



Ecocracy and Public Policy: Reconfiguring Nickel Downstreaming in Indonesia's Economic Structural Transformation

Ekokrasi dan Kebijakan Publik: Rekonfigurasi Hilirisasi Nikel dalam Transformasi Struktur Ekonomi Indonesia

Teguh Permana¹, Andriani Puspitaningsih²

¹⁻²Halu Oleo University, Indonesia

Article Info

Corresponding Author:

Teguh Permana

✉ teguh.permana@uho.ac.id

History:

Submitted: 20-02-2026

Revised: 11-03-2026

Accepted: 12-04-2026

Keyword:

Ecocracy; Nickel Downstreaming; Public Policy; Institutional Paralysis; Ecological Justice.

Kata Kunci:

Ekokrasi; Hilirisasi Nikel; Kebijakan Publik; Kelompok Kelembagaan; Keadilan Ekologis.

Abstract

Natural resource downstreaming policy became Indonesia's main economic transformation strategy. However, implementation triggers structural paradoxes and normative tensions between investment acceleration and the Green Constitution mandate. This research analyzes this transformation failure using a sociological approach through the lens of institutional governance and ecocracy principles. Results prove the policy is trapped in the hollow in the middle phenomenon, where absent midstream industries cause exports to be dominated by intermediate products. Defective licensing architectures create functional paralysis of state institutions, allowing foreign capital to operate without binding technology transfer obligations. Furthermore, asymmetrical power relations decentralize ecological burdens to local communities while centralizing corporate profits. This paper concludes the state must radically reconfigure its interventions. The offered solution is integrating absolute ecocracy clauses and mandatory technology transfers into licensing instruments to effectively ensure that economic sovereignty operates in perfect harmony with intergenerational environmental justice across the entire industrial supply chain ecosystem nationwide.

Abstrak

Kebijakan hilirisasi sumber daya alam menjadi strategi utama transformasi ekonomi Indonesia. Namun, implementasinya memicu paradoks struktural dan ketegangan norma antara percepatan investasi berhadapan langsung dengan mandat Konstitusi Hijau. Penelitian ini bertujuan menganalisis kegagalan transformasi tersebut menggunakan pendekatan sosiologis melalui pisau analisis tata kelola kelembagaan dan prinsip ekokrasi. Hasil penelitian membuktikan bahwa kebijakan hilirisasi secara faktual terjebak dalam fenomena hollow in the middle, di mana ketiadaan industri rantai menengah menyebabkan ekspor hanya didominasi produk setengah jadi. Cacat arsitektur regulasi perizinan melahirkan kelompok fungsional institusi negara, membiarkan dominasi modal asing beroperasi tanpa kewajiban transfer teknologi yang mengikat. Selain itu, asimetri relasi kuasa mendesentralisasikan beban ekologis kepada masyarakat lokal sementara keuntungan tersentralisasi pada korporasi transnasional. Tulisan ini menyimpulkan bahwa negara wajib merekonfigurasi intervensi kebijakannya secara radikal. Solusi pamungkas yang ditawarkan adalah mengintegrasikan klausul ekokrasi absolut beserta kewajiban alih teknologi ke dalam instrumen perizinan guna memastikan kedaulatan ekonomi berjalan selaras dengan keadilan lingkungan hidup.



Copyright: © 2026 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY SA).

<https://doi.org/10.65101/jspp.v1i2.295>

A. PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Transisi energi global memaksa Indonesia merekonfigurasi kebijakan ekonomi-politik ekstraktifnya melalui program akselerasi hilirisasi nikel yang sangat masif. Namun, kebijakan afirmatif ini justru memicu ketegangan norma (*clash of norms*) yang tajam pada level struktural, di mana rezim percepatan investasi padat modal berbenturan langsung dengan regulasi perlindungan lingkungan hidup dan mandat Konstitusi Hijau (*Green Constitution*).¹ Alih-alih merealisasikan kemandirian tata kelola sumber daya alam, praktik hilirisasi di lapangan memunculkan asimetri kekuasaan yang secara perlahan mendegradasi prinsip kedaulatan negara dan menihilkan keadilan ekologis bagi masyarakat lokal.² Ambisi percepatan nilai tambah ekonomi secara nyata berbenturan dengan daya dukung lingkungan di sentra-sentra produksi nikel, menciptakan krisis ekologi yang menuntut evaluasi ketatanegaraan secara mendesak.³

Lebih jauh, fenomena perbenturan hukum ini secara empiris bermuara pada deindustrialisasi prematur, di mana rantai pasok menengah mengalami kekosongan fatal (*hollow in the middle*).⁴ Struktur hukum hilirisasi saat ini hanya melahirkan capaian semu berupa ekspor produk setengah jadi yang dikendalikan oleh dominasi modal asing.⁵ Kekosongan instrumen hukum yang mengikat dalam arsitektur investasi perizinan telah membiarkan korporasi multinasional meraup insentif fiskal dari negara tanpa dibebani kewajiban transfer teknologi yang proporsional.⁶ Akibatnya, institusi negara mengalami kelumpuhan fungsional dalam mengamankan hak penguasaan negara atas cabang

¹ Wahyu Nugroho and Muhammad Umar bin Abdul Razak, "Ecocracy and Rights of Nature: Constitutional Reconstruction of Indonesian Energy Transition Mining," *Siyasah Dusturiyah: State Law Review* 1, no. 6: 1–19, <https://doi.org/10.65101/f28b8q02>.

² Jimly Asshiddiqie, *Green Constitution: Nuansa Hijau Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945* (Jakarta: Rajawali Pers, 2016). Hal, 142-145.

³ Ilham Dwi Rafiqi, Ahmad Siboy, and Tanto Lailam, "Actualizing the Green Constitution: Constitutional Pathways to Strengthen Indonesia National Energy Resilience," *Journal of Law, Environmental and Justice* 4, no. 1 (March 1, 2026): 208–44, <https://doi.org/10.62264/jlej.v4i1.239>.

⁴ Selma Benazir Khalil and Anna Broughel, "Stainless Success, Battery Lag: Evaluation of Indonesia's Resource Nationalism in Nickel," *The Extractive Industries and Society* 23 (September 2025): 101677, <https://doi.org/10.1016/j.exis.2025.101677>.

⁵ Lisa Tilley, "Indonesian Nickel Sovereignty and Global Raced Finance: The Value of Element 28 in an Age of 'Transition,'" *Review of International Political Economy*, March 18, 2026, 1–28, <https://doi.org/10.1080/09692290.2026.2642935>.

