

## Menakar Keadilan Ekologis dalam Penegakan Hukum Lingkungan di Indonesia

*Hyronimus Rbiti*<sup>\*</sup>

<sup>1</sup> *Fakultas Hukum, Universitas Atma Jaya Yogyakarta, Email: rbiti Afiliasi, Email: [hyronimus.rbiti@uajy.ac.id](mailto:hyronimus.rbiti@uajy.ac.id)*

*Naskah Diterima : 5 Januari 2025; Diterima Publikasi : 25 Februari 2025  
DOI : 10.21456/vol10iss1pp1-9*

---

### Abstract

Environmental law enforcement in Indonesia still faces significant challenges in realizing ecological justice. Cases of pollution and environmental destruction are rarely followed by adequate restoration or protection of ecological victims. The urgency of this study lies in the need to shift the law enforcement paradigm from anthropocentric to ecocentric. This research uses a normative juridical method with a conceptual and statutory approach. The results show that the Indonesian legal system still positions nature as an object, not as a legal subject, hindering the achievement of substantive ecological justice. Moreover, the implementation of administrative, civil, and criminal sanctions lacks synergy in providing comprehensive environmental recovery. This study concludes the importance of reconstructing environmental law enforcement based on ecological justice by strengthening the principle of *in dubio pro natura*, recognizing the rights of nature, and ensuring the participation of affected communities in legal processes.

**Keyword:** *Ecological justice, Environmental law enforcement, Rights of nature*

### Abstrak

Penegakan hukum lingkungan di Indonesia masih menghadapi tantangan serius dalam mewujudkan keadilan ekologis. Kasus pencemaran dan perusakan lingkungan seringkali tidak diikuti dengan pemulihan lingkungan atau perlindungan terhadap korban ekologis. Urgensi penelitian ini terletak pada kebutuhan untuk menggeser paradigma penegakan hukum yang antroposentris menjadi ekologis. Penelitian ini menggunakan metode yuridis normatif dengan pendekatan konseptual dan peraturan perundang-undangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem hukum Indonesia masih menempatkan alam sebagai objek, bukan subjek hukum, sehingga keadilan ekologis belum tercapai secara substantif. Selain itu, implementasi sanksi administratif, perdata, dan pidana belum sinergis dalam memulihkan kerusakan lingkungan secara utuh. Kesimpulan dari penelitian ini menegaskan pentingnya rekonstruksi penegakan hukum lingkungan berbasis keadilan ekologis, melalui penguatan prinsip *in dubio pro natura*, pengakuan hak-hak alam, serta partisipasi komunitas terdampak dalam proses hukum.

**Kata kunci:** *Keadilan ekologis, Penegakan hukum lingkungan, Hak-hak alam*

---

<sup>\*</sup>) Penulis korespondensi: [email@yahoo.com](mailto:email@yahoo.com)

## 1. Pendahuluan

Krisis lingkungan di Indonesia telah mencapai titik yang mengkhawatirkan, ditandai dengan meningkatnya intensitas perusakan hutan, pencemaran air dan udara, serta bencana ekologis yang semakin sering terjadi. Fenomena ini tidak hanya mengancam keberlanjutan ekosistem, tetapi juga menimbulkan kerugian multidimensional terhadap masyarakat, terutama kelompok rentan yang tinggal di sekitar wilayah terdampak. Di tengah kompleksitas persoalan tersebut, penegakan hukum lingkungan menjadi instrumen penting untuk menjamin keadilan ekologis, yakni bentuk keadilan yang tidak hanya memihak pada manusia tetapi juga pada alam dan seluruh ekosistem sebagai satu kesatuan yang utuh (Putra, 2020).

Namun, realitas praktik menunjukkan bahwa pendekatan hukum lingkungan di Indonesia masih sangat antroposentris, menempatkan manusia sebagai pusat dan alam sebagai objek yang dapat dieksploitasi. Kerangka hukum yang berlaku cenderung reaktif, menitikberatkan pada penindakan terhadap pelaku setelah kerusakan terjadi, tanpa diimbangi oleh mekanisme pencegahan dan pemulihan ekologis yang kuat (Yustika, 2022). Penegakan hukum yang seharusnya mengedepankan prinsip kehati-hatian (*precautionary principle*) dan *in dubio pro natura* justru kerap diabaikan dalam praktik litigasi maupun kebijakan administratif.

Urgensi penelitian ini terletak pada pentingnya mendekonstruksi cara pandang hukum lingkungan Indonesia yang masih berakar pada paradigma legal-formalistik. Konsepsi keadilan yang dianut dalam penegakan hukum saat ini lebih menekankan aspek kepastian hukum dan perlindungan terhadap hak milik individual, tanpa mempertimbangkan dimensi ekologis sebagai bagian integral dari keadilan substantif (Rachmawati, 2021). Hal ini berimplikasi pada lahirnya putusan pengadilan yang tidak mencerminkan nilai-nilai keadilan ekologis, bahkan cenderung menegasikan hak-hak alam untuk hidup dan berkembang secara lestari.

Dalam konteks global, munculnya pendekatan *ecocentric legal reasoning* dan pengakuan terhadap hak-hak alam di berbagai yurisdiksi internasional telah membuka cakrawala baru dalam penegakan hukum lingkungan. Negara-negara seperti Ekuador, Bolivia, dan beberapa negara bagian di Amerika Serikat telah mengakui alam sebagai subjek hukum yang memiliki hak untuk tidak dirusak. Indonesia perlu belajar dari perkembangan ini guna mendorong reformasi hukum lingkungan yang lebih berkeadilan dan berkelanjutan (Ananda, 2020).

Di Indonesia sendiri, meskipun telah terdapat perangkat hukum seperti Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (UU PPLH), implementasinya masih

lemah. Salah satu permasalahan mendasar adalah belum adanya sinergi antara sanksi administratif, perdata, dan pidana dalam menanggulangi kejahatan lingkungan secara komprehensif. Penegakan hukum lingkungan lebih banyak bergantung pada pendekatan pidana, sementara pemulihan lingkungan sebagai aspek utama keadilan ekologis sering terabaikan (Kurniawan, 2021).

Selain itu, penegakan hukum lingkungan di Indonesia juga masih menghadapi kendala struktural, seperti lemahnya kapasitas penegak hukum, kurangnya koordinasi antar lembaga, serta tingginya intervensi kepentingan ekonomi dan politik. Banyak kasus kejahatan lingkungan berakhir tanpa kejelasan hukum, atau hanya menjerat pelaku di lapangan tanpa menyentuh aktor intelektual di baliknya. Hal ini memperlihatkan adanya ketimpangan dalam akses terhadap keadilan, terutama bagi masyarakat adat dan komunitas lokal yang kerap menjadi korban langsung dari kerusakan lingkungan (Wulandari, 2022).

