



Green FDI Decline, Domestic Investor Shift, and Indonesia's Energy Transition Legal Study

Penurunan FDI Hijau, Pergeseran Investor Domestik, dan Kajian Hukum Transisi Energi Indonesia

William Sepvano The

Faculty of Law, University of Indonesia, Indonesia

Article Info

Corresponding Author:

William Sepvano The

✉ williamthe36@gmail.com

History:

Submitted: 03-04-2026

Revised: 25-05-2026

Accepted: 29-05-2026

Keyword:

Energy Transition; Foreign Direct Investment; Investment Law; Legal Certainty; Blended Finance.

Kata Kunci:

Transisi Energi; Penanaman Modal Asing; Hukum Investasi; Kepastian Hukum; Pembiayaan Campuran.

Abstract

This article investigates the structural anomaly in Indonesia's energy transition when green Foreign Direct Investment sharply declines while domestic investment surges very massively. Utilizing doctrinal legal research through regulatory, conceptual, and comparative approaches, this study examines the related investment landscape. Findings prove that the investment contraction stems from expensive transaction costs due to environmental permitting rigidity, exploitative monopoly procurement contracts, and restrictive local component requirements. Conversely, domestic capital dominates through relational flexibility within captive electricity utility downstreaming. The recent component relaxation policies actually introduce secondary legal uncertainties and discriminatory practices against domestic banking syndications. To resolve this normative clash, this research recommends reconstructing the legal architecture by implementing permitting acceleration, establishing an independent electricity procurement agency to ensure risk allocation equilibrium, harmonizing inclusive policies, and leveraging the sovereign wealth fund institution within blended finance schemes to secure commercial bankability, absolute legal certainty, and comprehensive spatial ecological justice for all global actors.

Abstrak

Artikel ini menginvestigasi suatu anomali struktural pada transisi energi Indonesia ketika penanaman modal asing hijau merosot tajam sementara investasi domestik melonjak sangat masif. Menggunakan penelitian hukum doktrinal melalui pendekatan regulasi, konseptual, dan komparatif, studi ini menguji lanskap investasi yang terkait. Temuan membuktikan bahwa kontraksi investasi tersebut bersumber dari mahalnya biaya transaksi akibat rigiditas perizinan lingkungan, kontrak pengadaan monopoli yang eksploitatif, dan pembatasan syarat komponen lokal. Sebaliknya, kapital domestik mendominasi melalui fleksibilitas relasional dalam hilirisasi utilitas kelistrikan tertutup. Kebijakan relaksasi komponen yang terkini justru memunculkan ketidakpastian hukum sekunder serta praktik diskriminatif terhadap sindikasi perbankan domestik. Untuk menyelesaikan benturan normatif ini, riset ini merekomendasikan rekonstruksi arsitektur hukum dengan cara menerapkan akselerasi perizinan, mendirikan suatu lembaga pengadaan kelistrikan independen untuk menjamin ekuilibrium alokasi risiko, mengharmonisasi kebijakan yang inklusif, dan mendayagunakan lembaga dana kekayaan negara dalam skema pembiayaan campuran demi mengamankan kelayakan komersial, kepastian hukum absolut, serta keadilan ekologis spasial komprehensif bagi semua aktor.



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.v1i3.363>

A. PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Eskalasi krisis iklim global telah memaksa terjadinya pergeseran fundamental dalam arsitektur kebijakan energi dan hukum ekonomi internasional, menempatkan transisi dari dominasi bahan bakar fosil menuju pemanfaatan energi baru terbarukan (EBT) sebagai imperatif utama pembangunan berkelanjutan. Bagi negara berkembang berskala besar seperti Indonesia, upaya mencapai target *Net Zero Emission* (NZE) pada tahun 2060 atau lebih cepat bukan sekadar persoalan transformasi teknologi, melainkan sebuah manuver yurisdiksi dan finansial yang membutuhkan restrukturisasi hukum investasi secara holistik.¹

Untuk mewujudkan komitmen yang telah diratifikasi melalui Undang-Undang Nomor 16 Tahun 2016 tentang Pengesahan *Paris Agreement*, Indonesia dihadapkan pada tantangan pendanaan yang sangat monumental. Berdasarkan analisis Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional (Bappenas), akselerasi transisi energi ini menuntut kebutuhan investasi antara US\$ 150 miliar hingga US\$ 200 miliar per tahun sepanjang periode 2021 hingga 2030, sebuah angka esensial yang setara dengan 14% dari Produk Domestik Bruto (PDB) nasional.²

Secara historis dan teoretis, diskursus hukum investasi di negara berkembang selalu menempatkan *Foreign Direct Investment* (FDI) atau Penanaman Modal Asing (PMA) sebagai tulang punggung dan instrumen paling krusial untuk menutup celah fiskal struktural (*fiscal space*) yang tidak mungkin ditanggung secara mandiri oleh Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN). Akan tetapi, realitas empiris yang tergelar di lapangan justru menunjukkan fenomena disonansi yang berlawanan arah dengan postulat tersebut. Aliran FDI ke Indonesia selama lima tahun terakhir terus mengalami stagnasi yang mengkhawatirkan, bertahan pada persentase yang kurang dari 2% dari PDB, sebuah proporsi yang sangat marjinal dan tidak proporsional dibandingkan dengan skala kebutuhan pendanaan infrastruktur hijau yang dijanjikan.³

¹ Mustafa Lutfi et al., "Legal Policy of Green Investment: A Study of the Green Constitution and Fiqh Bi'ah towards Net Zero Emissions in Indonesia," *Journal of Indonesian Legal Studies* 10, no. 1 (August 31, 2025): 517–54, <https://doi.org/10.15294/jils.v10i1.31114>.

² Arlyana Abubakar et al., "Financial Policy for a Green Economy in a Resource-Rich Emerging Economy," *Bulletin of Monetary Economics and Banking* 28, no. 2 (July 22, 2025): 229–60, <https://doi.org/10.59091/2460-9196.2328>.

³ Reza Siregar and Maria Monica Wihardja, "Financing the Green Economy: Options for Indonesia," *ISEAS Perspective*, no. 19 (2023): 1–16, <http://iseas.edu.sg/articles-commentaries/iseas-perspective/2023-19-financing-the-green-economy-options-for-indonesia-by-reza-siregar-and-maria-monica-wihardja/>.

Pada saat yang bersamaan, ekosistem investasi nasional mencatat sebuah anomali berupa pergeseran struktur kapital di mana laporan realisasi investasi pada kuartal III tahun 2025 yang menembus angka Rp491,4 triliun justru digerakkan secara dominan oleh Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN) dan kebijakan hilirisasi industri.⁴ Fenomena ini secara lugas menyingkap sebuah ketegangan norma (*clash of norms*) dan disorientasi regulasi yang mendalam; di mana kerangka hukum investasi hijau di Indonesia tampak gagal mengakomodasi ekspektasi kelayakan finansial (*bankability*) dan kepastian hukum investor asing, namun pada titik yang sama, kapital domestik mulai berekspansi dan mengambil alih narasi pembangunan, meskipun sering kali ekspansi tersebut terjebak pada format infrastruktur yang belum sepenuhnya mematuhi standar keberlanjutan ekologis global.

Untuk memperkuat kedalaman naskah dan memposisikan penelitian ini secara presisi di dalam diskursus akademik global, diperlukan pemetaan serta sintesis tematik terhadap literatur-literatur terdahulu (*state of the art*) yang diterbitkan dalam lima tahun terakhir pada jurnal primer bereputasi tinggi. Pertama, Halimatussadiyah dkk dalam kajiannya mengenai hambatan struktural transisi energi, mengidentifikasi bahwa krisis investasi hijau di Indonesia tidak berakar pada ketiadaan modal di pasar global, melainkan pada kelemahan intrinsik dalam proses pengadaan (*procurement*) yang didominasi oleh ketidakpastian regulasi, cengkeraman infrastruktur fosil (*fossil lock-in*), serta alokasi risiko yang sangat tidak proporsional dalam kontrak-kontrak kelistrikan.⁵

Kedua, dari perspektif sosiologi hukum dan keadilan iklim, Anantharajah dan Setyowati mengkritik tajam arsitektur pembiayaan iklim internasional. Mereka membuktikan bahwa hukum investasi global memiliki bias struktural; pendanaan asing senantiasa mengalir pada proyek-proyek skala raksasa yang tersambung ke jaringan utama (*on-grid*) dengan profil risiko terendah, sehingga mendiskriminasi dan mengabaikan aspek keadilan distributif (*distributive justice*) bagi inisiatif EBT skala

⁴ Kementerian Investasi dan Hilirisasi/BKPM, "Realisasi Investasi Triwulan III 2025 Tembus Rp491,4 Triliun: Hilirisasi Dan PMDN Jadi Penggerak Utama," Kementerian Investasi dan Hilirisasi/BKPM, 2025, <https://bkpm.go.id/id/info/siaran-pers/realisasi-investasi-triwulan-iii-2025-tembus-rp491-4-triliun-hilirisasi-dan-pmdn-jadi-penggerak-utama>.

