

OPTIMALISASI *GREEN CONSTITUTION*: PENGUATAN NORMA HUKUM LINGKUNGAN DALAM SISTEM PERADILAN DI INDONESIA

Ulfa Reskiani¹, A. Nurul Ainun Fitri Makmur², Nurul Awaliyah Ardini³, Ira
Febrianti⁴

¹Fakultas Hukum, Universitas Hasanuddin

²Fakultas Hukum, Universitas Hasanuddin

³Fakultas Hukum, Universitas Hasanuddin

⁴Fakultas Hukum, Universitas Hasanuddin

E-mail Korespondensi: reskianiu20b@student.unhas.ac.id

Abstract

The fulfillment of the right to a good and healthy environment is a constitutional right guaranteed by the constitution as the highest law. In view of the fact that existing solutions for violations of the right to the environment have not been in favor of the environment and its sustainability, even though Indonesia has adopted a green constitution as part of its legislation. The purpose of this study is to provide an overview regarding the expectations and reality that occurs with constitutional guarantees for the right to a healthy environment, as well as to reveal and provide an overview regarding the existence of a legal structure (in this case the role of judges) to optimize the implementation of the green constitution. This study uses normative research with a conceptual approach that uses library research. Based on the research results, it has been found that green constitution is a new hope for fulfilling constitutional rights in the judiciary in resolving violations of the right to the environment through judge decisions coupled with reforming the legal structure and increasing the capacity and quality of judges who are environmentally certified. According to previous studies, the implementation of this green constitution has been supported by community indicators, but not yet supported by legal practice executors, so it is said that the implementation has not been optimal. So this research presents the strengthening of environmental law norms in the justice system to support the optimization of the implementation of the green constitution. This study concludes that in order for the implementation of green constitution to run optimally, it is necessary to strengthen legal norms through reforming the legal structure, especially judges to realize the effectiveness of enforcing environmental law in Indonesia as part of the green constitution.

Keywords: *Green Constitution; Judge; Environment; Strengthening Norms; Legal Structure.*

Abstrak

Pemenuhan hak atas lingkungan yang baik dan sehat merupakan hak konstitusional yang dijamin oleh konstitusi sebagai hukum tertinggi. Melihat kenyataan yang ada penyelesaian pelanggaran terhadap hak atas lingkungan belum berpihak pada lingkungan dan kelestariannya, padahal Indonesia telah mengadopsi konstitusi hijau (green constitution) sebagai bagian dari legislasi. Tujuan penelitian ini ialah untuk memberikan gambaran terkait harapan dan realita yang terjadi adanya jaminan konstitusional hak atas lingkungan yang sehat, serta untuk mengungkapkan dan memberikan gambaran terkait hadirnya struktur hukum (dalam hal ini peran hakim) untuk pengoptimalisasian penerapan konstitusi hijau (green constitution). Penelitian ini menggunakan penelitian normatif dengan pendekatan konseptual yang menggunakan studi kepustakaan. Berdasarkan hasil penelitian yang telah ditemukan bahwa green constitution adalah harapan



baru pemenuhan hak konstitusional di lembaga peradilan dalam menyelesaikan pelanggaran terhadap hak atas lingkungan melalui putusan hakim yang dibarengi dengan pembaharuan struktur hukum dan peningkatan kapasitas serta kualitas hakim yang bersertifikasi lingkungan. Menurut penelitian sebelumnya bahwa implementasi green constitution ini telah didukung indikator masyarakatnya, tetapi belum didukung pelaksana praktik hukumnya sehingga dikatakan pelaksanaannya belum optimal. Maka penelitian ini menghadirkan penguatan norma hukum lingkungan dalam sistem peradilan untuk mendukung optimalisasi dari penerapan green constitution. Penelitian ini menyimpulkan, agar pelaksanaan green constitution berjalan dengan optimal diperlukan penguatan norma hukum melalui pembaharuan struktur hukum, terutama hakim untuk mewujudkan efektivitas penegakan hukum lingkungan di Indonesia sebagai bagian dari konstitusi hijau (green constitution).

Kata kunci: *Green Constitution; Hakim; Lingkungan; Penguatan Norma; Struktur Hukum.*

1. PENDAHULUAN

Pemenuhan hak atas lingkungan yang baik dan sehat merupakan hak konstitusional yang tidak dapat diganggu gugat.¹ Hak atas lingkungan yang baik dan sehat merupakan hak konstitusional yang dijamin oleh konstitusi sebagai hukum tertinggi (*the highest constitutional law*). Konstitusi negara Indonesia dalam hal ini UUD 1945 telah menegaskan bahwa setiap orang memiliki hak untuk memperoleh lingkungan hidup yang baik dan sehat sebagai sistematisasi hak asasi manusia, khususnya dalam aspek lingkungan. Lingkungan yang baik akan menjamin kesehatan bagi masyarakat yang berada di sekelilingnya. Oleh karena itu, untuk menjamin bahwa lingkungan terjaga kelestariannya dengan baik, serta memberikan kehidupan yang sehat maka diperlukan sebuah aturan yang akan lebih bagus apabila berbentuk hukum. Pada tataran normatif, Indonesia telah memiliki tiga instrumen hukum untuk mengatur relasi manusia dan lingkungan. Ketiga instrumen hukum itu termuat dalam UU No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup sebagai ketentuan pengayom dalam penegakan hukum lingkungan, yaitu hukum administrasi, hukum perdata dan hukum pidana.² Berdasarkan konstitusi hukum tersebut tampak jelas negara telah memberikan atensi lebih demi terwujudnya lingkungan hidup dan sehat.

Maksud dari “Lingkungan hidup yang baik dan sehat”, termasuk pengertian lingkungan yang memandang manusia berkembang secara menguntungkan, serasi, serasi, dan sebanding. Jaminan jenis ini memberikan kemungkinan kepada masyarakat untuk bertanya kepada pemerintah bahwa “kualitas dan kesehatan lingkungan harus dijaga dan terus ditingkatkan. Dengan demikian, Negara juga berkewajiban untuk menciptakan lingkungan yang baik dan lingkungan hidup yang sehat bagi manusia dan senantiasa melakukan kegiatan usaha untuk memperbaiki lingkungan dan kebersihan.”³

¹Zulkifli Aspan dan Ahsan Yunus, “The right to a good and healthy environment: Revitalizing green constitution,” terjemahan Nurul Awaliyah Ardini, *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 343, 012067 (2019): 2, <https://doi.org/10.1088/1755-1315/343/1/010672>.

²Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

³Rosmidah Hasibuan, “Pengaturan Hak Atas Lingkungan Hidup Terhadap Kesehatan,” *Jurnal Ilmiah Advokasi* 6, no. 2 (2018): 98, <https://doi.org/10.36987/jiad.v6i2.252>.

Secara global, perhatian pada lingkungan berangkat dari peninjauan yang dilakukan oleh Dewan Ekonomi dan Sosial PBB terhadap hasil-hasil pembangunan dunia ke-1 sejak tahun 1960 hingga tahun 1970.⁴ Melihat permasalahan pelanggaran terhadap hak atas lingkungan hidup di era globalisasi yang kompleks, berbagai negara di penjuru dunia memberikan perhatian lebih terhadap lingkungan. Negara Ekuador bahkan menempatkan lingkungan sebagai subjek hukum sebagai bentuk atensi terhadap lingkungan hidup. Pasca reformasi, Indonesia menempatkan pengaturan hak asasi manusia terhadap lingkungan ke dalam konstitusi negara sebagai upaya perlindungan lingkungan yang kemudian dikenal dengan konstitusi hijau (*green constitution*) yang merupakan bentuk komitmen untuk mengatasi permasalahan lingkungan. Pasal 28H ayat (1) dan Pasal 33 ayat (4) UUD 1945 adalah bukti bahwa norma lingkungan hidup telah mengalami konstitusionalitas menjadi materi muatan sebagai hukum tertinggi (*green constitution*). Diadopsinya *green constitution* ke dalam konstitusi Indonesia diharapkan dapat menjawab persoalan lingkungan di Indonesia.

Dalam penegakan hukum lingkungan lembaga peradilan mempunyai peranan penting melalui putusan hakim sebagai bentuk penerapan konstitusi hijau (*green constitution*). Putusan hakim dapat diibaratkan sebagai pintu akhir atau *final* dalam memperoleh keadilan, sehingga putusan hakim harus memperhatikan aspek keadilan lingkungan. Sebagai bentuk dukungan pengoptimalisasian *green constitution*, Mahkamah Agung menghadirkan sebuah keputusan hakim bersertifikat lingkungan.⁵ Kebijakan yang diatur dalam Keputusan Ketua Mahkamah Agung Republik Indonesia Nomor: 36/KMA/SK/III/2015 tentang Perubahan atas Keputusan Ketua Mahkamah Agung Republik Indonesia Nomor 134/KMA/SK/IX/2011 tentang Sertifikasi Hakim Lingkungan hidup.⁶ Keputusan ini diciptakan atas dasar kurangnya hakim yang bersertifikat umum dan menjadi salah satu faktor ketidakadilan serta kekecewaan masyarakat terhadap lemahnya putusan hakim. Sebagaimana, putusan dengan tidak berpihak pada kelestarian lingkungan hidup.

Hak atas lingkungan hidup yang sehat memiliki makna penting bagi kehidupan manusia. Justru, hak dan kewajiban tersebut dilindungi negara. Maka dari itu, dibentuklah aturan-aturan hukumnya atau biasa disebut sebagai agar semak dengan realitas yang ada. Masih banyaknya masyarakat dan penegak hukum yang bersikap apatis terhadap pelanggaran lingkungan. Perlindungan hukum pada sektor lingkungan hidup Indonesia belum sepenuhnya menjamin pelestarian serta perlindungan atas lingkungan hidup. Ada begitu banyak kasus pelanggaran atas lingkungan hidup di Indonesia dan menjadi

⁴Khalisah Hayatuddin dan Serlika Aprita, *Hukum Lingkungan*, Edisi Pertama (Yogyakarta: Kencana, 2021): 9-10.

⁵I Gede Yusa, dan Bagus Hermanto, "Implementasi Green Constitution di Indonesia: Jaminan Hak Konstitusional Pembangunan Lingkungan Hidup Berkelanjutan," *Jurnal Konstitusi* 15, no. 2 (2018): 306, <https://doi.org/10.31078/jk1524>.

⁶Bitu Gadzia Spaltani, "Penerapan Kebijakan Hakim Bersertifikat Lingkungan (Pemenuhan Hak Spiritual Hakim dalam Mewujudkan Ekokrasi di Indonesia)," *Law and Justice* 3, no. 2 (2019): 99, <https://doi.org/10.23917/laj.v3i2.7395>.

perdebatan, hal tersebut disebabkan karena tidak sesuainya perbuatan serta tindakan yang diberikan pada para pelaku pelanggaran atas hak lingkungan hidup.

Fenomena pelanggaran dan penegakan hukum lingkungan makin hari semakin masif. Salah satunya adalah pabrik PT Pertamina Hulu Energi (PHE) di Karawang, Jawa Barat. Dilaporkan sejak 12 Juli 2019 telah mencemari perairan lepas pantai Karawang. Sejauh ini, akibatnya wilayah pesisir Karawang telah tercemar hingga ke Kepulauan Seribu, Jakarta. Kormas menyatakan Pertamina kerap kali menyembunyikan fakta-fakta penting jika terjadi tumpahan minyak. Dampaknya tidak hanya dirasakan dari segi ekologi tetapi juga dari segi sosial. Masyarakat sekitar menderita kerugian ekonomi akibat penurunan kuantitas dan kualitas tambak serta risiko kesehatan yang mengganggu masyarakat akibat pencemaran minyak. Sehingga dikatakan belum efektifnya Penegakan pertanggungjawaban pidana pencemaran lingkungan akibat tumpahan minyak PT Pertamina Hulu, dibuktikan dengan pembuangan limbah industri PT Pertamina Hulu Energi (PHE) di Karawang yang berakibat terhadap pencemaran air di sekitar pabrik.