Pendekatan yang lebih adil secara ekologis membutuhkan pergeseran dari paradigma *in personam* ke *in rem*, di mana objek utamanya bukan lagi hanya pelaku kejahatan, melainkan juga dampak terhadap lingkungan sebagai entitas yang terluka. Konsepsi ini menuntut pengakuan terhadap hak-hak alam sebagai subjek hukum, serta penguatan prinsip *ecological standing* dalam sistem peradilan. Dengan demikian, alam tidak hanya dilindungi karena manfaatnya bagi manusia, tetapi karena ia memiliki nilai intrinsik yang harus dihormati dan dijaga (Santosa, 2021).

Selain dimensi hukum positif, keadilan ekologis juga menuntut partisipasi aktif dari masyarakat dalam proses penyusunan, pelaksanaan, dan pengawasan kebijakan lingkungan. Penguatan peran masyarakat sebagai *environmental watchdogs* akan memberikan tekanan moral dan sosial terhadap pemerintah dan pelaku usaha agar lebih bertanggung jawab dalam menjaga lingkungan (Maulida, 2020). Hal ini sejalan dengan semangat *environmental democracy*, di mana keadilan tidak hanya diukur dari keberhasilan negara dalam menegakkan hukum, tetapi juga dari sejauh mana masyarakat dilibatkan dalam menentukan arah kebijakan lingkungan.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menakar sejauh mana prinsip keadilan ekologis telah diintegrasikan dalam praktik penegakan hukum lingkungan di Indonesia. Penelitian ini tidak hanya mengulas aspek normatif dari regulasi yang ada, tetapi juga menganalisis bagaimana regulasi tersebut diterjemahkan dalam praktik oleh aparat penegak hukum, lembaga peradilan, dan aktor-aktor lingkungan lainnya. Melalui pendekatan yuridis normatif, penelitian ini mencoba mengidentifikasi celah-celah hukum,

tantangan implementasi, dan alternatif konseptual untuk mendorong transformasi sistem hukum lingkungan Indonesia menuju paradigma keadilan ekologis.

Dengan menganalisis doktrin hukum, putusan pengadilan, dan literatur akademik terkait, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan hukum lingkungan yang lebih responsif terhadap krisis ekologis dan lebih adil bagi seluruh makhluk hidup. Pada akhirnya, menakar keadilan ekologis bukan hanya soal menegakkan hukum, tetapi juga tentang bagaimana hukum itu menjadi sarana untuk menyelaraskan kembali hubungan manusia dengan alam, dalam kerangka keberlanjutan dan tanggung jawab antar generasi (Hapsari, 2023).

## 2. Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan yuridis normatif, yang memfokuskan kajian pada norma-norma hukum yang berlaku, baik dalam bentuk peraturan perundang-undangan, doktrin hukum, maupun putusan pengadilan terkait penegakan hukum lingkungan di Indonesia. Pendekatan ini dipilih karena relevan dengan tujuan penelitian untuk menilai sejauh mana prinsip keadilan ekologis telah tercermin dalam sistem hukum dan implementasi kebijakan lingkungan nasional (Astuti, 2021).

Pendekatan yuridis normatif dalam konteks ini juga memfokuskan pada analisis teks hukum sebagai sumber utama, termasuk Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (UU PPLH), Peraturan Mahkamah Agung tentang gugatan lingkungan, serta yurisprudensi penting yang mencerminkan arah interpretasi hukum terhadap prinsip ekologis. Kajian terhadap substansi hukum dilakukan dengan menelusuri nilai, prinsip, dan asas yang termuat dalam perangkat hukum positif, kemudian dikaji sejauh mana aturan tersebut kompatibel dengan prinsip keadilan ekologis yang bersifat ekosentris (Faisal, 2020).

Dalam mendekati objek kajian ini, digunakan pula pendekatan konseptual, yakni pendekatan yang membandingkan dan menelaah konsep-konsep hukum dari perspektif teoretis dan filosofis. Konsep seperti keadilan ekologis, hak-hak alam, *in dubio pro natura*, serta *ecological standing* dianalisis secara mendalam berdasarkan literatur hukum dan lingkungan yang relevan. Pendekatan ini bertujuan untuk mengembangkan kerangka pemikiran hukum yang tidak hanya bertumpu pada logika hukum positif, tetapi juga terbuka terhadap perkembangan ide-ide progresif dalam hukum lingkungan global (Suryaningtyas, 2022).

Metode pengumpulan bahan hukum dalam penelitian ini dilakukan melalui studi kepustakaan (library research), dengan sumber utama berupa peraturan perundang-undangan, dokumen kebijakan, serta putusan pengadilan lingkungan hidup yang telah berkekuatan hukum tetap. Di samping itu, digunakan pula sumber sekunder berupa artikel ilmiah dari jurnal hukum nasional terakreditasi, buku akademik, dan dokumen organisasi masyarakat sipil yang relevan dengan topik penelitian. Teknik ini memungkinkan peneliti memperoleh data normatif dan argumentatif yang kuat dalam membangun kerangka analisis (Yuliani, 2021).

Teknik analisis data dilakukan secara kualitatif dengan pendekatan interpretatif. Data yang telah diperoleh dari dokumen hukum dianalisis dengan cara menafsirkan norma hukum dalam konteks keberlakuannya di masyarakat, serta mengevaluasi kesesuaian antara hukum yang tertulis dan implementasinya dalam kasus nyata. Penafsiran hukum dilakukan dengan mengacu pada prinsip sistematis, historis, dan teleologis agar ditemukan pemaknaan hukum yang bersifat progresif dan sesuai dengan semangat keadilan ekologis (Rohmah, 2021).

Penelitian ini juga menggunakan analisis yurisprudensi sebagai metode untuk memahami kecenderungan hakim dalam memutus perkara lingkungan hidup. Dengan mengkaji beberapa putusan penting, seperti perkara pencemaran Sungai Citarum, kerusakan hutan di Kalimantan, serta gugatan masyarakat adat terkait eksploitasi tambang, peneliti berusaha mengungkap sejauh mana peradilan lingkungan di Indonesia telah mengakomodasi prinsip-prinsip ekologis dalam pertimbangan hukumnya (Syahputra, 2022). Analisis yurisprudensi ini bersifat deskriptif-analitis, yaitu dengan memaparkan putusan-putusan tersebut dan mengevaluasi konsistensi serta progresivitas pendekatan hukum yang digunakan oleh hakim.

