersifat memaksa atau imperatif, serta sanksi bagi yang melanggarnya.

Keberadaan korporasi memberikan banyak arti bagi dunia bisnis dan membantu suatu negara berkembang, khususnya di bidang ekonomi. Misalnya, penerimaan negara berupa pajak dan devisa membuat dampak korporasi tampak sangat positif, namun tidak selalu demikian. Namun, ada juga dampak buruk, seperti polusi dan kerusakan lingkungan yang signifikan yang disebabkan oleh perilaku perusahaan.

Untuk menghasilkan lingkungan yang ramah, rapi, dan terhormat bagi masyarakat, sangat penting bagi masyarakat untuk mengadopsi undang-undang yang akan berfungsi sebagai sarana utama untuk melestarikan dan melindungi lingkungan, serta mengatasi pencemaran dan kerusakan lingkungan. Hukum yang diatur dalam peraturan perundang-undangan inilah yang kemudian disebut dengan hukum lingkungan.

Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan, dan Undang-Undang Nomor 39 Tahun 2014 Tentang Perkebunan adalah undang-undang yang secara teori mengatur masalah lingkungan hidup di Indonesia. Pembakaran kayu dan lahan lain dengan sengaja dianggap sebagai kejahatan lingkungan karena merusak ekosistem dan dilakukan oleh individu atau bisnis. Karena menimbulkan akibat yang dapat merugikan kepentingan banyak orang dan memenuhi kriteria suatu tindak pidana, maka pembakaran hutan dan lahan dapat dipandang sebagai suatu bentuk kejahatan dan dapat disebut sebagai tindak pidana yang mempunyai akibat bagi pelakunya.

Karena kurangnya pengetahuan lingkungan di kalangan masyarakat, pembakaran adalah kejahatan yang meluas di Indonesia. Oleh karena itu, peraturan perundang-undangan yang membatasi praktik pembakaran hutan dan lahan lainnya secara ilegal ini menjadi sangat penting. Tujuan legislasi adalah untuk mengendalikan, mencegah, dan mengurangi dampak dari tindakan pembakaran.

Dalam upaya memenuhi komitmennya terhadap Paris Convention, Indonesia tengah mengembangkan mekanisme perdagangan karbon sebagai bagian dari strategi pengurangan emisi. Penerapan pajak karbon, yang mulai diperkenalkan melalui Undang-Undang Cipta Kerja, dikenakan pada emisi dari sektor-sektor tertentu guna mendorong perusahaan untuk mengurangi jejak karbon mereka. Selain itu, Indonesia juga berupaya membangun Sistem Perdagangan Emisi (Emissions Trading System/ETS) melalui berbagai proyek percontohan, di mana perusahaan dapat membeli dan menjual kredit karbon untuk mengimbangi emisi mereka. Saat ini, Pasar Karbon Indonesia masih berada dalam tahap awal pengembangan, tetapi dianggap sebagai instrumen penting dalam mendorong tanggung jawab perusahaan terhadap emisi karbon.

Namun, dalam implementasinya, mekanisme ini menghadapi berbagai tantangan. Salah satu kendala utama adalah rendahnya partisipasi dan kesadaran dari dunia usaha, yang kemungkinan besar disebabkan oleh ketidakjelasan regulasi,

kurangnya pedoman pelaksanaan, serta minimnya insentif yang menarik bagi perusahaan untuk terlibat dalam perdagangan karbon. Selain itu, terdapat hambatan dalam proses pemantauan, pelaporan, dan verifikasi (*Monitoring, Reporting, and Verification/MRV*) akibat terbatasnya sumber daya serta kapasitas teknis di Indonesia dalam mengawasi lingkungan.

Kendala lainnya adalah harga karbon yang masih rendah, baik dalam skema pajak karbon maupun ETS. Harga yang tidak cukup tinggi ini menyebabkan mekanisme pasar karbon belum menjadi insentif yang efektif dalam mendorong perubahan perilaku perusahaan secara signifikan. Dengan demikian, dampak finansial dari pajak karbon dan ETS terhadap pengurangan emisi masih terbatas.

