



## Legal Certainty of Carbon Credits as FDI Objects: Indonesian Investment Normative Vacuum

### Kepastian Hukum Carbon Credit sebagai Objek FDI: Kekosongan Norma Penanaman Modal Indonesia

Jessica Esther Warouw

Faculty of Law, University of Indonesia, Indonesia

#### Article Info

##### Corresponding Author:

Jessica Esther Warouw

✉ [jessicawarouw@yahoo.com](mailto:jessicawarouw@yahoo.com)

##### History:

Submitted: 26-04-2026

Revised: 25-05-2026

Accepted: 30-05-2026

##### Keyword:

Arbitration; Carbon; Investment; Normative; Vacuum.

##### Kata Kunci:

Arbitrase; Karbon; Investasi; Normatif; Kekosongan.

#### Abstract

*The green economic transition introduces carbon credits as foreign direct investment objects. However, the Indonesian investment law regime suffers from a severe normative vacuum due to the absence of carbon credit qualifications as intangible assets. This doctrinal research is operationalized utilizing statutory, conceptual, and comparative approaches to untangle this legal standing issue. The results demonstrate that the lack of property rights recognition over carbon assets triggers significant legal uncertainty for foreign investors. This condition creates high risks regarding indirect expropriation threats without compensation and severe ambiguity in cross-border capital repatriation procedures. The systemic implications of this regulatory dissonance directly place Indonesian jurisdiction in a vulnerable position against international arbitration dispute threats. Foreign tribunals possess potential to interpret these entities as legitimate protected assets. Conclusively, filling the legal vacuum through statutory requalification of carbon units as investment objects constitutes an absolute urgency to guarantee investment certainty while mitigating state jurisdictional losses.*

#### Abstrak

Transisi ekonomi hijau memunculkan kredit karbon sebagai objek investasi asing. Namun, rezim hukum penanaman modal Indonesia masih mengalami kekosongan norma karena absennya kualifikasi kredit karbon sebagai aset tidak berwujud. Penelitian yuridis normatif ini dioperasionalkan dengan pendekatan perundang-undangan, konseptual, dan komparatif guna mengurai kedudukan hukum permasalahan tersebut. Hasil penelitian secara komprehensif menunjukkan bahwa ketiadaan pengakuan hak kebendaan atas aset karbon memicu ketidakpastian hukum yang sangat signifikan bagi investor asing. Kondisi ini menciptakan risiko tinggi terkait ancaman ekspropriasi tanpa kompensasi serta ambiguitas prosedur repatriasi modal lintas batas. Implikasi sistemik dari disonansi regulasi tersebut secara langsung menempatkan yurisdiksi Indonesia pada posisi rentan terhadap ancaman sengketa arbitrase internasional. Tribunal asing berpotensi besar menafsirkan entitas tersebut sebagai aset sah. Kesimpulannya, pengisian kekosongan hukum melalui rekualifikasi unit karbon sebagai objek investasi domestik merupakan sebuah urgensi absolut demi menjamin kepastian iklim investasi hijau sekaligus memitigasi potensi kerugian yurisdiksional negara di masa yang akan datang secara sangat menyeluruh.



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

[doi: https://doi.org/10.65101/jsp.v1i3.405](https://doi.org/10.65101/jsp.v1i3.405)

## A. PENDAHULUAN

### 1. Latar Belakang

Transisi menuju ekonomi rendah karbon telah merekonstruksi lanskap ekonomi politik global secara fundamental, menempatkan mitigasi perubahan iklim bukan lagi sekadar kewajiban ekologis, melainkan sebagai episentrum baru bagi arsitektur investasi internasional. Perjanjian Paris 2015 (*Paris Agreement to the United Nations Framework Convention on Climate Change*) yang diratifikasi oleh Pemerintah Republik Indonesia melalui Undang-Undang Nomor 16 Tahun 2016 telah menciptakan instrumen mitigasi berbasis pasar, yang memberikan legitimasi pada perdagangan nilai ekonomi karbon untuk mencapai target *Nationally Determined Contribution* (NDC). Fenomena ini memicu lahirnya komoditas ekonomi baru berupa *carbon credit* (unit karbon), yang secara masif menarik aliran *Foreign Direct Investment* (FDI) dari negara-negara maju menuju negara-negara berkembang yang memiliki kapasitas cadangan karbon besar.<sup>1</sup>

Sebagai negara dengan lanskap hutan tropis, lahan gambut, dan ekosistem mangrove yang sangat luas, Indonesia memiliki potensi kapasitas penyerapan karbon hingga ratusan juta ton ekuivalen karbon dioksida (tCO<sub>2</sub>e) per tahun, menjadikannya salah satu pasar karbon global yang sangat prospektif bagi penanaman modal asing yang berorientasi pada keberlanjutan.<sup>2</sup>

Meskipun potensi ekonomi yang ditawarkan sangat masif, arus modal asing ke sektor restorasi ekosistem dan proyek karbon di Indonesia berhadapan dengan disonansi regulasi dan stagnasi paradigma hukum positif. Dinamika ini berpangkal pada kontradiksi antara ketertarikan investor untuk mengakuisisi dan memperdagangkan *carbon credit*, dengan kerangka hukum penanaman modal domestik yang masih berorientasi pada konsepsi aset konvensional. Parameter penanaman modal di Indonesia saat ini tunduk pada Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2007 tentang Penanaman Modal serta perubahannya dalam Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja Menjadi Undang-Undang.<sup>3</sup>

---

<sup>1</sup> Céline Ramstein et al., *State and Trends of Carbon Pricing 2019* (Washington, DC: World Bank, 2019), <https://doi.org/10.1596/978-1-4648-1435-8>. Hal, 11.

<sup>2</sup> PwC Indonesia, *Indonesia Carbon Market White Paper* (Jakarta: PwC Indonesia, 2024), <https://www.pwc.com/id/en/publications/esg/indonesia-carbon-market-white-paper.pdf>. Hal, 29.

<sup>3</sup> M. Arif Florisadeg, "Peran Undang-Undang Cipta Kerja Dalam Reformasi Hukum Investasi Di Indonesia," *Jurnal Hukum, Administrasi Publik Dan Negara* 2, no. 1 (December 2024): 09-21, <https://doi.org/10.62383/hukum.v2i1.67>.

Rezim perundang-undangan ini masih mendefinisikan objek investasi secara terbatas pada penyertaan modal saham atau aset fisik yang berwujud, dan gagal mengklasifikasikan unit karbon secara eksplisit sebagai instrumen aset investasi atau kekayaan tidak berwujud (*intangible asset*) yang sah.<sup>4</sup> Pemerintah memang telah merespons pembentukan pasar karbon domestik melalui penerbitan Peraturan Presiden Nomor 98 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Nilai Ekonomi Karbon (NEK) dan Peraturan Menteri LHK Nomor 21 Tahun 2022.<sup>5</sup>

Namun, regulasi-regulasi tersebut terperangkap dalam domain hukum administrasi negara yang mengatur tata kelola persetujuan, pencatatan di Sistem Registri Nasional (SRN), dan pembatasan kuota emisi, tanpa memberikan perlindungan substantif setingkat undang-undang terhadap status kepemilikan dan hak kebendaan investor atas unit karbon itu sendiri.<sup>6</sup> Terjadi benturan norma (*clash of norms*) ketika instrumen administratif mencoba mewadahi komoditas yang substansinya merupakan objek transaksi keperdataan bernilai ekonomi tinggi dalam lalu lintas komersial lintas yurisdiksi.

Guna memposisikan permasalahan ini dalam diskursus akademis yang komprehensif, pemetaan terhadap literatur terdahulu (*state of the art*) menunjukkan adanya perdebatan yang terus berkembang mengenai persinggungan antara hukum iklim dan hukum investasi internasional. Diskursus pertama diajukan oleh Bennett (2010) yang dalam studinya mengenai skema perdagangan emisi mengargumentasikan bahwa ketiadaan kualifikasi *carbon credit* sebagai "investasi" di bawah *International Centre for Settlement of Investment Disputes* (ICSID) akan menghalangi investor untuk mendapatkan perlindungan dari ekspropriasi dan diskriminasi, di mana Bennett memfokuskan analisisnya secara eksklusif pada hukum internasional tanpa menyentuh akar permasalahan pada kealpaan hukum domestik negara tuan rumah.<sup>7</sup>

---

<sup>4</sup> Lis Julianti and Abdul Kadir Jaelani, "The Regulation of Renewable Energy in Indonesia Creating Green Investment for Tourism Industry," in *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 2024, 660–67, [https://doi.org/10.2991/978-2-38476-315-3\\_90](https://doi.org/10.2991/978-2-38476-315-3_90). Hal, 665.