⁵ Alin Halimatussadiyah et al., "The Country of Perpetual Potential: Why Is It so Difficult to Procure Renewable Energy in Indonesia?," *Renewable and Sustainable Energy Reviews* 201 (September 2024): 114627, <https://doi.org/10.1016/j.rser.2024.114627>.

komunitas di pedesaan atau daerah terpencil.⁶

Ketiga, Setyowati secara spesifik menyoroiti bahwa kerangka hukum tata kelola energi di Indonesia mengalami disorientasi akibat dominasi monopolistik entitas negara yang terus-menerus menciptakan hambatan masuk (*barrier to entry*) bagi produsen listrik independen (*Independent Power Producers/IPP*), suatu keadaan yang diperburuk oleh kegagalan penerapan instrumen de-regulasi akibat resistensi politik oligarkis.⁷

Keempat, Sitompul dkk mengajukan tesis dari kacamata hukum ekonomi internasional bahwa regulasi proteksionis berbentuk syarat Tingkat Komponen Dalam Negeri (TKDN) dalam sektor infrastruktur energi telah memicu kerugian ekonomi bayangan (*opportunity cost*) yang masif, mendistorsi perdagangan pasar bebas, dan secara artifisial melambungkan biaya modal (*capital expenditure*) bagi teknologi ramah lingkungan yang sejatinya sangat bergantung pada efisiensi rantai pasok global.⁸

Terakhir, telaah yuridis yang dirilis oleh Handayani dkk membongkar kecacatan konseptual dalam rezim perizinan terbaru Indonesia. Meskipun pemerintah telah mengadopsi *Online Single Submission Risk-Based Approach* (OSS-RBA), instrumen tersebut nyatanya masih memberlakukan prosedur perizinan lingkungan yang seragam, gagal membedakan secara rasional antara proyek tambang berisiko tinggi dengan proyek EBT skala kecil berisiko rendah, yang bermuara pada kelumpuhan inisiatif investasi hijau di tingkat lokal.⁹

Melalui sintesis tematik terhadap kelima literatur otoritatif tersebut, penulis memosisikan diri sebagai moderator yang menemukan sebuah benang merah berupa fragmentasi dan paradoks hukum yang akut: sistem hukum Indonesia berusaha matimatisasi mengintegrasikan instrumen pasar bebas guna menarik arus masuk FDI hijau, namun pada saat yang beriringan, pemerintah mempertahankan arsitektur hukum administratif yang berwatak proteksionis, sentralistik, dan monopolistik. Meskipun

⁶ Kirsty Anantharajah and Abidah B. Setyowati, "Beyond Promises: Realities of Climate Finance Justice and Energy Transitions in Asia and the Pacific," *Energy Research & Social Science* 89 (July 2022): 102550, <https://doi.org/10.1016/j.erss.2022.102550>.

⁷ Abidah B. Setyowati, "Mitigating Energy Poverty: Mobilizing Climate Finance to Manage the Energy Trilemma in Indonesia," *Sustainability* 12, no. 4 (February 20, 2020): 1603, <https://doi.org/10.3390/su12041603>.

⁸ Rislina Febriani Sitompul et al., "Local Content Requirements Policy in Indonesia's Power Plant Development," *International Journal of Energy Economics and Policy* 12, no. 3 (May 18, 2022): 66–76, <https://doi.org/10.32479/ijeep.12935>.

⁹ I Gusti Ayu Ketut Rachmi Handayani, Cindy Yosiana, and Sutasinee Kongrawd, "Reform of Environmental Approval Policy for Renewable Energy in Indonesia," *Journal of Sustainable Development and Regulatory Issues (JSDERI)* 3, no. 2 (July 12, 2025): 286–323, <https://doi.org/10.53955/jsderi.v3i2.101>.

kajian-kajian sebelumnya telah berhasil membedah secara brilian patologi pengadaan, ketidakadilan spasial pembiayaan iklim, maupun efek distorsif dari restriksi TKDN dan OSS-RBA secara fragmentaris, penulis mengidentifikasi adanya kesenjangan penelitian (*gap analysis*) dan "titik buta" (*blind spot*) yang krusial.

Kajian-kajian tersebut belum mendialogkan secara komprehensif, terpadu, dan kausalistik mengenai bagaimana benturan antarnorma (*clash of norms*) ini secara spesifik mendegradasi angka FDI di sektor infrastruktur hijau, sembari secara adaptif memicu kebangkitan tak terduga dari Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN) yang ditopang oleh relaksasi regulasi reaktif mutakhir seperti Peraturan Menteri ESDM Nomor 11 Tahun 2024 dan kehadiran lembaga *Sovereign Wealth Fund* (SWF) semacam Danantara.

Berbeda dengan penelitian-penelitian sebelumnya yang mayoritas berfokus pada analisis parsial atas hambatan pengadaan sektoral atau sekadar menyoroti ketidakadilan iklim secara terpisah, penelitian ini menawarkan pendekatan baru dengan membedah pergeseran demografi kapital dari asing menuju domestik melalui lensa analisis *Law and Economics* serta teori kepastian hukum. Kebaruan (*novelty*) komprehensif ini dibuktikan dengan upaya mengonfrontasikan regulasi kelistrikan klasik dengan kebijakan hilirisasi investasi tahun 2024-2026, guna membuktikan bahwa krisis FDI bukanlah kegagalan transisi energi itu sendiri, melainkan proses pencarian ekuilibrium hukum baru yang menuntut pelembagaan skema pembiayaan campuran (*blended finance*).

Merespons kesenjangan dan kebaruan tersebut, artikel jurnal ini mengajukan argumen utama (*thesis statement*) bahwa penurunan tajam FDI dalam infrastruktur hijau di Indonesia tidak semata-mata diakibatkan oleh kontraksi likuiditas makroekonomi global, melainkan merupakan konsekuensi logis tak terhindarkan dari tingginya biaya transaksi (*transaction costs*) yang diproduksi oleh labirin regulasi perizinan lingkungan yang kaku, asimetri risiko yang eksploitatif dalam kontrak pengadaan, serta kebijakan komponen lokal (TKDN) yang saling berkontradiksi.

Di tengah stagnasi realisasi komitmen pendanaan asing dari skema multilateral, kebangkitan penanaman modal domestik menawarkan jalan keluar strategis yang mensyaratkan rekonstruksi hukum investasi secara radikal agar tidak terperosok dalam praktik pencucian hijau (*greenwashing*). Dunia akademis internasional dan pembuat kebijakan mutlak harus membedah diskursus ini, karena tanpa sinkronisasi yang presisi antara perlindungan hukum investasi asing, penyederhanaan perizinan berbasis risiko, dan restrukturisasi rezim monopoli pengadaan, arsitektur transisi energi di negara

berkembang (*Global South*) akan senantiasa gagal mencapai kelayakan komersial. Sebagai konklusi dan solusi akhir dari penelitian ini, penulis merumuskan kerangka harmonisasi hukum progresif yang menyatukan relaksasi proporsional syarat komponen lokal, reformasi kontrak pengadaan berkeadilan, dan penguatan instrumen pendanaan SWF domestik untuk menjamin transisi kelistrikan yang berkelanjutan, berkepastian hukum, serta berkeadilan ekologis bagi seluruh lapisan masyarakat.

2. Perumusan Masalah

Bertitik tolak dari latar belakang yang menyoroti disonansi hukum investasi dan fenomena pergeseran kapital dalam transisi energi tersebut, narasi analitis dalam artikel jurnal ini akan dioperasionalkan untuk membedah, mengurai, dan menjawab dua konstelasi permasalahan hukum utama sebagai berikut:

Pertama, bagaimana konstruksi kerangka hukum investasi dan regulasi sektor energi baru terbarukan di Indonesia menciptakan anomali struktural berupa stagnasi dan penurunan *Foreign Direct Investment* (FDI) pada infrastruktur hijau, yang secara paradoksal berbanding terbalik dengan eskalasi dan dominasi Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN) pada kuartal-kuartal investasi mutakhir?