⁶ Gary Gereffi, John Humphrey, and Timothy Sturgeon, "The Governance of Global Value Chains," *Review of International Political Economy* 12, no. 1 (February 2005): 78–104, <https://doi.org/10.1080/09692290500049805>.

produksi yang penting, menyalahi prinsip dasar negara kesejahteraan (*welfare state*).⁷

Perdebatan akademis mutakhir mengenai kebijakan hilirisasi dan tata kelola investasi terfragmentasi ke dalam dua kutub utama. Kutub pertama, yang diwakili oleh Lahadalia dkk. dan Sarjito, mengafirmasi hilirisasi sebagai wujud kebangkitan *developmental state* yang berorientasi pada peningkatan daya saing makroekonomi.^{8,9} Namun, pandangan kuantitatif ini dibenturkan dan dibantah secara empiris oleh kutub kedua dari Tienhaara serta Tritto, yang membuktikan bahwa kedaulatan kelembagaan negara-negara berkembang justru semakin tersubordinasi oleh struktur rantai pasok global yang eksploitatif.^{10,11} Dalam diskursus hukum dan kebijakan, Sudiana dkk., serta Al-Fatih dkk., menyoroti cacat bawaan dari regulasi perizinan sektoral yang mengamputi kewajiban audit lingkungan berlapis.^{12,13} Sementara itu, Satriawan dkk., menggarisbawahi bahwa sentralisasi perizinan tambang telah menciptakan disparitas distributif, di mana daerah penghasil menanggung beban ekologis sementara sirkulasi kapital terpusat di ranah oligarki global.¹⁴ Analisis sistematis dari Asyono dkk., turut mempertegas bahwa absennya paradigma ekokrasi dalam regulasi hilirisasi berpotensi melanggar hak asasi lingkungan antargenerasi.¹⁵

⁷ Matthew Libassi, "Cheap Nickel: Materiality and Socio-Technical Reorganization on Indonesia's Energy Transition Mineral Frontier," *Antipode* 58, no. 2 (March 24, 2026), <https://doi.org/10.1111/anti.70151>.

⁸ Bahlil Lahadalia et al., "Nickel Downstreaming in Indonesia: Reinventing Sustainable Industrial Policy and Developmental State in Building the EV Industry in ASEAN," *JAS (Journal of ASEAN Studies)* 12, no. 1 (July 8, 2024): 79–106, <https://doi.org/10.21512/jas.v12i1.11128>.

⁹ Aris Sarjito, "Governance and Public Policy Challenges in Industrial Downstreaming: The Case of Indonesia's Nickel Sector," *Jejaring Administrasi Publik* 17, no. 2 (December 29, 2025): 151–69, <https://doi.org/10.20473/jap.v17i2.76136>.

¹⁰ Kyla Tienhaara, "Regulatory Chill in a Warming World: The Threat to Climate Policy Posed by Investor-State Dispute Settlement," *Transnational Environmental Law* 7, no. 2 (July 22, 2018): 229–50, <https://doi.org/10.1017/S2047102517000309>.

¹¹ Angela Tritto, "Statism and State Activism in Response to China's Belt and Road Initiative: Indonesia and Malaysia's Approaches to Developing the EV Sector," *Competition & Change* 30, no. 1 (January 13, 2026): 219–43, <https://doi.org/10.1177/10245294241311417>.

¹² Anak Agung KT Sudiana, Ni Putu Noni Suharyanti, and Umirov Fitrat Faxriddinovich, "Assessing the Government's Commitment to Achieving Ecological Justice for Society," *Journal of Human Rights, Culture and Legal System* 5, no. 1 (March 21, 2025): 91–123, <https://doi.org/10.53955/jhcls.v5i1.489>.

¹³ Sholahuddin Al-Fatih et al., "Questioning Ecological Justice in Indonesian Forestry Regulations," *Contrarius* 2, no. 3 (March 18, 2026): 226–46, <https://doi.org/10.53955/contrarius.v2i3.295>.

¹⁴ Iwan Satriawan, Indah Dwi Qurbani, and Muhammad Fathi, "Green Constitution in Practice: Environmental Policy Analysis During the Jokowi Era," ed. N.A. Rakhmawati et al., *E3S Web of Conferences* 660 (November 10, 2025): 02006, <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202566002006>.

¹⁵ Abimanyu Hendi Asyono, Palupi Lindiasari Samputra, and Hary Djatmiko, "Domestic Structural Transformation in a Critical Mineral Economy: A Multisectoral Assessment of Indonesia's Nickel Downstreaming Strategy," *Economies* 14, no. 4: 133, <https://doi.org/10.3390/economies14040133>.

Sintesis dari berbagai literatur primer tersebut mengungkap sebuah titik buta (*blind spot*) yang signifikan: mayoritas kajian terdahulu cenderung memisahkan antara evaluasi rasio ekonomi hilirisasi dan kelemahan arsitektur hukum tata kelola perizinannya, serta mengabaikan aspek ekokrasi. Berbeda dengan penelitian-penelitian sebelumnya yang mayoritas berfokus pada dampak makroekonomi hilirisasi secara kuantitatif, penelitian ini menawarkan pendekatan baru dengan membedah ketegangan tata kelola institusional dan keadilan distributif dalam rantai pasok nikel di Indonesia.

Artikel ini berargumen bahwa kegagalan transformasi struktural dalam kebijakan hilirisasi di Indonesia bukan semata disebabkan oleh defisit modal, melainkan oleh kelemahan arsitektur kebijakan publik yang membiarkan lubang pada industri rantai tengah (*mid-stream*). Sebagai solusi, tulisan ini merekomendasikan rekonfigurasi intervensi negara melalui integrasi kewajiban klausul ekokrasi dan transfer teknologi secara mutlak pada setiap perizinan investasi hilirisasi, guna memastikan kedaulatan ekonomi berjalan selaras dengan ketahanan ekosistem berkelanjutan.

2. Perumusan Masalah

Belum optimalnya kebijakan hilirisasi sumber daya alam dalam mendorong transformasi struktur ekonomi Indonesia secara mendalam, yang ditandai oleh terjadinya degradasi kedaulatan institusional negara, absennya integrasi keadilan ekologis, dan terjebaknya industri nasional pada fenomena *hollow in the middle*.