<sup>5</sup> Mochammad Farhan et al., "Efektivitas Regulasi Nasional Dalam Mendukung Target NDC Indonesia Sesuai Perjanjian Paris (Studi PERPRES No.98/2021 Tentang Penyelenggaraan Nilai Ekonomi Karbon): Analisa PERPRES No.98/2021 Tentang Penyelenggaraan Nilai Ekonomi Karbon," *Journal of Indonesian Comparative of Syari'ah Law* 8, no. 1 (April 1, 2025): 119–36, <https://doi.org/10.21111/jicl.v8i1.13283>.

<sup>6</sup> Kementerian Keuangan, "Mengenal Bursa Karbon Indonesia (Indonesia Carbon Exchange) Dan Tantangannya Di Masa Depan," Kementerian Keuangan Direktorat Jenderal Kekayaan Negara, 2024, <https://www.djkn.kemenkeu.go.id/kpknl-lampung/baca-artikel/17264/Mengenal-Bursa-Karbon-Indonesia-Indonesia-Carbon-Exchange-dan-Tantangannya-di-Masa-Depan.html>.

<sup>7</sup> Lisa Bennett, "Are Tradable Carbon Emissions Credits Investments? Characterization and Ramifications Under International Investment Law," *New York University Law Review* 85, no. 5 (2010): 1581–1617,

Diskursus kedua dihadirkan oleh Gehring dan Tokas (2022) yang mengeksplorasi sinergi antara rezim *International Investment Agreements* (IIA) dan perubahan iklim, menyoroti bagaimana perjanjian investasi generasi baru mulai memasukkan klausul pembangunan berkelanjutan, namun sering kali gagal menyediakan mekanisme teknis untuk melindungi aset lingkungan tidak berwujud.<sup>8</sup> Diskursus ketiga dikemukakan oleh Di Salvatore (2021) yang menginvestigasi peningkatan klaim *Investor-State Dispute Settlement* (ISDS) di sektor bahan bakar fosil akibat kebijakan transisi energi negara tuan rumah, yang merepresentasikan sisi defensif dari hukum investasi dalam menghadapi regulasi iklim.<sup>9</sup>

Pandangan ini dibenturkan oleh studi keempat dari Brauch (2022), yang mengkritik rezim ISDS saat ini karena didesain murni untuk perlindungan modal tanpa membedakan apakah investasi tersebut ramah iklim atau tidak, sehingga menuntut adanya tata kelola investasi yang secara proaktif melindungi proyek-proyek *zero-carbon* dari intervensi negara.<sup>10</sup> Diskursus kelima bersumber dari studi komprehensif oleh UNIDROIT (2024) mengenai sifat hukum dari *Verified Carbon Credits* (VCCs) di bawah hukum privat yang menegaskan bahwa ketidakpastian mengenai status unit karbon apakah sebagai hak kontraktual murni atau sebagai hak kebendaan tidak berwujud (*intangible property*) merupakan hambatan terbesar bagi likuiditas pasar karbon dan penyelesaian kepailitan di berbagai yurisdiksi.<sup>11</sup>

Melalui sintesis tematik dari kelima literatur utama tersebut, terlihat adanya konvergensi pandangan bahwa instrumen karbon memerlukan kepastian ontologis dalam hukum privat dan hukum investasi global. Namun demikian, penelusuran lebih lanjut mengidentifikasi adanya kesenjangan penelitian (*gap analysis*) yang fundamental; diskursus global cenderung mengasumsikan bahwa hukum nasional negara berkembang secara otomatis akan mengadopsi standar perlindungan rezim transnasional,

---

<https://nyulawreview.org/issues/volume-85-number-5/are-tradable-carbon-emissions-credits-investments-characterization-and-ramifications-under-international-investment-law/>.

<sup>8</sup> Markus Gehring and Marios Tokas, "Synergies and Approaches to Climate Change in International Investment Agreements," *The Journal of World Investment & Trade* 23, no. 5–6 (December 2022): 778–812, <https://doi.org/10.1163/22119000-12340270>.

<sup>9</sup> Lea di Salvatore, *Investor-State Disputes in the Fossil Fuel Industry* (Salvatore: International Institute for Sustainable Development, 2021), <https://www.iisd.org/system/files/2022-01/investor-state-disputes-fossil-fuel-industry.pdf>. Hal, 23.

<sup>10</sup> Martin Dietrich Brauch, "Climate Action Needs Investment Governance, Not Investment Protection and Arbitration," *SSRN Electronic Journal*, 2024, <https://doi.org/10.2139/ssrn.4837078>.

<sup>11</sup> The International Institute for the Unification of Private Law, "Verified Carbon Credits," The International Institute for the Unification of Private Law, 2021, <https://www.unidroit.org/work-in-progress/verified-carbon-credits/>.

mengabaikan fakta bahwa negara-negara seperti Indonesia memiliki rigiditas dogmatis dalam hukum perdatanya dan hukum penanaman modalnya yang tidak mudah mengakomodasi komoditas derivatif administratif sebagai objek hak milik yang bersifat *bankable*. Di sinilah letak titik buta (*blind spot*) dari kajian-kajian terdahulu, yang luput menganalisis secara detail bahaya dari kekosongan hukum (*rechtsvacuum*) domestik secara spesifik di negara berkembang yang justru menjadi sumber utama unit karbon alam, di mana ketiadaan rekualifikasi unit karbon sebagai objek FDI yang sah dapat memicu kegagalan sistemik dalam pemberian garansi dan proteksi investasi.

Berdasarkan kesenjangan yang ditemukan, naskah ini menegaskan kebaruannya (*novelty*) melalui lokus dan pisau analisis yang dioperasionalkan. Berbeda dengan penelitian-penelitian sebelumnya yang mayoritas berfokus pada analisis instrumen hukum investasi internasional (IIA) secara makro otonom atau sekadar mengkaji mekanisme pasar karbon murni dari kacamata hukum administrasi lingkungan, penelitian ini menawarkan pendekatan baru dengan membedah anatomi kekosongan norma dalam hukum penanaman modal domestik Indonesia dan menarik garis korelasinya secara langsung terhadap ancaman sengketa arbitrase internasional (ISDS). Kebaruan konteks ini diwujudkan dengan menjadikan ketiadaan klasifikasi eksplisit *carbon credit* di dalam Undang-Undang Penanaman Modal sebagai objek kajian sentral, untuk membedah implikasinya terhadap doktrin perlindungan aset asing dengan memadukan Teori Kepastian Hukum, Teori Hukum Pembangunan, dan *Property Rights Theory*.

Signifikansi dari penelitian ini sangat mendesak mengingat ketiadaan pengaturan perlindungan properti karbon (*carbon property rights*) berpotensi menciptakan ketidakpastian yang absolut bagi iklim investasi. Tanpa status yang jelas dalam Undang-Undang Penanaman Modal, investor asing dipaksa beroperasi dalam bayang-bayang risiko tinggi (*high-risk investment*). Klaim hukum (*thesis statement*) yang akan dipertahankan dalam artikel ini adalah bahwa kegagalan Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2007 dan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 untuk merekualifikasi *carbon credit* sebagai objek penanaman modal yang sah (dalam wujud aset tidak berwujud) bukan hanya menciptakan *rechtsvacuum* yang menghambat aliran modal asing ke sektor hijau, melainkan juga menempatkan yurisdiksi Indonesia pada kerentanan struktural terhadap gugatan arbitrase internasional akibat benturan antara ekspektasi sah investor dengan inkonsistensi diskresi administratif negara. Sebagai penutup, artikel ini

mengonstruksikan solusi normatif berupa rekualifikasi unit karbon sebagai objek investasi melalui amandemen undang-undang sektoral atau pembentukan peraturan pelaksana yang secara komprehensif memadukan doktrin hak kebendaan, prinsip perlindungan penanaman modal, serta komitmen iklim global demi mencegah kerugian yurisdiksional di masa depan.

## **2. Perumusan Masalah**

Analisis mengenai ketegangan norma dan kekosongan pengaturan yang mengancam kepastian investasi asing di sektor hijau mengarahkan kajian ini pada dua pertanyaan esensial.

Pertama, bagaimanakah kedudukan hukum (*legal position*) *carbon credit* sebagai objek investasi dalam sistem hukum penanaman modal di Indonesia saat ini apabila dihadapkan pada absennya kualifikasi normatif dalam undang-undang terkait?

Kedua, bagaimanakah implikasi kekosongan pengaturan mengenai perlindungan hak kebendaan atas aset karbon terhadap minat dan kepastian hukum bagi investor asing di sektor restorasi ekosistem, serta potensinya dalam memicu kerentanan yurisdiksi Indonesia terhadap sengketa di ranah arbitrase internasional (*Investor-State Dispute Settlement*)?

