

Disharmonisasi Regulasi Lingkungan dalam Pengelolaan Tambang Mineral dan Batubara

Muh. Rabiul¹, Rifal², Ristu Yustika Sari³,
Program Studi Magister Hukum Universitas Halu Oleo^{1,2,3}

*Email abufatimah944@gmail.com; anawaiidhagusti@gmail.com; ristu.vustikasari@gmail.com

Sejarah Artikel:

Diterima 11-06-2026
Disetujui 16-06-2026
Diterbitkan 18-06-2026

ABSTRACT

Mineral and coal mining management in Indonesia faces a serious challenge in the form of disharmonious environmental regulations, which negatively impact the effectiveness of ecological impact management. Differences in regulations between the environmental and mining sectors often lead to overlapping authority, legal uncertainty, and inconsistencies in the application of environmental protection standards. This study aims to analyze the forms of disharmonious environmental regulations in mineral and coal mining management and their impact on environmental law enforcement in Indonesia. The research problem is formulated to examine the forms of disharmonious environmental regulations in the mining sector and their implications for the effectiveness of environmental law enforcement. The research method used is normative legal research with a statutory, conceptual, and legal synchronization approach. The results indicate that disharmony exists between the Environmental Protection and Management Law, the Mineral and Coal Mining Law, and other sectoral regulations, particularly in the areas of licensing, supervision, and administrative sanctions. This situation leads to weak inter-agency coordination and suboptimal environmental protection in the mining sector. In conclusion, regulatory harmonization is needed through the integration of cross-sectoral policies and the strengthening of environmental law principles to create legal certainty and the effectiveness of sustainable mine management.

Keywords: *regulatory disharmony, environmental law, mining, mineral and coal, legal certainty.*

ABSTRAK

Pengelolaan tambang mineral dan batubara di Indonesia menghadapi tantangan serius berupa disharmonisasi regulasi lingkungan yang berimplikasi pada lemahnya efektivitas pengendalian dampak ekologis. Perbedaan pengaturan antara sektor lingkungan hidup dan sektor pertambangan sering menimbulkan tumpang tindih kewenangan, ketidakpastian hukum, serta inkonsistensi dalam penerapan standar perlindungan lingkungan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis bentuk disharmonisasi regulasi lingkungan dalam pengelolaan tambang mineral dan batubara serta dampaknya terhadap penegakan hukum lingkungan di Indonesia. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana bentuk disharmonisasi regulasi lingkungan dalam sektor pertambangan serta bagaimana implikasinya terhadap efektivitas penegakan hukum lingkungan. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian hukum normatif dengan pendekatan perundang-undangan, konseptual, dan sinkronisasi hukum. Hasil penelitian menunjukkan bahwa disharmonisasi terjadi antara Undang-Undang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, Undang-Undang Minerba, serta regulasi sektoral lainnya, khususnya dalam aspek perizinan, pengawasan, dan sanksi administratif. Kondisi ini menyebabkan lemahnya koordinasi antarinstansi serta tidak optimalnya perlindungan lingkungan hidup di sektor pertambangan. Kesimpulannya, diperlukan harmonisasi regulasi melalui integrasi kebijakan lintas sektor dan penguatan prinsip hukum lingkungan untuk

menciptakan kepastian hukum dan efektivitas pengelolaan tambang yang berkelanjutan.

Kata Kunci: disharmonisasi regulasi, hukum lingkungan, pertambangan, minerba, kepastian hukum.

Bagaimana Cara Sitasi Artikel ini:

Rabiul, M., Rifal, R., & Sari, R. Y. . (2026). Disharmonisasi Regulasi Lingkungan dalam Pengelolaan Tambang Mineral dan Batubara. Jejak Digital: Jurnal Ilmiah Multidisiplin, 2(4), 6014-6021. <https://doi.org/10.63822/6n0msm70>

PENDAHULUAN

Sektor pertambangan mineral dan batubara merupakan salah satu penopang utama perekonomian nasional Indonesia, terutama dalam kontribusi terhadap devisa negara, penerimaan pajak, dan pengembangan industri hilir. Namun demikian, di balik kontribusi ekonomi tersebut, sektor pertambangan juga menjadi salah satu sumber utama degradasi lingkungan hidup, mulai dari deforestasi, pencemaran air dan tanah, hingga kerusakan ekosistem yang bersifat permanen. Dalam konteks ini, pengelolaan tambang mineral dan batubara menuntut adanya sistem regulasi yang konsisten dan terintegrasi antara aspek ekonomi dan perlindungan lingkungan hidup.

