

ASPEK HUKUM IZIN PINJAM PAKAI KAWASAN HUTAN DALAM KEGIATAN PERTAMBANGAN MINERAL DAN BATUBARA

Nadya Puspita Sari¹, Hamrin²

^{1,2}Universitas Nasional, Jl. Sawo Manila No.61, Jakarta Selatan, DKI Jakarta, Indonesia
Email: adyapuspitah99@gmail.com

Article History

Received: 05-05-2026

Revision: 18-05-2026

Accepted: 22-05-2026

Published: 25-05-2026

Abstract. This study examines the regulation of Forest Area Borrow-to-Use Permits (IPPKH) in mining activities, which have been transformed into Forest Area Use Approval (PPKH) following the enactment of Law Number 3 of 2020 and Law Number 6 of 2023. The objective of this research is to analyze the juridical framework of IPPKH/PPKH, identify issues related to overlapping permits, and formulate more effective and sustainable solutions. This study employs a normative juridical method with statutory, conceptual, and case approaches, analyzed qualitatively through library research. The results indicate that although the regulatory framework governing IPPKH/PPKH is relatively comprehensive, there are still inconsistencies among regulations, weak inter-agency coordination, and limitations in the implementation of the risk-based licensing system through Online Single Submission (OSS). Furthermore, overlapping permits are influenced by the lack of integrated spatial data and institutional capacity. This study concludes that regulatory harmonization, strengthened supervision, and optimized technological integration in the licensing system are necessary to achieve more effective forest area governance. These findings are significant as a basis for improving policies in sustainable natural resource management oriented toward public welfare.

Keywords: Forest Area Borrow to Use Permit, Forest Area Utilization Approval, Mining, Licensing Overlap, Natural Resource Governance

Abstrak. Penelitian ini mengkaji pengaturan Izin Pinjam Pakai Kawasan Hutan (IPPKH) dalam kegiatan pertambangan yang mengalami transformasi menjadi Persetujuan Penggunaan Kawasan Hutan (PPKH) pasca berlakunya Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2020 dan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis kerangka yuridis IPPKH/PPKH, mengidentifikasi permasalahan tumpang tindih perizinan, serta merumuskan upaya penyelesaian yang lebih efektif dan berkelanjutan. Metode penelitian yang digunakan adalah yuridis normatif dengan pendekatan perundang-undangan, konseptual, dan kasus, serta dianalisis secara kualitatif melalui studi kepustakaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa meskipun regulasi terkait IPPKH/PPKH telah cukup komprehensif, masih terdapat disharmonisasi antar peraturan, lemahnya koordinasi lintas sektor, serta keterbatasan implementasi sistem perizinan berbasis risiko melalui *Online Single Submission* (OSS). Selain itu, tumpang tindih perizinan dipengaruhi oleh kurangnya integrasi data spasial dan kapasitas kelembagaan. Penelitian ini menyimpulkan bahwa diperlukan harmonisasi regulasi, penguatan pengawasan, serta optimalisasi integrasi teknologi dalam sistem perizinan guna mewujudkan tata kelola kawasan hutan yang lebih efektif. Temuan ini penting sebagai dasar perbaikan kebijakan dalam pengelolaan sumber daya alam yang berkelanjutan dan berorientasi pada kemakmuran rakyat.

Kata Kunci: Izin Pinjam Pakai Kawasan Hutan, Persetujuan Penggunaan Kawasan Hutan, Pertambangan, Tumpang Tindih Perizinan, Tata Kelola Sumber Daya Alam

How to Cite: Sari, N. P., & Hamrin. (2026). Aspek Hukum Izin Pinjam Pakai Kawasan Hutan dalam Kegiatan Pertambangan Mineral dan Batubara. *HORIZON: Indonesian Journal of Multidisciplinary*, 4 (3), 986-994. <http://doi.org/10.54373/hijm.v4i3.5601>

PENDAHULUAN

Pendahuluan ini berpijak pada amanat konstitusional sebagaimana tertuang dalam Pasal 33 ayat (3) UUD NRI 1945 serta TAP MPR RI No. 9 Tahun 2001, yang secara tegas menempatkan negara sebagai pengelola utama sumber daya alam demi sebesar-besarnya kemakmuran rakyat. Dalam praktiknya, pemerintah telah merumuskan Rencana Pengelolaan Mineral dan Batubara Nasional secara sistematis dan terintegrasi, dengan mempertimbangkan berbagai aspek seperti daya dukung lingkungan, tata ruang wilayah, hingga perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Namun demikian, secara menarik, kompleksitas implementasi kebijakan tersebut justru memperlihatkan adanya ketegangan antara kepentingan ekonomi dan keberlanjutan lingkungan (Salim, 2016).