## **3. Metode Penelitian**

Desain penelitian yang digunakan untuk memecahkan masalah hukum kekosongan norma dalam rezim penanaman modal ini adalah penelitian hukum normatif atau penelitian doktrinal (*doctrinal legal research*). Pendekatan ini dipilih dengan justifikasi bahwa inti permasalahan tidak terletak pada efektivitas sosiologis perilaku masyarakat, melainkan pada kemandekan sistem norma, koherensi asas hukum, dan ketiadaan instrumen pengaturan yang presisi pada tingkat undang-undang.<sup>12</sup>

Uraian operasional dalam metodologi ini mencakup empat instrumen utama. Pertama, jenis dan pendekatan penelitian yang diaplikasikan mencakup pendekatan perundang-undangan (*statute approach*), pendekatan konseptual (*conceptual approach*), dan pendekatan analitis-komparatif. Pendekatan perundang-undangan digunakan untuk menelaah secara vertikal dan horizontal hierarki regulasi eksisting, khususnya UU No. 25 Tahun 2007, UU No. 6 Tahun 2023, Perpres No. 98 Tahun 2021, dan Permen LHK No. 21

---

<sup>12</sup> Nasir Majeed, Amjad Hilal, and Arshad Nawaz Khan, "Doctrinal Research in Law: Meaning, Scope and Methodology," *Bulletin of Business and Economics (BBE)* 12, no. 4 (December 25, 2023): 559–63, <https://doi.org/10.61506/01.00167>.

Tahun 2022. Pendekatan konseptual dioperasionalkan guna merespons ketiadaan doktrin tertulis dengan menelusuri pandangan para sarjana yang berkaitan dengan Teori Kepastian Hukum, Teori Hukum Pembangunan, dan *Property Rights Theory*. Pendekatan komparatif diterapkan untuk mengevaluasi posisi *carbon credit* di dalam instrumen *International Investment Agreements* (IIA) serta yurisprudensi arbitrase internasional.

Kedua, sumber bahan hukum yang digunakan terdiri atas bahan hukum primer dan sekunder. Bahan hukum primer mencakup instrumen perundang-undangan di bidang investasi dan lingkungan hidup di Indonesia, serta instrumen perjanjian internasional mutakhir seperti *Paris Agreement* dan perjanjian investasi bilateral terkait. Bahan hukum sekunder diekstraksi dari literatur jurnal primer mutakhir (terbit dalam rentang tahun 2020-2025) yang mengkaji traktat konseptual terkait hukum iklim, perlindungan investasi asing (*FDI*), dekonstruksi hukum kebendaan, dan sengketa arbitrase (*ISDS*). Ketiga, teknik pengumpulan bahan hukum dilakukan melalui studi kepustakaan (*library research*) yang sistematis, dengan menyeleksi dokumen melalui tahapan inventarisasi, kategorisasi, dan sistematisasi sesuai dengan rumusan masalah yang diajukan.

Keempat, teknik analisis hukum dioperasikan dengan menggunakan metode silogisme deduktif dan penafsiran sistematis. Proses analisis ini dilakukan dengan menempatkan premis mayor berupa kewajiban negara untuk memberikan kepastian hukum dan perlindungan hak kebendaan bagi penanam modal sebagaimana diamanatkan oleh konstitusi dan standar hukum investasi internasional. Premis mayor ini kemudian dikonfrontasikan dengan premis minor, yakni fakta dogmatis berupa absennya kualifikasi *carbon credit* sebagai aset investasi dalam UU Penanaman Modal dan UU Cipta Kerja. Dari dialektika kedua premis tersebut, ditarik suatu kesimpulan konklusif yang tidak hanya menguraikan akar permasalahan dari *rechtsvacuum*, tetapi juga merumuskan argumentasi penyelesaian yang holistik untuk mengisi kekosongan hukum tersebut melalui mekanisme rekualifikasi normatif.

## **B. PEMBAHASAN**

### **1. Kedudukan Hukum (*Legal Position*) Carbon Credit sebagai Objek Investasi dalam Sistem Hukum Penanaman Modal Indonesia**

Penguraian mengenai kedudukan hukum *carbon credit* menuntut pelacakan ontologis dan dogmatis terhadap definisi aset atau objek penanaman modal yang berakar di dalam sistem hukum positif Indonesia. Secara historis, kerangka pengaturan investasi di Indonesia direkonstruksi melalui pembentukan Undang-Undang Nomor 25 Tahun

2007 tentang Penanaman Modal, yang didesain untuk bertindak sebagai payung hukum (*umbrella act*) bagi segala kegiatan investasi, dengan orientasi mendasar pada akumulasi modal untuk modernisasi infrastruktur dan industrialisasi material.<sup>13</sup> Pada Pasal 1 angka 7 UU tersebut, "Modal" secara formal didefinisikan sebagai "aset dalam bentuk uang atau bentuk lain yang bukan uang yang dimiliki oleh penanam modal yang mempunyai nilai ekonomis".<sup>14</sup>

Formulasi "bentuk lain yang bukan uang yang mempunyai nilai ekonomis" sesungguhnya menyediakan ruang penafsiran ekstensif. Namun, dalam praktik birokrasi dan yurisprudensi peradilan di Indonesia, interpretasi terhadap definisi ini berjalan sangat rigid dan konservatif, dengan kecenderungan untuk membatasi kualifikasi modal pada bentuk penyertaan saham (ekuitas), kepemilikan aset properti fisik seperti tanah dan mesin, atau derivatif keuangan konvensional. Dalam perjalanannya, upaya deregulasi struktural melalui *Omnibus Law* Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 (UU Cipta Kerja) memang berhasil merombak secara radikal peta kemudahan perizinan berusaha lintas sektor.<sup>15</sup>

Namun demikian, intervensi deregulasi perizinan berbasis risiko (*risk-based approach*) ini terbukti gagal menyentuh substansi ontologis dari hukum investasi itu sendiri. Undang-Undang Cipta Kerja mengabaikan urgensi untuk melakukan perluasan atau penegasan definisi aset guna mencakup instrumen-instrumen derivatif lingkungan modern seperti unit karbon. Pengaturan eksisting dalam UU Penanaman Modal maupun UU Cipta Kerja tetap terpenjara dalam logika komoditas material, sehingga investasi asing di sektor ekonomi hijau yang produk akhirnya berupa komoditas tidak berwujud beroperasi tanpa pengakuan *legal standing* yang spesifik.

Ketiadaan klasifikasi eksplisit atas *carbon credit* di level undang-undang menghasilkan ketegangan konseptual yang serius ketika fenomena ini diuji menggunakan pisau analisis *Property Rights Theory* (Teori Hak Milik). Dalam doktrin kepemilikan komersial, sesuatu dapat dikualifikasikan sebagai objek investasi apabila benda tersebut memenuhi instrumen esensial berupa kelangkaan (*scarcity*), hak eksklusivitas, dan

---

<sup>13</sup> Laurensius Arliman S, "Penanaman Modal Asing Di Sumatera Barat Berdasarkan Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2007 Tentang Penanaman Modal," *SUPREMASI Jurnal Hukum* 1, no. 1 (October 2018): 8-23, <https://doi.org/10.36441/supremasi.v1i1.153>.

<sup>14</sup> Agung Sujati Winata, "Perlindungan Investor Asing Dalam Kegiatan Penanaman Modal Asing Dan Implikasinya Terhadap Negara," *Ajudikasi: Jurnal Ilmu Hukum* 2, no. 2 (December 31, 2018): 127-36, <https://doi.org/10.30656/ajudikasi.v2i2.902>.

<sup>15</sup> M. Arif Florisadeg, "Peran Undang-Undang Cipta Kerja Dalam Reformasi Hukum Investasi Di Indonesia."

kemampuan untuk dialihkan atau dipindahtangankan tanpa halangan yuridis.<sup>16</sup> Unit karbon pada hakikatnya merepresentasikan hak prerogatif atas satu metrik ton ekuivalen emisi gas rumah kaca (GRK) yang telah berhasil dikurangi, dihindari, atau diserap dari atmosfer melalui metodologi yang terverifikasi secara ilmiah.<sup>17</sup>

Merujuk pada kerangka dogmatis Hukum Perdata (Buku II *Burgerlijk Wetboek*/KUHPerdata), khususnya pengaturan yang tertuang dalam Pasal 503 dan Pasal 511 mengenai klasifikasi benda, unit karbon secara doktrinal seharusnya dapat diderivasikan sebagai hak milik atas benda bergerak tidak berwujud (*intangible property*). Signifikansi atribusi *intangible property* ini amat krusial karena status tersebut memfasilitasi legalitas unit karbon untuk digunakan sebagai agunan kredit, ditransfer antar-entitas melalui perikatan perdata tanpa menghilangkan identitas legalnya, serta diakui secara akuntansi sebagai ekuitas valid dalam neraca keuangan korporasi multinasional.<sup>18</sup>

Kajian dari UNIDROIT mengenai *Verified Carbon Credits* juga merekomendasikan yurisdiksi domestik untuk mengklasifikasikan unit karbon sebagai aset keperdataan yang memiliki kepastian rezim transfer dan kepailitan.<sup>19</sup> Sayangnya, dalam yurisprudensi dan doktrin hukum perdata di Indonesia, pelekatan status hak kebendaan terhadap instrumen yang sepenuhnya merupakan ciptaan negara (*state-created statutory rights*) senantiasa membutuhkan basis atribusi legislasi yang kuat, yang hingga saat ini tidak ditemukan di dalam Undang-Undang Penanaman Modal.