Berdasarkan telaah riset sebelumnya, yakni tulisan dari I Gede Yusa dan Bagus Hermanto (2018) ditemukan bahwa implementasi konsep *green constitution* sebagai cerminan jaminan hak konstitusional atas pembangunan lingkungan hidup belum diimplementasikan secara holistik, yang dimana pelaksanaannya bukan hanya didukung oleh masyarakat, tetapi indikator hukum yang ideal serta indikator pelaksanaan praktik hukum yang belum terhindar dari intervensi dari luar. Berdasarkan pada Konstruksi fenomena di atas, artikel ini hendak menjawab permasalahan sebagai berikut: **Pertama, bagaimana harapan dan realita jaminan konstitusional hak atas lingkungan yang sehat? Kedua, bagaimana relevansi struktur hukum dalam penerapan Konstitusi Hijau (*green constitution*) di Indonesia?** Oleh karena itu, penelitian ini hadir dengan tujuan untuk memberikan gambaran terkait harapan dan realita yang terjadi adanya jaminan konstitusional hak atas lingkungan yang sehat, serta untuk mengungkapkan dan memberikan gambaran terkait hadirnya struktur hukum (dalam hal ini peran hakim) untuk pengoptimalisasian penerapan konstitusi hijau (*green constitution*). Dari penelitian tersebut diharapkan dapat bermanfaat bagi ilmu hukum terkait penerapan *green constitution* dalam sistem peradilan di Indonesia. Penelitian ini juga diharapkan dapat meningkatkan kesadaran masyarakat dalam perlindungan lingkungan hidup yang baik dan sehat. Dengan adanya penelitian ini diharapkan agar menjadi bahan literatur untuk menambah pengetahuan.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan penelitian hukum normatif. Penelitian berdasarkan hukum normatif mempunyai fokus kajian dengan menerapkan data sekunder seperti penggunaan peraturan perundang-undangan, putusan pengadilan, teori-teori hukum, asas hukum, prinsip-prinsip hukum, dan kemungkinan berupa karya ilmiah (teori). Metode ini seringkali disebut sebagai penelitian hukum doktrinal. Hal tersebut dikarenakan penelitian ini khusus merujuk pada peraturan-peraturan tertulis yang memiliki

korelasi dengan studi kepustakaan (*library research*).⁷ Penelitian pendekatan konseptual, yaitu suatu jenis pendekatan yang memberikan pendapat tentang masalah penelitian hukum dari perspektif konsep hukum yang mendasarinya, juga dapat diketahui berdasarkan nilai-nilai yang terkandung dalam standarisasi hukum. Data dalam penelitian ini menggunakan bersumber dari studi kepustakaan atau studi dokumen (*documentary study*). Dari hasil data yang diperoleh kemudian data tersebut dianalisis dengan menggunakan pendekatan dalam analisis kualitatif, terutama dengan mengamati data yang diperoleh dan mengaitkan data tersebut dengan peraturan perundang-undangan dan prinsip-prinsip yang terkait dengan masalah yang diteliti.

3. PEMBAHASAN

3.1 Jaminan Konstitusional Hak atas Lingkungan Sehat antara Harapan dan Realita

Setiap warga negara dalam perannya sebagai subjek hukum memiliki hak atas segala bentuk keadilan maupun jaminannya sebagai masyarakat sebagai halnya yang tercantum pada Pasal 28 D ayat (1) UUD 1945 bahwa setiap orang berhak atas pengakuan, jaminan, perlindungan, dan kepastian hukum yang adil serta perlakuan yang sama di hadapan hukum. Pasal tersebut menjamin bahwa setiap warga negara Indonesia dapat terpenuhi segala hak yang dimilikinya, mulai dari pengakuan hingga keadilan di hadapan hukum. Jaminan hak asasi manusia terhadap warga negara telah diatur dalam Pasal 27 hingga Pasal 34 UUD 1945. Hak asasi manusia merupakan hak yang dimiliki oleh setiap orang mulai dari sejak lahir hingga orang tersebut meninggal dunia. Namun, Konstitusi Indonesia tidak hanya mengatur mengenai jaminan hak atas setiap warga negara tetapi juga turut mengatur jaminan atas lingkungan hidup yang sehat, dimana hal ini sesuai dengan Pasal 28 H UUD 1945 sebagai bentuk upaya meminimalisir pelanggaran terhadap kelestarian lingkungan yang telah diamanatkan oleh konstitusi tersebut.

Menurut Heinhard Steiger C.S., hak atas lingkungan hidup yang baik dan sehat adalah hak subjektif sebagai bentuk perlindungan manusia yang komprehensif.⁸ Oleh karena itu, hak atas lingkungan hidup yang sehat sering disebut sebagai hak dasar yang mestinya mendapatkan perlindungan tanpa harus mengorbankan keberlangsungan makhluk hidup lainnya. Kesehatan adalah salah satu bagian dari hak asasi manusia yang merupakan unsur dari kesejahteraan sosial yang harus dimanifestasikan. Maka, perlu dipertimbangkan tidak hanya kesenjangan fisik dan mental dalam kehidupan masyarakat, tetapi juga hak individu atas lingkungan yang baik dan sehat.

Berdasarkan dengan hak-hak konstitusional tersebut, maka pada dasarnya sudah dapat dilihat bahwa Indonesia telah memiliki tiga produk hukum yang memuat hak-hak yang berhubungan dengan lingkungan. Dengan dimuatnya hak-hak terhadap lingkungan

⁷Irwansyah, *Penelitian Hukum Pilihan Metode & Praktik Penulisan Artikel*, Edisi Revisi, (Yogyakarta: Mirra Buana Media, 2021), 98.

⁸United Nations, *Declaration on the Human Environmental, Annual Review of United Nations Affar*, (Jakarta: Sinar Grafika, 2005), 185.



tersebut dapat memberikan jaminan bahwa Indonesia memiliki kepedulian terhadap lingkungannya serta hak-hak masyarakat dalam pelestarian lingkungan. Hukum lingkungan yang merupakan salah satu bentuk bidang hukum di Indonesia yang dapat disebut bidang hukum fungsional sebab dalam hukum lingkungan mengatur hak-hak lingkungan baik dari sisi hukum administrasi negara, pidana, maupun perdata nya. Di antara ketiga bentuk penegakan hukum tersebut, yang dianggap sebagai penegakan hukum yang paling terpenting adalah penegakan hukum administrasi. Hukum administrasi dianggap sebagai penegakan hukum terpenting karena hukum administrasi dapat memberikan hukuman terhadap pelaku pelanggaran hak atas lingkungan hidup.