Pemerintah telah mengatur kerangka hukum perdagangan karbon melalui Peraturan Presiden No. 98 Tahun 2021, yang menjadi dasar bagi penerapan harga karbon di Indonesia. Namun, regulasi ini masih memiliki beberapa celah, terutama dalam aspek pemerataan manfaat dan keterlibatan komunitas rentan dalam pasar karbon. Oleh karena itu, diperlukan perbaikan dalam kebijakan dan insentif agar sistem perdagangan karbon di Indonesia dapat lebih efektif dalam mencapai target mitigasi perubahan iklim serta mendorong partisipasi yang lebih luas dari sektor industri.

Rendahnya kesadaran dan partisipasi perusahaan dalam perdagangan karbon disebabkan oleh regulasi yang tidak jelas serta kurangnya insentif, yang pada akhirnya melemahkan efektivitas mekanisme ini. Selain itu, pemantauan, pelaporan, dan verifikasi (*Monitoring, Reporting, and Verification/MRV*) masih menghadapi hambatan akibat keterbatasan sumber daya serta kapasitas teknis di Indonesia, padahal aspek ini sangat penting untuk memastikan kepatuhan dan transparansi dalam perdagangan karbon.

Masalah lainnya adalah harga karbon yang masih rendah, yang mengurangi daya tarik finansial bagi perusahaan untuk terlibat dalam perdagangan karbon dan semakin memperumit implementasi sistem ini. Meskipun Indonesia telah menjalin kerja sama dengan mitra internasional seperti Inggris dalam upaya memperkuat inisiatif rendah karbon, program-program ini tetap memerlukan pendekatan yang lebih partisipatif agar dapat menjawab kebutuhan kelompok rentan. Selain itu, mekanisme Joint Crediting Mechanism (JCM) telah menunjukkan potensi dalam mendukung pengurangan emisi, tetapi implementasinya masih memerlukan kerangka regulasi yang lebih kuat agar manfaatnya dapat dimaksimalkan dalam mencapai target pengurangan emisi karbon.

Kegagalan optimalisasi perdagangan karbon ini mencerminkan keengganan untuk secara serius memikul tanggung jawab keadilan. Rendahnya harga karbon menandakan bahwa kita masih menilai murahnya kerusakan yang diwariskan kepada generasi depan. Kegagalan ini juga selaras dengan kritik terhadap penyelesaian iklim global, di mana negara-negara berkembang seperti Indonesia seringkali berada pada posisi yang lebih lemah, menghadapi tantangan yang lebih besar dalam menyeimbangkan pembangunan dan perlindungan lingkungan dibandingkan negara maju yang secara historis merupakan penghasil emisi terbesar. Ini menunjukkan adanya dimensi ketidakadilan global yang berkelindan dengan ketidakadilan lintas generasi.

Kesimpulan

Analisis terhadap perlindungan hukum lingkungan di Indonesia menunjukkan kesenjangan antara norma hukum dan realitas empiris. Masalah utamanya bukan hanya kurangnya penegakan hukum, tetapi juga kurangnya penghayatan terhadap filosofi keadilan yang mendasari hukum itu sendiri. Meskipun UU No. 32 Tahun 2009 dan komitmen Paris Agreement mengandung semangat keadilan lintas generasi, implementasi di lapangan masih terperangkap dalam paradigma antroposentris yang eksploitatif. Banyak kendala yang menghambat pelaksanaan regulasi, seperti lemahnya pengawasan, rendahnya kesadaran, dan terbatasnya sumber daya. Praktik yang merusak lingkungan, seperti pembakaran hutan, terus terjadi meskipun ada larangan. Mekanisme pasar, seperti perdagangan karbon, juga menghadapi tantangan besar akibat ketidakjelasan regulasi dan rendahnya partisipasi industri. Hal ini menunjukkan dominasi kepentingan ekonomi jangka pendek yang mengabaikan tanggung jawab terhadap masa depan, mengarah pada ketidakadilan ekologis yang diwariskan kepada generasi mendatang. Untuk mengatasi masalah ini, diperlukan pergeseran paradigma dalam budaya hukum dan korporasi di Indonesia, dari sekadar kepatuhan formal menuju kesadaran etis bahwa melindungi lingkungan adalah kewajiban fundamental. Penguatan regulasi terkait perdagangan karbon dengan insentif yang menarik dan peningkatan kapasitas pemantauan serta pelaporan sangat penting.