Komplikasi kedudukan hukum ini semakin diperburuk oleh pendekatan regulasi karbon di Indonesia yang sepenuhnya didominasi oleh supremasi hukum publik, yakni Hukum Administrasi Negara dan Hukum Lingkungan. Melalui pengesahan Peraturan Presiden Nomor 98 Tahun 2021 dan Peraturan Menteri LHK Nomor 21 Tahun 2022, Pemerintah Indonesia merumuskan arsitektur Nilai Ekonomi Karbon (NEK) dan menetapkan bahwa setiap pengurangan emisi wajib melalui proses verifikasi dan

---

<sup>16</sup> Hui Jia, Daehwan Kim, and Hyunjin Kwon, "Sports NFTs as Emerging Marketing Technologies: A Systematic Literature Review of Consumer Value, Brand Engagement, and Governance Implications," *Administrative Sciences* 16, no. 5 (May 2026): 229, <https://doi.org/10.3390/admsci16050229>.

<sup>17</sup> Tutun Zalsal Bella, "Pengaturan Perdagangan Bursa Karbon Di Indonesia Serta Perbandingan Pengaturan Perdagangan Bursa Karbon Dengan New Zealand," *Mahkamah : Jurnal Riset Ilmu Hukum* 2, no. 2 (March 2025): 08–18, <https://doi.org/10.62383/mahkamah.v2i2.529>.

<sup>18</sup> Irene Puteri Alfani Sofia Sinaga, Eka Nurhikmah, and Nelvina Djaja, "Pertanggungjawaban Hukum Dalam Praktik Carbon Trading Di Indonesia," *UNES Law Review* 8, no. 3 (March 2026): 747–68, <https://doi.org/10.31933/3svnez68>.

<sup>19</sup> The International Institute for the Unification of Private Law, "Verified Carbon Credits."

pencatatan di dalam Sistem Registri Nasional Pengendalian Perubahan Iklim (SRN-PPI).<sup>20</sup>

Beleid teknis ini memandang unit karbon murni sebagai "bukti" atau dokumen pelaporan atas pemenuhan kewajiban terhadap *cap-and-trade* serta kuota emisi yurisdiksional. Bahkan, ketika Otoritas Jasa Keuangan (OJK) merespons kebutuhan pasar dengan menerbitkan POJK Nomor 14 Tahun 2023 yang mengklasifikasikan unit karbon sebagai instrumen "efek" (sekuritas) yang dapat ditransaksikan melalui bursa karbon (IDXCarbon), kualifikasi tersebut hanya relevan secara parsial di dalam koridor regulasi tata kelola pasar modal.<sup>21</sup>

Pengaturan OJK tersebut tidak membatalkan atau menyelesaikan status konstitusional unit karbon di dalam rezim hukum penanaman modal. Sebagai akibatnya, terwujud sebuah fragmentasi norma yang anomali: secara *de facto* dan menurut hukum pasar modal, unit karbon diakui sebagai objek transaksional sekunder yang memutar kapital miliaran dolar; namun secara *de jure* dalam ruang lingkup hukum penanaman modal yang berdimensi proteksi substansial (meliputi jaminan dari nasionalisasi, pengambilalihan hak, dan repatriasi modal), unit karbon masih berstatus layaknya *res nullius* normatif atau entitas yang eksistensinya luput dari rekognisi hukum investasi primer.

Membedah ketimpangan arsitektur hukum ini menggunakan pisau analisis Teori Hukum Pembangunan yang digagas oleh Mochtar Kusumaatmadja memberikan justifikasi konseptual yang sangat jelas mengenai mengapa stagnasi ini terjadi dan mengapa reformasi struktur perundang-undangan menjadi sebuah keniscayaan sosiologis. Teori Hukum Pembangunan mempostulatkan prinsip fundamental bahwa hukum tidak boleh berstatus reaktif atau sekadar mengkodifikasi masa lalu; hukum harus dikonstruksikan untuk berfungsi sebagai sarana pembaharuan masyarakat (*law as a tool of social engineering* atau *social transformation*) yang proaktif mengarahkan perkembangan ekonomi ke arah yang dikehendaki, dalam konteks kekinian adalah mewujudkan pembangunan ekonomi berkelanjutan yang selaras dengan pelestarian ekologi.<sup>22</sup>

---

<sup>20</sup> Mazhar Andrian, Rani Nuraeni Harahap, and Michael Purnomo, "Peran Perseroan Sebagai Pelaku Usaha Perdagangan Karbon Untuk Mitigasi Perubahan Iklim," *Jurnal Locus Penelitian Dan Pengabdian* 4, no. 8 (August 2025): 7627–39, <https://doi.org/10.58344/locus.v4i8.4670>.

<sup>21</sup> PwC Indonesia, *Indonesia Carbon Market White Paper*.

<sup>22</sup> Budi Agus Riswandi, Abdurrahman Alfaqih, and Lucky Suryo Wicaksono, "Design of Equity Crowdfunding in the Digital Age," *Laws* 12, no. 1 (January 11, 2023): 8, <https://doi.org/10.3390/laws12010008>.

Dalam proses transisi struktural menuju peradaban pasar rendah karbon, Mochtar Kusumaatmadja menggarisbawahi perlunya hukum menciptakan wadah kelembagaan dan prosedural yang kokoh untuk menstimulasi pembangunan ekonomi tanpa merugikan tatanan sosial maupun lingkungan hidup.<sup>23</sup> Kegagalan hukum positif, dalam hal ini UU Penanaman Modal, untuk menstimulasi dan memproteksi sektor yang secara konstitusional diamanatkan sendiri oleh komitmen internasional Indonesia melalui *Paris Agreement*, merefleksikan terjadinya kelumpuhan dari fungsi hukum pembangunan itu sendiri.

Jika Pemerintah Indonesia secara ambisius berhasrat merestorasi jutaan hektar bentang alam terdegradasi melalui skema pendanaan FDI tanpa kehilangan kedaulatan atas yurisdiksi ekologisnya, maka doktrin hukum pembangunan mensyaratkan adanya rekualifikasi unit karbon secara formil ke dalam pilar hukum investasi. Hal ini akan mentransformasikan hukum investasi dari sekadar instrumen pelindung industri ekstraktif masa lalu menjadi fondasi kemajuan sekaligus alat proteksi bagi pelaku usaha di era ekonomi sirkular.

Lebih lanjut, apabila isu ini dielevasi dan ditelaah dari perspektif Hukum Internasional, kedudukan unit karbon dalam rezim *International Investment Agreements* (IIA) atau *Bilateral Investment Treaties* (BIT) telah mengalami evolusi yang melampaui kerangka statis hukum domestik Indonesia. Dalam struktur mayoritas perjanjian investasi model baru yang digagas pada dekade terakhir, term "investasi" didefinisikan melalui konsep pelingkupan berbasis aset (*asset-based definition*) yang luar biasa luas, mencakup hak kekayaan intelektual, izin atau konsesi yang direkognisi oleh hukum domestik untuk mengeksploitasi sumber daya alam, hingga segala bentuk tuntutan finansial atau performa kontraktual yang memiliki nilai ekonomi objektif. Sejumlah negara yang menjadi sumber dan pembeli karbon internasional telah meratifikasi instrumen yang secara tidak langsung mengakui pengurangan emisi terverifikasi (*verified carbon credits*) sebagai hak kekayaan (*property rights*) yang mutlak ternaungi di bawah proteksi payung IIA.<sup>24</sup>

---

<sup>23</sup> M. Zaid, Hartiwiningsih Hartiwiningsih, and Muhammad Rustamaji, "Legal Framework for the Development of the Indonesian Economy: Mochtar Kusumaatmadja's Perspective," in *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 2024, 51–56, [https://doi.org/10.2991/978-2-38476-218-7\\_9](https://doi.org/10.2991/978-2-38476-218-7_9). Hal, 53.

<sup>24</sup> Jessica Leonard, Prita Amalia, and An Chandrawulan, "Indonesian Perspective on The Investor–State Dispute Settlement Mechanism for Foreign Investment Dispute Settlement in The Field of Intellectual Property Rights," *Indonesia Law Review* 10, no. 1 (April 30, 2020): 17–28, <https://doi.org/10.15742/ilrev.v10n1.615>.