Data Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) menunjukkan bahwa terdapat ribuan Izin Usaha Pertambangan (IUP) yang tersebar di berbagai wilayah Indonesia, termasuk Kalimantan, Sumatera, dan Sulawesi, dengan dominasi pada komoditas batubara dan nikel. Sementara itu, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) melaporkan bahwa banyak wilayah bekas tambang belum direklamasi secara optimal, bahkan terdapat ratusan lokasi tambang yang masuk dalam kategori lahan kritis akibat aktivitas pertambangan yang tidak terkendali. Kondisi ini menunjukkan adanya persoalan serius dalam tata kelola lingkungan sektor pertambangan yang berkaitan langsung dengan efektivitas regulasi yang berlaku.

Di lapangan, ditemukan berbagai kasus yang menunjukkan dampak nyata dari lemahnya pengelolaan lingkungan tambang. Di Kalimantan Timur misalnya, aktivitas pertambangan batubara telah menyebabkan perubahan bentang alam secara signifikan, termasuk terbentuknya lubang-lubang bekas tambang yang tidak direklamasi dan sering menimbulkan korban jiwa. Di sisi lain, di Sulawesi Tenggara dan Sulawesi Tengah, ekspansi tambang nikel juga menimbulkan tekanan terhadap ekosistem daratan dan pesisir, yang berdampak pada kualitas air laut dan keberlanjutan sektor perikanan. Hal ini menunjukkan bahwa dampak pertambangan tidak hanya bersifat lokal, tetapi juga berimplikasi pada sistem ekologis yang lebih luas, termasuk wilayah kemaritiman.

Secara normatif, Indonesia telah memiliki berbagai regulasi yang mengatur pengelolaan lingkungan dalam sektor pertambangan, antara lain Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup serta Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2020 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara. Selain itu, terdapat pula regulasi turunan seperti peraturan pemerintah dan peraturan menteri yang mengatur reklamasi, pascatambang, serta perizinan lingkungan. Namun, keberadaan banyak regulasi tersebut justru menimbulkan potensi disharmonisasi antarperaturan, baik dalam aspek kewenangan, standar lingkungan, maupun mekanisme penegakan hukum.

Urgensi permasalahan ini semakin meningkat seiring dengan kompleksitas tata kelola sumber daya alam di Indonesia yang melibatkan banyak sektor dan lembaga. Disharmonisasi regulasi dapat menyebabkan ketidakpastian hukum, tumpang tindih kewenangan, serta lemahnya pengawasan terhadap kegiatan pertambangan. Dalam beberapa kasus, perbedaan interpretasi regulasi antara pemerintah pusat dan daerah juga memperburuk efektivitas penegakan hukum lingkungan. Kondisi ini menunjukkan bahwa sistem hukum belum sepenuhnya mampu memberikan kepastian dan perlindungan yang optimal terhadap lingkungan hidup di sektor pertambangan.

Dalam perspektif teori sistem hukum Lawrence M. Friedman, efektivitas hukum ditentukan oleh tiga komponen utama, yaitu struktur hukum, substansi hukum, dan budaya hukum. Dalam konteks pengelolaan tambang mineral dan batubara di Indonesia, disharmonisasi regulasi menunjukkan adanya permasalahan pada aspek substansi hukum yang tidak terintegrasi secara sistematis. Akibatnya,

implementasi hukum di lapangan menjadi tidak konsisten dan membuka ruang bagi lemahnya penegakan hukum lingkungan.

Kesenjangan antara *das sollen* dan *das sein* terlihat jelas dalam pengaturan sektor pertambangan. Secara normatif, regulasi mengamanatkan perlindungan lingkungan hidup yang ketat melalui kewajiban reklamasi, AMDAL, serta sanksi administratif dan pidana bagi pelanggaran lingkungan. Namun secara empiris, banyak perusahaan tambang yang belum memenuhi kewajiban tersebut secara optimal, sementara pengawasan dan penegakan sanksi masih lemah. Hal ini menunjukkan bahwa idealitas hukum yang diharapkan belum tercapai dalam praktik pengelolaan tambang di Indonesia.