Lingkungan sering kali diposisikan sebagai objek yang dapat dieksploitasikan. Hutan yang merupakan paru-paru dunia tetap saja digunduli tanpa memikirkan akibat dari tindakan tersebut, bahkan perut bumi juga tak hentinya dikeruk untuk kebutuhan pertambangan, dan berbagai macam tindakan menyimpang terhadap lingkungan tidak hentinya terjadi. Tindakan-tindakan pelanggaran terhadap lingkungan seperti itu dapat mengakibatkan pembunuhan ekosistem yang dilakukan secara sadar. Pengerukan tambang yang tiada hentinya serta berbagai aktivitas lainnya merupakan tindakan yang mungkin tidak dapat diperbarui serta sulit untuk dipulihkan kembali. Oleh sebab itu, jaminan terhadap hak atas lingkungan yang sehat dalam konstitusi Indonesia memberikan mandat kepada setiap orang untuk bertanggung jawab dalam menjaga kelestarian lingkungan. Sementara pemerintah memiliki kewajiban untuk memberikan pengaturan-pengaturan yang baik dan tegas agar setiap warga negara sebagai pemegang hak mendapatkan lingkungan yang sehat. Ukuran hak lingkungan hidup yang baik dan sehat, yaitu dapat dilihat terpenuhinya hak atas lingkungan hidup yang sehat, hak hidup sehat, hak atas perlindungan harta benda, dan hak masyarakat pedesaan untuk dilindungi.⁹ *Green Constitution* dalam konstitusi Indonesia dijabarkan lebih spesifik dalam UU No. 23 Tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan hidup yang disebut UUPPLH. UUPPLH adalah bentuk pengimplementasian *green constitution* di Indonesia sebagai jaminan bahwa konstitusi Indonesia turut atas pembangunan hidup berkelanjutan.

Pengadopsian *green constitution* memberikan harapan yang besar bagi seluruh warga negara Indonesia bahwa Indonesia dapat menjamin lingkungan yang sehat. Ekspektasi yang terbentuk dalam pemikiran masyarakat karena adanya dukungan berdasarkan dari aturan-aturan yang sekiranya dapat menjamin harapan akan pelestarian lingkungan tersebut. Pengimplementasian jaminan lingkungan hidup yang sehat dapat dinilai melalui aspek berikut:¹⁰ Parameter pertama yakni adanya **ketersediaan** (*availability*) yang dapat membantu dalam pembuatan kebijakan sehingga dapat memberikan lingkungan yang sehat bagi masyarakat. Parameter kedua ialah **aksesibilitas** (*accessibility*) yang

⁹Sodikin, "Hak Atas Lingkungan Hidup Yang Baik Dan Sehat Pada Masyarakat Sidoarjo", *Prosiding Seminar Nasional "Tanggung Jawab Pelaku Bisnis dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup*, (2016): 38, <http://hdl.handle.net/11617/9470>.

¹⁰Theo Alif W. Sabubu, "Pengaturan Pembangkit Listrik Tenaga Uap Batubara dalam Peraturan Perundang-Undangan (Analisis dari Persepektif Hak Atas Lingkungan Yang Baik dan Sehat)", (Tesis, Universitas Islam Indonesia, 2020), 17.



mengartikan bahwa lingkungan sehat dapat dimiliki atau diakses oleh setiap orang sehingga tidak ada diskriminasi di dalamnya. Kemudian, **penerimaan** (*acceptability*) sebagai parameter ketiga yang ditujukan terhadap peningkatan atas fasilitas pelayanan yang diterima oleh setiap orang yang disesuaikan secara budaya. Parameter yang terakhir ialah **kualitas** (*quality*) yang bertujuan untuk memberikan kualitas lingkungan hidup yang baik bagi masyarakat sehingga kebijakan serta pelaksanaan programnya harus didukung oleh SDM maupun teknologi yang baik.

Namun, melihat fakta di lapangan berbagai pelanggaran hak asasi manusia di bidang lingkungan hidup masih kerap kali terjadi. Lingkungan hidup semakin rusak oleh tangan manusia sendiri, padahal lingkungan dan manusia tidak dapat dipisahkan. Banyaknya kerusakan lingkungan yang diakibatkan oleh segelintir orang atau perusahaan telah menyebabkan keresahan dan kerugian untuk banyak orang. Ditambah lagi, pelanggaran hak atas lingkungan kadang kali tidak mendapatkan keadilan atau pembelaan di pengadilan. Meskipun konstitusi Indonesia sudah hijau (*green constitution*) ternyata dalam tataran implementasi belum bisa dikatakan berjalan secara optimal.

Hak-hak dasar warga negara juga diancam oleh bermacam bentuk degradasi alam, tercemarnya air dan udara, penggundulan hutan, dan perebutan mata pencaharian (pertanian dan sumber daya alam). Sebagai contoh masalah penebangan hutan, analisis data Forest Watch Indonesia (FWI) menemukan bahwa selama periode 2013-2017, laju hilangnya hutan memperoleh rata-rata 1,47 juta hektar per tahun. Biasanya, deforestasi tertinggi di Kalimantan dan Sumatera, namun belakangan terakhir deforestasi diproyeksikan meningkat di Indonesia bagian timur dari 2017 hingga 2034.¹¹

Indonesia sebagai salah satu negara dengan sumber daya alam yang melimpah merupakan negara yang banyak menarik perhatian para pelaku bisnis untuk melakukan kegiatan produksi atau menanamkan modalnya disana. Dengan adanya kondisi seperti itu, memberikan pengaruh terhadap peningkatan investasi di Indonesia dalam bidang sumber daya alam. Data KontraS menyebutkan selama bulan Januari hingga Oktober 2018, kasus pelanggaran HAM di sektor Sumber Daya Alam menjadi yang tertinggi dengan jumlah kasus sebanyak 195 kasus serta laporan Komisi Nasional Hak Asasi Manusia (Komnas HAM) juga menyebutkan bawah data tahun 2014 dan trend hingga saat ini korporasi merupakan pelaku kedua terbanyak setelah Polisi dilaporkan atau diadukan pada Komnas HAM terkait pelanggaran HAM.¹² Berdasarkan fakta tersebut membuktikan bahwa di Indonesia masih marak terjadi pelanggaran-pelanggaran terhadap lingkungan yang sebagian besar disebabkan oleh adanya kegiatan-kegiatan bisnis/penanaman modal dalam kekayaan alam Indonesia sehingga menyebabkan harapan atas lingkungan hidup yang sehat menjadi hanya sekedar harapan. Indonesia yang sudah mengikat namanya dalam sektor kepariwisataan harus mempertegas aturannya dalam menjaga kekayaan alam Indonesia.