Kesenjangan yang terjal antara agresivitas rezim internasional dalam memproteksi aset derivatif hijau ini dengan *rechtsvacuüm* pada hukum penanaman modal domestik, meletakkan posisi *legal standing* unit karbon di Indonesia dalam sebuah anomali ontologis yang berbahaya. Di satu sisi, komoditas ini dikapitalisasi dan diakui sebagai objek transaksional secara administratif dan finansial untuk mencapai target NDC; namun di sisi lain, aset ini menjadi "yatim piatu" dalam pemenuhan hak-hak dasar atas kekayaan di bawah rezim penanaman modal domestik, menciptakan lubang hukum yang dapat meledak menjadi sengketa yurisdiksional di kemudian hari.

Untuk memetakan disonansi regulasi secara lebih sistematis, tabel berikut mengilustrasikan perbandingan rezim hukum yang mengatur (atau gagal mengatur) entitas *carbon credit* beserta konsekuensi logisnya terhadap kedudukan hukum investor:

**Tabel 1. Dimensi Paradigma Hukum Carbon Credit**

<b>Dimensi Pengaturan Indonesia</b>	<b>Paradigma Rezim Hukum di Eksisting</b>	<b>Konsekuensi Yuridis terhadap Kedudukan Carbon Credit</b>
<b>Hukum Penanaman Modal</b> (UU 25/2007 jo. UU 6/2023)	Mendefinisikan entitas modal secara terbatas pada uang, benda berwujud, dan aset bernilai ekonomis dalam terminologi bisnis konvensional.	<i>Carbon credit</i> belum dieksplisitkan sebagai objek investasi; jaminan perlindungan substantif terhadap investasi karbon bersifat asumsif, rentan distorsi, dan tidak presisi.
<b>Hukum Perdata</b> (Buku II KUHPerdata)	Klasifikasi benda dibedakan secara tegas atas wujud dan sifat gerakannya berdasarkan Pasal 503 & 511 KUHPerdata.	Secara dogmatik dapat diinterpretasikan sebagai hak benda bergerak tidak berwujud ( <i>intangible property</i> ), namun minimnya yurisprudensi membuat standardisasi ERPA rentan cacat formil.
<b>Hukum Lingkungan &amp; Administrasi</b> (Perpres 98/2021 & Permen LHK 21/2022)	Mengatur secara sentralistis perihal tata kelola, pendaftaran SRN-PPI, batas emisi, dan prosedur perdagangan dengan otorisasi negara.	Unit karbon diposisikan murni sebagai lisensi atau instrumen administratif kepatuhan negara, sehingga mengaburkan hak kepemilikan eksklusif investor secara privat.
<b>Hukum Pasar Modal</b> (POJK 14/2023)	Mengakui dan melegitimasi unit karbon sebagai komoditas sekuritas/efek yang dapat ditransaksikan di pasar sekunder (IDXCarbon).	Likuiditas pasar diakui, namun proteksi dasar investasi dari potensi campur tangan atau pengambilalihan oleh negara atas "aset" tersebut tidak terakomodasi oleh UU Pasar Modal.

## **2. Implikasi Kekosongan Pengaturan terhadap Minat, Kepastian Hukum Investor Asing, dan Risiko Sengketa Arbitrase Internasional (ISDS)**

Meskipun secara retorik Pemerintah Indonesia menawarkan janji pengembalian modal (*return of investment*) yang prospektif bagi masuknya aliran FDI ke dalam proyek kehutanan, pengelolaan lahan gambut, dan teknologi penangkap karbon (*carbon capture*), fakta empiris mengenai absennya pengaturan yang presisi berdampak destruktif terhadap fondasi kepercayaan investor. Untuk mengurai disfungsi ini, pisau analisis yang dioperasionalkan adalah Teori Kepastian Hukum dari Jan Gijssels dan Mark van Hoecke. Teori ini meletakkan prinsip prediktabilitas (*predictability*) dan kemampuan untuk ditegakkan (*enforceability*) sebagai dua pilar ontologis dari fungsionalitas hukum dalam peradaban modern; sebuah tatanan hukum hanya dapat dianggap menghadirkan kepastian jika subjek hukum dapat memprediksi secara masuk akal reaksi instrumen tata negara atas tindakan rasional mereka, dan bahwa hak-hak yang lahir dari perikatan tersebut dapat dipertahankan secara ajeg di muka peradilan tanpa diganggu gugat oleh diskresi sewenang-wenang.<sup>25</sup>

Dalam lanskap penanaman modal global, modal menuntut prediktabilitas absolut sebagai syarat mutlak sebelum injeksi kapital dilakukan. Ketika rezim hukum nasional (sebagaimana terlihat pada ketidakpaduan antara UU No. 25/2007 dan Perpres No. 98/2021) gagal meletakkan parameter properti karbon dengan prediktabilitas tersebut, reaksi berantai dari ketidakpastian ini memanifestasikan tiga risiko klinis berdimensi makro yang secara langsung mengancam keberlanjutan investasi asing: risiko ekspropriasi tanpa kompensasi, hambatan teknis dan yuridis dalam repatriasi kapital, serta anomali standarisasi perlindungan kontrak keperdataan.<sup>26</sup>

*Pertama*, ketiadaan jaminan perlindungan terhadap ekspropriasi (pengambilalihan paksa) aset karbon oleh instrumen negara. Di dalam doktrin hukum investasi, Pasal 7 Undang-Undang Penanaman Modal secara eksplisit melarang pemerintah untuk melakukan nasionalisasi atau pengambilalihan hak milik penanam modal, kecuali tindakan tersebut ditentukan oleh undang-undang yang sah dengan kewajiban

---

<sup>25</sup> Siti Romlah, Salma Zavira, and Khansa Muafa, "Implementation of Progressive Legal Theory in Law Enforcement in Indonesia," *Journal La Sociale* 1, no. 6 (December 2020): 24–30, <https://doi.org/10.37899/journal-la-sociale.v1i6.187>.

<sup>26</sup> Januari Nasya Ayu Taduri, "The Legal Certainty and Protection of Foreign Investment Againsts Investment Practices in Indonesia," *Lex Scientia Law Review* 5, no. 1 (May 30, 2021): 119–38, <https://doi.org/10.15294/lesrev.v5i1.46286>.

pemberian kompensasi berdasarkan harga pasar yang adil (*fair market value*).<sup>27</sup>

Namun, dikarenakan unit karbon belum secara definitif terqualifikasi sebagai hak kepemilikan investasi di dalam ruang lingkup regulasi tersebut, tindakan otoritas lingkungan (seperti kementerian terkait) yang secara sepihak membatalkan persetujuan di dalam SRN-PPI, mencabut izin konsesi restorasi ekosistem dengan alasan perubahan zonasi, atau membatalkan validasi karbon dengan alasan pencapaian target NDC nasional yang defisit, berpotensi tidak diakui secara legal sebagai "ekspropriasi aset" dalam kacamata peradilan tata usaha domestik.<sup>28</sup>

Tindakan intervensionis negara (*regulatory taking*) atas lisensi yang berujung pada hangusnya jutaan unit karbon milik investor akan dikonstruksikan oleh negara sekadar sebagai pencabutan kewenangan administratif biasa, dan bukan perampasan aset keperdataan, karena secara hukum domestik aset tersebut belum mendapat pengesahan perdata yang solid. Ketiadaan perlindungan ini secara radikal mendegradasi ekspektasi yang sah (*legitimate expectation*) dari investor FDI, serta mengubah proyek pelestarian lingkungan hidup dari entitas ekonomi yang aman menjadi jebakan volatilitas politis negara tuan rumah.<sup>29</sup>

*Kedua*, memicu ketidakjelasan yang sistemik terkait mekanisme repatriasi modal dan transfer keuntungan hasil perdagangan. Dalam dogma investasi asing yang fundamental, salah satu insentif terpenting untuk menanamkan modal adalah terjaminnya hak investor untuk merepatriasi keuntungan (*profit repatriation*) dan pokok investasi ke negara asal mereka secara bebas dalam mata uang asing yang dapat dipertukarkan.<sup>30</sup> Arsitektur perdagangan karbon internasional senantiasa mensyaratkan transfer devisa bernilai raksasa atas penyelesaian penjualan unit karbon lintas batas

---

<sup>27</sup> Marko Cahya Sutanto, "Konsistensi Pengaturan Nasionalisasi (Expropriation) Dalam ASEAN Comprehensive Investment Agreement (ACIA) Dengan Hukum Penanaman Modal Indonesia," *Acta Diurnal Jurnal Ilmu Hukum Kenotariatan Dan Ke-PPAT-An* 4, no. 2 (June 30, 2021): 295–314, <https://doi.org/10.23920/acta.v4i2.597>.

<sup>28</sup> Silverius Yoseph Soeharso et al., "Indonesian Carbon Market Governance Under Presidential Regulation No. 98/2021: Effectiveness, Legal Gaps, And Indigenous Right," *International Journal of Multidisciplinary Research and Analysis* 09, no. 03 (March 26, 2026): 1276–83, <https://doi.org/10.47191/ijmra/v9-i3-44>.