Kedua, bagaimana formulasi preskriptif untuk merekonstruksi sistem hukum nasional terkhusus yang berkaitan erat dengan harmonisasi regulasi Tingkat Komponen Dalam Negeri (TKDN), simplifikasi perizinan lingkungan melalui instrumen berbasis risiko (OSS-RBA), dan restrukturisasi kontrak pengadaan kelistrikan guna membentuk ekosistem tata kelola investasi hijau yang mampu memberikan jaminan kepastian hukum, kelayakan komersial (*bankability*), serta keadilan spasial bagi seluruh aktor transisi energi?

3. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode hukum normatif (*doctrinal*) untuk membedah masalah penurunan investasi hijau yang berakar pada konflik dan disharmonisasi regulasi.¹⁰ Metodologi kajian ini mencakup empat aspek: (1) Pendekatan perundang-undangan (mengkaji regulasi lingkungan, investasi, dan ESDM), konseptual (teori kepastian hukum dan *economic analysis of law*), serta perbandingan (dengan Jerman dan Australia); (2) Sumber hukum primer (regulasi, putusan MK, kontrak PPA) dan sekunder (jurnal 2020-2025, laporan BKPM); (3) Pengumpulan bahan melalui studi kepustakaan;

¹⁰ Terry Hutchinson, "Doctrinal Research," in *Research Methods in Law* (London: Routledge, 2025), 8–38, <https://doi.org/10.4324/9781032710372-2>.

serta (4) Analisis menggunakan silogisme deduktif dan penafsiran teleologis-sistematis guna merumuskan rekomendasi penataan ulang arsitektur regulasi infrastruktur hijau di Indonesia.

B. PEMBAHASAN

1. Anomali Struktural Investasi Hijau: Dekonstruksi Kemerostan FDI dan Titik Balik Kebangkitan PMDN

Narasi besar kebijakan transisi energi Indonesia selama satu dekade ke belakang senantiasa digantungkan pada postulat bahwa aliran modal asing secara niscaya akan membanjiri pasar domestik seketika kerangka dekarbonisasi diumumkan ke panggung global. Asumsi teoretis ini tampak meyakinkan di atas kertas, namun data makroekonomi memberikan sanggahan yang sangat keras. Terdapat kesenjangan (*gap*) yang menganga antara ekspektasi kebutuhan investasi yang diproyeksikan mencapai US\$ 150 hingga 200 miliar per tahun untuk menutupi proyek pembangkit EBT, transmisi interkoneksi, hingga fasilitas penyimpanan energi berhadapan dengan realitas faktual di mana aliran FDI yang bermuara di Indonesia terus terjebak dalam stagnasi kronis pada angka kurang dari 2% dari PDB selama lima tahun berturut-turut.¹¹

Paradoks ini menjadi semakin benderang apabila dikonfrontasikan dengan rilis data realisasi investasi Kementerian Investasi/BKPM. Pada kuartal III tahun 2025, pencapaian realisasi penanaman modal menembus angka fantastis sebesar Rp491,4 triliun. Menariknya, pendorong utama (*driver*) dari pergerakan masif ini bukan berasal dari injeksi FDI di sektor infrastruktur utilitas hijau konvensional, melainkan dikendalikan secara mutlak oleh dominasi Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN) yang menunggangi momentum kebijakan hilirisasi industri strategis.¹² Disparitas angka ini mengindikasikan bahwa sementara komunitas investor asing memilih postur *wait and see* atau merelokasi portofolio hijaunya ke yurisdiksi negara tetangga yang menawarkan kepastian hukum lebih mumpuni, kapital domestik justru menemukan ekosistem inkubasi yang sangat kondusif melalui hibridisasi antara pasokan energi bersih (*captive power*) dengan hilirisasi pengolahan mineral kritis.

Untuk menginterpretasikan anatomi permasalahan ini dari spektrum keilmuan Hukum Investasi, instrumen *Economic Analysis of Law* (Analisis Ekonomi terhadap

¹¹ Siregar and Wihardja, "Financing the Green Economy: Options for Indonesia."

¹² Kementerian Investasi dan Hilirisasi/BKPM, "Realisasi Investasi Triwulan III 2025 Tembus Rp491,4 Triliun: Hilirisasi Dan PMDN Jadi Penggerak Utama."

Hukum) yang digagas oleh Richard Posner menyajikan kerangka pembedahan yang paling presisi.¹³ Melalui kacamata doktrin ini, penurunan drastis partisipasi FDI murni di sektor EBT bukan semata fluktuasi selera pasar, melainkan disebabkan oleh inflasi biaya transaksi (*transaction costs*) yang dilahirkan dari tingginya inefisiensi institusional dan disharmoni regulasi di Indonesia. Hukum investasi bekerja di atas asas kalkulasi rasional.

Entitas investor asing, yang sebagian besar terikat pada regulasi finansial ketat dari negara asalnya, mematok standar kelayakan investasi (*bankability criteria*) yang bersifat universal, di mana di dalamnya melekat kewajiban kepatuhan mutlak pada asas tata kelola *Environmental, Social, and Governance* (ESG) serta ekspektasi ekuilibrium alokasi risiko kontrak yang proporsional. Sayangnya, sistem hukum energi nasional yang *over-regulated* gagal mendeliver jaminan kepastian komersial tersebut.

Di sisi lain spektrum, eskalasi PMDN terjadi bukan karena regulasi perizinan EBT di Indonesia telah mencapai titik kesempurnaan, melainkan karena investor domestik memiliki kelenturan politik, penguasaan pemetaan sosio-kultural, dan modalitas relasional (*relationship-based flexibility*) yang memungkinkan mereka menavigasi labirin birokrasi, ambiguitas pasal, dan hambatan regulatori dengan jauh lebih efisien dibandingkan aktor asing.

Keberanian ekspansif PMDN ini semakin menguat untuk mengisi kekosongan proyek pembangkit *captive power* yang secara organik didorong oleh tekanan rantai pasok global agar pabrik-pabrik smelter nikel dan fasilitas baterai kendaraan listrik dalam negeri mematuhi standar pembatasan emisi internasional. Fenomena faktual ini membuktikan eksistensi bifurkasi dalam tatanan hukum investasi Indonesia: kerangka regulasi yang ada sangat resisten terhadap proyek utilitas EBT bertenaga FDI akibat kekakuan instrumen perjanjian kelistrikan, namun secara ironis sangat akomodatif dan permeabel terhadap investasi hibrida hilirisasi yang dikomandoi kapital domestik.

Dalam ranah dialog akademis yang ketat, fenomena di atas selaras secara mendasar dengan argumentasi primer dari Halimatussadiyah dkk, yang secara gamblang membuktikan bahwa anjloknya tingkat kepercayaan pemodal (*investor trust*) di Indonesia bermuara pada cacat genetik proses pengadaan yang merepresentasikan supremasi dominasi politik-ekonomi energi konvensional, di mana sistem secara paksa

¹³ Alain Marciano, "Economic Analysis of Law," in *Encyclopedia of Law and Economics* (Cham: Springer Nature Switzerland, 2025), 774–79, https://doi.org/10.1007/978-3-031-76422-6_598.

terus mengunci negara dalam ketergantungan fosil (*fossil lock-in*).¹⁴

Namun demikian, untuk melengkapinya dan memberikan antitesis sebagian terhadap tesis Halimatussadiyah, perlu dielevasi sebuah perspektif baru: pergeseran taktis menuju PMDN sejatinya telah mempersembahkan sebuah ekuilibrium ekonomi-politik baru yang patut diapresiasi. Ketergantungan absolut pada FDI terbukti secara historis sangat rentan terhadap guncangan eksternal (*external shocks*), fluktuasi suku bunga bank sentral global, serta pergeseran lempeng geopolitik.

Oleh sebab itu, kerangka hukum investasi Indonesia tidak seharusnya memelihara paradigma usang yang memaksa ketergantungan asing secara rigid. Justru, momentum anomali ini harus direspons dengan merumuskan instrumen perlindungan hukum asimetris yang memberdayakan sindikasi perbankan domestik, agregasi dana pensiun nasional, serta institusi pengelola dana abadi (*Sovereign Wealth Fund*) guna mengambil peran sentral sebagai penjamin (*guarantor*) yang dapat mengkatalisasi skema investasi campuran (*blended finance*) dengan sisa modal asing yang masih berkomitmen.