¹¹“Joko Yulianto”, HAM, Hak Atas Lingkungan Sehat dan Perlindungan Warga Negara, Diakses pada 10 November 2022, <https://www.mongabay.co.id/byline/joko-yuliyanto/>.

¹²Indah Dwi Qurbani, “Bisnis Sektor Sumber Daya Alam dan Hak Asasi Manusia di Indonesia: Realitas dan Tantangan,” *Media Juris* 5, no. 2 (2022): 261, <https://doi.org/10.20473/mi.v5i2.34348>.



Tindakan pelanggaran terhadap lingkungan hidup harus diminimalisir sesegera mungkin karena dampaknya dapat mengancam kehidupan manusia yang bahkan dapat menimbulkan resiko bencana alam. Berdasarkan data yang dapat dilihat dari situs Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Luwu Utara bahwa laju deforestasi mencapai 1,8 juta hektar/tahun yang dapat mengakibatkan sebesar 21% dari total 133 juta hutan di Indonesia dapat musnah. Hutan yang memiliki jutaan fungsi terhadap kehidupan manusia, pada akhirnya akan menimbulkan penurunan kualitas lingkungan di Indonesia serta turut mengancam kelestarian flora dan faunanya.¹³

Deteriorasi lingkungan di Indonesia juga dapat berdampak terhadap perekonomian Indonesia. Indonesia dengan kekayaan alamnya yang dapat menjadi salah satu negara penghasil minyak bumi, dan penghasil rempah-rempah terbesar apabila tidak dijaga kelestarian lingkungannya maka dapat berdampak pada hal-hal tersebut. Terlebih lagi di era globalisasi ini, banyak investor asing yang melakukan investasi multinasional. Meskipun dapat menjanjikan perbaikan ekonomi, tetapi justru dapat memberikan dampak yang buruk bagi kekayaan alam di Indonesia. Salah satu kasus kerusakan alam yang dapat dilihat ialah kasus kerusakan alam yang dilakukan oleh PT. Freeport. Pada Tahun 2004 hingga tahun 2017 PT. Freeport telah menyebabkan dampak kerusakan yang besar. Bencana longsor yang terjadi beberapa kali dalam setahun pada kisaran tahun 2004-2017 disebabkan akibat lokasi yang dijadikan sebagai tempat pertambangan memang merupakan daerah yang rawan. Kemudian polusi *tailing* yang dibuang langsung ke sungai yang pada akhirnya menyebabkan banjir yang berdampak terhadap hutan dataran rendah di Kota Timika.

Sebagaimana pengertian dari ekosida yakni pembunuhan terhadap tempat tinggal makhluk hidup, maka tindakan pelanggaran yang terjadi tersebut pada dasarnya sudah dapat dikategorikan sebagai kejahatan ekosida. Kejahatan ekosida merupakan salah satu kejahatan yang sangat menyimpang dari prinsip keadilan. Prinsip keadilan merupakan prinsip yang memandang masyarakat dalam satu ikatan, karena ketidakadilan adalah hal yang tidak dapat diterima dalam lingkup masyarakat.¹⁴ Keadilan dapat diukur melalui dua kehendak, yakni pertama ialah setiap masyarakat perlu untuk senantiasa membela hidupnya serta membantah hal yang merugikan. Kemudian yang kedua adalah setiap orang diperkenankan terhadap dirinya dan dapat menguasai yang dapat bermanfaat bagi dirinya.

3.2 Relevansi Struktur Hukum dalam Penerapan Konstitusi Hijau di Indonesia

Secara normatif ketentuan mengenai lingkungan hidup telah diatur dalam Pasal 28H ayat (1) Undang-Undang Negara Republik Indonesia Tahun 1945 bahwa setiap warga negara berhak atas lingkungan hidup yang bersih dan sehat.¹⁵ Pasal tersebut yang menjadikan konstitusi di Indonesia sudah bernuansa hijau atau dikenal dengan konstitusi hijau (*green constitution*), namun menurut Jimly dalam tataran implementasi belum

¹³Joko Yulianto, *Loc. Cit.*

¹⁴Laurensius Arliman S, "Eksistensi Hukum Lingkungan dalam Membangun Lingkungan Sehat di Indonesia," *Jurnal Lex Librum* 5, no. 1 (2018): 764, <http://doi.org/10.5281/zenodo.1683714>.

¹⁵Pasal 28H ayat (1) Undang-Undang Negara Republik Indonesia Tahun 1945.

terlaksana secara optimal. Meskipun Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia telah bernuansa hijau, terminologi dan konsepnya tidak berkembang serta tidak terwujud dalam kehidupan bernegara.¹⁶ Padahal hukum dihadirkan untuk menciptakan keteraturan di masyarakat dengan cara melindungi hak-hak setiap warga negara. Namun pada kenyataannya hukum di Indonesia seringkali mengalami dinamika yang tidak jarang hal tersebut menimbulkan ketidakadilan.

Dengan demikian, dapat dikatakan hukum yang ada tidak berjalan efektif sebagaimana mestinya. Hukum yang tidak efektif dapat dikatakan sebagai penyakit hukum. Prof. Achmad Ali mengatakan hukum yang tidak efektif, sama saja seperti penyakit yang diderita oleh hukum sehingga hukum tidak dapat melaksanakan fungsinya. Penyakit hukum dapat menyerang struktur, substansi, maupun budaya hukum yang merupakan satu kesatuan sistem hukum.¹⁷

Sistem hukum dapat dipahami sebagai suatu badan hukum yang terdiri dari komponen yang berbeda. Lawrence M. Friedman dalam bukunya “*American Law An Introduction*”, menyebutkan sistem hukum itu meliputi: 1) struktur hukum (*legal structure*), 2) substansi hukum (*legal substance*), dan 3) budaya hukum (*legal culture*). Ketiga komponen sistem hukum saling terkait satu sama lainnya. Diibaratkan seperti mesin “struktur” yang memiliki kesinambungan antara satu dengan yang lainnya.¹⁸ Struktur hukum dikonseptualisasikan sebagai lembaga hukum yang berbeda mulai yakni yang membuat hukum itu sendiri, lembaga yang bekerja dalam penegak hukum seperti polisi, jaksa hingga hakim.