- a. Bagaimana arsitektur kebijakan publik dan regulasi hilirisasi saat ini justru melanggengkan fenomena *hollow in the middle* dan mensubordinasi kedaulatan ekonomi nasional di bawah rantai pasok modal asing?
- b. Mengapa rezim perizinan investasi hilirisasi gagal mengakomodasi prinsip-prinsip *Green Constitution* (Konstitusi Hijau), sehingga memicu ketegangan norma antara percepatan industrialisasi dan keadilan ekologis?
- c. Bagaimana rekonstruksi model intervensi negara (*developmental state*) yang ideal untuk mengintegrasikan kewajiban transfer teknologi dan klausul ekokrasi ke dalam kebijakan hilirisasi demi mencapai transformasi ekonomi yang berkelanjutan?

3. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain penelitian hukum non-doktrinal dengan pendekatan sosio-legal (*socio-legal approach*) untuk mengevaluasi arsitektur kebijakan hilirisasi sumber daya alam secara holistik. Metode ini dipilih guna memberikan

justifikasi analitis terhadap bekerjanya hukum di masyarakat serta menganalisis bagaimana celah regulasi memicu kegagalan struktural pada industri rantai tengah (*mid-stream*). Pendekatan yang digunakan dikombinasikan antara pendekatan perundang-undangan (*statutory approach*) untuk menelaah konsistensi regulasi investasi, serta pendekatan konseptual (*conceptual approach*) untuk mengoperasikan paradigma ekokrasi dan *developmental state* sebagai pisau analisis dalam membedah ketegangan norma yang terjadi.¹⁶

Sumber informasi dalam kajian ini bersumber dari bahan hukum primer dan sekunder. Bahan hukum primer mencakup instrumen regulasi mutakhir, meliputi Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2025 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara, Peraturan Pemerintah Nomor 8 Tahun 2025 tentang Devisa Hasil Ekspor, serta Keputusan Presiden Nomor 1 Tahun 2025 tentang Satuan Tugas Percepatan Hilirisasi. Sementara itu, bahan sekunder dikumpulkan dari data statistik makroekonomi Badan Pusat Statistik (BPS) periode 2021–2025, laporan realisasi investasi Kementerian Investasi dan Hilirisasi/BKPM, laporan sektoral Kementerian ESDM, serta literatur jurnal primer internasional bereputasi menggunakan kata kunci terarah (*hilirisasi, hollow in the middle, green constitution*).

Tahapan pengumpulan dilakukan melalui studi kepustakaan terstruktur untuk menjamin keandalan data. Selanjutnya, analisis data tidak sekadar mengandalkan reduksi data mekanis, melainkan menggunakan teknik analisis kebijakan publik kualitatif yang diintegrasikan dengan metode penafsiran hukum sistematis dan silogisme deduktif. Bahan hukum primer (dasar hukum perizinan) dan bahan sekunder (realisasi empiris stagnasi PDB dan dominasi asing) didialogkan secara kritis dalam ruang diskursus teoretis. Keabsahan temuan diuji melalui triangulasi sumber dengan mengonfrontasikan data lintas-sektoral antara dokumen kebijakan pemerintah, laporan lembaga riset independen (seperti ERIA dan Celios), dan komparasi literatur global guna menarik kesimpulan yang valid, objektif, dan memiliki signifikansi bagi kebijakan publik global.

¹⁶ Fitria Wildasari and Cekli Setya Pratiwi, "Forum Shopping Dalam Sengketa Izin Lingkungan: Pendekatan Socio-Legal Terhadap Daya Kerja Hukum Di Indonesia," *Ekasakti Legal Science Journal* 2, no. 3 (July 30, 2025): 200–208, <https://doi.org/10.60034/1rt99q43>.

B. PEMBAHASAN

1. Ilusi Transformasi Ekonomi: Evaluasi Empiris Fenomena *Hollow in the Middle* pada Rantai Pasok Nikel

Kebijakan hilirisasi sumber daya alam secara kuantitatif mencatatkan rekor pencapaian yang masif, tercermin dari realisasi investasi sektor hilirisasi yang menembus angka Rp584,1 triliun pada tahun 2025 serta lonjakan spektakuler nilai ekspor nikel yang mencapai USD35 hingga USD40 miliar.¹⁷ Namun, pertumbuhan angka-angka makro tersebut menghadirkan sebuah paradoks empiris ketika dihadapkan pada realitas kontribusi sektor industri pengolahan (manufaktur) terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) nasional yang tertahan secara stagnan pada kisaran 19,07 hingga 19,20 persen dalam kurun waktu lima tahun terakhir.¹⁸ Paradoks kuantitatif ini membuktikan secara gamblang bahwa lonjakan investasi asing dan volume ekspor primer tidak serta-merta berbanding lurus dengan terjadinya pendalaman transformasi struktural ekonomi di dalam negeri.

Stagnasi struktural tersebut pada dasarnya merupakan manifestasi mekanis dari fenomena "lubang di tengah" atau *hollow in the middle* yang melumpuhkan ekosistem rantai pasok industri nasional. Arsitektur hilirisasi nikel Indonesia saat ini secara faktual berhenti pada tahap produksi hulu-menengah dengan penciptaan nilai tambah marginal, seperti produk *nickel pig iron* (NPI) dan feronikel. Rantai industri menjadi terputus secara fatal karena sektor *mid-stream* dan *downstream* yang krusial untuk mengolah bahan setengah jadi tersebut menjadi produk berteknologi tinggi seperti lembaran baja tahan karat tingkat lanjut (*advanced stainless steel*) maupun komponen presisi sel baterai kendaraan Listrik gagal terbangun secara terintegrasi di dalam negeri.¹⁹ Kondisi ini menciptakan celah hampa struktural di mana kekayaan mineral domestik dikeruk dan diproses di tahap awal sekadar untuk diekspor kembali guna menyuplai kapasitas manufaktur negara-negara industri maju.

¹⁷ Kementerian Investasi dan Hilirisasi/Badan Koordinasi Penanaman Modal (BKPM), "Realisasi Investasi 2025 Lampau Target, Hilirisasi Melompat 43,3 Persen," Kementerian Investasi dan Hilirisasi/BKPM, 2026, <https://www.bkpm.go.id/id/info/siaran-pers/realisasi-investasi-2025-lampau-target-hilirisasi-melompat-43-3-persen>.

¹⁸ Kontan, "Struktur Industri Pendek, Kontribusi Sektor Hilirisasi Ke PDB Masih Minim," Kontan, 2026, <https://nasional.kontan.co.id/news/struktur-industri-pendek-kontribusi-sektor-hilirisasi-ke-pdb-masih-minim>.

¹⁹ Asyono, Samputra, and Djatmiko, "Domestic Structural Transformation in a Critical Mineral Economy: A Multisectoral Assessment of Indonesia's Nickel Downstreaming Strategy."