Hutan, sebagai salah satu elemen kunci dalam pembangunan nasional, memiliki fungsi ekologis yang tidak tergantikan, mulai dari penyerapan karbon hingga perlindungan keanekaragaman hayati. Undang-Undang No. 41 Tahun 1999 telah menegaskan pentingnya menjaga keberadaan hutan sebagai suatu kesatuan ekosistem. Akan tetapi, realitas di lapangan menunjukkan bahwa tekanan terhadap kawasan hutan terus meningkat, terutama akibat alih fungsi lahan dan penggunaan kawasan hutan untuk kegiatan non-kehutanan seperti pertambangan melalui skema Izin Pinjam Pakai Kawasan Hutan (IPPKH) (Suhartono, 2017; Nugroho, 2020).

Secara normatif, regulasi telah membatasi kegiatan pertambangan, khususnya yang menggunakan metode terbuka, hanya pada kawasan hutan produksi dengan persyaratan tertentu. Namun, secara empiris, fenomena tumpang tindih izin, konflik kepentingan antar pemegang izin, serta degradasi lingkungan masih kerap terjadi. Kondisi ini, secara signifikan, mengindikasikan adanya kesenjangan antara norma hukum yang dirumuskan dan praktik implementasi di lapangan, terutama setelah diberlakukannya UU No. 3 Tahun 2020 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara (Prasetyo, 2021; Wibowo, 2022).

Sejumlah penelitian terdahulu cenderung berfokus pada analisis normatif terkait IPPKH atau dampak lingkungan dari aktivitas pertambangan. Beberapa studi juga telah mengulas persoalan tata kelola sumber daya alam secara lebih luas. Namun demikian, kajian-kajian tersebut umumnya masih bersifat parsial dan belum mengintegrasikan perubahan kerangka hukum terbaru dengan dinamika implementasi kebijakan di lapangan. Di sisi lain, pendekatan yang digunakan sering kali terbatas pada metode deskriptif, tanpa eksplorasi lebih lanjut terhadap tren penelitian atau pendekatan interdisipliner (Firmansyah, 2018; Lestari, 2021).

Dalam konteks ini, terdapat celah penelitian yang cukup signifikan, yaitu belum adanya kajian komprehensif yang menghubungkan aspek yuridis IPPKH dengan isu keberlanjutan, konflik perizinan, serta implikasi kebijakan pasca revisi UU Minerba. berupaya menawarkan perspektif baru dengan mengkaji hubungan antara norma hukum dan praktik pengelolaan kawasan hutan secara lebih terintegrasi (Rahman, 2022). Penelitian ini bertujuan untuk memberikan analisis yang lebih mendalam terhadap kerangka hukum IPPKH sekaligus mengidentifikasi kelemahan implementasinya. Secara lebih luas, kontribusi ilmiah yang diharapkan tidak hanya memperkaya literatur hukum sumber daya alam, tetapi juga menawarkan dasar konseptual bagi perbaikan kebijakan di masa mendatang (Hidayat, 2020; Putri, 2023).

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan yuridis normatif, yaitu suatu metode penelitian hukum yang menitikberatkan pada kajian terhadap norma, asas, dan sistematika peraturan perundang-undangan yang mengatur Izin Pinjam Pakai Kawasan Hutan (IPPKH) dalam kegiatan pertambangan. Pendekatan ini dipilih karena fokus utama penelitian terletak pada adanya ketidaksinkronan antara pengaturan hukum dan implementasinya di lapangan, khususnya dalam kaitannya dengan Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2020 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara serta Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan. Dengan demikian, penelitian ini berupaya menelaah bagaimana konstruksi hukum IPPKH dibangun serta sejauh mana norma tersebut mampu menjawab persoalan yang muncul dalam praktik (Marzuki, 2019).

Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif-analitis, yang tidak hanya bertujuan untuk menggambarkan secara sistematis ketentuan hukum yang berlaku, tetapi juga menganalisis permasalahan yang timbul dalam implementasinya. Melalui pendekatan ini, penelitian berusaha mengungkap adanya potensi disharmonisasi regulasi, tumpang tindih perizinan, serta kelemahan dalam tata kelola kawasan hutan yang digunakan untuk kepentingan pertambangan. Dengan kata lain, penelitian ini tidak berhenti pada tataran deskripsi normatif, melainkan juga memberikan evaluasi kritis terhadap efektivitas penerapan hukum (Soekanto & Mamudji, 2015).