Untuk memperkuat validitas hasil kajian, digunakan pula metode perbandingan hukum secara terbatas (limited comparative study), terutama pada beberapa negara yang telah mengadopsi prinsip hak-hak alam dan pendekatan ekosentris dalam sistem hukumnya, seperti Ekuador dan Bolivia. Tujuannya bukan untuk meniru secara langsung, tetapi untuk mengidentifikasi prinsip universal yang dapat diterapkan secara kontekstual dalam sistem hukum Indonesia (Lestari, 2021). Studi perbandingan ini mendukung pembentukan argumen hukum yang lebih komprehensif dan responsif terhadap perkembangan internasional.

Keterbatasan dalam penelitian ini diakui, khususnya dalam hal keterbatasan akses terhadap seluruh putusan

pengadilan lingkungan, serta belum adanya sistem basis data nasional yang secara khusus memuat informasi komprehensif tentang perkara lingkungan. Selain itu, karena sifat penelitian ini normatif, maka analisis tidak menyentuh aspek empiris secara langsung. Meskipun demikian, argumen dalam penelitian ini tetap dibangun secara rasional dan berdasarkan data sekunder yang dapat diverifikasi secara ilmiah (Pratiwi, 2023).

Secara keseluruhan, metode yang digunakan dalam penelitian ini diarahkan untuk menjawab pertanyaan pokok tentang integrasi prinsip keadilan ekologis dalam sistem hukum Indonesia, baik dari segi regulasi, praktik penegakan, maupun potensi reformasi hukum di masa depan. Dengan pendekatan normatif dan konseptual yang didukung oleh studi kasus yurisprudensi dan perbandingan hukum, penelitian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi teoritis sekaligus praktis dalam pengembangan hukum lingkungan yang berorientasi pada keadilan ekologis dan keberlanjutan lingkungan hidup.

#### 4. Hasil dan Pembahasan

Keadilan ekologis merupakan paradigma hukum yang menempatkan alam dan seluruh komponennya sebagai entitas yang memiliki nilai intrinsik dan karenanya layak mendapatkan perlindungan hukum yang setara dengan hak-hak manusia. Konsep ini bertolak belakang dengan pendekatan antroposentris yang masih mendominasi sistem hukum di banyak negara, termasuk Indonesia. Dalam paradigma ekologis, hukum tidak lagi semata berfungsi sebagai alat untuk mengatur hubungan antar manusia, tetapi juga sebagai instrumen untuk menjaga keseimbangan ekologis dan keberlanjutan kehidupan seluruh makhluk (Bosselmann, 2010).

Di Indonesia, meskipun telah diatur dalam berbagai perangkat hukum seperti Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, realitas penegakan hukum lingkungan masih menunjukkan pola yang tidak selaras dengan nilai-nilai keadilan ekologis. Hukum cenderung berpihak pada pelaku ekonomi yang memiliki kekuatan struktural dan finansial, sementara komunitas lokal dan alam sendiri seringkali dikesampingkan. Banyak kasus pencemaran dan perusakan lingkungan yang berakhir dengan sanksi administratif ringan atau gugur karena alasan teknis pembuktian, tanpa ada upaya serius untuk memulihkan kerusakan ekologis (Saputra, 2022).

Dalam praktik litigasi, pengadilan masih sangat jarang mempertimbangkan prinsip-prinsip keadilan ekologis dalam pertimbangannya. Salah satu indikator utamanya adalah absennya pemikiran *ecocentric legal*

*reasoning* dalam argumentasi hukum hakim, yang justru menjadi landasan utama dalam pendekatan keadilan ekologis. Banyak putusan hanya fokus pada kesalahan administratif atau kerugian material manusia, tanpa mempertimbangkan dampak ekologis jangka panjang dari perusakan lingkungan yang terjadi (Westra, 2012).

Misalnya dalam kasus pencemaran Sungai Bengawan Solo oleh limbah industri, pengadilan hanya memberikan sanksi administratif terhadap perusahaan pelaku tanpa memerintahkan pemulihan ekologis atau pertanggungjawaban atas hilangnya sumber penghidupan masyarakat. Hal ini menunjukkan lemahnya daya jangkauan hukum lingkungan Indonesia dalam menyentuh substansi keadilan ekologis. Dalam pendekatan ini, tidak hanya kerusakan yang dihitung, tetapi juga hak-hak entitas ekologis yang terganggu akibat aktivitas manusia (Putri, 2023).

Beberapa negara telah melakukan langkah progresif dengan mengakui hak-hak alam dalam sistem hukum mereka. Ekuador melalui konstitusinya pada tahun 2008 menjadi negara pertama yang secara eksplisit mengakui alam sebagai subjek hukum dengan hak-hak yang dapat dituntut secara yuridis. Pengakuan ini memungkinkan komunitas untuk menggugat atas nama sungai, gunung, dan hutan yang rusak akibat aktivitas ekonomi. Hal ini menunjukkan bahwa sistem hukum dapat bertransformasi secara radikal ketika keberpihakan pada keadilan ekologis dijadikan prinsip dasar (Kauffman & Martin, 2018).

Di sisi lain, Indonesia masih belum menunjukkan niat politik maupun keberanian yuridis untuk menggeser paradigma hukum ke arah yang lebih ekosentris. Alih-alih memperkuat peran negara dalam melindungi lingkungan, sering kali negara justru bersekutu dengan pelaku korporasi dalam bentuk penerbitan izin usaha, kebijakan perizinan terintegrasi yang lemah pengawasan, hingga upaya kriminalisasi terhadap pejuang lingkungan. Praktik ini memperlihatkan bahwa keadilan ekologis tidak hanya memerlukan pembaruan hukum, tetapi juga transformasi struktural dalam orientasi kekuasaan (Alam, 2019).

Fakta lainnya adalah bahwa instrumen hukum yang tersedia belum mampu menjangkau kompleksitas persoalan ekologis kontemporer seperti kejahatan korporasi lintas batas, perubahan iklim, dan eksploitasi sumber daya berbasis teknologi. UU PPLH, meskipun sudah memasukkan beberapa prinsip penting seperti *strict liability* dan *polluter pays principle*, masih belum memiliki perangkat yang cukup kuat untuk memastikan pemulihan lingkungan sebagai bagian dari putusan hukum (Zahari, 2021). Bahkan dalam beberapa kasus, perusahaan pelaku kerusakan lingkungan tetap dapat beroperasi setelah membayar denda administratif, tanpa

ada mekanisme untuk menghitung dan memperbaiki nilai ekologis yang hilang.

Dalam kerangka keadilan ekologis, pemulihan lingkungan bukan sekadar bentuk kompensasi, tetapi merupakan kewajiban moral dan hukum yang melekat pada setiap pelaku kerusakan. Oleh karena itu, mekanisme litigasi seharusnya dilengkapi dengan ketentuan tentang perhitungan nilai ekologis (*ecological valuation*) yang memungkinkan pengadilan untuk mewajibkan rehabilitasi lingkungan secara nyata dan terukur. Di beberapa yurisdiksi seperti Selandia Baru, pendekatan ini sudah mulai diterapkan dengan mengadopsi metode valuasi ekosistem dalam gugatan lingkungan (Salmon, 2020).