Ilusi kemandirian ekonomi dari kebijakan ini semakin terbongkar ketika proses pengolahan produk setengah jadi tersebut nyatanya menjebak Indonesia dalam rantai ketergantungan impor input kritis yang eksekutif. Meskipun memegang predikat sebagai penguasa pangsa pasar nikel global, industri peleburan domestik masih harus mengimpor sulfur secara masif dari kawasan Timur Tengah, serta lithium dari Australia dan Tiongkok, sebagai bahan baku absolut penunjang proses hidrometalurgi baterai.²⁰ Ironisnya, ancaman *overkapasitas* pabrik smelter pirometalurgi domestik kini bahkan telah memaksa rezim industri untuk mulai mengimpor pasokan bijih nikel berkadar tinggi (saprolit) dari Filipina untuk sekadar menjaga keberlangsungan tungku pembakaran.²¹ Realitas eksogen ini menegaskan kerentanan fundamental, di mana kedaulatan industrialisasi nasional sangat rapuh dan sepenuhnya disubordinasi oleh dinamika rantai pasok eksternal.

Merespons anomali rantai pasok tersebut, diskursus ini mengharuskan adanya evaluasi kritis dengan membenturkan dua mazhab utama dalam ekonomi politik tata negara. Arsitektur tata kelola kebijakan industrialisasi di Indonesia saat ini didesain dengan tingkat optimisme tinggi yang memposisikan negara sebagai aktor penggerak utama (*developmental state*). Pandangan ini dilegitimasi oleh sarjana seperti Lahadalia dkk., yang mengafirmasi bahwa hilirisasi nikel adalah manifestasi strategis penataan ulang kebijakan industri berkelanjutan di kawasan ASEAN,²² serta didukung oleh Sarjito yang mereduksi tantangan tata kelola ini sebatas proses adaptasi kelembagaan menuju penguatan makroekonomi.²³ Namun, klaim negara kesejahteraan tersebut runtuh ketika dibenturkan secara empiris dengan temuan komprehensif Asyono dkk., yang membuktikan melalui penilaian multisektoral bahwa transformasi domestik pada ekonomi mineral kritis di Indonesia mengalami hambatan struktural permanen dan gagal menghasilkan kedalaman industrialisasi.²⁴ Melalui pisau analisis tata kelola rantai nilai

²⁰ Economic Research Institute for ASEAN and East Asia, "Diversifying Partnerships in Indonesia's Nickel Downstreaming Strategy," ERIA, 2025, <https://www.eria.org/news-and-views/diversifying-partnerships-in-indonesia-s-nickel-downstreaming-strategy>.

²¹ Jakarta Globe, "World's Largest Nickel Holder Indonesia Still Importing from the Philippines, Industry Group Warns," *Jakarta Globe*, 2025, <https://jakartaglobe.id/business/worlds-largest-nickel-holder-indonesia-still-importing-from-the-philippines-industry-group-warns>.

²² Lahadalia et al., "Nickel Downstreaming in Indonesia: Reinventing Sustainable Industrial Policy and Developmental State in Building the EV Industry in ASEAN."

²³ Sarjito, "Governance and Public Policy Challenges in Industrial Downstreaming: The Case of Indonesia's Nickel Sector."

²⁴ Asyono, Samputra, and Djatmiko, "Domestic Structural Transformation in a Critical Mineral Economy: A Multisectoral Assessment of Indonesia's Nickel Downstreaming Strategy."

global (*Global Value Chain*), Tritto memperkuat sanggahan ini dengan mendemonstrasikan bahwa aktivisme negara merespons Inisiatif Sabuk dan Jalan (*Belt and Road Initiative*) Tiongkok justru membuat institusi lokal ter subordinasi oleh manuver kapital asing.²⁵ Eksploitasi geopolitik yang asimetris ini dipertegas lebih lanjut oleh Tilley, yang membongkar fakta bahwa kedaulatan nikel Indonesia telah terjerat dalam sirkuit *raced finance* global, di mana akumulasi nilai dari perburuan elemen nikel dominan mengalir keluar negeri alih-alih diinvestasikan ulang pada perekonomian lokal.²⁶

Kegagalan transformasi struktural ini menyingkap sebuah titik buta (*blind spot*) dalam desain regulasi perizinan investasi Indonesia yang terbukti mandul dalam memaksa korporasi multinasional melakukan transfer teknologi secara terukur. Pemberian insentif fiskal raksasa berupa *tax holiday* agresif yang diproyeksikan menghilangkan potensi penerimaan pajak hingga Rp1.300 triliun tidak direayasa sejalan dengan penerapan fungsi pengawasan berimbang (*checks and balances*), sehingga hanya mereproduksi model ekonomi kantong (*enclave economy*) yang teralienasi dari urat nadi ekonomi kerakyatan.²⁷ Kelemahan institusional yang merepresentasikan hilangnya supremasi hukum negara (*regulatory chill*) di hadapan oligarki kapital ini divalidasi dengan sangat presisi oleh riset Khalil dan Broughel.²⁸ Kajian empiris tersebut membedah celah spesifik dalam rantai pasok melalui fenomena "*Stainless Success, Battery Lag*", yakni sebuah kondisi faktual di mana Indonesia menuai keberhasilan kuantitatif dalam mencetak baja tahan karat skala hulu, namun mengalami ketertinggalan yang mematikan pada fase produksi baterai akibat ketiadaan ekosistem manufaktur rantai tengah.

Berdasarkan keseluruhan analisis komparatif di atas, fenomena *hollow in the middle* menegaskan kedudukan ontologis tata kelola kebijakan publik ketatanegaraan: negara tidak boleh membiarkan bekerjanya mekanisme pasar bebas secara deterministik dalam rezim ekstraktif. Diperlukan sebuah sintesis kebijakan dan rekonfigurasi regulasi secara radikal yang menghadirkan intervensi negara secara definitif di sektor rantai tengah, mencakup kewajiban pemenuhan kuota input lokal, integrasi pakta alih teknologi

²⁵ Tritto, "Statism and State Activism in Response to China's Belt and Road Initiative: Indonesia and Malaysia's Approaches to Developing the EV Sector."

²⁶ Tilley, "Indonesian Nickel Sovereignty and Global Raced Finance: The Value of Element 28 in an Age of "Transition."

²⁷ Pramesti Regita Cindy, "Demi Investasi, RI Kehilangan Potensi Pajak Capai Rp1.300 Triliun," Bloomberg Technoz, 2025, <https://www.bloombergtechnoz.com/detail-news/90576/demi-investasi-ri-kehilangan-potensi-pajak-capai-rp1-300-triliun>.