Tabel 1. Perbandingan Karakteristik FDI Utilitas Hijau vs PMDN Captive Power

Dimensi Perbandingan Investasi	Investasi Asing (FDI) pada Utilitas Hijau	Investasi Domestik (PMDN) & Captive Power
Profil Risiko Regulasi	Sangat sensitif; menuntut kepastian hukum absolut dan kontrak (PPA) berstandar global.	Adaptif; memiliki fleksibilitas relasional untuk menavigasi ambiguitas birokrasi lokal.
Kriteria Kelayakan (Bankability)	Pembiayaan proyek <i>non-recourse</i> mensyaratkan mitigasi risiko negara (<i>sovereign risk</i>) yang ketat.	Cenderung memanfaatkan <i>corporate financing</i> dan sindikasi bank nasional yang lebih lunak.
Target Portofolio Dominan	Proyek skala besar <i>on-grid</i> yang diselenggarakan pemerintah/PLN, namun kini mengalami stagnasi.	Integrasi hilirisasi mineral (<i>smelter</i>) dengan kebutuhan energi hijau eksklusif (<i>off-grid</i> atau hibrida).
Penyumbang Biaya Transaksi	Ketidakpastian TKDN, fluktuasi nilai tukar mata uang, serta prosedur lelang yang buram.	Hambatan birokrasi perizinan tata ruang dan penguasaan lahan di tingkat desentralisasi.

¹⁴ Halimatussadiyah et al., "The Country of Perpetual Potential: Why Is It so Difficult to Procure Renewable Energy in Indonesia?"

2. Patologi Perizinan Lingkungan dan Distorsi Instrumen OSS-RBA dalam Transisi Energi

Pilar utama penyangga hukum yang terus-menerus melemahkan daya kompetisi investasi hijau di Indonesia bersumber dari benturan frontal antara esensi tujuan perlindungan ekologis dengan rigiditas instrumen hukum administratif. Dalam satu dekade terakhir, pemerintah Indonesia mengklaim telah melakukan revolusi birokrasi melalui adopsi sistem perizinan berbasis risiko, yang diwujudkan dalam instrumen *Online Single Submission Risk-Based Approach* (OSS-RBA) sebagai mandat turunan dari Undang-Undang Cipta Kerja.

Namun demikian, implementasi operasional dari OSS-RBA di sektor infrastruktur EBT terus memperlihatkan watak perizinan masa lampau yang sentralistik, tidak proporsional, dan *over-regulated*. Proyek-proyek energi bersih, bahkan yang secara teknis tergolong dalam skala mikro seperti instalasi Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) atap, turbin angin skala komunitas, atau pembangkit mikrohidro, sangat sering terjerat pada kewajiban menyusun Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (Amdal) atau terhambat oleh instrumen penapisan lingkungan (*environmental screening*) yang standarnya disamaratakan secara buta dengan kewajiban bagi proyek industri ekstraktif perusak lingkungan berskala raksasa.

Kegagalan hukum administratif dalam mendiferensiasi derajat risiko riil (*risk differentiation*) secara proporsional ini memberikan dampak langsung: matinya daya tarik investasi pada pengembangan EBT skala kecil-menengah oleh pengusaha lokal, dan memupuskan inisiatif elektrifikasi di wilayah-wilayah terpencil di luar radius *grid* sentral.

Melakukan komparasi yurisdiksi dengan negara-negara yang telah menapaki fase transisi energi lanjut, seperti Jerman dan Australia, mempertegas letak kelumpuhan hukum perizinan di Indonesia. Di negara-negara tersebut, kerangka hukum lingkungan memfasilitasi percepatan infrastruktur hijau dengan melegislasikan prinsip perizinan jalur cepat (*fast-track permitting*) dan memberlakukan beban regulasi yang sepenuhnya proporsional (*proportionate regulatory burden*) khusus bagi intervensi EBT berisiko rendah secara ekologis.¹⁵

¹⁵ Handayani, Yosiana, and Kongrawd, "Reform of Environmental Approval Policy for Renewable Energy in Indonesia."

Di Jerman, simplifikasi regulasi ini bahkan dipadukan secara harmonis dengan paket insentif finansial terdesentralisasi, yang secara langsung menciptakan kepastian hukum yang sangat dinamis, sehingga mendemokratisasi produksi energi kepada level komunitas lokal.¹⁶ Sebaliknya, Indonesia masih bergelut secara regresif dengan sengkaret konflik tumpang tindih tata ruang wilayah (RTRW), prosedur pembebasan lahan yang rentan sengketa dan mafia tanah, serta disonansi hierarki regulasi antara interpretasi pemerintah pusat dengan ego sektoral pemerintah daerah.

Menggunakan kerangka teoretis kepastian hukum dari filsuf Gustav Radbruch, dapat didalilkan bahwa sebuah instrumen hukum akan kehilangan keadilan (*Gerechtigkeit*) dan kemanfaatannya (*Zweckmäßigkeit*) apabila prosedur administratif yang dirancang secara teleologis untuk memproteksi lingkungan hidup justru menjelma menjadi parasit birokrasi dan penghalang struktural bagi inovasi teknologi ekologis yang dapat mereduksi pemanasan global.¹⁷

Patologi perizinan tata ruang dan lingkungan ini, secara menyedihkan, berkelindan sangat erat dengan permasalahan fundamental pada rezim monopoli pengadaan energi di Indonesia. Posisi hegemonik PT PLN (Persero) sebagai instrumen tunggal negara yang berfungsi sebagai pembeli mutlak (*single buyer*) dalam arsitektur sistem kelistrikan, memicu asimetri posisi tawar (*bargaining power*) yang teramat merugikan bagi para produsen independen.

Analisis yurisprudensi dan anatomi dokumen kontrak membuktikan adanya pola pengalokasian risiko yang eksploitatif dan sama sekali tidak mencerminkan iktikad baik keperdataan; investor atau IPP secara sepihak sering kali dipaksa untuk menginternalisasi risiko interkoneksi jaringan, menelan kerugian akibat perubahan regulasi mendadak secara asimetris, hingga keharusan menanggung risiko ketidakmampuan penyerapan daya oleh PLN (*curtailment risk*) yang nota bene diakibatkan oleh surplus pasokan listrik (*oversupply*) dari pembangkit PLTU batubara penyumbang emisi terbesar peninggalan rezim masa lalu (*fossil lock-in*).

Kondisi asimetris ini diperburuk oleh praktik pelelangan yang kerap dikritik tidak transparan, ketiadaan volume pengadaan proyek yang memberikan skala ekonomi

¹⁶ Stefanie Baasch and Judith Maschke, "Participatory Governance in Decentralized Energy Transition: Long-Term Findings from a Municipal Case Study in Germany," *Journal of Environmental Policy & Planning* 27, no. 3 (May 4, 2025): 244–59, <https://doi.org/10.1080/1523908X.2025.2464139>.

¹⁷ Itok Dwi Kurniawan and Souad Ezzerouali, "Revisiting the Principle of Legal Certainty: A Contemporary Analysis through the Lens of Legal Positivism," *Nusantara: Journal of Law Studies* 3, no. 02 (2024): 137–46, <https://juna.nusantarajournal.com/index.php/juna/article/view/111>.

(*insufficient procurement volumes*), serta pemberlakuan rezim tarif yang diintervensi oleh muatan populis politik sehingga gagal merefleksikan pengembalian keekonomian riil dari nilai aset proyek bersih.

Konsekuensi logis dari akumulasi hambatan ini adalah keengganan institusi pembiayaan global untuk mengucurkan kredit sindikasi dengan skema *non-recourse*. Apabila negara menolak melakukan restrukturisasi kelembagaan pengadaan yang independen guna mengeliminasi benturan kepentingan bawaan (*conflict of interest*) dari tubuh lembaga utilitas negara, maka tumpukan regulasi transisi energi Indonesia seindah apa pun narasinya hanya akan abadi sebagai macan kertas yang ambisius dalam janji konseptual, namun tandus dari manifestasi komersial.

3. Dialektika Hukum Tingkat Komponen Dalam Negeri (TKDN): Pertarungan antara Proteksionisme Nasional dan Akselerasi Teknologi Ekologis

Pengkajian hukum investasi yang menyangkut lalu lintas kapital internasional dan transfer teknologi tidak akan pernah utuh apabila mengabaikan diskursus mengenai implementasi instrumen hukum restriktif persyaratan komponen lokal, atau dalam nomenklatur Indonesia dikenal sebagai Tingkat Komponen Dalam Negeri (TKDN).