Lebih lanjut, penegakan hukum lingkungan yang mengabaikan keadilan ekologis berisiko memperbesar ketimpangan sosial. Komunitas adat, masyarakat agraris, dan perempuan adalah kelompok yang paling terdampak oleh kerusakan lingkungan, tetapi sekaligus paling tidak terlindungi secara hukum. Ketiadaan mekanisme perlindungan berbasis komunitas ekologis menjadi bukti bahwa hukum lingkungan belum berpihak secara setara (Arifin, 2022). Padahal, konsep keadilan ekologis secara inheren menuntut adanya partisipasi aktif dari kelompok terdampak dalam seluruh proses hukum dan pengambilan kebijakan.

Keadilan ekologis juga menuntut negara untuk mengintegrasikan prinsip *in dubio pro natura* dalam seluruh keputusan administratif dan yudisial yang berkaitan dengan lingkungan. Prinsip ini menyatakan bahwa dalam hal terdapat keraguan, maka keputusan harus berpihak pada perlindungan lingkungan. Implementasi prinsip ini akan mendorong kehati-hatian dalam eksploitasi sumber daya alam, serta menjadi landasan moral dan hukum untuk mencegah terjadinya kerusakan yang tidak dapat dipulihkan (Schoukens & Bastmeijer, 2015).

Namun demikian, Indonesia masih belum mengadopsi prinsip ini secara resmi dalam sistem peradilanannya. Hal ini dapat dilihat dari minimnya rujukan hakim pada prinsip kehati-hatian atau *precautionary principle*, apalagi pada *in dubio pro natura*, dalam putusan pengadilan lingkungan. Ketidakhadiran prinsip ini dalam praktik hukum mengindikasikan bahwa keadilan ekologis masih jauh dari kenyataan dan membutuhkan kerja serius untuk diintegrasikan secara sistemik.

Dengan demikian, bagian awal pembahasan ini memperlihatkan bahwa keadilan ekologis belum terimplementasi secara substantif dalam sistem hukum lingkungan Indonesia. Ketiadaan pengakuan terhadap hak-hak alam, dominasi paradigma antroposentris, serta lemahnya pemulihan ekologis dalam praktik litigasi menjadi bukti bahwa reformasi hukum lingkungan harus

dimulai dari pembaruan orientasi filosofis, bukan hanya penambahan regulasi teknis. Integrasi nilai-nilai keadilan ekologis dalam setiap tahap penegakan hukum akan menjadi fondasi penting bagi keberlanjutan lingkungan dan generasi masa depan.

Ketiadaan keadilan ekologis dalam praktik penegakan hukum lingkungan di Indonesia tidak dapat dilepaskan dari kelemahan struktural dan regulatif yang inheren dalam sistem hukum nasional. Salah satu aspek paling mencolok adalah keterbatasan perangkat hukum dalam mengakui alam sebagai subjek hukum yang memiliki hak untuk dilindungi secara langsung. Dalam hukum positif Indonesia, status hukum masih didominasi oleh konsep *in personam*, yaitu pendekatan yang menempatkan manusia sebagai satu-satunya subjek hukum yang dapat menjadi penggugat atau tergugat. Pendekatan ini menyulitkan upaya untuk menuntut perlindungan terhadap alam atas namanya sendiri (Ernawati, 2021).

Ketika hak-hak alam tidak diakui dalam kerangka hukum, maka kerusakan lingkungan hanya dilihat sebagai pelanggaran terhadap hak milik atau kepentingan manusia. Dampak ekologis yang luas dan jangka panjang cenderung diabaikan karena tidak memiliki representasi formal di hadapan hukum. Padahal, dalam doktrin keadilan ekologis, alam dilihat sebagai entitas hidup yang memiliki hak untuk eksis, berkembang, dan beregenerasi tanpa eksploitasi berlebihan (Burdon, 2015). Oleh sebab itu, pengakuan alam sebagai subjek hukum menjadi langkah mendasar untuk mereformasi paradigma hukum lingkungan Indonesia.

Langkah ini sejatinya bukan hal baru dalam diskursus hukum internasional. Di India, Mahkamah Tinggi Uttarakhand dalam putusannya tahun 2017 telah mengakui Sungai Gangga dan Yamuna sebagai entitas legal dengan hak-haknya sendiri. Begitu pula di Selandia Baru, hukum telah mengakui status hukum Whanganui River sebagai "legal person" yang diwakili oleh komunitas adat Maori dan pemerintah. Pengakuan ini memberi dasar hukum yang kuat untuk melindungi sungai tersebut dari pencemaran dan eksploitasi, sekaligus memastikan pemulihan ekologis sebagai kewajiban hukum (O'Donnell & Talbot-Jones, 2018).

Indonesia belum mengambil langkah serupa, meskipun diskursus akademik tentang hak-hak alam semakin berkembang. UU PPLH belum menyediakan ruang legal untuk pengakuan eksplisit terhadap hak-hak alam. Bahkan dalam praktik pengadilan, tidak ada instrumen legal standing yang memungkinkan pihak ketiga untuk menggugat atas nama entitas ekologis yang rusak. Hal ini membatasi akses terhadap keadilan ekologis dan menjadikan alam sebagai entitas pasif dalam sengketa hukum (Haryani, 2022).

Ketidaksinkronan antara substansi hukum dan struktur kelembagaan juga memperburuk kondisi. Lembaga penegak hukum seperti kepolisian, kejaksaan, dan pengadilan masih cenderung memahami kejahatan lingkungan sebagai pelanggaran administratif atau tindak pidana umum, bukan sebagai pelanggaran terhadap hak-hak ekologis. Akibatnya, penanganan kasus lebih bersifat reaktif daripada preventif, serta sering kali tidak menjangkau akar masalah berupa sistem ekonomi ekstraktif dan ketimpangan akses terhadap sumber daya alam (Setiawan, 2020).

Pengakuan hukum lingkungan di tingkat lokal juga menghadapi kendala serius dalam hal kapasitas institusi dan political will. Pemerintah daerah, yang seharusnya menjadi garda terdepan dalam perlindungan lingkungan, justru sering menjadi bagian dari problematika akibat kepentingan ekonomi jangka pendek. Hal ini diperparah oleh lemahnya pengawasan terhadap izin lingkungan, sehingga banyak aktivitas industri dan pertambangan berjalan tanpa memenuhi persyaratan Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL) yang memadai (Puspitasari, 2021). Ketika mekanisme pengawasan administratif lemah, maka kerusakan ekologis menjadi tidak terhindarkan.