²⁸ Khalil and Broughel, "Stainless Success, Battery Lag: Evaluation of Indonesia's Resource Nationalism in Nickel."

bersanksi, dan klausul audit ekologis yang preskriptif.²⁹ Tanpa adanya perombakan instrumen hukum tata negara yang memaksa korporasi beralih dari sekadar menciptakan nilai tambah komoditas primitif menuju penguasaan kapabilitas manufaktur canggih, kebijakan hilirisasi hanya akan bermetamorfosis menjadi instrumen eksploitasi global era baru yang mengunci takdir Indonesia di dalam jebakan deindustrialisasi prematur.

2. Kelompok Fungsional Institusi Negara: Cacat Arsitektur Regulasi Perizinan dan Dominasi Modal Asing

Kegagalan transformasi ekonomi yang termanifestasi dalam fenomena *hollow in the middle* sejatinya bukanlah sebuah keniscayaan ekuilibrium pasar yang terjadi secara kebetulan, melainkan produk langsung dari kelompok fungsional institusi negara. Merosotnya kedaulatan industri nasional berakar pada cacat bawaan dalam arsitektur regulasi perizinan yang sejak awal tidak dirancang untuk memproteksi kepentingan strategis jangka panjang. Institusi hukum negara, yang seharusnya bertindak sebagai jangkar penyeimbang, justru membiarkan terbangunnya sistem yang hanya mengakomodasi ekstraksi sumber daya secara masif tanpa memberikan mandat timbal balik yang sepadan bagi pertumbuhan kapasitas manufaktur dalam negeri.

Dekonstruksi kritis terhadap instrumen hukum sektoral, khususnya Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2025 tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2009 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara (UU Minerba) beserta aturan turunan investasinya, menyingkap celah arsitektur yang sangat fundamental. Teks hukum tersebut secara nyata mengalami kekosongan instrumen koersif yang bersifat mengikat (*mandatory*) terkait kewajiban transfer pengetahuan teknologi (*transfer of knowledge*) serta perlindungan sistematis terhadap kuota spesifik tenaga kerja ahli lokal. Arsitektur regulasi saat ini terlalu sibuk membentangkan karpet merah bagi percepatan perizinan ekstraksi di ranah hulu, namun sangat abai dalam merumuskan instrumen hukum pemaksa yang esensial untuk mengunci pendalaman rantai manufaktur domestik.

Patologi regulasi ini semakin teramplifikasi ketika diukur melalui kerangka evaluasi fiskal, yang memperlihatkan lahirnya konsep asimetri relasi kuasa (*asymmetric power relations*) secara ekstrem antara negara dan korporasi transnasional. Negara secara sukarela menanggung pengorbanan fiskal raksasa melalui obral insentif *tax holiday*, *tax allowance*, dan pembebasan bea masuk yang diproyeksikan berisiko menghilangkan

²⁹ Gereffi, Humphrey, and Sturgeon, "The Governance of Global Value Chains."

potensi penerimaan pajak hingga Rp1.300 triliun. Ironisnya, pengorbanan fiskal berdimensi triliunan ini tidak dikalibrasi dengan mekanisme penarikan kembali insentif (*clawback mechanism*) yang preskriptif apabila korporasi asing terbukti ingkar janji dalam melakukan transfer teknologi mutakhir atau gagal memenuhi rasio penyerapan tenaga kerja terampil lokal. Fakta empiris ini menegaskan postur tawar negara yang tereduksi menjadi sangat lemah dan subordinat di hadapan entitas modal multinasional, sebagaimana divisualisasikan secara komprehensif pada tabel di bawah ini.

Tabel 1. Indikator Kelompok Institutional pada Tata Kelola Hilirisasi Nasional

Indikator Evaluasi Kebijakan	Data dan Fakta Kuantitatif	Implikasi Struktural Kelembagaan
Insentif Fiskal Negara	Potensi penerimaan pajak yang tidak terealisasi mencapai Rp1.300 Triliun.	Kehilangan basis <i>checks and balances</i> ; kerentanan relasi kuasa yang asimetris.
Porsi Kepemilikan Modal Asing	Penanaman Modal Asing (PMA) mendominasi 66,7% (setara Rp98,4 Triliun investasi spesifik).	Subordinasi institusi terhadap agenda <i>Global Value Chain</i> ; absennya <i>technology transfer</i> .
Rasio Serap Daya Tenaga Kerja	Proyek padat modal menuntut rasio investasi Rp748 juta untuk setiap satu pekerja.	Marjinalisasi pekerja lokal; ketergantungan absolut pada tenaga kerja teknis asing.

Membedah anomali kelembagaan ini di dalam ruang diskursus kebijakan publik, narasi pemerintah secara persisten kerap berlandung di balik justifikasi *developmental state* yang pro-pasar. Literatur dari Permadi dan Hanita merepresentasikan pandangan arus utama tersebut, dengan melegitimasi bahwa pelanggaran ketatnya regulasi tata ruang dan obral insentif pajak merupakan "pil pahit" strategis yang mutlak harus ditelan oleh negara berkembang guna mengakselerasi ketahanan energi serta memenangkan kompetisi arus *Foreign Direct Investment* (FDI) di gelanggang global.³⁰ Namun, klaim optimistik ini runtuh ketika dibenturkan secara akademis dengan tesis kelompok kelembagaan dari Tienhaara, yang membedah bahwa pelanggaran tersebut sebenarnya adalah manifestasi nyata dari *regulatory chill*. Institusi negara secara sadar mengebiri

³⁰ Edi Permadi and Margaretha Hanita, "Sustainable Strategies in Energy Resilience and Downstream Development: Downstreaming and Sustainability Are a Must," *Proceeding Jakarta Geopolitical Forum* 9 (June 28, 2025): 128–35, <https://doi.org/10.55960/jgf.v9i1.304>.

kapasitas regresif dan fungsi pengawasannya (*institutional paralysis*) karena tersandera oleh ancaman litigasi internasional maupun ketakutan akan larinya investor, membuktikan bahwa negara telah mengalami keterikatan regulasi (*regulatory capture*) oleh kepentingan kapital.³¹

Implikasi dari fiksasi regulasi pro-pemodal ini bermuara langsung pada ironi sosiologis ketenagakerjaan dan kedaulatan penguasaan aset. Meskipun investasi hilirisasi terus dipuja karena kesuksesannya menyedot arus Penanaman Modal Asing yang mendominasi lebih dari 66 persen, karakteristik proyek yang sangat padat modal ini pada praktiknya gagal memitigasi serbuan tenaga kerja asing di level operasional strategis dan teknis tinggi. Memperdalam ruang diskursus ini, kajian Libassi secara presisi membongkar dimensi sosio-teknis dari hilirisasi nikel, dengan membuktikan bahwa deregulasi perizinan justru memfasilitasi sebuah reorganisasi spasial yang sangat eksploitatif.³² Alih-alih merancang institusi pendidikan hukum yang menjamin transfer pengetahuan (*knowledge spillover*), regulasi perizinan saat ini hanya memuluskan lahirnya ekonomi kantong (*enclave economy*) bertembok tebal yang secara diam-diam meminggirkan buruh lokal ke dalam sekrup pekerja kasar non-keterampilan.