Relevansi struktur hukum dalam penerapan konstitusi hijau di Indonesia menghadirkan sebuah makna tidak akan berjalannya aturan itu sendiri jika tidak didukung oleh struktur hukum yang baik. Dalam penerapan konstitusi hijau yang menjadi salah satu struktur hukum yang perlu diperhatikan yaitu lembaga peradilan, karena melihat kenyataan yang ada banyaknya putusan terkait masalah lingkungan hidup yang belum mendapatkan keadilan dari segi lingkungan hidup. Masih banyak putusan pengadilan yang tidak mempertimbangkan kepentingannya dalam melestarikan fungsi lingkungan sehingga dibutuhkan kinerja lembaga peradilan yang lebih baik lagi untuk mendukung pengoptimalan penerapan konstitusi hijau.¹⁹

Kehadiran aparat penegak hukum terutama pada posisi hakim memiliki kontribusi yang sangat berharga dalam berjalannya suatu hukum yang efektif (konstitusi hijau). Putusan hakim di pengadilan dapat diibaratkan pintu terakhir untuk mendapatkan apa yang adil. Penguatan hukum oleh kekuasaan kehakiman, secara khususnya lagi melalui

¹⁶Jimly Asshiddiqie, *Green Constitution: Nuansa Hijau Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945* (Jakarta: Rajagrafindo/Rajawali Pers, 2009), 56.

¹⁷Achmad Ali, *Menguak Teori Hukum (legal Theory) & Teori Peradilan (Judicialprudence): Termasuk Interpretasi Undang-undang (Legisprudence)*, (Jakarta: Kencana, 2009), 57.

¹⁸Lawrence Meir Friedman, *Hukum Amerika Sebuah Pengantar*, terjemahan Wishnu Basuki, (Jakarta: PT. Tatanusa, 2001), 9.

¹⁹Indah Nur Shanty Saleh, “Urgensi dan Konsep Ideal Sertifikasi Hakim Lingkungan Hidup Bagi Perwujudan Efektivitas Penegakan Hukum Lingkungan Indonesia,” *Jurnal Paradigma Hukum Pembangunan* 6, no. 2 (2021): 111, <https://doi.org/10.25170/paradigma.v6i02.2588>.



putusan hakim haruslah senantiasa mempertimbangkan aspek kelestarian peran lingkungan hidup demi keberlanjutan kehidupan generasi selanjutnya. Untuk putusan hakim yang adil dan proaktif terhadap lingkungan tentunya dihasilkan oleh hakim yang memiliki komitmen dan kompetensi tinggi terhadap lingkungan.²⁰ Melihat pentingnya hakim sebagai struktur hukum semestinya hakim mengutamakan asas-asas hukum serta hukum yang hidup di masyarakat agar terciptanya lingkungan adil sebagai penerapan konstitusi hijau yang diharapkan.

Dihadirkannya peraturan Mahkamah Agung tentang sertifikasi hakim lingkungan hidup yang direalisasikan dalam putusan Ketua Mahkamah Agung Republik Indonesia Nomor 36/KMA/SK/III/2015 merupakan satu diantara bukti pengimplementasian bentuk aturan dasar yang dikonsepsikan dalam *green constitution* ke regulasi terkait lingkungan.²¹ Hadirnya keputusan ini mengharuskan perkara lingkungan yang ada di pengadilan itu harus dipegang oleh hakim yang bersertifikasi lingkungan hidup. Sertifikasi lingkungan ini dihadirkan untuk memberikan keefektifan penanganan perkara lingkungan hidup sebagai suatu upaya untuk memberikan perlindungan terhadap lingkungan hidup.

Putusan hakim yang memihak lingkungan dihasilkan oleh hakim yang berkompeten pada lingkungan hidup. Disinilah peran sertifikasi hakim lingkungan hidup untuk meningkatkan kompetensi hakim dalam memutuskan perkara lingkungan hidup. Namun, melihat dari kenyataan yang ada pelaksanaan sertifikasi hakim lingkungan hidup belum berjalan secara optimal hal itu dapat dilihat masih minimnya jumlah hakim yang memiliki sertifikasi lingkungan hidup.

Melihat dari segi struktur hukum terlihat adanya masalah tersembunyi belum optimalnya kompetensi yang dimiliki lembaga peradilan, yaitu anggapan bahwa peradilan belum mampu memberikan keadilan. Masih banyaknya putusan hakim terkait kasus lingkungan yang tidak memuaskan pada perspektif lingkungan hidup yang condong kalah jika dihadapkan dengan kepentingan ekonomi dan pembangunan. Pandangan yang keliru yaitu sama halnya dengan tidak melihat manusia adalah bagian dari lingkungan dengan tidak memikirkan keberlanjutan lingkungan jangka panjang padahal keduanya adalah kesatuan utuh untuk keberlangsungan hidup.²²

Dihubungkan dengan konteks struktur hukum, sehingga diperlukan upaya agar ketimpangan hukum dan objeknya dapat berjalan sebagaimana mestinya. Upaya ini diharapkan terlaksananya kemandirian lembaga penegakan hukum dan yang paling utama yaitu struktur hukum dan lembaga peradilan yang berwibawa, bersih, profesional dan jujur. Sehingga pelaksanaan konstitusi hijau dilaksanakan dengan benar, karena konsistensi dan soliditas dalam penerapan hukum merupakan kunci independensi peradilan. Upaya penyesuaian struktur hukum yang dimaksudkan disini bukan untuk membatasi, namun pembaharuan untuk mengoptimalkan pranata (*institutional capacity*

²⁰*ibid.*, hlm. 118-120

²¹Bitu Gadsia Spaltani, *Op . Cit.* hlm. 102.

²²Indah Nur Shanty Saleh, *Op . Cit.* hlm. 129

building). Untuk menghadirkan suatu lembaga penegakan hukum yang sungguh berkomitmen kepada kebenaran dan keadilan, tanpa campur tangan pihak luar, termasuk motif suap menyuap.