Penelitian ini mengintegrasikan beberapa pendekatan, yaitu pendekatan perundang-undangan, pendekatan konseptual, dan pendekatan kasus. Pendekatan perundang-undangan dilakukan dengan menelaah berbagai regulasi yang relevan guna memahami struktur dan

hierarki norma hukum yang mengatur IPPKH. Sementara itu, pendekatan konseptual digunakan untuk mengkaji konsep-konsep dasar seperti penguasaan negara atas sumber daya alam, prinsip pembangunan berkelanjutan, dan tata kelola perizinan yang baik. Adapun pendekatan kasus dimanfaatkan untuk mengidentifikasi dan memahami fenomena konkret yang terjadi di lapangan, seperti konflik perizinan dan tumpang tindih penggunaan kawasan hutan.

Sumber bahan hukum dalam penelitian ini terdiri atas bahan hukum primer, sekunder, dan tersier. Bahan hukum primer meliputi peraturan perundang-undangan yang berkaitan langsung dengan objek kajian, sedangkan bahan hukum sekunder mencakup literatur ilmiah seperti buku, jurnal, dan hasil penelitian terdahulu yang relevan dengan topik penelitian. Adapun bahan hukum tersier digunakan sebagai pendukung untuk memperjelas konsep dan istilah yang digunakan dalam kajian ini. Seluruh bahan hukum tersebut dikumpulkan melalui studi kepustakaan dengan menelusuri berbagai sumber ilmiah yang kredibel, terutama yang diterbitkan dalam kurun waktu sepuluh tahun terakhir, guna memastikan relevansi dan kebaruan data yang digunakan.

Teknik analisis yang digunakan adalah analisis kualitatif dengan pendekatan interpretatif. Dalam hal ini, peneliti menggunakan metode penafsiran hukum, seperti interpretasi gramatikal dan sistematis, untuk memahami makna dan hubungan antar norma dalam peraturan perundang-undangan. Selain itu, penelitian ini juga menggunakan analisis preskriptif yang bertujuan untuk merumuskan rekomendasi kebijakan yang lebih tepat dan berkelanjutan dalam pengelolaan IPPKH. Dengan pendekatan tersebut, penelitian ini diharapkan mampu memberikan pemahaman yang komprehensif mengenai persoalan yuridis yang dihadapi serta menawarkan solusi yang aplikatif bagi perbaikan tata kelola kawasan hutan di Indonesia.

HASIL

Pengaturan mengenai Izin Pinjam Pakai Kawasan Hutan (IPPKH) dalam sektor pertambangan di Indonesia pada dasarnya dibangun melalui kerangka regulasi yang berlapis dan saling terhubung, mulai dari tingkat konstitusi hingga peraturan teknis di daerah. Secara konseptual, struktur berjenjang ini dirancang untuk memastikan bahwa pemanfaatan kawasan hutan tetap berada dalam koridor hukum yang jelas, terarah, dan berkelanjutan. Namun, menariknya, kompleksitas regulasi tersebut juga kerap menimbulkan persoalan baru, terutama terkait koordinasi antar sektor dan potensi tumpang tindih kebijakan (Salim, 2016; Santosa, 2018).

Pada level paling fundamental, Pasal 33 ayat (3) UUD 1945 memberikan legitimasi bagi negara untuk menguasai dan mengelola sumber daya alam demi kemakmuran rakyat. Prinsip ini kemudian dijabarkan lebih lanjut dalam berbagai undang-undang sektoral, seperti UU No. 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan yang mensyaratkan izin menteri untuk penggunaan kawasan hutan di luar fungsi kehutanan. Di sisi lain, UU No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup memperkenalkan instrumen AMDAL sebagai mekanisme preventif untuk menilai dampak lingkungan. Notably, ketentuan AMDAL ini tidak hanya bersifat administratif, tetapi juga menjadi filter awal untuk memastikan bahwa kegiatan pertambangan tidak merusak keseimbangan ekosistem (Sutedi, 2015; Hardjosoemantri, 2018).