Sebagai sebuah konklusi ketatanegaraan, arsitektur perizinan yang dikendalikan secara sentralistik namun dibiarkan hampa dari instrumen kewajiban struktural ini telah secara fundamental mengkhianati amanat negara kesejahteraan. Ketiadaan mandat hukum yang mampu memaksa korporasi untuk melakukan transfer teknologi serta mendidik ekosistem pekerja terampil domestik secara diam-diam telah mensubordinasi kedaulatan ekonomi nasional di bawah rezim eksploitasi rantai pasok global. Pada titik didih ini, pengabaian pemerintah terhadap fungsi pertahanan daya dukung institusional tidak sekadar menyemai benih deindustrialisasi prematur, tetapi lebih jauh lagi, telah menciptakan jembatan jurang menuju krisis yang jauh lebih destruktif manakala ambisi ekspansi kapital hulu tersebut pada akhirnya berbenturan secara frontal dengan daya dukung kelestarian ekosistem hidup dan mandat suci dari Konstitusi Hijau.

³¹ Tienhaara, "Regulatory Chill in a Warming World: The Threat to Climate Policy Posed by Investor-State Dispute Settlement."

³² Libassi, "Cheap Nickel: Materiality and Socio-Technical Reorganization on Indonesia's Energy Transition Mineral Frontier."

3. Menggugat Ekokrasi dalam Hilirisasi: Benturan Percepatan Investasi dengan Mandat Konstitusi Hijau

Kelumpuhan fungsional institusi negara dan hegemoni perizinan investasi asing tidak sekadar memicu kebocoran fiskal yang berdimensi triliunan, tetapi secara empiris telah termanifestasi menjadi krisis ekologis yang destruktif di lapangan. Paradigma tata kelola hilirisasi kontemporer terbukti masih terperangkap kuat pada rasionalitas ekonomi instrumental yang memuja capaian pertumbuhan kuantitatif semata. Rasionalitas sempit ini secara terstruktur mengabaikan daya dukung lingkungan hidup, meminggirkan asas kehati-hatian, dan mereduksi alam sekadar menjadi objek eksploitasi industri ekstraktif berskala raksasa yang nir-pertanggungjawaban demi menyuplai rantai pasok global.

Membedah anomali ini melalui kacamata hukum tata negara, rezim percepatan investasi hilirisasi secara faktual berbenturan langsung secara diametral (*clash of norms*) dengan prinsip luhur Konstitusi Hijau (*Green Constitution*) yang termaktub secara imperatif di dalam Pasal 33 Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945. Ketegangan norma ini berpuncak pada realitas di mana prinsip efisiensi berkeadilan dan wawasan lingkungan telah direduksi menjadi sekadar formalitas administratif belaka. Fleksibilitas instrumen persetujuan lingkungan, seperti penyusunan Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL) yang secara sistematis dilemahkan pasca-deregulasi rezim perizinan sektoral, menjadi bukti sah bahwa institusi negara telah absen dan gagal bertindak sebagai penjaga hak asasi lingkungan (*guardian of the environment*).³³

Kegagalan negara dalam mengawal konstitusi ekonomi tersebut menjadi semakin transparan ketika dianalisis menggunakan doktrin ekokrasi yang berlandaskan pada keadilan distributif dan hak asasi antargenerasi. Realitas empiris di sentra-sentra nikel memperlihatkan asimetri struktural yang tajam: seluruh keuntungan makroekonomi dari hilirisasi, seperti penciptaan surplus neraca dagang dan peningkatan Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP), tersentralisasi di kas pemerintah pusat dan mengalir deras ke entitas korporasi multinasional. Sebaliknya, seluruh beban ekologis yang menghancurkan ruang hidup berupa pencemaran laut pesisir akibat pembuangan limbah *tailing* dari operasional smelter, laju deforestasi kawasan tangkapan air, hingga krisis air bersih

³³ Asshiddiqie, *Green Constitution : Nuansa Hijau Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945*. Hal, 142.

sepenuhnya didesentralisasikan untuk ditanggung oleh masyarakat lokal di wilayah lingkaran tambang pesisir Sulawesi dan Maluku Utara.³⁴ Visualisasi dari paradoks tata kelola ketatanegaraan ini dapat dikomparasikan pada matriks berikut.

Tabel 2. Asimetri Keadilan Ekologis dalam Tata Kelola Hilirisasi Nasional

Dimensi Ekokrasi Institusional	Sentralisasi Keuntungan (Pusat & Korporasi)	Desentralisasi Kerugian (Masyarakat Lokal)	Implikasi Terhadap Konstitusi
Distribusi Kapital	Akumulasi devisa ekspor; Lonjakan valuasi saham investor <i>Foreign Direct Investment</i> (FDI).	Kehilangan mata pencaharian pesisir; Marginalisasi ekonomi subsisten.	Pelanggaran mandat pemerataan kesejahteraan sosial dan efisiensi berkeadilan.
Daya Dukung Lingkungan	Bebas dari biaya pemulihan ekosistem melalui fasilitas insentif <i>tax holiday</i> .	Penurunan kualitas kesehatan akibat paparan udara <i>smelter</i> ; Krisis air bersih.	Pengingkaran hak asasi atas lingkungan hidup yang baik dan sehat.
Partisipasi Pengambilan Keputusan	Penguasaan mutlak atas otoritas perizinan melalui deregulasi tata ruang.	Amputasi instrumen veto masyarakat lokal dalam penyusunan dokumen AMDAL.	Subordinasi kedaulatan rakyat oleh hegemoni rezim ekstraktif oligarki.