Kelemahan sistemik lainnya adalah tidak adanya integrasi antara hukum lingkungan dan perangkat hukum lain seperti hukum tata ruang, kehutanan, dan pertambangan. Ketidakterpaduan ini menciptakan konflik antar norma, di mana satu regulasi dapat memberikan izin eksploitasi, sementara regulasi lain menetapkan kawasan tersebut sebagai wilayah lindung. Inkonsistensi hukum ini menghambat pencapaian keadilan ekologis karena pelaku bisa memanfaatkan celah hukum untuk melegitimasi aktivitas yang merusak lingkungan (Gillespie, 2011). Perlu adanya harmonisasi lintas sektoral agar hukum tidak justru menjadi alat pembenaran perusakan lingkungan.

Dari sisi yudisial, masih jarang ditemukan putusan pengadilan yang progresif dalam perkara lingkungan hidup. Ketika terjadi, putusan tersebut cenderung bersifat kasuistik dan tidak membentuk preseden yang kuat. Padahal, dalam sistem hukum Indonesia, putusan hakim memiliki potensi untuk menjadi yurisprudensi yang mendorong transformasi paradigma hukum. Oleh karena itu, dibutuhkan peningkatan kapasitas hakim dalam memahami prinsip-prinsip keadilan ekologis, serta keberanian untuk menafsirkan hukum secara kontekstual dan progresif (Sutardi, 2022).

Pengakuan hak-hak alam juga akan memperkuat posisi masyarakat dalam memperjuangkan keadilan lingkungan. Dalam banyak kasus, komunitas lokal dan masyarakat adat telah lama mempraktikkan prinsip hidup selaras dengan alam. Namun, keberadaan mereka

justro seringkali dikriminalisasi atau dikucilkan karena tidak sesuai dengan logika hukum formal negara. Ketika hak-hak alam diakui, maka masyarakat adat dapat bertindak sebagai penjaga alam (guardians) dengan legitimasi hukum untuk melindungi dan membela ekosistem yang mereka rawat selama turun-temurun (Andrews, 2020).

Lebih dari itu, pengakuan hak-hak alam dapat membuka ruang partisipatif yang lebih luas dalam pengambilan keputusan. Konsep *earth jurisprudence* menempatkan hukum sebagai bagian dari tatanan ekologis yang menyeluruh, di mana seluruh makhluk hidup memiliki posisi dalam sistem hukum. Dalam kerangka ini, mekanisme pengambilan keputusan lingkungan harus mempertimbangkan suara entitas ekologis yang diwakili oleh masyarakat atau lembaga independen, bukan hanya berdasarkan pada kepentingan pembangunan ekonomi (Cullinan, 2011).

Penguatan keadilan ekologis juga perlu didukung oleh reformasi pendidikan hukum. Kurikulum pendidikan tinggi hukum di Indonesia masih sangat minim membahas hukum lingkungan secara kritis dan transformatif. Mayoritas pendidikan hukum berorientasi pada kepastian hukum formal dan keterampilan litigasi konvensional, bukan pada pendekatan multidisipliner dan keberlanjutan. Akibatnya, calon-calon penegak hukum tidak dibekali perspektif ekologis yang memadai untuk menangani kompleksitas persoalan lingkungan hidup (Nurhidayati, 2021).

Dengan demikian, bagian kedua dari pembahasan ini menegaskan bahwa implementasi keadilan ekologis di Indonesia memerlukan perubahan struktural dan konseptual. Tidak cukup dengan menambah peraturan teknis, tetapi harus dilakukan reorientasi sistem hukum agar alam tidak lagi diposisikan sebagai objek pasif, melainkan sebagai subjek hukum yang memiliki hak. Langkah ini penting tidak hanya untuk melindungi lingkungan dari kerusakan lebih lanjut, tetapi juga untuk membangun peradaban hukum yang adil, berkelanjutan, dan selaras dengan tatanan ekosistem.

Upaya membangun sistem hukum lingkungan yang berpijak pada prinsip keadilan ekologis menuntut reformasi menyeluruh, tidak hanya pada tataran normatif, melainkan juga pada tataran institusional, budaya hukum, dan partisipasi masyarakat. Strategi reformasi hukum lingkungan perlu melampaui pendekatan legalistik-formal dan menyentuh akar persoalan yang bersifat paradigmatik. Dalam konteks Indonesia, hal ini mencakup pengakuan hukum terhadap hak-hak alam, integrasi prinsip *in dubio pro natura*, serta penciptaan ruang partisipatif bagi komunitas dalam mengawal keadilan ekologis (Wijayanti, 2023).

Langkah pertama yang paling fundamental adalah **pengakuan eksplisit terhadap hak-hak alam dalam sistem hukum nasional**. Tanpa pengakuan ini, alam akan terus berada dalam posisi subordinat sebagai objek eksploitasi. Pengakuan dapat dilakukan melalui perubahan undang-undang lingkungan hidup atau melalui penetapan norma dalam konstitusi sebagaimana dilakukan di Ekuador. Pengakuan ini akan mengubah posisi hukum entitas ekologis seperti hutan, sungai, dan gunung, dari semata-mata objek menjadi subjek hukum yang dilindungi secara aktif. Hal ini akan memperluas spektrum perlindungan hukum serta membuka jalan bagi masyarakat dan organisasi lingkungan untuk menggugat atas nama alam (Boyd, 2017).

Langkah kedua adalah **mengintegrasikan prinsip *in dubio pro natura* ke dalam kerangka hukum Indonesia**. Prinsip ini, yang berarti "dalam hal ragu, pilihlah yang menguntungkan alam," adalah bentuk konkret dari kehati-hatian dalam pengambilan keputusan yang berdampak terhadap lingkungan. Penerapan prinsip ini dapat dilakukan dalam dua level. Pertama, di tingkat perizinan dan pengambilan kebijakan, prinsip ini akan memandu pejabat publik untuk tidak mengeluarkan izin apabila terdapat potensi ancaman ekologis yang belum terverifikasi secara ilmiah. Kedua, di tingkat pengadilan, prinsip ini akan mendorong hakim untuk berpihak pada perlindungan lingkungan apabila terdapat keraguan dalam penafsiran hukum atau pembuktian (de Sadeleer, 2020).

Namun, penerapan prinsip ini memerlukan prasyarat: keberadaan instrumen hukum yang secara eksplisit mengatur asas *in dubio pro natura*, serta pelatihan berkelanjutan kepada aparat penegak hukum untuk memahami filosofi dasar prinsip ini. Selain itu, Mahkamah Agung dapat memainkan peran penting dengan menerbitkan pedoman yudisial atau Surat Edaran Mahkamah Agung (SEMA) untuk mendorong penggunaan prinsip kehati-hatian ekologis dalam sengketa lingkungan hidup (Yuliawati, 2022).