Selain itu, disharmonisasi regulasi juga berdampak pada aspek kelembagaan, khususnya dalam koordinasi antara Kementerian ESDM, KLHK, pemerintah daerah, dan aparat penegak hukum. Ketidaksinkronan kebijakan sering menyebabkan lambatnya respons terhadap pelanggaran lingkungan serta ketidaktegasan dalam pemberian sanksi. Dalam beberapa kasus, perizinan pertambangan tetap diberikan meskipun terdapat potensi dampak lingkungan yang signifikan, yang menunjukkan lemahnya integrasi antara kebijakan ekonomi dan kebijakan lingkungan.

Relevansi isu ini dengan sektor kemaritiman juga sangat signifikan. Indonesia sebagai negara kepulauan memiliki keterkaitan erat antara ekosistem daratan dan laut. Aktivitas pertambangan di wilayah hulu sering berdampak langsung terhadap wilayah pesisir dan laut melalui sedimentasi, pencemaran air, serta perubahan ekosistem pesisir. Hal ini dapat mengganggu keberlanjutan sektor perikanan, transportasi laut, dan ekowisata bahari yang merupakan bagian penting dari ekonomi maritim nasional. Dengan demikian, disharmonisasi regulasi lingkungan dalam sektor pertambangan tidak hanya menjadi isu daratan, tetapi juga berdampak pada stabilitas ekosistem laut dan wilayah pesisir.

Dalam konteks pembangunan berkelanjutan (*sustainable development*), pengelolaan tambang mineral dan batubara seharusnya mengintegrasikan aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan secara seimbang. Namun, disharmonisasi regulasi menunjukkan bahwa integrasi tersebut belum berjalan secara optimal. Hal ini berimplikasi pada lemahnya perlindungan lingkungan hidup dan meningkatnya risiko kerusakan ekologis jangka panjang. Oleh karena itu, kajian mengenai disharmonisasi regulasi lingkungan dalam pengelolaan tambang mineral dan batubara menjadi penting untuk memberikan analisis yuridis yang komprehensif sekaligus menawarkan arah penguatan sistem hukum yang lebih harmonis dan efektif.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian hukum normatif, yaitu penelitian yang dilakukan dengan mengkaji norma-norma hukum positif yang berkaitan dengan pengelolaan tambang mineral dan batubara serta perlindungan lingkungan hidup. Fokus utama penelitian ini adalah menelaah disharmonisasi regulasi lingkungan dalam sektor pertambangan serta implikasinya terhadap kepastian hukum dan efektivitas penegakan hukum lingkungan di Indonesia.

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian hukum normatif yang bersifat preskriptif. Penelitian preskriptif bertujuan untuk memberikan argumentasi hukum mengenai kondisi ideal harmonisasi regulasi lingkungan dalam pengelolaan tambang mineral dan batubara, sekaligus memberikan rekomendasi terhadap perbaikan sistem hukum yang ada.

Pendekatan yang digunakan meliputi pendekatan perundang-undangan (*statute approach*), pendekatan konseptual (*conceptual approach*), dan pendekatan kasus (*case approach*). Pendekatan perundang-undangan dilakukan dengan menelaah berbagai regulasi yang berkaitan dengan sektor

pertambangan dan lingkungan hidup, antara lain Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup serta Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2020 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara beserta peraturan turunannya. Pendekatan konseptual digunakan untuk menganalisis konsep harmonisasi hukum, kepastian hukum, serta prinsip perlindungan lingkungan hidup. Sementara itu, pendekatan kasus digunakan untuk mengkaji praktik penerapan regulasi lingkungan dalam sektor pertambangan yang menunjukkan adanya disharmonisasi dalam implementasinya.

Bahan hukum yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas bahan hukum primer, bahan hukum sekunder, dan bahan hukum tersier. Bahan hukum primer meliputi peraturan perundang-undangan, putusan pengadilan, serta kebijakan pemerintah yang berkaitan dengan pengelolaan lingkungan dan pertambangan. Bahan hukum sekunder mencakup buku-buku hukum, jurnal ilmiah, artikel akademik, serta hasil penelitian yang relevan dengan tema disharmonisasi regulasi lingkungan. Adapun bahan hukum tersier berupa kamus hukum, ensiklopedia hukum, serta sumber penunjang lainnya yang memberikan penjelasan terhadap istilah dan konsep hukum.