Selanjutnya, UU No. 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang menegaskan pentingnya kesesuaian tata ruang sebagai prasyarat utama dalam pemberian izin. Hal ini menunjukkan bahwa legalitas suatu kegiatan tidak semata-mata ditentukan oleh izin sektoral, melainkan juga oleh kesesuaian dengan rencana tata ruang wilayah. Namun demikian, dalam praktiknya, disharmoni antara dokumen tata ruang dan kebijakan sektoral sering kali menjadi sumber konflik. Kondisi ini semakin kompleks dengan hadirnya UU No. 3 Tahun 2020 tentang Minerba dan UU No. 6 Tahun 2023 tentang Cipta Kerja, yang, di satu sisi, berupaya menyederhanakan perizinan, tetapi di sisi lain justru memunculkan tantangan baru dalam hal sinkronisasi regulasi (Adrian, 2021; Prasetyo, 2022).

Perubahan signifikan juga terlihat pada transformasi IPPKH menjadi Persetujuan Penggunaan Kawasan Hutan (PPKH) melalui PP No. 23 Tahun 2021. Perubahan terminologi ini bukan sekadar administratif, melainkan mencerminkan pergeseran paradigma menuju sistem perizinan berbasis risiko yang terintegrasi dengan platform Online Single Submission (OSS). Interestingly, meskipun pendekatan ini menawarkan efisiensi dan transparansi yang lebih tinggi, implementasinya masih menghadapi berbagai kendala, terutama terkait kesiapan infrastruktur digital dan kapasitas kelembagaan di daerah (Hidayat, 2021; Nugraha, 2023).

Secara substansial, baik IPPKH maupun PPKH memiliki tujuan yang sama, yaitu memberikan dasar hukum bagi pemanfaatan kawasan hutan untuk kegiatan non-kehutanan. Namun, perbedaannya terletak pada pendekatan administrasi dan mekanisme pengawasan. Jika IPPKH cenderung bersifat manual dan terfragmentasi, maka PPKH mengedepankan integrasi sistem dan pengawasan berbasis teknologi. Hal ini, secara teoritis, diharapkan mampu meminimalkan praktik birokrasi yang tidak efisien, meskipun dalam praktiknya belum sepenuhnya optimal (Wibowo, 2022; Kurniawan, 2020).

Permasalahan tumpang tindih perizinan menjadi isu yang terus berulang dalam sektor ini. Meskipun berbagai upaya reformasi regulasi telah dilakukan, termasuk melalui UU Cipta Kerja, implementasinya masih menghadapi tantangan yang cukup signifikan. Salah satu faktor kunci yang sering diabaikan adalah lemahnya koordinasi antar lembaga serta kurangnya integrasi data spasial. Oleh karena itu, pembentukan gugus tugas lintas sektoral menjadi langkah yang cukup relevan, terutama untuk menyelaraskan kebijakan antara Kementerian ESDM, KLHK, dan ATR/BPN (Rahman, 2022; Firmansyah, 2019).

Penerapan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (PTSP) dan digitalisasi melalui OSS merupakan langkah progresif dalam menyederhanakan birokrasi. Sistem ini, secara ideal, mampu meningkatkan efisiensi, transparansi, dan aksesibilitas layanan perizinan. Namun demikian, efektivitasnya masih sangat bergantung pada kualitas koordinasi antar instansi dan kesiapan sumber daya manusia. Bahkan, dalam beberapa kasus, resistensi birokrasi terhadap perubahan justru menjadi hambatan tersendiri (Putri, 2021; Sari, 2020). Peningkatan transparansi dan akuntabilitas juga menjadi aspek yang tidak dapat diabaikan. Transparansi, dalam hal ini, berkaitan dengan keterbukaan informasi, sementara akuntabilitas menuntut adanya pertanggungjawaban atas setiap kebijakan yang diambil. Walaupun berbagai inisiatif seperti *e-government* telah diperkenalkan, implementasinya masih menghadapi tantangan struktural dan kultural, termasuk budaya birokrasi yang cenderung tertutup (Utami, 2018; Lestari, 2022).

Penguatan pengawasan dan evaluasi juga menjadi elemen krusial dalam memastikan efektivitas kebijakan. Namun, secara empiris, kapasitas lembaga pengawas, terutama di tingkat daerah, masih belum memadai. Hal ini menyebabkan fungsi pengawasan sering kali tidak berjalan optimal dan rentan terhadap intervensi. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan yang lebih sistematis, termasuk pengembangan metode evaluasi yang lebih komprehensif dan berbasis data (Halim, 2017; Prabowo, 2021). Integrasi teknologi dalam sistem perizinan menawarkan peluang besar untuk meningkatkan kualitas tata kelola. Sistem OSS, misalnya, telah memberikan kemudahan dalam proses perizinan sekaligus meningkatkan transparansi. Nevertheless, tantangan seperti keterbatasan infrastruktur, keamanan data, dan kesenjangan digital masih perlu diatasi secara serius (Nugroho, 2020; Ardiansyah, 2023).