<sup>29</sup> Dona Regina Napitupulu, Damos Dumoli Agusman, and Helitha Novianty Muchtar, "The Application of Legitimate Expectations to The Investment Legal Framework in Indonesia," *Innovative: Journal Of Social Science Research* 3, no. 3 (July 2023): 2573–86, <https://j-innovative.org/index.php/Innovative/article/view/2211>.

<sup>30</sup> Muhammad Syabil Baykhaqi and Siti Anisah, "Establishing Potential Bilateral Investment Treaty Between Indonesia and Japan to Bridge IJEP," *Prosiding Seminar Hukum Aktual Fakultas Hukum Universitas Islam Indonesia* 3, no. 5 (2025): 1–22, <https://journal.uui.ac.id/psha/article/view/44155>.

(*Internationally Transferred Mitigation Outcomes/ITMOs*) menuju bursa asing atau entitas multinasional.<sup>31</sup>

Namun, oleh karena status *carbon credit* di Indonesia sangat rentan mengalami interpretasi silang sering kali tumpang tindih antara definisi komoditas aset, komoditas tak berwujud, produk turunan kewajiban jasa lingkungan, instrumen pasar modal, atau bahkan sekadar representasi pajak lingkungan rezim hukum devisa dan lalu lintas giral nasional belum memiliki panduan hukum materiil yang mengunci perlindungan terhadap praktik pemotongan nilai (*haircut*), retensi sepihak, atau kebijakan penahanan modal atas hasil dagang derivatif tersebut.<sup>32</sup> Tanpa atribusi kualifikasi investasi yang definitif, penanam modal tidak mendapati adanya kaidah hukum imperatif yang secara spesifik mengecualikan atau mendefinisikan devisa hasil perdagangan karbon tersebut di dalam payung perlindungan transfer modal sebagaimana diatur dalam UU Penanaman Modal.

*Ketiga*, belum terbangunnya standarisasi perlindungan instrumen kontrak investasi karbon yang diakui dan teruji di bawah yurisdiksi hukum privat (*civil law*) Indonesia. Mengingat komoditas unit karbon senantiasa dibayangi oleh konseptualisasi yang abu-abu, rumusan dan klausul penyelesaian di dalam berbagai *Emission Reduction Purchase Agreement* (ERPA) diselimuti oleh ambiguitas formil yang tinggi.<sup>33</sup> Ketiadaan pedoman baku yang memastikan bahwa perikatan objek karbon memiliki kedudukan ekuivalen dengan objek benda tak berwujud dalam hukum perdata berpotensi menjerumuskan kontrak-kontrak komersial ini ke dalam klasifikasi perikatan tidak bernama (*innominaat*).

Kontrak semacam ini sangat rawan untuk dibatalkan demi hukum (*nietig*) dalam proses peradilan perdata dengan menggunakan dalih klasik pelanggaran terhadap ketertiban umum atau mengancam kedaulatan sumber daya negara, khususnya apabila di kemudian hari terjadi pergantian rezim kekuasaan yang menghendaki sentralisasi ekonomi. Ketiadaan struktur perlindungan domestik yang mengikat kuat yang secara langsung mengkhianati tuntutan teori *enforceability* (kemampuan penegakan hukum) dari Jan Gijssels bermuara pada satu kesimpulan rasional bagi para pialang modal:

---

<sup>31</sup> Shuai Gao et al., "International Carbon Markets under the Paris Agreement: Basic Form and Development Prospects," *Advances in Climate Change Research* 10, no. 1 (March 2019): 21–29, <https://doi.org/10.1016/j.accre.2019.03.001>.

<sup>32</sup> PwC Indonesia, *Indonesia Carbon Market White Paper*.

<sup>33</sup> Agatha Sevilla Maharani, Muhamad Muhdar, and Rahmawati Alhidayah, "Penggunaan Certified Emission Reductions Sebagai Bukti Objek Transaksi Carbon Crediting," *Jurnal de Jure* 12, no. 2 (October 1, 2020): 18–31, <https://doi.org/10.36277/jurnaldejure.v12i2.467>.

Indonesia merupakan yurisdiksi *high-risk* yang membahayakan sustainabilitas investasi karbon jangka panjang.

Sebagai kulminasi logis atas segala ketidakpastian domestik yang telah diuraikan, implikasi paling merusak dari *rechtsvacuüm* ini adalah kerentanan struktural Indonesia di kancah internasional. Jika Pemerintah Indonesia abai dan tidak segera melakukan unifikasi kualifikasi *carbon credit* ke dalam payung agung UU Penanaman Modal, maka potensi sengketa hukum di masa depan tidak akan diselesaikan di ruang sidang pengadilan negeri, melainkan akan serta-merta ditarik keluar dari yurisdiksi tata hukum nasional menuju panggung peradilan transnasional. Literatur akademis mengenai interaksi antara rezim perlindungan iklim dengan Hukum Investasi Internasional telah secara konsisten memperlihatkan pergeseran paradigma yang dramatis.<sup>34</sup>

Apabila korporasi penanam modal asing menderita kerugian massal atas hilangnya portofolio kredit karbon mereka akibat diskresi kebijakan negara secara administratif, investor niscaya akan menggunakan ketentuan pamungkas penyelesaian sengketa negara-investor (*Investor-State Dispute Settlement/ISDS*) yang umumnya termuat secara inheren di dalam berbagai *Bilateral Investment Treaties* (BITs) atau instrumen perjanjian ekonomi komprehensif multilateral lainnya. Melalui klausul perlindungan investasi tersebut, entitas privat dapat menggugat Pemerintah Republik Indonesia secara langsung ke panel arbitrase internasional, seperti *International Centre for Settlement of Investment Disputes* (ICSID).

Di dalam ekuilibrium forum arbitrase internasional, yurisprudensi panel arbitrase tidak semata-mata diwajibkan untuk tunduk pada pembatasan undang-undang domestik negara tuan rumah (*host state*) yang sempit. Sebaliknya, majelis arbitrase menafsirkan klausul perlindungan berstandar tinggi seperti prinsip *Fair and Equitable Treatment* (FET) dan larangan mutlak atas *Indirect Expropriation* (ekspropriasi terselubung) secara otonom dan ekstensif berdasarkan hukum kebiasaan internasional.

Apabila sengketa bergulir, argumen pembelaan Pemerintah Indonesia yang menyatakan bahwa unit karbon bukanlah suatu "investasi" (hanya karena tidak disebutkan secara harafiah di dalam UU No. 25/2007) berpotensi besar untuk ditolak mentah-mentah oleh tribunal arbitrase. Tribunal internasional lazimnya mengadopsi

---

<sup>34</sup> Elisya Karina Apriyanti, "Pergeseran Paradigma Hukum Investasi Internasional: Menyeimbangkan Perlindungan Foreign Direct Investment (FDI) Dengan Kedaulatan Regulasi Negara Dalam Konteks Reformasi Perjanjian Indonesia Pasca-BIT," *Media Hukum Indonesia (MHI)* 3, no. 4 (2025): 217-24, <https://ojs.daarulhuda.or.id/index.php/MHI/article/view/2455>.

pendekatan holistik berbasis nilai ekonomi murni (seperti penerapan parameter kualifikasi dalam tes *Salini*), di mana kriteria penanaman uang, durasi pelaksanaan proyek, pelibatan risiko komersial, dan besarnya kontribusi pembangunan ekonomi dari sebuah proyek restorasi karbon dipandang mutlak telah memenuhi seluruh unsur definitif sebagai sebuah "investasi". Hal ini menempatkan Indonesia pada posisi tawar yang amat rentan secara hukum.<sup>35</sup>

Sejarah telah membuktikan bahwa kasus-kasus ISDS yang melibatkan persinggungan dengan kebijakan transisi iklim layaknya klaim perusahaan energi raksasa dalam merespons regulasi pembatasan emisi lingkungan atau penghentian paksa pengoperasian pembangkit listrik seperti yang tercermin pada putusan arbitrase internasional terkait implementasi *Coal Exit Act* di Jerman yang diadili di bawah *Energy Charter Treaty* (ECT) kerap menjatuhkan sanksi ganti rugi bernilai miliaran dolar terhadap negara tuan rumah atas hilangnya potensi nilai kekayaan dan hak yang telah diagunkan.<sup>36</sup>

Dalam konstelasi serupa, negara dituntut untuk menanggung seluruh beban kompensasi atas kerugian ekspektasi keuntungan finansial (mencakup kehilangan potensi nilai pasar karbon di masa mendatang) yang sangat membebani ketahanan fiskal negara. Hal ini juga diperkuat dengan munculnya *Advisory Opinion* dari Mahkamah Internasional (ICJ) yang mulai meletakkan kewajiban iklim sejajar dengan hukum investasi, menegaskan bahwa negara tidak dapat berlindung di balik kedaulatan administratif untuk mengabaikan hak-hak ekonomi dari pelaku mitigasi.<sup>37</sup>

Guna memperjelas pemetaan risiko dan ancaman kerentanan ini, tabel komparasi berikut memvisualisasikan bagaimana kekosongan hukum domestik bereskalasi menjadi sengketa global:

---

<sup>35</sup> Syahrul Fauzul Kabir, "Krisis Dan Reformasi: Definisi Investasi Dalam Perjanjian Investasi Bilateral Di Negara Dunia Ketiga," *Jurnal Hukum Mimbar Justitia* 10, no. 1 (June 28, 2024): 59–80, <https://doi.org/10.35194/jhmj.v10i1.4131>.