Dengan demikian, diperlukan perbaikan konsep ideal dalam penerapan sertifikasi hakim lingkungan hidup, sehingga perlunya peningkatan ruang dan jumlah hakim lingkungan di lembaga peradilan. Cara sertifikasi hakim lingkungan untuk menciptakan lingkungan yang baik (konstitusi hijau) penulis membagi menjadi dua aspek, yakni dari dalam dan luar. Aspek internal itu sendiri terletak dari individu hakim itu sendiri, sedangkan aspek eksternal terletak pada unsur di luar hakim itu sendiri yang turut memberikan andil dalam berjalannya konstitusi hijau (*green constitution*).

Memulai pembahasan dari aspek internal, ada ungkapan yang mengatakan bahwa, “beri saya hakim yang jujur dan cerdas, maka bahkan jika ada undang-undang dan peraturan yang buruk, saya akan membuat keputusan yang benar”.²³ Pernyataan tersebut cukup memperlihatkan peran dari struktur hukum (dalam hal ini hakim) mempunyai andil yang besar dalam penerapan konstitusi hijau. Sesungguhnya, ditingkatkannya kewenangan hakim melalui sertifikasi hakim lingkungan adalah sebuah cara menumbuhkan nilai kemanusiaan individu hakim, melahirkan hakim yang idealis dengan harapan hakim yang memperhatikan nilai dan norma yang hidup di masyarakat. Hakim diharapkan menjadi orang yang berbudi pekerti luhur, bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, agung, cerdas dalam segala hal, berkualitas, ulet, berintegritas, jujur, dan mampu berperan dalam efektifitas penerapan peraturan perundang-undangan lingkungan hidup.²⁴

Putusan hakim harus adil, tetapi juga harus menguntungkan pihak yang berperkara dan masyarakat serta memberikan kepastian hukum. Bahkan, bisa dikatakan tidak mungkin menghadirkan tiga elemen ide *of Empires* secara proporsional dalam satu keputusan. Seringkali terjadi ketimpangan antara ketiga faktor tersebut. Biasanya ada kesenjangan antara ketiga faktor ini. Ketika keadilan dan kepastian hukum bertentangan, menurut Freies Ermessen (liberal) hakim bisa menentukan keadilan daripada kepastian hukum asalkan tidak terjadi ketimpangan antara kepentingan masyarakat atau negara. Tidak berlawanan dengan integritas, kepentingan umum atau negara, serta menempatkan kepastian hukum di atas kepentingan para pihak adalah hal yang seharusnya dilakukan oleh hakim. Hal ini disebut sebagai pemikiran berorientasi masalah. Adagium yang berbunyi *summum ius summa iniuria*, yang artinya: semakin lengkap, rinci atau tegas ketentuan undang-undang, semakin urgen atau terabaikan keadilan, oleh karena itu, keadilan harus lebih dulu daripada kepastian hukum.²⁵

²³“Mahkamah Agung Republik Indonesia Direktorat Jenderal Badan Peradilan Agama”, Mengukur Profesionalitas Sang Pengadil, Diakses pada 4 Agustus 2022, <https://badilag.mahkamahagung.go.id/artikel/publikasi/artikel/mengukur-profesionalisme-sang-pengadil-oleh-st-zubaidah-2-3>.

²⁴Indah Nur Shanty Saleh, *Op. Cit.* hlm. 132.

²⁵Sudikno Mertokusumo, *Teori Hukum*, Edisi Revisi, (Yogyakarta: Cahaya Atma Pustaka, 2014), 23-24.

Selain dengan aspek internal, juga perlu didukung oleh aspek eksternal. Eksternal yang dimaksud disini adalah aspek yang bukan berasal dari hakim itu sendiri. Secara khusus, meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap keadilan dengan mengoptimalkan pengorganisasian dan kerjasama dengan fungsionaris penegak hukum lingkungan lainnya dan peran serta warga negara. Efektifitasnya suatu hukum bukan hanya terletak pada hakim melalui putusnya. Namun, semua struktur hukum perlu terlibat juga di dalamnya dalam upaya memperjuangkan hak lingkungan hidup. Jika kompetensi hukum lingkungan diperlukan untuk hakim melalui akreditasi, maka struktur hukum lainnya juga harus memiliki kompetensi hukum lingkungan. Penegakan hukum lingkungan merupakan salah satu bentuk gelang rantai dalam siklus regulasi perencanaan lingkungan, yang urutannya dimulai dari legislasi hingga pengambilan keputusan secara sadar, pemberian izin, pelaksanaan dan penegakan hukum.

Peranan warga negara pada perlindungan dan pengendalian lingkungan hidup memiliki peranan penting dalam penerapan konstitusi hijau. Di lembaga peradilan, masyarakat mempunyai peranan dalam mengawasi hak dan kewajibannya. Pemahaman penuh masyarakat yang mengupayakan keadilan lingkungan juga menjadi unsur terpenting dalam penerapan konstitusi hijau (*green constitution*), sebab lingkungan yang baik itu akan tercipta jika dilakukan secara bersama-sama. Nilai-nilai yang ada dalam masyarakat menjadi dasar bagi hakim untuk lebih peduli menggunakan logika dan hati nuraninya untuk mencapai keadilan lingkungan hidup.

4. PENUTUP

4.1 Kesimpulan

1. Adanya jaminan konstitusional hak atas lingkungan sehat tentunya bukan hanya sebatas substansi hukum yang mengatur yang dituangkan dalam bentuk formal, tetapi aturan tersebut dibuat untuk dihormati dilaksanakan sebagaimana konsep *green constitution*. Melalui pengukuran parameter lingkungan hidup yang baik dan sehat yakni poin ketersediaan, aksesibilitas, penerimaan, dan kualitas kualitas. Ternyata harapan dan realitas masih jauh dari apa yang diharapkan dari konsep *green constitution*.
2. Lembaga peradilan sebagai salah satu struktur hukum melalui putusan hakim mempunyai peranan penting dalam penyelesaian pelanggaran terhadap hak atas lingkungan hidup. Hadirnya *green constitution* memberikan peluang baru sebagai bentuk penguatan norma lingkungan yang tentunya dibarengi struktur hukum yang baik. Sejatinnya konstitusi yang baik tidak akan efektif jika tidak didukung oleh struktur hukum yang baik (dalam hal ini hakim), sehingga peranan hakim dalam pengoptimalan penerapan *green constitution* mempunyai andil yang besar, tentunya seorang hakim yang mempunyai kompetensi di bidang lingkungan. Maka dari itu, implementasi dari *green constitution* bukan hanya sebagai regulasi formal saja tapi diimplementasikan dalam tataran praktis bersama dengan itu didukung oleh pembaharuan struktur hukum (hakim) dan peningkatan kapasitas serta kualitas hakim melalui perwujudan sertifikasi hakim.