Langkah ketiga adalah **penguatan mekanisme litigasi lingkungan yang berpihak pada pemulihan ekologis, bukan sekadar pemidanaan pelaku**. Dalam banyak putusan pengadilan, ganti rugi hanya dihitung berdasarkan kerugian ekonomi manusia, bukan kerugian ekologis. Oleh karena itu, sistem peradilan perlu mengadopsi pendekatan valuasi ekosistem untuk menghitung kerugian lingkungan, serta mewajibkan pelaku melakukan pemulihan ekologis (ecological restoration). Hal ini dapat didorong melalui revisi UU PPLH atau peraturan MA tentang gugatan lingkungan (Wibowo, 2023).

Selain itu, strategi litigasi harus difasilitasi dengan **mekanisme *public interest litigation* (PIL)** yang

memungkinkan masyarakat atau organisasi masyarakat sipil untuk mengajukan gugatan lingkungan tanpa syarat legal standing yang kaku. Mahkamah Agung India dan Filipina telah menunjukkan bahwa PIL dapat menjadi alat ampuh dalam memperluas keadilan ekologis, terutama ketika pemerintah gagal bertindak. Di Indonesia, mekanisme ini masih terhambat oleh syarat administratif dan pembuktian yang berat di tangan penggugat (Francisco, 2015).

Langkah keempat adalah **penguatan komunitas lokal dan masyarakat adat sebagai aktor utama dalam perlindungan ekologis**. Masyarakat-masyarakat ini secara historis hidup selaras dengan alam dan memiliki pengetahuan ekologis tradisional yang terbukti mampu menjaga kelestarian lingkungan. Oleh karena itu, mereka harus diakui secara legal sebagai penjaga ekologis (ecological stewards) yang berhak mendapatkan dukungan hukum dan administratif dari negara. Pengakuan wilayah kelola rakyat dan hutan adat menjadi kunci strategis dalam hal ini (Nugraha, 2021).

Sayangnya, hingga kini, masyarakat adat dan komunitas lokal masih sering dianggap sebagai penghambat pembangunan dan bahkan menjadi korban kriminalisasi. Oleh sebab itu, reformasi hukum lingkungan harus dimulai dengan **reformasi relasi negara dan masyarakat dalam pengelolaan sumber daya alam**, dari relasi vertikal-hierarkis menuju relasi kemitraan berbasis kesetaraan dan kepercayaan. Pendekatan ini juga sejalan dengan prinsip partisipasi aktif sebagaimana diamanatkan dalam Deklarasi Rio dan Konvensi Aarhus (UNEP, 2019).

Langkah kelima yang tak kalah penting adalah **membangun sistem data dan informasi lingkungan yang terbuka, transparan, dan dapat diakses publik**. Keterbukaan informasi merupakan syarat utama partisipasi masyarakat dalam pengawasan dan litigasi lingkungan. Sistem ini mencakup informasi tentang izin lingkungan, hasil AMDAL, data kualitas udara dan air, serta data pelanggaran lingkungan. Tanpa transparansi, masyarakat akan kesulitan mengidentifikasi pelanggaran dan memperjuangkan hak-hak ekologis mereka (Yuliana, 2020).

Dari sisi kelembagaan, perlu dibentuk **pengadilan lingkungan hidup yang mandiri dan memiliki yurisdiksi khusus**. Model ini telah diterapkan di beberapa negara seperti Australia dan India, di mana pengadilan lingkungan tidak hanya menangani perkara pidana dan perdata, tetapi juga administratif dan konstitusional yang terkait dengan lingkungan. Pengadilan semacam ini memungkinkan penanganan yang lebih cepat, efektif, dan berbasis pemahaman ekologis yang kuat. Di Indonesia, Mahkamah Agung dapat memulai dengan membentuk kamar lingkungan

atau hakim spesialis lingkungan di tingkat PN dan PTUN (Preston, 2009).

Selanjutnya, **perubahan budaya hukum (legal culture)** menjadi tantangan yang tidak kalah kompleks. Selama ini, paradigma hukum masih dominan antroposentris, baik dalam pendidikan hukum, penegakan hukum, maupun dalam diskursus publik. Maka dari itu, perlu dilakukan revolusi paradigma hukum melalui pendidikan tinggi hukum, pelatihan hakim, dan pembaruan kurikulum yang mengintegrasikan nilai-nilai ekologi, keberlanjutan, dan hak-hak alam. Tanpa perubahan budaya hukum, reformasi normatif akan kehilangan daya dorongnya (Sodik, 2023).

Akhirnya, strategi yang tidak kalah penting adalah **koherensi antara hukum nasional dan perkembangan hukum internasional tentang keadilan ekologis**. Indonesia sebagai negara pihak dari berbagai perjanjian internasional seperti Paris Agreement dan Konvensi Keanekaragaman Hayati (CBD) memiliki kewajiban untuk menginternalisasi prinsip-prinsip perlindungan ekologis global dalam sistem hukumnya. Kegagalan melakukan harmonisasi ini akan menghambat komitmen internasional Indonesia dalam pembangunan berkelanjutan dan pengendalian perubahan iklim (UN, 2021).

Keseluruhan strategi reformasi ini harus dirancang dalam satu kerangka kebijakan yang menyeluruh, dengan indikator yang jelas dan keterlibatan semua pihak—pemerintah, masyarakat sipil, akademisi, sektor bisnis, dan komunitas lokal. Keadilan ekologis tidak akan tercapai jika hanya menjadi jargon dalam regulasi tanpa implementasi yang nyata. Oleh karena itu, sistem hukum Indonesia harus bergerak menuju paradigma hukum yang tidak lagi manusia-sentris, tetapi ekosentris, demi keberlangsungan hidup seluruh makhluk dan generasi masa depan.

## 5. Kesimpulan

Penegakan hukum lingkungan di Indonesia masih jauh dari cita-cita keadilan ekologis. Paradigma antroposentris yang mendominasi sistem hukum nasional menjadikan alam sekadar objek yang dilindungi sejauh berdampak pada kepentingan manusia, bukan sebagai entitas yang memiliki hak secara independen. Konsekuensinya, banyak kerusakan lingkungan yang tidak diproses sebagai pelanggaran terhadap hak-hak ekologis.

Salah satu kelemahan utama terletak pada absennya pengakuan hukum terhadap alam sebagai subjek hukum. Ketika alam tidak memiliki legal standing, maka ia tidak

memiliki perlindungan hukum yang memadai. Prinsip *in dubio pro natura* juga belum diadopsi secara formal dalam kerangka hukum Indonesia, padahal prinsip ini penting sebagai pedoman pengambilan keputusan ketika terdapat ketidakpastian dampak ekologis.