Daftar Pustaka

- Aldiansyah, R., Ariyansyah, I., Efriani, A. D., Dewantara, J. A., Sulistyarini, S., & Sudagang, A. D. (2023). Studies on environmental ethics for students in Indonesia. *Jurnal Pendidikan dan Studi Humaniora*, 14(2), 291–?. Jurnal Untan.
- Al Munir, M. I. (2023). Theo anthroposentrism: An answer to criticism of the theory of anthropocentrism environmental ethics. *KALAM: Jurnal Studi Agama*, 17(2), ?–?. ejournal.radenintan.ac.id.
- Cisneros, E., Eslava, M., & Harding, T. (2021). Palm oil and the politics of deforestation in Indonesia. *Journal of Environmental Economics and Management*, 108, 102451. <https://doi.org/10.1016/j.jeem.2021.102451>
- Grosvenor, M. J., Ardiyani, V., Wooster, M. J., Gillott, S., Green, D. C., Lestari, P., ... Suri, W. (2024). Catastrophic impact of extreme 2019 Indonesian peatland fires on urban air quality and health. *Communications Earth & Environment*, 5, 649. <https://doi.org/10.1038/s43247-024-01813-w>
- Gunawan, J., Permatasari, P., & Fauzi, H. (2022). The evolution of sustainability reporting practices in Indonesia. *Journal of Cleaner Production*, 358, 131798. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.131798>
- Haniifa, R. (2025). From anthropocentrism to ecocentrism: The role of local *HJTAS*, ?(?), ?–?. journal-iasssf.com.

- Hein, L., Spadaro, J. V., Ostro, B., Hammer, M., Sumarga, E., Salmayenti, R., ... Castañeda, J.-P. (2022). The health impacts of Indonesian peatland fires. *Environmental Health*, 21, 62. <https://doi.org/10.1186/s12940-022-00872-w>
- Juniyanti, L., & Situmorang, R. O. P. (2023). What causes deforestation and land cover change in Riau Province, Indonesia. *Forest Policy and Economics*, 153, 102999. <https://doi.org/10.1016/j.forpol.2023.102999>
- Kopnina, H. (2021). Anthropocentrism: More than just a misunderstood problem. *International Journal of Environmental Studies*, (?), 1–?. digitalcommons.humboldt.edu+1.
- Mahardhika, Z. M., Hapsari, I. M., & Rajib, R. K. (2024). Urgensi reformasi hukum lingkungan terhadap perubahan iklim di indonesia. *Jurnal Kebijakan Pembangunan*, 19(2), 235–244.
- Sari, M. M., Andarani, P., Notodarmojo, S., Harryes, R. K., Nguyen, M. N., Yokota, K., & Inoue, T. (2022). Plastic pollution in the surface water in Jakarta, Indonesia. *Marine Pollution Bulletin*, 182, 114023. <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2022.114023>
- Suryo, K. I. (2025). Biocentrism and its role in shaping conservation. *Journal of Conservation*, (?), ?–?. journal-iasssf.com.
- Van Tran, H., Tran, A. V., Bui Hoang, N., & Mai, T. N. H. (2024). Asymmetric effects of foreign direct investment and globalization on ecological footprint in Indonesia. *PLOS ONE*, 19(1), e0297046. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0297046>
- van Uffelen, N., Lauwaert, L., Coeckelbergh, M., & Kudina, O. (2024). Towards an environmental ethics of artificial intelligence. *arXiv*. arXiv.
- Xu, C., & Ge, X. (2024). AI as a child of Mother Earth: Regrounding human AI interaction in ecological thinking. *arXiv*. arXiv.