4.2 Saran

Dengan demikian, penulis mengharapkan adanya pembaharuan struktur hukum (hakim) dalam lingkup peradilan sebagai bentuk mengatasi pelanggaran hak atas lingkungan hidup di Indonesia. Adapun rekomendasi dari tulisan ini perlunya penyesuaian antara struktur hukum, substansi hukum dan budaya hukum agar terciptanya sinkronisasi dalam penerapan konstitusi hijau.

DAFTAR PUSTAKA

Buku

- Asshiddiqie, Jimly. *Green Constitution: Nuansa Hijau Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia 1945*. Jakarta: Rajagrafindo/Rajawali Pers, 2009.
- Friedman, Lawrence Meir. *American Law: An Introduction = Hukum Amerika: Sebuah Pengantar*, terjemahan Wishnu Basuki. Jakarta: PT. Tatanusa, 2001.
- Hayatuddin, Khalisah, dan Serlika Aprita, *Hukum Lingkungan* (Edisi Pertama). Yogyakarta: Kencana, 2021.
- Irwansyah. *Penelitian Hukum Pilihan Metode & Praktik Penulisan Ilmiah* (Revisi). Yogyakarta: Mirra Buana Media, 2021.

Jurnal

- Aspan, Zulkifli, dan Ahsan Yunus. "The Right to A Good and Healthy Environment: Revitalizing Green Constitution." terjemahan Nurul Awaliyah Ardini, *Iop Conference Series: Earth And Environmental Science* 343, 012067 (2019): 1-10. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/343/1/012067>.
- Astuti, Dwi Marlianti. "Studi Kasus Penegakan Hukum terhadap Kasus Pencemaran Lingkungan Akibat Tumpahan Minyak PT Pertamina Hulu Energi *Off Shore North West Java* (ONWJ) Karawang Berdasarkan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup." *Prosiding Ilmu Hukum* 7, no. 2 (2021): 917-924. <http://dx.doi.org/10.29313/v0i0.30597>.
- Hasibuan, Rosmidah. "Pengaturan Hak Atas Lingkungan Hidup Terhadap Kesehatan." *Jurnal Ilmiah Advokasi* 6, no. 2 (2018): 93–101, <https://doi.org/10.36987/jiad.v6i2.252>
- Mertokusumo, Sudikno. *Teori Hukum* (Revisi). Yogyakarta: Cahaya Atma Pusaka, 2014.
- Muhammad, Abdulkadir. *Hukum dan Penelitian Hukum* (Cetakan III). Bandung: Citra Aditya Bakti, 2004.
- Nations, U. *Declaration on The Human Environmental, Annual Review Of United Nations Affar*. terjemahan Ulfa Reskiani. Jakarta: Sinar Grafika, 2005.
- Qurbani, Indah Dwi, dan Ilham Dwi Rafiqi. "Bisnis Sektor Sumber Daya Alam dan Hak Asasi Manusia di Indonesia: Realitas dan Tantangan." *Media Iuris* 5, no. 2 (2022): 259–284. <https://doi.org/10.20473/mi.v5i2.34348>.
- Saleh, Indah Nur Shanty. "Urgensi dan Konsep Ideal Sertifikasi Hakim Lingkungan Hidup Bagi Perwujudan Efektivitas Penegakan Hukum Lingkungan Indonesia." *Jurnal Paradigma Hukum Pembangunan* 6, no. 02 (2021): 110–139. <https://doi.org/10.25170/paradigma.v6i02.2588>.
- Simbolon, Arliman Laurensius. "Eksistensi Hukum Lingkungan dalam Membangun Lingkungan Sehat di Indonesia." *Jurnal Lex Librum* 5, no. 1 (2018): 761–770. <https://doi.org/10.5281/zenodo.1683714>.
- Sodikin, S., & Si, M. (N.D.). Hak Atas Lingkungan Hidup yang Baik dan Sehat Pada Masyarakat Sidoarjo." *Prosiding Seminar Nasional "Tanggung Jawab Pelaku Bisnis dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup*, (2016): 31-46. <http://hdl.handle.net/11617/9470>.



- Spaltani, Bitu Gadsia. “Penerapan Kebijakan Hakim Bersertifikat Lingkungan (Pemenuhan Hak Spiritual Hakim dalam Mewujudkan Ekokrasi Di Indonesia)”. *Law And Justice* 3, no. 2 (2019): 98–112. <https://doi.org/10.23917/laj.v3i2.7395>.
- Yusa, I Gede, dan Bagus Hermanto. “Implementasi Green Constitution di Indonesia: Jaminan Hak Konstitusional Pembangunan Lingkungan Hidup Berkelanjutan.” *Jurnal Konstitusi* 15, no. 2 (2018): 306-326. <https://doi.org/10.31078/jk1524>.

Peraturan Perundang-undangan

Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945

Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup

Skripsi/Tesis/Disertasi

Sabubu, Theo Alif Wahyu. “*Pengaturan Pembangkit Listrik Tenaga Uap Batubara Dalam Peraturan Perundang-Undangan (Analisis Dari Persepektif Hak Atas Lingkungan Yang Baik Dan Sehat)*”, (Tesis, Universitas Islam Indonesia, 2020).

Website

- Mahkamah Agung Republik Indonesia Direktorat Jenderal Badan Peradilan Agama. “Mengukur Profesionalisme Sang Pengadil.” badilag.mahkamahagung.go.id. Diakses pada 10 November. 2022. <https://badilag.mahkamahagung.go.id/artikel/publikasi/artikel/mengukur-profesionalisme-sang-pengadil-oleh-st-zubaidah-2-3> .
- Yuliyanto Joko. “HAM, Hak Atas Lingkungan Sehat dan Perlindungan Warga Negara.” MONGABAY. Diakses pada 10 November 2022. <https://www.mongabay.co.id/byline/joko-yuliyanto/>.