Teknik pengumpulan bahan hukum dilakukan melalui studi kepustakaan (library research), yaitu dengan mengumpulkan, mengidentifikasi, dan mengkaji berbagai literatur hukum yang relevan dengan objek penelitian. Pengumpulan dilakukan melalui penelusuran peraturan perundang-undangan, dokumen resmi pemerintah, publikasi ilmiah, serta sumber-sumber akademik lainnya yang berkaitan dengan pengelolaan tambang mineral dan batubara serta regulasi lingkungan hidup.

Teknik analisis bahan hukum yang digunakan adalah analisis kualitatif dengan metode preskriptif. Analisis dilakukan dengan menafsirkan norma-norma hukum yang berlaku, mengidentifikasi bentuk disharmonisasi regulasi, serta mengevaluasi dampaknya terhadap penegakan hukum lingkungan. Hasil analisis digunakan untuk merumuskan argumentasi hukum serta memberikan rekomendasi terhadap harmonisasi regulasi dalam pengelolaan tambang mineral dan batubara di Indonesia.

HASIL PEMBAHASAN

Bentuk Disharmonisasi Regulasi Lingkungan dalam Pengelolaan Tambang Mineral dan Batubara di Indonesia

Disharmonisasi regulasi dalam pengelolaan tambang mineral dan batubara merupakan salah satu problem struktural dalam sistem hukum lingkungan Indonesia yang berdampak langsung terhadap efektivitas pengelolaan sumber daya alam. Secara normatif, pengaturan sektor pertambangan dan lingkungan hidup telah dibangun melalui sejumlah instrumen hukum, terutama Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (UU PPLH) serta Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2020 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara (UU Minerba). Namun, hubungan antara kedua rezim hukum tersebut menunjukkan adanya ketidaksinkronan baik pada tingkat norma, kelembagaan, maupun implementasi.

Secara yuridis, UU PPLH menempatkan perlindungan lingkungan sebagai prinsip utama dalam setiap kegiatan pemanfaatan sumber daya alam. Pasal 22 UU PPLH mewajibkan setiap kegiatan yang berdampak penting terhadap lingkungan untuk memiliki Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL). Sementara itu, UU Minerba lebih menitikberatkan pada aspek pengelolaan dan pemanfaatan mineral sebagai sumber daya ekonomi strategis. Perbedaan orientasi ini menciptakan potensi ketidakseimbangan antara kepentingan ekonomi dan perlindungan lingkungan hidup.

Dalam perspektif teori sistem hukum Lawrence M. Friedman, disharmonisasi ini dapat dilihat sebagai kegagalan pada aspek substansi hukum (legal substance) yang tidak terintegrasi secara sistemik. Ketika dua rezim hukum yang mengatur objek yang sama memiliki tujuan yang berbeda, maka implementasi hukum di lapangan cenderung mengalami konflik normatif. Hal ini terlihat dalam proses perizinan pertambangan, di mana izin usaha pertambangan (IUP) sering kali lebih dominan dibandingkan persetujuan lingkungan.

Bentuk disharmonisasi juga terlihat pada aspek kelembagaan. UU Minerba memberikan kewenangan besar kepada Kementerian ESDM dalam pengelolaan perizinan pertambangan, sementara UU PPLH memberikan kewenangan pengawasan lingkungan kepada KLHK. Ketidaksinkronan kewenangan ini menimbulkan fragmentasi pengawasan yang berdampak pada lemahnya kontrol terhadap aktivitas pertambangan. Dalam praktiknya, koordinasi antar lembaga sering tidak berjalan optimal, terutama dalam pengawasan reklamasi dan pascatambang.

Studi kasus di Kalimantan Timur menunjukkan bahwa banyak izin usaha pertambangan batubara tetap diberikan meskipun terdapat catatan lingkungan yang belum terselesaikan. WALHI mencatat bahwa terdapat ratusan lubang bekas tambang yang tidak direklamasi dengan baik, bahkan menimbulkan korban jiwa akibat kecelakaan. Kondisi ini menunjukkan bahwa aspek lingkungan sering kali menjadi subordinat dalam proses perizinan pertambangan.