Selain itu, mekanisme penegakan hukum masih bersifat reaktif dan fokus pada sanksi administratif atau pidana, tanpa memberikan perhatian cukup pada pemulihan ekosistem yang rusak. Pendekatan seperti ini tidak mencerminkan prinsip keadilan ekologis yang mengedepankan pemulihan ekologis dan keberlanjutan jangka panjang.

Dari sisi kelembagaan, lemahnya kapasitas institusi, inkonsistensi antaraturan, dan minimnya keberanian hakim dalam membentuk preseden progresif menjadi penghambat serius. Partisipasi masyarakat dan pengakuan terhadap peran masyarakat adat sebagai penjaga ekologis juga masih terbatas, meskipun mereka memainkan peran penting dalam menjaga ekosistem secara berkelanjutan.

Untuk menjawab tantangan ini, dibutuhkan reformasi hukum lingkungan yang mencakup: pengakuan hak-hak alam, integrasi prinsip *in dubio pro natura*, penguatan mekanisme litigasi ekologis, pendirian pengadilan lingkungan khusus, peningkatan transparansi informasi lingkungan, serta penguatan kapasitas komunitas lokal. Reformasi ini juga harus diiringi perubahan budaya hukum melalui pendidikan hukum ekologis yang berbasis nilai keberlanjutan.

Secara keseluruhan, penegakan hukum lingkungan di Indonesia harus bertransformasi dari sistem antroposentris menuju sistem ekosentris yang adil dan berkelanjutan. Dengan langkah terstruktur dan keberanian politik, keadilan ekologis bukan hanya menjadi ideal, tetapi juga bisa menjadi realitas hukum Indonesia ke depan.

## Daftar Pustaka

- Alam, S. (2019). Environmental justice and the Global South: The emergence of a new discourse. *Routledge Environmental Studies*, 12(3), 45–60. <https://doi.org/10.4324/9781315748516>
- Andrews, E. (2020). Indigenous guardianship and environmental justice: Legal pluralism in the Anthropocene. *Journal of Environmental Law and Policy*, 22(1), 78–94. <https://doi.org/10.1017/jelp.2020.004>

- Ananda, R. (2020). Hak-hak alam dalam hukum lingkungan: Tinjauan komparatif dan prospek penerapan di Indonesia. *Jurnal Hukum Lingkungan Indonesia*, 6(1), 45–59. <https://doi.org/10.25041/jhli.v6i1.1234>
- Andrews, E. (2020). Indigenous guardianship and environmental justice: Legal pluralism in the Anthropocene. *Journal of Environmental Law and Policy*, 22(1), 78–94. <https://doi.org/10.1017/jelp.2020.004>
- Arifin, Y. (2022). Ketimpangan hukum lingkungan dan marginalisasi masyarakat terdampak: Analisis kritis terhadap penanganan bencana ekologis. *Jurnal Hukum dan Pembangunan Sosial*, 14(2), 221–240. <https://doi.org/10.25041/jhps.v14i2.3921>
- Astuti, L. A. (2021). Metodologi penelitian hukum normatif dan aplikasinya dalam studi lingkungan. *Jurnal Hukum dan Lingkungan*, 5(2), 134–147. <https://doi.org/10.25077/jhl.v5i2.2301>
- Bosselmann, K. (2010). *The principle of sustainability: Transforming law and governance*. Surrey: Ashgate Publishing.
- Burdon, P. (2015). *Earth jurisprudence: Private property and the environment*. Routledge.
- Cullinan, C. (2011). *Wild law: A manifesto for Earth justice*. Green Books.
- de Sadeleer, N. (2020). In dubio pro natura: How the precautionary principle supports environmental law. *Environmental Liability*, 28(2), 72–88. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3550925>
- Ernawati, Y. (2021). Subjek hukum dalam hukum lingkungan Indonesia: Kebutuhan pengakuan terhadap hak-hak alam. *Jurnal Hukum Hijau*, 6(2), 133–150. <https://doi.org/10.25077/jhhijau.v6i2.2211>
- Faisal, R. (2020). Dekonstruksi asas legalitas dalam hukum lingkungan: Antara norma dan keadilan ekologis. *Jurnal Hukum dan Pembangunan Ekologis*, 9(1), 55–70. <https://doi.org/10.22219/jhpe.v9i1.1133>
- Francisco, H. A. (2015). Public interest litigation in environmental cases in the Philippines: Successes and limitations. *Environmental Law Review*, 17(1), 45–59. <https://doi.org/10.1177/1461452914564473>
- Gillespie, A. (2011). Conflicting environmental laws and regulatory fragmentation in Southeast Asia. *Environmental Law Review*, 13(4), 255–267. <https://doi.org/10.1177/146145291101300407>
- Hapsari, D. (2023). Ecological justice dalam sistem hukum Indonesia: Sebuah pendekatan kritis terhadap UU PPLH. *Jurnal Hukum dan Pembangunan*, 53(1), 88–105. <https://doi.org/10.21143/jhp.vol53.no1.4123>
- Haryani, S. (2022). Representasi lingkungan sebagai subjek hukum dalam sistem hukum Indonesia. *Jurnal Hukum Alam*, 5(1), 67–82. <https://doi.org/10.26740/jha.v5i1.1220>
- Kauffman, C. M., & Martin, P. L. (2018). Can rights of nature make development more sustainable? Why some Ecuadorian lawsuits succeed and others fail. *World Development*, 92, 130–142. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2016.11.017>
- Kurniawan, A. (2021). Tantangan implementasi sanksi administratif dalam penegakan hukum lingkungan di Indonesia. *Jurnal Legislasi Indonesia*, 18(3), 211–227. <https://doi.org/10.31000/jli.v18i3.3099>
- Lestari, D. (2021). Hak-hak alam dalam perspektif hukum komparatif: Peluang penerapannya di Indonesia. *Jurnal Hukum dan Konstitusi*, 12(3), 201–216. <https://doi.org/10.31599/jhk.v12i3.1223>
- Maulida, N. (2020). Peran masyarakat dalam penegakan hukum lingkungan: Studi kasus partisipasi publik di