Efektivitas penyelesaian tumpang tindih perizinan tidak hanya bergantung pada kelengkapan regulasi, tetapi juga pada faktor non-yuridis, seperti kesadaran para pemangku kepentingan, koordinasi antar lembaga, serta kesiapan administratif dan teknis dari para pelaku usaha. Tanpa adanya komitmen kolektif dan pemahaman yang memadai terhadap regulasi yang

ada, berbagai kebijakan yang telah dirancang dengan baik berpotensi tidak berjalan secara optimal (Salim, 2016).

KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan yang telah diuraikan, dapat disimpulkan bahwa pengaturan Izin Pinjam Pakai Kawasan Hutan (IPPKH), yang kini bertransformasi menjadi Persetujuan Penggunaan Kawasan Hutan (PPKH), merupakan instrumen hukum yang memiliki posisi strategis dalam menjembatani kepentingan pembangunan sektor pertambangan dengan upaya perlindungan kawasan hutan. Secara normatif, kerangka regulasi yang mengatur IPPKH/PPKH telah cukup komprehensif dan berlapis, mencakup aspek konstitusional, kehutanan, lingkungan hidup, hingga tata ruang. Namun demikian, secara empiris masih ditemukan berbagai permasalahan, terutama terkait disharmonisasi regulasi, tumpang tindih perizinan, serta lemahnya koordinasi antar lembaga. Perubahan dari IPPKH ke PPKH melalui pendekatan perizinan berbasis risiko dan integrasi sistem digital seperti *Online Single Submission* (OSS) menunjukkan adanya upaya serius pemerintah untuk meningkatkan efisiensi, transparansi, dan akuntabilitas dalam proses perizinan. Akan tetapi, menariknya, transformasi tersebut belum sepenuhnya mampu menjawab persoalan mendasar di lapangan, khususnya terkait kesiapan infrastruktur, kapasitas sumber daya manusia, serta konsistensi implementasi di tingkat daerah. Dengan kata lain, reformasi regulasi belum sepenuhnya diikuti oleh reformasi kelembagaan dan budaya birokrasi.

Permasalahan tumpang tindih perizinan dalam kawasan hutan tidak hanya disebabkan oleh aspek hukum, tetapi juga oleh faktor non-yuridis, seperti lemahnya integrasi data spasial, rendahnya koordinasi lintas sektor, serta minimnya kesadaran para pemangku kepentingan dalam mematuhi ketentuan yang berlaku. Oleh karena itu, penyelesaian masalah ini memerlukan pendekatan yang lebih komprehensif, tidak hanya melalui penyempurnaan regulasi, tetapi juga melalui penguatan tata kelola, peningkatan kapasitas kelembagaan, serta pemanfaatan teknologi informasi secara optimal. Penelitian ini menegaskan pentingnya harmonisasi regulasi antar sektor, penguatan sistem pengawasan dan evaluasi, serta optimalisasi integrasi teknologi dalam sistem perizinan. Selain itu, diperlukan komitmen politik yang kuat dan koordinasi yang intensif antar lembaga untuk memastikan bahwa setiap kebijakan yang diambil dapat diimplementasikan secara efektif dan konsisten. Partisipasi masyarakat juga menjadi elemen penting dalam mendorong transparansi dan akuntabilitas dalam pengelolaan kawasan hutan.