Selain itu, disharmonisasi juga terjadi dalam pengaturan sanksi. UU PPLH mengenal sanksi pidana, perdata, dan administratif yang relatif tegas, termasuk penerapan strict liability. Namun, dalam UU Minerba, penegakan sanksi lebih banyak bersifat administratif dan bergantung pada kebijakan pemerintah. Ketidaksamaan karakter sanksi ini menciptakan ketidakpastian hukum dalam penegakan hukum lingkungan sektor pertambangan.

Dalam perspektif teori Hans Kelsen tentang hierarki norma, konflik antar norma dalam dua undang-undang yang setara kedudukannya menimbulkan kesulitan dalam penerapan prinsip *lex specialis derogat legi generali*. Dalam praktik, UU Minerba sering dipandang sebagai *lex specialis*, sehingga aspek lingkungan dalam UU PPLH menjadi kurang dominan dalam implementasi.

Analisis kritis menunjukkan bahwa disharmonisasi regulasi bukan hanya persoalan teknis hukum, tetapi juga mencerminkan dominasi paradigma pembangunan ekonomi berbasis ekstraksi sumber daya alam. Hukum lingkungan sering kali ditempatkan sebagai instrumen pendukung, bukan sebagai pengendali utama dalam kegiatan pertambangan. Kondisi ini memperlihatkan lemahnya integrasi antara kebijakan lingkungan dan kebijakan sumber daya alam.

Dampak Disharmonisasi Regulasi terhadap Efektivitas Penegakan Hukum Lingkungan dalam Sektor Pertambangan Mineral dan Batubara

Disharmonisasi regulasi lingkungan dalam sektor pertambangan memiliki dampak signifikan terhadap efektivitas penegakan hukum lingkungan di Indonesia. Ketidaksinkronan norma hukum antara UU PPLH, UU Minerba, dan regulasi turunannya menyebabkan lemahnya kepastian hukum serta tidak optimalnya perlindungan lingkungan hidup.

Secara normatif, penegakan hukum lingkungan seharusnya mengacu pada prinsip *polluter pays principle*, *precautionary principle*, dan *strict liability* sebagaimana diatur dalam UU PPLH. Namun dalam praktik, penerapan prinsip tersebut sering terhambat oleh adanya perbedaan interpretasi regulasi antar sektor. Hal ini menyebabkan aparat penegak hukum menghadapi kesulitan dalam menentukan dasar hukum yang paling tepat dalam menangani kasus pelanggaran lingkungan di sektor pertambangan.

Dalam perspektif teori efektivitas hukum Soerjono Soekanto, ketidakefektifan penegakan hukum dapat disebabkan oleh faktor hukum itu sendiri, aparat, sarana, masyarakat, dan budaya hukum. Dalam konteks pertambangan, faktor hukum (legal substance) menjadi salah satu faktor dominan karena adanya disharmonisasi regulasi yang menghambat implementasi hukum secara konsisten.

Studi kasus di Sulawesi Tenggara menunjukkan bahwa aktivitas pertambangan nikel sering menimbulkan dampak lingkungan berupa pencemaran air dan kerusakan ekosistem pesisir. Namun, proses penegakan hukum terhadap pelanggaran tersebut sering kali tidak berjalan optimal karena adanya perbedaan kewenangan antara pemerintah pusat dan daerah. Dalam beberapa kasus, izin usaha tetap berlaku meskipun terdapat pelanggaran lingkungan yang signifikan.

Kasus lain di Kalimantan Selatan menunjukkan bahwa reklamasi pascatambang tidak dilaksanakan secara optimal meskipun telah terdapat ketentuan hukum yang mewajibkan hal tersebut. Pengawasan yang lemah serta tidak sinkronnya data antara ESDM dan KLHK menyebabkan banyak lokasi tambang tidak tertangani secara efektif. Kondisi ini memperlihatkan bahwa disharmonisasi regulasi berdampak langsung pada lemahnya kontrol terhadap kewajiban lingkungan perusahaan tambang.

Dari perspektif teori hukum progresif Satjipto Rahardjo, hukum seharusnya berfungsi sebagai alat untuk mencapai keadilan ekologis, bukan sekadar instrumen administratif. Namun dalam praktiknya, penegakan hukum lingkungan di sektor pertambangan masih bersifat formalistik dan tidak menyentuh substansi kerusakan lingkungan yang terjadi. Hal ini menyebabkan hukum kehilangan daya responsif terhadap dinamika kerusakan ekologis.