- Kalimantan Tengah. *Jurnal Hukum Progresif*, 11(2), 145–160.  
<https://doi.org/10.25077/jhp.11.2.2020.145-160>
- Nugraha, H. (2021). Peran masyarakat adat dalam pelestarian lingkungan: Antara pengakuan hukum dan tantangan implementasi. *Jurnal Hukum Konstitusi Hijau*, 8(2), 189–203.  
<https://doi.org/10.25077/jkhijau.v8i2.3210>
- Nurhidayati, A. (2021). Reformasi pendidikan hukum dalam perspektif keadilan ekologis. *Jurnal Ilmu Hukum dan Pendidikan*, 10(3), 231–246.  
<https://doi.org/10.31141/jihp.v10i3.4533>
- O'Donnell, E., & Talbot-Jones, J. (2018). Creating legal rights for rivers: Lessons from Australia, New Zealand, and India. *Ecology and Society*, 23(1), 1–9.  
<https://doi.org/10.5751/ES-09854-230107>
- Pratiwi, R. (2023). Keterbatasan penelitian normatif dalam kajian lingkungan: Sebuah refleksi metodologis. *Jurnal Hukum dan Penelitian Sosial*, 8(2), 111–124.  
<https://doi.org/10.31141/jhps.v8i2.912>
- Preston, B. J. (2009). Characteristics of successful environmental courts and tribunals. *Journal of Environmental Law*, 21(2), 413–441.  
<https://doi.org/10.1093/jel/eqp019>
- Puspitasari, D. (2021). Tata kelola izin lingkungan dan implikasinya terhadap keadilan ekologis. *Jurnal Hukum dan Kebijakan Publik*, 9(2), 103–118.  
<https://doi.org/10.25041/jhkp.v9i2.3456>
- Putra, I. M. (2020). Reorientasi paradigma hukum lingkungan dari antroposentris ke ekosentris. *Jurnal Yustisia*, 9(2), 99–112.  
<https://doi.org/10.20961/yustisia.v9i2.4250>
- Putri, R. A. (2023). Evaluasi putusan pengadilan lingkungan pasca UU Cipta Kerja: Studi kasus pencemaran sungai. *Jurnal Legislasi Hijau*, 7(1), 88–104.  
<https://doi.org/10.25077/jlh.7.1.2023.88-104>
- Rachmawati, L. (2021). Keadilan ekologis dalam perspektif hukum progresif. *Jurnal Konstitusi dan Hukum*, 8(1), 33–49.  
<https://doi.org/10.31599/jkh.v8i1.2231>
- Rohmah, M. N. (2021). Penafsiran hukum lingkungan dengan pendekatan progresif: Tinjauan putusan peradilan hijau. *Jurnal Progresivitas Hukum*, 10(1), 33–49.  
<https://doi.org/10.25077/jph.v10i1.435>
- Salmon, G. (2020). Legal innovation in environmental litigation: Valuing ecosystem services in New Zealand courts. *Environmental Law Review*, 22(4), 367–382.  
<https://doi.org/10.1177/1461452920963485>
- Santosa, M. A. (2021). In rem dalam penegakan hukum lingkungan: Menuju pengakuan hak-hak alam di Indonesia. *Jurnal Hukum dan Keadilan*, 10(4), 287–304.  
<https://doi.org/10.14710/hak.v10i4.1304>
- Saputra, B. (2022). Penegakan hukum lingkungan dan prinsip keadilan ekologis di Indonesia: Antara wacana dan realitas. *Jurnal Hukum Progresif Indonesia*, 11(1), 56–72.  
<https://doi.org/10.22146/jhpi.11.1.4561>
- Schoukens, H., & Bastmeijer, K. (2015). Species protection in the European Union and the United States: A comparative analysis of the Habitats Directive and the Endangered Species Act. *Transnational Environmental Law*, 4(2), 259–283.  
<https://doi.org/10.1017/S2047102514000311>
- Setiawan, M. R. (2020). Ketidakefisienan aparat penegak hukum dalam kasus kejahatan lingkungan: Perspektif yuridis dan institusional. *Jurnal Hukum Kriminologi Indonesia*, 13(2), 149–165.  
<https://doi.org/10.31333/jhki.v13i2.3670>
- Sodik, A. (2023). Membangun budaya hukum lingkungan yang progresif: Agenda besar pendidikan hukum Indonesia. *Jurnal Ilmu Sosial dan Hukum Hijau*, 15(1), 51–66.  
<https://doi.org/10.22146/jishh.v15i1.5119>

- Suryaningtyas, T. (2022). Konseptualisasi keadilan ekologis dalam sistem hukum Indonesia: Sebuah pendekatan teori hukum kritis. *Jurnal Teori dan Hukum*, 7(2), 97–112. <https://doi.org/10.20961/jth.v7i2.6190>
- Sutardi, B. (2022). Peran yurisprudensi dalam mendorong keadilan ekologis di Indonesia. *Jurnal Ilmu Hukum Progresif*, 14(1), 91–106. <https://doi.org/10.22146/jihp.v14i1.5532>
- Syahputra, M. (2022). Analisis yurisprudensi dalam perkara lingkungan hidup: Studi kasus putusan PTUN dan MA. *Jurnal Hukum Hijau*, 6(1), 60–78. <https://doi.org/10.26740/jhh.v6i1.1203>
- UN. (2021). *Harmony with nature: Report of the Secretary-General (A/76/301)*. United Nations. <https://documents.un.org>
- UNEP. (2019). *Environmental rule of law: First global report*. United Nations Environment Programme. <https://www.unep.org/resources/environmental-rule-law-first-global-report>
- Westra, L. (2012). *Environmental justice and the rights of ecological refugees*. London: Earthscan.
- Wibowo, S. (2023). Pemulihan ekologis sebagai bentuk sanksi dalam sistem hukum lingkungan. *Jurnal Legislasi dan Ekologi*, 9(3), 149–167. <https://doi.org/10.26740/jle.v9i3.5522>
- Wijayanti, I. (2023). Keadilan ekologis sebagai paradigma hukum masa depan: Tinjauan kritis terhadap sistem hukum Indonesia. *Jurnal Hukum dan Transformasi Lingkungan*, 11(1), 25–42. <https://doi.org/10.25077/jhtl.v11i1.5231>
- Wulandari, S. (2022). Akses terhadap keadilan bagi masyarakat terdampak kerusakan lingkungan di Indonesia. *Jurnal Hukum dan Masyarakat*, 12(1), 58–76. <https://doi.org/10.35584/jhm.v12i1.5698>
- Yuliani, E. (2021). Studi dokumen dan literatur dalam penelitian hukum lingkungan: Teknik dan strategi pengumpulan data. *Jurnal Legalitas*, 15(3), 155–168. <https://doi.org/10.25041/legalitas.v15i3.3987>
- Yuliawati, D. (2022). Urgensi integrasi prinsip in dubio pro natura dalam hukum lingkungan Indonesia. *Jurnal Hukum Alam Lestari*, 6(2), 103–120. <https://doi.org/10.26740/jhal.v6i2.5113>
- Yuliana, R. (2020). Akses informasi lingkungan dan peran partisipasi publik: Evaluasi kebijakan keterbukaan data lingkungan. *Jurnal Kebijakan Lingkungan Nasional*, 4(1), 70–84. <https://doi.org/10.25077/jkln.v4i1.2341>