Di dalam arena diskursus akademis kebijakan publik, asimetri eksploitatif ini merepresentasikan perbenturan tajam antarparadigma dalam tata kelola sumber daya alam. Narasi dominan yang mewakili kaca mata pro-investasi, sebagaimana diartikulasikan oleh Permadi dan Hanita, secara preskriptif mengklaim bahwa akselerasi kebijakan hilirisasi melalui serangkaian pelanggaran izin merupakan strategi absolut yang tidak terelakkan guna memperkuat ketahanan energi nasional di tengah transisi global.³⁵ Namun, pandangan yang mendewakan fundamentalisme investasi ini terbukti memiliki "titik buta" yang fatal karena gagal memitigasi degradasi kedaulatan lingkungan hidup, sebuah kelemahan struktural yang dibongkar secara presisi oleh temuan sosio-

³⁴ Centre for Research on Energy and Clean Air, "Membantah Mitos Nilai Tambah, Menilik Ulang Industri Hilirisasi Nikel – Dampak Ekonomi Dan Kesehatan Dari Industri Nikel Di Sulawesi Tengah, Sulawesi Tenggara, Dan Maluku Utara" (Jakarta, 2024), https://energyandcleanair.org/wp/wp-content/uploads/2024/02/CREA_CELIOS-Indonesia-Nickel-Development_ID.pdf.

³⁵ Permadi and Hanita, "Sustainable Strategies in Energy Resilience and Downstream Development: Downstreaming and Sustainability Are a Must."

legal dari Al-Fatih dkk., serta Satriawan dkk.^{36,37} Riset-riset kritis ini membuktikan secara argumentatif bahwa rezim sentralisasi perizinan sektoral di tingkat pusat pada praktiknya justru mengampulasi nilai-nilai keadilan ekologis dan secara paksa meminggirkan partisipasi masyarakat lokal dari hak akses terhadap ruang hidup mereka sendiri.

Memetakan diskursus di antara celah perdebatan tersebut, literatur kebijakan terdahulu umumnya masih terjebak pada pemisahan yang ketat antara analisis hukum kelestarian ekosistem dan telaah struktural rantai pasok global. Menjahit dua kutub analisis ini secara utuh, penelitian ini secara tegas mendeklarasikan kebaruannya (*novelty*) dengan membuktikan bahwa kegagalan mengintegrasikan paradigma ekokrasi ke dalam jantung hukum investasi adalah akar ontologis dari ilusi transformasi hilirisasi.

Merujuk pada kerangka konseptual yang direkonstruksi oleh Wahyu Nugroho dan Razak, hak-hak alam (*rights of nature*) mutlak harus diadopsi ke dalam rezim perizinan operasional agar agenda transisi energi nasional tidak bermetamorfosis menjadi ekstraktivisme gaya baru yang melegitimasi eksploitasi berwajah ekonomi hijau. Kepastian tata kelola hilirisasi hanya dapat dibenarkan secara konstitusional apabila institusi negara memiliki nyali politik untuk mencabut segala bentuk insentif fiskal dari korporasi transnasional yang secara sengaja melanggar mandat tata kelola lingkungan.³⁸

Sebagai sintesis pemungkas dari keseluruhan analisis ketatanegaraan ini, pemerintah Republik Indonesia dituntut secara mendesak untuk mengeksekusi rekonfigurasi arsitektur perizinan publik secara radikal. Negara wajib menginjeksi regulasi organik yang secara spesifik memuat "klausul ekokrasi absolut" dan mewajibkan operasionalisasi audit lingkungan berlapis (*layered environmental audit*) sebagai prasyarat hukum yang final dan mengikat dalam setiap persetujuan perizinan, perpanjangan konsesi, maupun pencairan fasilitas perpajakan. Tanpa hadirnya instrumen pemaksa hukum yang terukur dan berwibawa, ambisi akselerasi hilirisasi nikel hanya akan menjelma menjadi tragedi kebijakan sejarah yang mewariskan kehancuran ekologis permanen, membunuh daya tahan ruang hidup lintas generasi, dan pada akhirnya mengkhianati amanat kemerdekaan yang telah diikrarkan dalam spirit Konstitusi Hijau.

³⁶ Al-Fatih et al., "Questioning Ecological Justice in Indonesian Forestry Regulations."

³⁷ Satriawan, Qurbani, and Fathi, "Green Constitution in Practice: Environmental Policy Analysis During the Jokowi Era."

³⁸ Wahyu Nugroho and Muhammad Umar bin Abdul Razak, "Ecocracy and Rights of Nature: Constitutional Reconstruction of Indonesian Energy Transition Mining."

C. KESIMPULAN

Kebijakan hilirisasi sumber daya alam di Indonesia saat ini terjebak dalam fenomena *hollow in the middle* akibat arsitektur perizinan yang melumpuhkan fungsionalitas institusional dan justru mensubordinasi perekonomian nasional di bawah dominasi rantai pasok modal asing tanpa adanya kewajiban transfer teknologi yang mengikat. Selain itu, rezim perizinan investasi ini terbukti memicu ketegangan norma dan gagal mengakomodasi prinsip-prinsip Konstitusi Hijau karena secara sistematis mengamputasi nilai-nilai keadilan ekologis demi memuluskan percepatan industrialisasi ekstraktif. Oleh karena itu, diperlukan rekonstruksi model intervensi negara secara radikal melalui penerapan instrumen hukum koersif yang secara mutlak mewajibkan alih teknologi mutakhir dan integrasi rantai pasok industri skala menengah. Transformasi struktur ekonomi yang berdaulat dan berkelanjutan pada akhirnya hanya dapat direalisasikan apabila pemerintah secara tegas menginjeksi klausul ekokrasi ke dalam setiap kebijakan hilirisasi, sehingga pertumbuhan makroekonomi berjalan selaras dengan perlindungan hak asasi lingkungan lintas generasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Fatih, Sholahuddin, Clarizze Yvoine Mirielle, Enas Qutieshat, Uzoho Kelechi, and Narzullaev Olim Kholmamatovich. "Questioning Ecological Justice in Indonesian Forestry Regulations." *Contrarius* 2, no. 3 (March 18, 2026): 226–46. <https://doi.org/10.53955/contrarius.v2i3.295>.
- Asshiddiqie, Jimly. *Green Constitution: Nuansa Hijau Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945*. Jakarta: Rajawali Pers, 2016.
- Asyono, Abimanyu Hendi, Palupi Lindiasari Samputra, and Hary Djatmiko. "Domestic Structural Transformation in a Critical Mineral Economy: A Multisectoral Assessment of Indonesia's Nickel Downstreaming Strategy." *Economies* 14, no. 4 (April 10, 2026): 133. <https://doi.org/10.3390/economies14040133>.
- Centre for Research on Energy and Clean Air. "Membantah Mitos Nilai Tambah, Menilik Ulang Industri Hilirisasi Nikel – Dampak Ekonomi Dan Kesehatan Dari Industri Nikel Di Sulawesi Tengah, Sulawesi Tenggara, Dan Maluku Utara." Jakarta, 2024. https://energyandcleanair.org/wp/wp-content/uploads/2024/02/CREA_CELIOS-Indonesia-Nickel-Development_ID.pdf.
- Cindy, Pramesti Regita. "Demi Investasi, RI Kehilangan Potensi Pajak Capai Rp1.300 Triliun." Bloomberg Technoz, 2025. <https://www.bloombergentechnoz.com/detail-news/90576/demi-investasi-ri-kehilangan-potensi-pajak-capai-rp1-300-triliun>.
- Dwi Rafiqi, Ilham, Ahmad Siboy, and Tanto Lailam. "Actualizing the Green Constitution: Constitutional Pathways to Strengthen Indonesia National Energy Resilience." *Journal of Law, Environmental and Justice* 4, no. 1 (March 1, 2026): 208–44.