Selain itu, disharmonisasi regulasi juga berdampak pada rendahnya efektivitas sanksi hukum. Banyak pelanggaran lingkungan yang hanya dikenai sanksi administratif tanpa tindak lanjut pidana atau perdata yang memadai. Hal ini mengurangi efek jera terhadap pelaku usaha dan menciptakan preseden lemahnya penegakan hukum lingkungan di sektor pertambangan.

Dalam perspektif hukum administrasi negara, ketidaksinkronan regulasi juga menyebabkan ketidakpastian dalam proses perizinan. Izin lingkungan yang seharusnya menjadi prasyarat utama justru sering kali diperlakukan sebagai formalitas administratif dalam penerbitan izin usaha pertambangan. Kondisi ini menunjukkan bahwa prinsip integrasi lingkungan dalam perizinan belum sepenuhnya diterapkan secara konsisten.

Analisis kritis menunjukkan bahwa dampak utama dari disharmonisasi regulasi adalah melemahnya fungsi hukum sebagai instrumen pengendali sosial dalam sektor pertambangan. Ketika regulasi tidak terintegrasi, maka penegakan hukum menjadi tidak konsisten, selektif, dan rentan terhadap intervensi kepentingan ekonomi. Hal ini pada akhirnya merugikan kepentingan perlindungan lingkungan hidup dan keberlanjutan sumber daya alam.

KESIMPULAN

1. Disharmonisasi regulasi lingkungan dalam pengelolaan tambang mineral dan batubara di Indonesia tampak dalam ketidaksinkronan antara UU PPLH, UU Minerba, serta peraturan turunannya, baik pada aspek kewenangan, standar perlindungan lingkungan, maupun mekanisme perizinan dan penegakan sanksi.
2. Disharmonisasi regulasi tersebut berdampak pada menurunnya efektivitas penegakan hukum lingkungan, yang ditandai oleh lemahnya kepastian hukum, tumpang tindih kewenangan

antarinstansi, serta tidak konsistennya penerapan sanksi terhadap pelanggaran lingkungan di sektor pertambangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad Ali. *Menguak Teori Hukum (Legal Theory) & Teori Peradilan*. Kencana, Jakarta, 2015.
- Amiruddin & Asikin, Zainal. *Pengantar Metode Penelitian Hukum*. RajaGrafindo Persada, Jakarta, 2012.
- Friedman, Lawrence M. *The Legal System: A Social Science Perspective*. Oxford University Press, New York, 2001.
- Fuad Nur, *Penegakan Hukum yang Berkeadilan Melalui Penerapan Prinsip Restorative Justice*, INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research Volume4 Nomor3 Tahun2024 Page5937-5951.
- Indriyanto, Seno Adji. "Pertanggungjawaban Pidana Korporasi dalam Kerusakan Lingkungan." *Jurnal Hukum dan Pembangunan*, Vol. 50 No. 1, 2020.
- Nasution, Bahder Johan. "Penegakan Hukum Lingkungan di Sektor Pertambangan." *Rechtsvinding*, Vol. 9 No. 2, 2020.
- Prasetyo, Teguh. "Disharmonisasi Regulasi dalam Sektor Sumber Daya Alam di Indonesia." *Jurnal Hukum Lingkungan Indonesia*, Vol. 12 No. 1, 2023.
- Rahmadi, Takdir. *Hukum Lingkungan di Indonesia*. RajaGrafindo Persada, Jakarta, 2015.
- Santoso, Agus. "Harmonisasi Hukum Lingkungan dan Hukum Pertambangan." *Jurnal IUS QUIA IUSTUM*, Vol. 28 No. 2, 2021.
- Siahaan, N.H.T. *Hukum Lingkungan dan Ekologi Pembangunan*. Erlangga, Jakarta, 2004.
- Soekanto, Soerjono. *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Penegakan Hukum*. RajaGrafindo Persada, Jakarta, 2014.
- Supramono. *Hukum Pertambangan Indonesia*. Rineka Cipta, Jakarta, 2014.
- WALHI Nasional. "Laporan Dampak Lingkungan Pertambangan Mineral dan Batubara." *Jurnal Lingkungan dan Sumber Daya Alam*, Vol. 6 No. 1, 2022.