Secara orisinal, konstruksi kebijakan afirmatif ini diintrodusir oleh pembuat kebijakan dengan semangat nasionalisme ekonomi; ditujukan secara strategis untuk membendung "pelarian devisa" (*capital flight*) besar-besaran, merawat ekuilibrium neraca perdagangan nasional, dan memberikan stimulasi proteksionis agar kapasitas industri manufaktur domestik dapat bertumbuh subur.¹⁸

Wujud operasionalnya adalah dengan mewajibkan seluruh entitas pengembang proyek infrastruktur kelistrikan untuk mensubstitusi komponen impor dengan barang dan jasa lokal yang harus memenuhi kuota persentase minimal tertentu. Pada regulasi di era sebelumnya, persyaratan ini menjelma menjadi tembok birokrasi yang mematikan inovasi; menetapkan ambang batas yang eksesif dan nyaris mustahil dipenuhi secara efisien, seperti contoh konkret kewajiban TKDN sebesar 60% untuk instalasi modul panel surya (solar PV).¹⁹

Akan tetapi, doktrin kebijakan yang sarat nuansa proteksionisme ini justru bertabrakan frontal dengan rasionalitas *economic of scale* dalam hukum ekonomi

¹⁸ Sitompul et al., "Local Content Requirements Policy in Indonesia's Power Plant Development."

¹⁹ Pungky Lela Saputri et al., "Green Fintech Adoption and Renewable Energy Investments on Green Investment Commitments in Indonesia," *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* 1524, no. 1 (July 1, 2025): 012013, <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1524/1/012013>.

internasional. Lanskap industri manufaktur komponen EBT di dalam negeri faktanya belum mencapai tahap kematangan, baik dari sisi keekonomian kapasitas produksi maupun kesetaraan mutu kualitas teknologi (*quality parity*) jika disandingkan dengan raksasa rantai pasok global, terutama Tiongkok.²⁰

Dampak domino dari pemaksaan klausul tersebut sungguh destruktif: kewajiban TKDN secara artifisial dan agresif mendongkrak harga pokok perakitan (*levelized cost of energy*) pembangkit, merusak daya saing tarif akhir listrik EBT menjadi tidak masuk akal secara bisnis, dan pada ujungnya meruntuhkan justifikasi *bankability* proyek di meja evaluasi kreditur multilateral yang memiliki toleransi rendah terhadap deviasi anggaran (*cost overrun*).

Menyadari kebuntuan akut yang telah mengalienasi triliunan rupiah potensi FDI tersebut, pemerintah Indonesia pada akhirnya terpaksa merevisi haluan politik hukum investasinya, dengan menginisiasi deretan tindakan relaksasi kebijakan yang mencapai momentum historis pada tahun 2024. Puncak reformasi regulasi ini ditandai dengan penetapan Peraturan Menteri Perindustrian Nomor 33 Tahun 2024 yang dibaca secara mutatis mutandis dengan Peraturan Menteri ESDM Nomor 11 Tahun 2024 tentang Penggunaan Produk Dalam Negeri untuk Pembangunan Infrastruktur Ketenagalistrikan.

Produk hukum transisional ini melahirkan terobosan krusial dengan menyisipkan klausul pengecualian (*waiver*) diskresioner suatu klausul pelepasan bebas hambatan dari jerat ambang batas minimum TKDN, yang diaplikasikan secara spesifik bagi proyek-proyek infrastruktur kelistrikan dengan struktur permodalan yang sedikitnya 50% bersumber dari pinjaman institusional, sindikasi perbankan, atau dana hibah langsung yang dikucurkan oleh entitas bank pembangunan internasional (*development banks*) dan lembaga pembiayaan multilateral asing.²¹

Untuk menunjukkan ketegasan arah transisi, payung hukum ini juga menghibahkan fasilitas relaksasi sementara secara eksplisit dan kasuistis bagi para pengembang Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) yang berhasil mengamankan tanda tangan Perjanjian Jual Beli Listrik (PJBL) sebelum tenggat waktu 31 Desember 2024 dan

²⁰ Zhibin Tao and Jiaxiao Chao, "Investing in Green, Sustaining the Planet: The Role of Fintech in Promoting Corporate Green Investment in the Chinese Energy Industry," *Journal of Environmental Management* 370 (November 2024): 122990, <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2024.122990>.

²¹ Ulrich Elmer Hansen, Ivan Nygaard, and Yohanes Berenika Kadarusman, "Green Industrial Policy and Latecomer Catch-up: A Missed Green Window of Opportunity for Domestic Solar PV Module Manufacturers in Indonesia," *Research Policy* 55, no. 2 (March 2026): 105369, <https://doi.org/10.1016/j.respol.2025.105369>.

merencanakan tercapainya fase operasional komersial (*Commercial Operation Date/COD*) paling lambat pada Juni 2026.²²

Ditinjau dari mimbar perdebatan akademis, penerbitan relaksasi norma TKDN ini tidak lain merupakan sebuah pengakuan tersirat (*tacit confession*) dari otoritas negara atas kegagalan perumusan asimilasi regulatori antara kebijakan proteksi industri (*industrial policy*) dengan kewajiban mitigasi krisis iklim (*climate policy*). Langkah pemerintah memvalidasi secara mutlak tesis kritis dari Sitompul et al. (2022) serta temuan komparatif laporan OECD, yang menyimpulkan bahwa pengenaan prasyarat komponen lokal secara buta pada instrumen teknologi mutakhir yang belum matang penguasaannya di tataran domestik, hanya akan memicu kejatuhan pasar, menciptakan distorsi hambatan perdagangan (*trade distortion*), dan menjadi parasut yang menghambat laju dekarbonisasi dunia.^{23,24}

Namun demikian, dari optik hukum investasi masa depan, klausul pengecualian bersyarat ini berpotensi membidani persoalan ketidakpastian hukum sekunder di garis depan eksekusi. Terdapat kekhawatiran valid bahwa jika entitas PT PLN selaku pembeli tunggal berkekuatan monopoli tidak menerjemahkan jiwa fleksibilitas aturan kementerian ini secara setia ke dalam penyusunan kontrak-kontrak komersial PPA yang riil, maka reformasi hukum ini akan cepat merosot menjadi sekadar ornamen retorika hukum administratif yang nir-kegunaan praktis.

Lebih jauh lagi, diskresi pengecualian yang memberikan preferensi khusus terhadap proyek dengan struktur pendanaan asing di atas 50% berpotensi memicu diskriminasi yuridis terhadap pelaku Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN). Kondisi ini menimbulkan inkonsistensi kebijakan, terutama jika dihadapkan pada proyek transisi energi lokal yang seluruh pembiayaannya didukung oleh sindikasi perbankan domestik. Kebijakan afirmatif yang asimetris tersebut berpeluang melanggar asas perlakuan setara (*national treatment principle*). Akibatnya, pemodal nasional menghadapi restriksi regulasi yang ketat, sementara entitas asing menerima relaksasi normatif. Fenomena ini menciptakan paradoks hukum di tengah dinamika pergeseran struktur kapital

²² Agus Cahyono Adi, "Beri Relaksasi TKDN PLTS, Ini Batas Waktunya," Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral, 2024, <https://www.esdm.go.id/en/media-center/news-archives/beri-relaksasi-tkdn-plts-ini-batas-waktunya>.

²³ Sitompul et al., "Local Content Requirements Policy in Indonesia's Power Plant Development."

²⁴ OECD, "Industrial Policy for the Future," *OECD Publishing*, OECD Policy Briefs, December 19, 2025, 44 edition, <https://doi.org/10.1787/273954e9-en>.

kontemporer.²⁵

Pergeseran paradigma regulasi dari pendekatan proteksionis kaku menuju rezim yang lebih fleksibel namun asimetris tersebut tercermin secara sistematis dalam transformasi aturan Tingkat Komponen Dalam Negeri (TKDN). Untuk memetakan dinamika normatif beserta konsekuensi hukumnya terhadap peta jalan investasi kontemporer, Tabel 2 di bawah ini menyajikan analisis komparatif antara pengaturan klasik dan kebijakan mutakhir.

Tabel 2. Analisis Transformasi Kebijakan TKDN dan Implikasi Hukum Investasi

Kebijakan TKDN	Pengaturan Klasik (Pre-2024)	Pengaturan Mutakhir (Permen ESDM 11/2024 & Permenperin 33/2024)	Implikasi Terhadap Hukum Investasi
Ambang Batas	Mengikat secara kaku, contoh: Modul Surya wajib 60% lokal.	Diperlonggar, diberikan klausul pelepasan absolut (<i>waiver</i>).	Menekan <i>capital expenditure</i> , memperbaiki <i>bankability</i> di mata kreditor asing.
Kriteria Pengecualian	Sangat terbatas, nihil keringanan berbasis asal muasal pendanaan.	Pengecualian diberikan jika >50% pendanaan berasal dari pemberi pinjaman asing/multilateral.	Berpotensi melanggar <i>National Treatment</i> , karena mendiskriminasi proyek EBT yang didanai bank domestik.
Batas Waktu Relaksasi	Tidak ada jendela relaksasi transisional.	Relaksasi khusus PLTS jika PJBL diteken sebelum akhir 2024 dan COD pertengahan 2026.	Menciptakan <i>rush</i> investasi jangka pendek, namun gagal memberi jaminan hukum horizon jangka panjang.