<sup>36</sup> Felix Ekardt et al., "Energy Charter Treaty: Towards a New Interpretation in the Light of Paris Agreement and Human Rights," *Sustainability* 15, no. 6 (March 2023): 5006, <https://doi.org/10.3390/su15065006>.

<sup>37</sup> Aliya Chairunnisa, "Advisory Opinion Oleh International Court of Justice Terkait Perubahan Iklim," Indonesia Research Institute for Decarbonization, 2025, <https://irid.or.id/advisory-opinion-oleh-international-court-of-justice-terkait-perubahan-iklim/>.

**Tabel 2. Dimensi Risiko Investasi Karbon & Eskalasi Arbitrase**

<b>Dimensi Risiko Investasi Karbon</b>	<b>Akar Penyebab dalam Rezim Hukum Domestik</b>	<b>Probabilitas Eskalasi ke Ranah ISDS (Arbitrase Internasional)</b>
<b>Risiko Ekspropriasi Tak Langsung (Indirect Expropriation)</b>	Pencabutan izin konsesi restorasi ekosistem (PBPH) atau pembatalan pendaftaran SRN-PPI dikategorikan hanya sebagai sanksi administratif negara, bukan perampasan hak atas kekayaan.	Sangat Tinggi. Tribunal arbitrase internasional akan menerapkan penafsiran pelingkupan aset yang luas ( <i>asset-based protection</i> ), menganggap pembatalan tersebut sebagai pengambilalihan nilai ekonomi komoditas tanpa kompensasi <i>fair market value</i> .
<b>Disrupsi Repatriasi Laba Transnasional</b>	Tidak diaturnya pembebasan devisa atas penjualan <i>carbon credit</i> lintas yurisdiksi di dalam instrumen perlindungan penanaman modal.	Tinggi. Hambatan terhadap pergerakan modal hasil perdagangan derivatif di bursa luar negeri melanggar standar transfer bebas ( <i>free transfer clauses</i> ) dalam mayoritas BIT yang diratifikasi Indonesia.
<b>Pelanggaran atas Ekspektasi yang Sah (Legitimate Expectations)</b>	Ambivalensi arah kebijakan (disonansi antara insentif <i>green economy</i> dengan pembatasan ekspor unit karbon oleh sektoral teknis).	Sangat Tinggi. Inkonsistensi negara dalam meregulasi komoditas yang menjanjikan keuntungan (termasuk moratorium ekspor karbon) merupakan pelanggaran absolut terhadap standar <i>Fair and Equitable Treatment</i> (FET) di bawah payung IIA.

Berdasarkan analisis komprehensif tersebut, *rechtsvacuum* atas posisi unit karbon di Indonesia pada hakikatnya bukanlah sekadar masalah ketidaksempurnaan teoretis dalam teknik penyusunan hukum dagang, melainkan sebuah ancaman laten terhadap kedaulatan tata kelola lingkungan dan anggaran negara yang siap dieksploitasi melalui doktrin perlindungan instrumen investasi internasional oleh kapital global.<sup>38</sup> Oleh karena itu, pengisian kekosongan norma bukan lagi sebuah opsi diskresioner, melainkan urgensi absolut.

### C. KESIMPULAN

Kedudukan hukum carbon credit dalam rezim penanaman modal Indonesia saat ini masih terperangkap dalam kekosongan norma (*rechtsvacuum*) karena Undang-Undang

<sup>38</sup> Wilda Prihatiningtyas et al., "Perspektif Keadilan Dalam Kebijakan Perdagangan Karbon (Carbon Trading) Di Indonesia Sebagai Upaya Mengatasi Perubahan Iklim," *Refleksi Hukum: Jurnal Ilmu Hukum* 7, no. 2 (August 9, 2023): 163–86, <https://doi.org/10.24246/jrh.2023.v7.i2.p163-186>.

Penanaman Modal beserta perubahannya gagal mengkualifikasikan komoditas tersebut secara eksplisit sebagai objek investasi atau aset tidak berwujud. Ketiadaan pengakuan perlindungan hak kebendaan atas aset karbon ini memicu ketidakpastian hukum yang menempatkan investor asing di sektor restorasi ekosistem dalam risiko tinggi, terutama terkait ancaman ekspropriasi tanpa kompensasi dan ambiguitas prosedur repatriasi modal. Implikasi sistemik dari ketidakpastian tersebut secara langsung menempatkan yurisdiksi Indonesia pada posisi yang sangat rentan terhadap ancaman sengketa arbitrase internasional (ISDS), mengingat tribunal asing dapat secara otonom menafsirkan *carbon credit* sebagai aset investasi sah yang harus dilindungi berdasarkan prinsip hukum internasional. Oleh karena itu, pengisian kekosongan hukum melalui rekualifikasi unit karbon sebagai objek investasi di tingkat perundang-undangan menjadi urgensi absolut guna menjamin kepastian iklim investasi hijau sekaligus mencegah kerugian fiskal dan yurisdiksional negara di masa depan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Andrian, Mazhar, Rani Nuraeni Harahap, and Michael Purnomo. "Peran Perseroan Sebagai Pelaku Usaha Perdagangan Karbon Untuk Mitigasi Perubahan Iklim." *Jurnal Locus Penelitian Dan Pengabdian* 4, no. 8 (August 2025): 7627–39. <https://doi.org/10.58344/locus.v4i8.4670>.
- Apriyanti, Elisya Karina. "Pergeseran Paradigma Hukum Investasi Internasional: Menyeimbangkan Perlindungan Foreign Direct Investment (FDI) Dengan Kedaulatan Regulasi Negara Dalam Konteks Reformasi Perjanjian Indonesia Pasca-BIT." *Media Hukum Indonesia (MHI)* 3, no. 4 (2025): 217–24. <https://ojs.daarulhuda.or.id/index.php/MHI/article/view/2455>.
- Arliman S, Laurensius. "Penanaman Modal Asing Di Sumatera Barat Berdasarkan Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2007 Tentang Penanaman Modal." *SUPREMASI Jurnal Hukum* 1, no. 1 (October 2018): 8–23. <https://doi.org/10.36441/supremasi.v1i1.153>.
- Ayu Taduri, Januari Nasya. "The Legal Certainty and Protection of Foreign Investment Againsts Investment Practices in Indonesia." *Lex Scientia Law Review* 5, no. 1 (May 30, 2021): 119–38. <https://doi.org/10.15294/lesrev.v5i1.46286>.
- Baykhaqi, Muhammad Syabil, and Siti Anisah. "Establishing Potential Bilateral Investment Treaty Between Indonesia and Japan to Bridge IJEPA." *Prosiding Seminar Hukum Aktual Fakultas Hukum Universitas Islam Indonesia* 3, no. 5 (2025): 1–22. <https://journal.uui.ac.id/psha/article/view/44155>.
- Bella, Tutun Zalsal. "Pengaturan Perdagangan Bursa Karbon Di Indonesia Serta Perbandingan Pengaturan Perdagangan Bursa Karbon Dengan New Zealand." *Mahkamah: Jurnal Riset Ilmu Hukum* 2, no. 2 (March 2025): 08–18. <https://doi.org/10.62383/mahkamah.v2i2.529>.
- Bennett, Lisa. "Are Tradable Carbon Emissions Credits Investments? Characterization and