REFERENSI

- Firmansyah, A. (2018). Analisis Kebijakan Pengelolaan Sumber Daya Alam di Indonesia. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Hidayat, R. (2020). Reformasi Hukum Pertambangan Mineral dan Batubara di Indonesia. *Jurnal Hukum Ius Quia Iustum*, 27(2), 245–260.
- Lestari, D. (2021). Pendekatan Interdisipliner dalam Studi Hukum Lingkungan. *Jurnal Ilmu Hukum*, 15(1), 67–80.
- Marzuki, P. M. (2019). Penelitian Hukum. Jakarta: Kencana.
- Nugroho, B. (2020). Dampak Alih Fungsi Kawasan Hutan terhadap Lingkungan di Indonesia. *Jurnal Kehutanan Indonesia*, 12(3), 155–170.
- Prasetyo, B. (2021). Implementasi UU Minerba Terbaru dalam Perspektif Hukum Lingkungan. *Jurnal Legislasi Indonesia*, 18(1), 45–59.
- Putri, S. A. (2023). Tata Kelola Sumber Daya Alam Berkelanjutan di Indonesia. *Jurnal Pembangunan Hukum Indonesia*, 5(2), 210–225.
- Rahman, F. (2022). Konflik Perizinan dalam Pengelolaan Kawasan Hutan Produksi. *Jurnal Hukum Lingkungan*, 9(2), 101–115.
- Salim, H. S. (2016). Hukum Pertambangan di Indonesia. Jakarta: Rajawali Pers.
- Suhartono, E. (2017). Kebijakan Kehutanan dan Perlindungan Lingkungan Hidup. *Jurnal Hukum dan Pembangunan*, 47(3), 389–405.
- Wibowo, A. (2022). Tumpang Tindih Perizinan Pertambangan dan Implikasinya. *Jurnal Rechtsvinding*, 11(1), 75–90.
- Adrian, M. (2021). Harmonisasi Hukum dalam Sektor Pertambangan di Indonesia. *Jurnal Legislasi Indonesia*, 18(2), 123–135.
- Ardiansyah, R. (2023). Digitalisasi Perizinan dan Tantangan Implementasi OSS di Indonesia. *Jurnal Administrasi Publik*, 9(1), 45–60.
- Firmansyah, A. (2019). Koordinasi Antar Lembaga dalam Pengelolaan Sumber Daya Alam. *Jurnal Kebijakan Publik*, 10(2), 88–102.
- Halim, A. (2017). Pengawasan Keuangan Negara dan Daerah. Jakarta: Salemba Empat.
- Hardjosoemantri, K. (2018). Hukum Lingkungan Indonesia. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Hidayat, R. (2020). Reformasi Kebijakan Pertambangan di Indonesia. *Jurnal Hukum Ius Quia Iustum*, 27(2), 210–225.
- Hidayat, R. (2021). Transformasi Perizinan Berbasis Risiko dalam Hukum Administrasi. *Jurnal Rechtsvinding*, 10(3), 301–315.
- Kurniawan, D. (2020). Birokrasi dan Reformasi Perizinan di Indonesia. *Jurnal Administrasi Negara*, 14(1), 55–70.
- Lestari, D. (2022). Transparansi dan Akuntabilitas dalam Tata Kelola Pemerintahan. *Jurnal Ilmu Administrasi*, 19(2), 140–155.
- Nugraha, A. (2023). Implementasi OSS Berbasis Risiko dalam Sektor Kehutanan. *Jurnal Hukum Lingkungan*, 11(1), 66–80.
- Nugroho, B. (2020). E-government dan Reformasi Birokrasi di Indonesia. *Jurnal Teknologi Informasi Pemerintahan*, 5(2), 90–105.
- Prabowo, H. (2021). Evaluasi Kebijakan Publik Berbasis Data. *Jurnal Kebijakan dan Manajemen Publik*, 9(1), 25–39.
- Prasetyo, B. (2022). Sinkronisasi Regulasi Pertambangan dan Kehutanan. *Jurnal Hukum dan Pembangunan*, 52(1), 77–92.
- Putri, S. A. (2021). Efektivitas Pelayanan Terpadu Satu Pintu dalam Perizinan Usaha. *Jurnal Administrasi Bisnis*, 8(2), 110–125.

- Rahman, F. (2022). Konflik Perizinan dalam Kawasan Hutan Produksi. *Jurnal Hukum Lingkungan*, 9(2), 101–115.
- Salim, H. S. (2016). *Hukum Pertambangan di Indonesia*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Santosa, M. (2018). *Tata Kelola Sumber Daya Alam Berkelanjutan*. Jakarta: Gramedia.
- Sari, N. (2020). Reformasi Birokrasi dan Tantangan Implementasi Kebijakan Publik. *Jurnal Governance*, 6(1), 33–48.
- Sutedi, A. (2015). *Hukum Pertambangan*. Jakarta: Sinar Grafika.
- Utami, R. (2018). Budaya Birokrasi dan Transparansi Publik. *Jurnal Sosial Politik*, 4(2), 200–215.
- Wibowo, A. (2022). Tumpang Tindih Perizinan dan Implikasinya terhadap Investasi. *Jurnal Rechtsvinding*, 11(1), 75–90.