4. Keadilan Spasial dan Paradoks Arsitektur Pembiayaan Iklim dalam Skema Kemitraan Internasional

Membedah anatomi dinamika hukum investasi dalam proses transisi energi tidak boleh mereduksinya semata pada angka-angka komersial; ia menuntut tinjauan kritis

²⁵ Triyana Yohanes et al., "The WTO Non-Discrimination Principle and Its Impact on Developing Indonesia's Investment," *Legality: Jurnal Ilmiah Hukum* 33, no. 2 (September 13, 2025): 513-34, <https://doi.org/10.22219/ljih.v33i2.41046>.

melalui lensa geopolitik dan tata kelola pembiayaan iklim. Konstelasi perjanjian internasional berformat bilateral maupun multilateral, khususnya yang diwujudkan melalui platform raksasa kemitraan *Just Energy Transition Partnership* (JETP) dengan nilai komitmen spektakuler sebesar US\$ 20 miliar, secara deklaratif diabdikan untuk mempercepat eksekusi pemensiunan dini Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU) batubara yang berpolusi tinggi, sembari diplot sebagai fasilitator penyaluran investasi masif untuk infrastruktur energi ramah lingkungan generasi baru.²⁶

Akan tetapi, arsitektur hukum investasi internasional ini berserta seluruh instrumen keuangan derivatif yang menyertainya seperti kredit sindikasi komersial berstempel ESG (*Environmental, Social, and Governance*), penerbitan obligasi hijau (*green bonds*), serta mekanisme *blended finance* menyimpan kecacatan dan bias sistemik yang sangat meresahkan.

Telaah kritis berbasis sosiologi hukum yang dikonstruksi oleh Anantharajah dan Setyowati (2022) mengafirmasi bahwa anatomi modal asing secara fitrah komersialnya berkarakteristik sangat menghindari risiko (*risk-averse*). Pola aliran dana internasional terbukti hanya mengincar dan mengendap pada proyek-proyek raksasa bervolume tinggi yang menyuguhkan pengembalian investasi (*return on investment*) optimal serta secara eksklusif terkoneksi langsung pada infrastruktur transmisi tegangan tinggi sentral (*on-grid*), yang umumnya membentang di jantung pusat-pusat beban industri padat modal.²⁷

Tatanan yang eksploitatif ini pada hakikatnya mereproduksi dan mempertebal kesenjangan struktural; entitas korporasi berskala konglomerasi dan modal raksasa global semakin menikmati gelimang subsidi transisi, sementara embrio inisiatif EBT skala kerakyatan yang beroperasi secara mandiri (*off-grid*) di lumbung-lumbung kemiskinan energi pedesaan atau gugusan pulau-pulau terluar dipinggirkan tanpa akses keadilan finansial sama sekali.

Kesenjangan spasial sistematis ini tidak dapat dianggap sebagai eksese ringan; ia merongrong fondasi konstitusional tata negara terkait prinsip Keadilan Energi (*Energy Justice*). Konstitusi dasar Republik Indonesia menitahkan dengan imperatif mutlak bahwa negara wajib memastikan instrumen penguasaan sumber daya alam dijalankan semata-mata demi sebesar-besarnya kemakmuran rakyat secara merata, suatu perintah luhur

²⁶ Siregar and Wihardja, "Financing the Green Economy: Options for Indonesia."

²⁷ Anantharajah and Setyowati, "Beyond Promises: Realities of Climate Finance Justice and Energy Transitions in Asia and the Pacific."

yang mewajibkan lahirnya sinkronisasi antara aspek keadilan distributif (*distributive justice*) dan keadilan prosedural (*procedural justice*) di jantung setiap perumusan kebijakan investasi.

Oleh karenanya, anjloknya tingkat partisipasi FDI murni di lanskap sektor EBT sejatinya menyibak tabir kelemahan struktural, menunjukkan ketidakberdayaan absolut dari instrumen pasar bebas ortodoks dalam mengemban asimetri risiko proyek elektrifikasi yang merambah kawasan perintis dengan medan logistik ekstrem dan pengembalian tarif yang defisit.

Dalam labirin kekosongan fungsi pasar inilah, intervensi yurisdiksi nasional dituntut hadir. Otoritas dan kapabilitas Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN) yang dipersenjatai oleh likuiditas sindikasi perbankan BUMN harus memimpin garis depan penyelamatan. Instrumen permodalan non-ortodoks seperti dana filantropi, jaminan hijau lintas entitas (*green guarantees*), serta inovasi hukum tata kelola keuangan publik harus direkayasa ulang. Khususnya, dengan kehadiran Badan Pengelola Investasi Daya Anagata Nusantara (Danantara) yang diintrodusir pada masa transisi pemerintahan 2024-2025, yang didesain bukan sekadar sebagai *Superholding BUMN* namun berevolusi sebagai *Sovereign Wealth Fund (SWF)* raksasa dengan instrumen hukum tangguh. Danantara mengemban mandat vital untuk diterjunkan langsung sebagai lembaga penjamin risiko negara (*guarantor*) dan ko-investor perintis yang siap menalangi eksposur risiko tinggi pada proyek-proyek vital kerakyatan yang secara hitungan algoritma komersial belum memenuhi standar kejam kualifikasi *bankability* perbankan barat konvensional.²⁸

Mengelevasi diskursus ini pada panggung akademik dunia menempatkan Indonesia pada posisi tawar strategis yang sangat berpengaruh, menawarkan yurisprudensi empiris dan preseden bagi kelompok negara berkembang (*Global South*). Rekam jejak implementasi janji JETP yang diujicobakan pada kasus Afrika Selatan menjadi cermin retak; ia mendemonstrasikan ancaman kejatuhan kedaulatan ekonomi apabila proyek transisi terlalu mudah menyerahkan kendali pendanaannya pada utang komersial berbunga rendah (*soft loans*), tanpa sama sekali memperhitungkan batas toleransi kapasitas serapan fiskal domestik dan mengabaikan urgensi perancangan jejaring

²⁸ Anak Agung Gede Duwira Hadi Santosa et al., "Separated State Assets in BPI Danantara and Its Relevance with Business Judgment Rules," *Jurnal IUS Kajian Hukum Dan Keadilan* 13, no. 3 (December 23, 2025): 559–79, <https://doi.org/10.29303/ius.v13i3.1805>.

perlindungan sosial warga terdampak.²⁹

Integrasi hukum dan diplomasi pembiayaan sangat dituntut, di mana hukum pelestarian lingkungan yang menekan paksa penurunan emisi gas rumah kaca harus dijahit secara seimbang dengan hukum perdata internasional yang mengatur rezim pengembalian modal. Tujuan utamanya satu: memastikan bahwa konsep *Just Transition* (Transisi Berkeadilan) tidak tereduksi menjadi sekadar komoditas jargon seminar yurisdiksi global, melainkan diterjemahkan dengan sanksi konkret ke dalam wujud kewajiban hukum asasi (*legal obligations*) yang mengikat setiap aktor pemodal baik itu kongsi asing maupun oligarki domestic untuk senantiasa menyertakan kearifan komunitas lokal di segenap lintasan daur hidup proyek infrastruktur hijau.