<https://doi.org/10.62264/jlej.v4i1.239>.

Economic Research Institute for ASEAN and East Asia. "Diversifying Partnerships in Indonesia's Nickel Downstreaming Strategy." ERIA, 2025. <https://www.eria.org/news-and-views/diversifying-partnerships-in-indonesia-s-nickel-downstreaming-strategy>.

Gereffi, Gary, John Humphrey, and Timothy Sturgeon. "The Governance of Global Value Chains." *Review of International Political Economy* 12, no. 1 (February 2005): 78–104. <https://doi.org/10.1080/09692290500049805>.

Jakarta Globe. "World's Largest Nickel Holder Indonesia Still Importing from the Philippines, Industry Group Warns." *Jakarta Globe*, 2025. <https://jakartaglobe.id/business/worlds-largest-nickel-holder-indonesia-still-importing-from-the-philippines-industry-group-warns>.

Kementerian Investasi dan Hilirisasi/Badan Koordinasi Penanaman Modal (BKPM). "Realisasi Investasi 2025 Lampau Target, Hilirisasi Melompat 43,3 Persen." Kementerian Investasi dan Hilirisasi/BKPM, 2026. <https://www.bkpm.go.id/id/info/siaran-pers/realisasi-investasi-2025-lampau-target-hilirisasi-melompat-43-3-persen>.

Khalil, Selma Benazir, and Anna Broughel. "Stainless Success, Battery Lag: Evaluation of Indonesia's Resource Nationalism in Nickel." *The Extractive Industries and Society* 23 (September 2025): 101677. <https://doi.org/10.1016/j.exis.2025.101677>.

Kontan. "Struktur Industri Pendek, Kontribusi Sektor Hilirisasi Ke PDB Masih Minim." Kontan, 2026. <https://nasional.kontan.co.id/news/struktur-industri-pendek-kontribusi-sektor-hilirisasi-ke-pdb-masih-minim>.

Lahadalia, Bahlil, Chandra Wijaya, Teguh Dartanto, and Athor Subroto. "Nickel Downstreaming in Indonesia: Reinventing Sustainable Industrial Policy and Developmental State in Building the EV Industry in ASEAN." *JAS (Journal of ASEAN Studies)* 12, no. 1 (July 8, 2024): 79–106. <https://doi.org/10.21512/jas.v12i1.11128>.

Libassi, Matthew. "Cheap Nickel: Materiality and Socio-Technical Reorganization on Indonesia's Energy Transition Mineral Frontier." *Antipode* 58, no. 2 (March 24, 2026). <https://doi.org/10.1111/anti.70151>.

Permadi, Edi, and Margaretha Hanita. "Sustainable Strategies in Energy Resilience and Downstream Development: Downstreaming and Sustainability Are a Must." *Proceeding Jakarta Geopolitical Forum* 9 (June 28, 2025): 128–35. <https://doi.org/10.55960/jgf.v9i1.304>.

Sarjito, Aris. "Governance and Public Policy Challenges in Industrial Downstreaming: The Case of Indonesia's Nickel Sector." *Jejaring Administrasi Publik* 17, no. 2 (December 29, 2025): 151–69. <https://doi.org/10.20473/jap.v17i2.76136>.

Satriawan, Iwan, Indah Dwi Qurbani, and Muhammad Fathi. "Green Constitution in Practice: Environmental Policy Analysis During the Jokowi Era." Edited by N.A. Rakhmawati, P.A. Aidonjoe, P. Pareja Alcaraz, M. Setiyo, F. Radhi, and J. Haier. *E3S Web of Conferences* 660 (November 10, 2025): 02006. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202566002006>.

- Sudiana, Anak Agung KT, Ni Putu Noni Suharyanti, and Umirov Fitrat Faxriddinovich. "Assessing the Government's Commitment to Achieving Ecological Justice for Society." *Journal of Human Rights, Culture and Legal System* 5, no. 1 (March 21, 2025): 91–123. <https://doi.org/10.53955/jhcls.v5i1.489>.
- Tienhaara, Kyla. "Regulatory Chill in a Warming World: The Threat to Climate Policy Posed by Investor-State Dispute Settlement." *Transnational Environmental Law* 7, no. 2 (July 22, 2018): 229–50. <https://doi.org/10.1017/S2047102517000309>.
- Tilley, Lisa. "Indonesian Nickel Sovereignty and Global Raced Finance: The Value of Element 28 in an Age of "Transition." *Review of International Political Economy*, March 18, 2026, 1–28. <https://doi.org/10.1080/09692290.2026.2642935>.
- Tritto, Angela. "Statism and State Activism in Response to China's Belt and Road Initiative: Indonesia and Malaysia's Approaches to Developing the EV Sector." *Competition & Change* 30, no. 1 (January 13, 2026): 219–43. <https://doi.org/10.1177/10245294241311417>.
- Wahyu Nugroho, and Muhammad Umar bin Abdul Razak. "Ecocracy and Rights of Nature: Constitutional Reconstruction of Indonesian Energy Transition Mining." *Siyasah Dusturiyah: State Law Review* 1, no. 6: 1–19. <https://doi.org/10.65101/f28b8q02>.
- Wildasari, Fitria, and Cekli Setya Pratiwi. "Forum Shopping Dalam Sengketa Izin Lingkungan: Pendekatan Socio-Legal Terhadap Daya Kerja Hukum Di Indonesia." *Ekasakti Legal Science Journal* 2, no. 3 (July 30, 2025): 200–208. <https://doi.org/10.60034/1rt99q43>.