- Ramifications Under International Investment Law.” *New York University Law Review* 85, no. 5 (2010): 1581–1617. <https://nyulawreview.org/issues/volume-85-number-5/are-tradable-carbon-emissions-credits-investments-characterization-and-ramifications-under-international-investment-law/>.
- Brauch, Martin Dietrich. “Climate Action Needs Investment Governance, Not Investment Protection and Arbitration.” *SSRN Electronic Journal*, 2024. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4837078>.
- Chairunnisa, Aliya. “Advisory Opinion Oleh International Court of Justice Terkait Perubahan Iklim.” Indonesia Research Institute for Decarbonization, 2025. <https://irid.or.id/advisory-opinion-oleh-international-court-of-justice-terkait-perubahan-iklim/>.
- Ekardt, Felix, Paula Roos, Marie Bärenwaldt, and Lea Nesselhauf. “Energy Charter Treaty: Towards a New Interpretation in the Light of Paris Agreement and Human Rights.” *Sustainability* 15, no. 6 (March 2023): 5006. <https://doi.org/10.3390/su15065006>.
- Farhan, Mochammad, Muhamad Dikri Purnama, Muhammad Fauzan Irhamni Haris, and Ikhwan Aulia Fatahillah. “Efektivitas Regulasi Nasional Dalam Mendukung Target NDC Indonesia Sesuai Perjanjian Paris (Studi PERPRES No.98/2021 Tentang Penyelenggaraan Nilai Ekonomi Karbon): Analisa PERPRES No.98/2021 Tentang Penyelenggaraan Nilai Ekonomi Karbon.” *Journal of Indonesian Comparative of Syari’ah Law* 8, no. 1 (April 1, 2025): 119–36. <https://doi.org/10.21111/jicl.v8i1.13283>.
- Gao, Shuai, Meng-Yu Li, Mao-Sheng Duan, and Can Wang. “International Carbon Markets under the Paris Agreement: Basic Form and Development Prospects.” *Advances in Climate Change Research* 10, no. 1 (March 2019): 21–29. <https://doi.org/10.1016/j.accre.2019.03.001>.
- Gehring, Markus, and Marios Tokas. “Synergies and Approaches to Climate Change in International Investment Agreements.” *The Journal of World Investment & Trade* 23, no. 5–6 (December 2022): 778–812. <https://doi.org/10.1163/22119000-12340270>.
- Jia, Hui, Daehwan Kim, and Hyunjin Kwon. “Sports NFTs as Emerging Marketing Technologies: A Systematic Literature Review of Consumer Value, Brand Engagement, and Governance Implications.” *Administrative Sciences* 16, no. 5 (May 2026): 229. <https://doi.org/10.3390/admsci16050229>.
- Julianti, Lis, and Abdul Kadir Jaelani. “The Regulation of Renewable Energy in Indonesia Creating Green Investment for Tourism Industry.” In *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 660–67, 2024. [https://doi.org/10.2991/978-2-38476-315-3\\_90](https://doi.org/10.2991/978-2-38476-315-3_90).
- Kabir, Syahrul Fauzul. “Krisis Dan Reformasi: Definisi Investasi Dalam Perjanjian Investasi Bilateral Di Negara Dunia Ketiga.” *Jurnal Hukum Mimbar Justitia* 10, no. 1 (June 28, 2024): 59–80. <https://doi.org/10.35194/jhmj.v10i1.4131>.
- Kementrian Keuangan. “Mengenal Bursa Karbon Indonesia (Indonesia Carbon Exchange) Dan Tantangannya Di Masa Depan.” Kementrian Keuangan Direktorat Jenderal Kekayaan Negara, 2024. <https://www.djkn.kemenkeu.go.id/kpknl-lampung/baca-artikel/17264/Mengenal-Bursa-Karbon-Indonesia-Indonesia-Carbon-Exchange->

dan-Tantangannya-di-Masa-Depan.html.

- Leonard, Jessica, Prita Amalia, and An Chandrawulan. "Indonesian Perspective on The Investor–State Dispute Settlement Mechanism for Foreign Investment Dispute Settlement in The Field of Intellectual Property Rights." *Indonesia Law Review* 10, no. 1 (April 30, 2020): 17–28. <https://doi.org/10.15742/ilrev.v10n1.615>.
- M. Arif Florisadeg. "Peran Undang-Undang Cipta Kerja Dalam Reformasi Hukum Investasi Di Indonesia." *Jurnal Hukum, Administrasi Publik Dan Negara* 2, no. 1 (December 2024): 09–21. <https://doi.org/10.62383/hukum.v2i1.67>.
- Maharani, Agatha Sevilla, Muhamad Muhdar, and Rahmawati Alhidayah. "Penggunaan Certified Emission Reductions Sebagai Bukti Objek Transaksi Carbon Crediting." *Jurnal de Jure* 12, no. 2 (October 1, 2020): 18–31. <https://doi.org/10.36277/jurnaldejure.v12i2.467>.
- Majeed, Nasir, Amjad Hilal, and Arshad Nawaz Khan. "Doctrinal Research in Law: Meaning, Scope and Methodology." *Bulletin of Business and Economics (BBE)* 12, no. 4 (December 25, 2023): 559–63. <https://doi.org/10.61506/01.00167>.
- Napitupulu, Dona Regina, Damos Dumoli Agusman, and Helitha Novianty Muchtar. "The Application of Legitimate Expectations to The Investment Legal Framework in Indonesia." *Innovative: Journal Of Social Science Research* 3, no. 3 (July 2023): 2573–86. <https://j-innovative.org/index.php/Innovative/article/view/2211>.
- Prihatiningtyas, Wilda, Suparto Wijoyo, Indria Wahyuni, and Zuhda Mila Fitriana. "Perspektif Keadilan Dalam Kebijakan Perdagangan Karbon (Carbon Trading) Di Indonesia Sebagai Upaya Mengatasi Perubahan Iklim." *Refleksi Hukum: Jurnal Ilmu Hukum* 7, no. 2 (August 9, 2023): 163–86. <https://doi.org/10.24246/jrh.2023.v7.i2.p163-186>.
- PwC Indonesia. *Indonesia Carbon Market White Paper*. Jakarta: PwC Indonesia, 2024. <https://www.pwc.com/id/en/publications/esg/indonesia-carbon-market-white-paper.pdf>.
- Ramstein, Céline, Goran Dominioni, Sanaz Ettehad, and Long Lam. *State and Trends of Carbon Pricing 2019*. Washington, DC: World Bank, 2019. <https://doi.org/10.1596/978-1-4648-1435-8>.
- Riswandi, Budi Agus, Abdurrahman Alfaqiih, and Lucky Suryo Wicaksono. "Design of Equity Crowdfunding in the Digital Age." *Laws* 12, no. 1 (January 11, 2023): 8. <https://doi.org/10.3390/laws12010008>.
- Romlah, Siti, Salma Zavira, and Khansa Muafa. "Implementation of Progressive Legal Theory in Law Enforcement in Indonesia." *Journal La Sociale* 1, no. 6 (December 2020): 24–30. <https://doi.org/10.37899/journal-la-sociale.v1i6.187>.
- Salvatore, Lea di. *Investor–State Disputes in the Fossil Fuel Industry*. Salvatore: International Institute for Sustainable Development, 2021. <https://www.iisd.org/system/files/2022-01/investor-state-disputes-fossil-fuel-industry.pdf>.
- Sinaga, Irene Puteri Alfani Sofia, Eka Nurhikmah, and Nelvina Djaja. "Pertanggungjawaban Hukum Dalam Praktik Carbon Trading Di Indonesia." *UNES Law Review* 8, no. 3

(March 2026): 747–68. <https://doi.org/10.31933/3svnez68>.

Soeharso, Silverius Yoseph, Agus Surono, Adnan Hamid, and Eddy Pratomo. “Indonesian Carbon Market Governance Under Presidential Regulation No. 98/2021: Effectiveness, Legal Gaps, And Indigenous Right Indonesian Carbon Market Governance Under Presidential Regulation No. 98/2021: Effectiveness, Legal Gaps, And Indigenous Right.” *International Journal of Multidisciplinary Research and Analysis* 09, no. 03 (March 26, 2026): 1276–83. <https://doi.org/10.47191/ijmra/v9-i3-44>.

Sutanto, Marko Cahya. “Konsistensi Pengaturan Nasionalisasi (Expropriation) Dalam ASEAN Comprehensive Investment Agreement (ACIA) Dengan Hukum Penanaman Modal Indonesia.” *Acta Diurnal Jurnal Ilmu Hukum Kenotariatan Dan Ke-PPAT-An* 4, no. 2 (June 30, 2021): 295–314. <https://doi.org/10.23920/acta.v4i2.597>.

The International Institute for the Unification of Private Law. “Verified Carbon Credits.” The International Institute for the Unification of Private Law, 2021. <https://www.unidroit.org/work-in-progress/verified-carbon-credits/>.

Winata, Agung Sujati. “Perlindungan Investor Asing Dalam Kegiatan Penanaman Modal Asing Dan Implikasinya Terhadap Negara.” *Ajudikasi: Jurnal Ilmu Hukum* 2, no. 2 (December 31, 2018): 127–36. <https://doi.org/10.30656/ajudikasi.v2i2.902>.

Zaid, M., Hartiwiningsih Hartiwiningsih, and Muhammad Rustamaji. “Legal Framework for the Development of the Indonesian Economy: Mochtar Kusumaatmadja’s Perspective.” In *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 51–56, 2024. [https://doi.org/10.2991/978-2-38476-218-7\\_9](https://doi.org/10.2991/978-2-38476-218-7_9).