5. Formulasi Rekonstruksi Hukum dan Kebijakan Makro Investasi Berkelanjutan

Mengurai benang kusut yang melilit kerangka regulasi energi terbarukan dan memutus rantai kemerosotan nilai FDI mensyaratkan tidak kurang dari sebuah manuver restrukturisasi dan harmonisasi hukum yang radikal, holistik, serta terintegrasi di seluruh eselon pemerintahan. Otoritas memang telah meletakkan batu pijakan awal melalui penerbitan instrumen Peraturan Presiden Nomor 112 Tahun 2022 tentang Percepatan Pengembangan Energi Terbarukan, di mana telah dideklarasikan peta jalan dekarbonisasi nasional yang mengartikulasikan pelarangan secara bersyarat pembangunan tapak PLTU baru di masa depan, seraya melegislasikan instrumen skema tarif patokan tertinggi guna menstimulasi pasar. Kendati demikian, fondasi preskriptif tingkat makro ini dipandang belum memadai untuk menjanjikan kepastian jaminan komersial lintas-pulau jika tidak segera ditindaklanjuti dengan reformasi aturan pelaksana teknis yang sinkron di hilir.³⁰

Bertitik tolak dari dialektika analisis di atas, rekonstruksi arsitektur hukum investasi dan tata niaga kelistrikan di Indonesia dapat diformulasikan ke dalam empat poros intervensi utama yang preskriptif, dapat diukur, dan mengikat secara hukum:

Pertama, intervensi pada poros Hukum Perizinan Lingkungan. Merespons status quo di mana OSS-RBA menempatkan beban prosedur perizinan administrasi yang

²⁹ Ifeanyi Michael Smarte Anekwe et al., "Circular Economy and Energy Transition: A Review of South Africa's 5-Year Just Energy Transition Investment Plan (JET-IP)," *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change* 30, no. 6 (August 23, 2025): 48, <https://doi.org/10.1007/s11027-025-10230-z>.

³⁰ "Peraturan Presiden (Perpres) Nomor 112 Tahun 2022 Tentang Percepatan Pengembangan Energi Terbarukan Untuk Penyediaan Tenaga Listrik" (2022).

bersifat seragam tanpa diferensiasi parameter tingkat risiko ekologis riil antara konstruksi energi perusak lingkungan dengan instalasi EBT minim dampak, pemerintah wajib menempuh reformasi teknis OSS-RBA. Hal ini dicapai melalui standardisasi regulasi *fast-track permitting* secara eksklusif dan terpisah bagi proyek-proyek EBT skala kecil hingga menengah berdasarkan matriks kajian empiris dan klasterisasi tapak geografi. Intervensi ini akan memangkas secara signifikan beban biaya transaksi di fase pra-konstruksi, memicu gelombang ekspansi inovasi EBT oleh pengusaha PMDN di tingkat pedesaan, serta mengakselerasi desentralisasi ketahanan energi nasional berbasis keadilan.

Kedua, intervensi pada poros Sistem Pengadaan Kelistrikan. Struktur eksisting saat ini dikuasai oleh monopoli *single buyer*, instrumen kontrak di mana alokasi risiko didominasi dan dipaksakan sepenuhnya ke pundak IPP, serta proses lelang kuota energi yang rentan terhadap intervensi patronase yang tidak transparan. Langkah reformasi mengamankan revisi undang-undang terkait untuk mendirikan sebuah lembaga pengadaan independen (*independent procurement agency*) dengan kekebalan benturan kepentingan, merumuskan tata ulang model perjanjian jual beli listrik (PPA) agar memenuhi standar jaminan bank internasional, dan menginjeksi prinsip *risk-sharing* proporsional, khususnya menghadapi *force majeure* kebijakan energi negara. Manuver yuridis ini mutlak diperlukan untuk memulihkan kepercayaan para *lenders* internasional, menekan suku bunga komponen biaya modal, dan membangkitkan kembali kelancaran aliran FDI bernilai tinggi secara masif.

Ketiga, intervensi pada poros Regulasi Komponen Lokal (TKDN). Relaksasi yang termaktub dalam Peraturan Menteri 11/2024 dan 33/2024 saat ini menunjukkan kecacatan karena klausul pengecualian eksklusif diterapkan hanya jika sebuah proyek menikmati pembiayaan asing melampaui rasio 50%, yang berpotensi menjadi bumerang mendiskriminasi fasilitas kreditur bank lokal.^{31,32} Hukum ekonomi menuntut keadilan, karenanya dibutuhkan harmonisasi legal untuk melegalkan fleksibilitas *waiver* TKDN bagi *seluruh* struktur pembiayaan baik itu dikuasai asing maupun berdominasi kapital sindikasi perbankan domestik khusus pada segmen inovasi teknologi EBT yang terbukti

³¹ "Peraturan Menteri Energi Dan Sumber Daya Mineral Nomor 11 Tahun 2024 Tentang Penggunaan Produk Dalam Negeri Untuk Pembangunan Infrastruktur Ketenagalistrikan" (2024).

³² "Peraturan Menteri Energi Dan Sumber Daya Mineral Nomor 33 Tahun 2014 Tentang Tingkat Mutu Pelayanan Dan Biaya Yang Terkait Dengan Penyaluran Tenaga Listrik Oleh Perusahaan Perseroan (Persero) PT Perusahaan Listrik Negara" (2014).

belum mencapai taraf pemenuhan keekonomian di level manufaktur nasional. Keadilan legislasi ini akan serta-merta meniadakan distorsi *opportunity cost*, mencegah timbulnya hambatan perdagangan non-tarif secara diskriminatif, dan melincinkan proses penetrasi percontohan dan transfer mutakhir teknologi hijau.

Keempat, intervensi pada poros Arsitektur Pembiayaan dan Kewenangan *Sovereign Wealth Fund*. Belenggu ketergantungan struktural pada instrumen dominasi kapital asing (JETP) sejauh ini telah membuktikan deviasi biasanya yang senantiasa berpihak pada pembangunan raksasa *large-scale on-grid* semata, merampas keadilan elektrifikasi kelompok marginal. Oleh karena itu, rekayasa regulasi mengamanatkan dilakukannya eskalasi mandat pada kelembagaan investasi negara; yakni mengoptimalkan dan mempertegas diskresi hukum Lembaga Danantara (sebagai *Sovereign Wealth Fund* nasional terpadu) serta mengagregasikan penerbitan *green sukuk* berwawasan ESG untuk difungsikan secara agresif sebagai penjamin pendanaan pertama (*first-loss guarantor*) dalam arsitektur skema pembiayaan campuran (*blended finance*) secara inklusif. Kebijakan afirmasi legal ini bertujuan memastikan manifestasi pemerataan keadilan akses kelistrikan (*energy justice*) bagi spektrum masyarakat perintis di wilayah-wilayah terpencil (*off-grid*), sembari mengartikulasikan sabuk pengaman ekonomi yang kokoh guna menetralkan gejolak kontraksi fluktuasi modal spekulatif asing.

Penjabaran rumusan penyelesaian di atas memberikan preskripsi yang tidak dapat ditawar mengenai urgensi pendefinisian ulang doktrin fundamental hukum investasi konvensional di negeri ini. Alih-alih melulu meratapi defisit realisasi serta penyusutan debit aliran modal asing (FDI) yang seharusnya ditujukan pada ceruk infrastruktur hijau secara murni, arsitektur hukum investasi Indonesia dituntut untuk menggeser paradigma dan mengelola secara holistik determinasi kebangkitan tak terduga PMDN yang menunggangi ekosistem transisi kelistrikan yang berkelindan dengan mega-operasi hilirisasi industri.

Rambu-rambu kebijakan afirmasi tata negara wajib didesain dengan ketat agar masuknya modal raksasa dari korporat lokal ini mutlak tunduk pada kriteria pelaporan ESG yang rigid tanpa kompromi, guna menghentikan praktik penyesatan informasi lingkungan atau perbudakan pencucian hijau (*greenwashing*). Puncak dari resolusi konflik ini menyadarkan kita bahwa kompromi integrasi antara penyusunan tata ruang geografis (*spatial planning*), pencapaian target emisi ambisius *Nationally Determined Contribution* (NDC), dan rasionalisasi tatanan tata niaga perizinan tidak boleh terus-

menerus disandarkan sebagai variabel ego sektoral yang saling menikam. Melalui sintesis cemerlang antara ketegasan penegakan hukum tata negara (*Rule of Law*) dengan prinsip moral keadilan iklim universal, panggung iklim investasi energi di Indonesia akan dipastikan sukses bertransformasi dari sekadar lahan basah ekstraksi komoditas berbasis rente yang sempit, beranjak megah menduduki posisi sebagai episentrum inovasi ekonomi ekologis dan hukum global yang tangguh, adil, serta berkelanjutan menembus abad mendatang.

C. KESIMPULAN

Anomali penurunan Penanaman Modal Asing (FDI) pada infrastruktur hijau yang berbanding terbalik dengan eskalasi Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN) bersumber dari tingginya biaya transaksi akibat regulasi perizinan yang kaku, asimetri risiko kontrak monopoli, serta pembatasan Tingkat Komponen Dalam Negeri (TKDN). Di tengah stagnasi asing tersebut, investor domestik justru mampu mendominasi karena memiliki kelenturan relasional dalam menavigasi birokrasi serta berhasil memanfaatkan momentum kebijakan hilirisasi industri. Guna merespons permasalahan tersebut, rekonstruksi hukum wajib dilakukan melalui penerapan perizinan jalur cepat (*fast-track permitting*) berbasis derajat risiko riil dalam sistem OSS-RBA dan pembentukan lembaga pengadaan kelistrikan independen dengan model kontrak pembagian risiko yang adil. Harmonisasi kebijakan tersebut pada akhirnya harus disempurnakan dengan pemberlakuan relaksasi TKDN yang tidak diskriminatif, sekaligus mengoptimalkan peran *Sovereign Wealth Fund* nasional sebagai penjamin risiko dalam skema pembiayaan campuran agar terwujud kepastian hukum, kelayakan komersial, dan keadilan spasial.

DAFTAR PUSTAKA

- Abubakar, Arlyana, Prayudhi Azwar, Riris Shanti, Salman Fathoni, and Noer Aida Triandini. "Financial Policy for a Green Economy in a Resource-Rich Emerging Economy." *Bulletin of Monetary Economics and Banking* 28, no. 2 (July 22, 2025): 229–60. <https://doi.org/10.59091/2460-9196.2328>.
- Adi, Agus Cahyono. "Beri Relaksasi TKDN PLTS, Ini Batas Waktunya." Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral, 2024. <https://www.esdm.go.id/en/media-center/news-archives/beri-relaksasi-tkdn-plts-ini-batas-waktunya>.
- Anantharajah, Kirsty, and Abidah B. Setyowati. "Beyond Promises: Realities of Climate Finance Justice and Energy Transitions in Asia and the Pacific." *Energy Research & Social Science* 89 (July 2022): 102550. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2022.102550>.
- Anekwe, Ifeanyi Michael Smarte, Darlington Ashiegbu, Yusuf Makarfi Isa, and Herman Potgieter. "Circular Economy and Energy Transition: A Review of South Africa's 5-Year Just Energy Transition Investment Plan (JET-IP)." *Mitigation and Adaptation*

- Strategies for Global Change* 30, no. 6 (August 23, 2025): 48. <https://doi.org/10.1007/s11027-025-10230-z>.
- Baasch, Stefanie, and Judith Maschke. "Participatory Governance in Decentralized Energy Transition: Long-Term Findings from a Municipal Case Study in Germany." *Journal of Environmental Policy & Planning* 27, no. 3 (May 4, 2025): 244–59. <https://doi.org/10.1080/1523908X.2025.2464139>.
- Halimatussadiyah, Alin, Wikus Kruger, Fabian Wagner, Fachry Abdul Razak Afifi, Roes Ebara Gikami Lufti, and Lena Kitzing. "The Country of Perpetual Potential: Why Is It so Difficult to Procure Renewable Energy in Indonesia?" *Renewable and Sustainable Energy Reviews* 201 (September 2024): 114627. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2024.114627>.
- Handayani, I Gusti Ayu Ketut Rachmi, Cindy Yosiana, and Sutasinee Kongrawd. "Reform of Environmental Approval Policy for Renewable Energy in Indonesia." *Journal of Sustainable Development and Regulatory Issues (JSDERI)* 3, no. 2 (July 12, 2025): 286–323. <https://doi.org/10.53955/jsderi.v3i2.101>.
- Hansen, Ulrich Elmer, Ivan Nygaard, and Yohanes Berenika Kadarusman. "Green Industrial Policy and Latecomer Catch-up: A Missed Green Window of Opportunity for Domestic Solar PV Module Manufacturers in Indonesia." *Research Policy* 55, no. 2 (March 2026): 105369. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2025.105369>.
- Hutchinson, Terry. "Doctrinal Research." In *Research Methods in Law*, 8–38. London: Routledge, 2025. <https://doi.org/10.4324/9781032710372-2>.
- Kementerian Investasi dan Hilirisasi/BKPM. "Realisasi Investasi Triwulan III 2025 Tembus Rp491,4 Triliun: Hilirisasi Dan PMDN Jadi Penggerak Utama." Kementerian Investasi dan Hilirisasi/BKPM, 2025. <https://bkpm.go.id/id/info/siaran-pers/realisasi-investasi-triwulan-iii-2025-tembus-rp491-4-triliun-hilirisasi-dan-pmdn-jadi-penggerak-utama>.
- Kurniawan, Itok Dwi, and Souad Ezzerouali. "Revisiting the Principle of Legal Certainty: A Contemporary Analysis through the Lens of Legal Positivism." *Nusantara: Journal of Law Studies* 3, no. 02 (2024): 137–46. <https://juna.nusantarajournal.com/index.php/juna/article/view/111>.
- Lutfi, Mustafa, Aditya Prastian Supriyadi, Asrul Ibrahim Nur, Kurniasih Bahagiati, and Ramadhita Ramadhita. "Legal Policy of Green Investment: A Study of the Green Constitution and Fiqh Bi'ah towards Net Zero Emissions in Indonesia." *Journal of Indonesian Legal Studies* 10, no. 1 (August 31, 2025): 517–54. <https://doi.org/10.15294/jils.v10i1.3114>.
- Marciano, Alain. "Economic Analysis of Law." In *Encyclopedia of Law and Economics*, 774–79. Cham: Springer Nature Switzerland, 2025. https://doi.org/10.1007/978-3-031-76422-6_598.
- OECD. "Industrial Policy for the Future." *OECD Publishing*. OECD Policy Briefs. December 19, 2025, 44 edition. <https://doi.org/10.1787/273954e9-en>.
- Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 11 Tahun 2024 tentang Penggunaan Produk Dalam Negeri Untuk Pembangunan Infrastruktur Ketenagalistrikan (2024).

- Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 33 Tahun 2014 tentang Tingkat Mutu Pelayanan Dan Biaya Yang Terkait Dengan Penyaluran Tenaga Listrik Oleh Perusahaan Perseroan (Persero) PT Perusahaan Listrik Negara (2014).
- Peraturan Presiden (Perpres) Nomor 112 Tahun 2022 tentang Percepatan Pengembangan Energi Terbarukan untuk Penyediaan Tenaga Listrik (2022).
- Santosa, Anak Agung Gede Duwira Hadi, I Made Sarjana, I Made Marta Wijaya, and Carmelita Vondra Wijaya. "Separated State Assets in BPI Danantara and Its Relevance with Business Judgment Rules." *Jurnal IUS Kajian Hukum Dan Keadilan* 13, no. 3 (December 23, 2025): 559–79. <https://doi.org/10.29303/ius.v13i3.1805>.
- Saputri, Pungky Lela, Mutamimah Mutamimah, Khansa Shabihah, Wahab Wahab, and Haslenna Hamdan. "Green Fintech Adoption and Renewable Energy Investments on Green Investment Commitments in Indonesia." *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* 1524, no. 1 (July 1, 2025): 012013. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1524/1/012013>.
- Setyowati, Abidah B. "Mitigating Energy Poverty: Mobilizing Climate Finance to Manage the Energy Trilemma in Indonesia." *Sustainability* 12, no. 4 (February 20, 2020): 1603. <https://doi.org/10.3390/su12041603>.
- Siregar, Reza, and Maria Monica Wihardja. "Financing the Green Economy: Options for Indonesia." *ISEAS Perspective*, no. 19 (2023): 1–16. <http://iseas.edu.sg/articles-commentaries/iseas-perspective/2023-19-financing-the-green-economy-options-for-indonesia-by-reza-siregar-and-maria-monica-wihardja/>.
- Sitompul, Rislina Febriani, Mesnan Silalahi, Ophirtus Sumule, and Friga Siera Ragina. "Local Content Requirements Policy in Indonesia's Power Plant Development." *International Journal of Energy Economics and Policy* 12, no. 3 (May 18, 2022): 66–76. <https://doi.org/10.32479/ijeep.12935>.
- Tao, Zhibin, and Jiaxiao Chao. "Investing in Green, Sustaining the Planet: The Role of Fintech in Promoting Corporate Green Investment in the Chinese Energy Industry." *Journal of Environmental Management* 370 (November 2024): 122990. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2024.122990>.
- Yohanes, Triyana, Aloysius Wisnubroto, Theresia Anita Christiani, H. Untung Setyardi, and Hajed A. Alotaibi. "The WTO Non-Discrimination Principle and Its Impact on Developing Indonesia's Investment." *Legality: Jurnal Ilmiah Hukum* 33, no. 2 (September 13, 2025): 513–34. <https://doi.org/10.22219/ljih.v33i2.41046>.