

Implikasi Hasil CoP 30 Terhadap Komitmen Iklim Indonesia Dalam Perspektif Hukum Internasional

Implications of CoP 30 Results for Indonesia's Climate Commitments from an International Law Perspective

¹Fatma Afifah, ²Fikri Hadi, ³Suwarno Abadi

¹Fakultas Syari'ah dan Hukum, Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya

^{2,3}Fakultas Hukum Universitas Wijaya Putra

Email: ¹fatmaafifah13@gmail.com, ²fikrihadi@uwp.ac.id,

³suwarnoabadi@uwp.ac.id

Abstrak

Artikel ini menganalisis implikasi hasil United Nations Climate Change Conference Ke-30 (COP 30) tahun 2025 terhadap komitmen iklim Indonesia. Latar belakang penelitian didasari oleh posisi strategis Indonesia dalam isu perubahan iklim global, baik sebagai pemilik hutan tropis terbesar ketiga maupun sebagai pihak yang telah meratifikasi Paris Agreement 2015. Melalui pendekatan hukum normatif, penelitian ini mengkaji bagaimana hasil COP 30 yang dinilai kurang ambisius, khususnya terkait ketiadaan peta jalan penghapusan bahan bakar fosil yang mengikat berinteraksi dengan kewajiban hukum Indonesia berdasarkan asas *pacta sunt servanda*. Kesimpulan menunjukkan bahwa meskipun hasil COP 30 tidak memuaskan, komitmen Indonesia untuk mematuhi Perjanjian Paris dan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) tetap mengikat secara hukum. Oleh karena itu, Indonesia diharapkan dapat memperkuat implementasi kebijakan iklim di tingkat nasional sebagai wujud tanggung jawab dalam tata kelola lingkungan global.

Kata kunci: Iklim; CoP 30; Paris Agreement; Pacta Sunt Servanda

Abstract

*This article analyzes the implications of the outcomes of the 30th United Nations Climate Change Conference (COP 30) in 2025 for Indonesia's climate commitments. The research background is based on Indonesia's strategic position within the global climate change issue, both as the owner of the third-largest tropical forest and as a party that has ratified the 2015 Paris Agreement. Through a normative legal approach, this research examines how the outcomes of COP 30, which are assessed as lacking in ambition—particularly regarding the absence of a binding roadmap for the phase-out of fossil fuels—interact with Indonesia's legal obligations based on the principle of *pacta sunt servanda*. The conclusion indicates that although the COP 30 outcomes are unsatisfactory, Indonesia's commitment to adhering to the Paris Agreement and the Sustainable Development Goals (SDGs) remains legally binding. Therefore, Indonesia is expected to strengthen the implementation of its climate policies at the national level as a manifestation of its responsibility in global environmental governance.*

Keywords: Climate; CoP 30; Paris Agreement; Pacta Sunt Servanda

A. PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Pembangunan berkelanjutan telah menjadi wacana global yang krusial bagi kelangsungan hidup manusia dan pelestarian planet Bumi. Konsep ini, yang sering disebut sebagai *sustainable development*, menekankan pada sebuah prinsip fundamental, yaitu pemenuhan kebutuhan generasi masa kini tanpa membahayakan kemampuan generasi mendatang untuk memenuhi kebutuhannya sendiri. Kesadaran internasional muncul seiring dengan memburuknya kerusakan bumi akibat model pembangunan yang mengabaikan aspek keberlanjutan, sehingga menuntut diambilnya langkah-langkah strategis dan segera untuk mencegah degradasi lingkungan yang lebih parah.¹

Sebagai respons terhadap tantangan global ini, Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) yang merupakan organisasi internasional terbesar, mengambil inisiatif dengan merumuskan kebijakan khusus untuk penyelamatan lingkungan. Inisiatif tersebut diwujudkan dalam sebuah program global jangka panjang yang disepakati bersama, yaitu *Sustainable Development Goals (SDGs)*. Program ini dirancang untuk mengoptimalkan seluruh potensi dan sumber daya yang dimiliki setiap negara. SDGs terdiri dari 17 tujuan yang ditargetkan dapat tercapai pada tahun 2030, dengan tantangan yang tidak hanya berorientasi pada hasil kuantitatif yang terukur, tetapi juga pada kualitas pencapaiannya.²

Sebagai bagian dari komunitas global dan anggota PBB, Indonesia turut berkomitmen dan berpartisipasi aktif dalam pelaksanaan program SDGs. Komitmen pemerintah Indonesia diwujudkan secara nyata melalui pengesahan Peraturan Presiden Nomor 59 Tahun 2017 tentang Pelaksanaan Pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan.³ Peraturan ini menjadi landasan hukum dan langkah strategis awal dalam mengimplementasikan SDGs di tingkat nasional. Dua dari tujuan SDGs yang relevan dengan agenda ini adalah SDG ke-7 mengenai Energi Bersih dan Terjangkau (*Affordable*

¹ Widyawati and RA Laksmi, "Green Building Dalam Pembangunan Berkelanjutan Konsep Hemat Energi Menuju Green Building Di Jakarta," *Jurnal KaLIBRASI* 2, no. 1 (2019).

² Rofiqoh Ferawati, "Sustainable Development Goals Di Indonesia: Pengukuran Dan Agenda Mewujudkannya Dalam Perspektif Ekonomi Islam," *Kontekstualita* 33, no. 02 (2018), <https://doi.org/10.30631/kontekstualita.v35i02.512>.

³ Fahmi Irhamsyah, "Sustainable Development Goals (SDGs) Dan Dampaknya Bagi Ketahanan Nasional Dampaknya Bagi Ketahanan Nasional," *Jurnal Kajian LEMHANNAS RI* 38 (2019).

and Clean Energy), serta SDG ke-13 mengenai Penanganan Perubahan Iklim (Climate Action), yang menyerukan aksi nyata dan cepat untuk memerangi perubahan iklim dan dampaknya.

Komitmen Indonesia terhadap isu lingkungan global tidak hanya tercermin dari partisipasinya dalam SDGs, tetapi juga melalui ratifikasi berbagai kesepakatan internasional. Salah satu kesepakatan kunci tersebut adalah Paris Agreement di bawah United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC), yang telah disahkan menjadi hukum nasional melalui Undang-Undang Nomor 16 Tahun 2016.4 Perjanjian internasional ini secara khusus mengatur upaya global dalam hal mitigasi, adaptasi, dan pendanaan untuk mengatasi perubahan iklim, dengan tujuan utama membatasi kenaikan suhu global di bawah 2° Celsius dan berupaya lebih keras untuk menekan kenaikannya hingga 1,5° Celsius.

Ratifikasi Perjanjian Paris tersebut membawa konsekuensi hukum dan operasional yang mengikat bagi Indonesia. Sebagai konsekuensinya, negara diwajibkan untuk mengambil langkah-langkah nyata dalam memerangi perubahan iklim. Salah satu bentuk implementasi dari komitmen ini adalah dengan melakukan kebijakan pembatasan terhadap penggunaan kendaraan bermotor yang masih menggunakan bahan bakar minyak, sebagai bagian dari strategi transisi menuju energi yang lebih bersih.

Demi menjaga komitmen bersama tersebut, negara-negara internasional secara berkala mengadakan konferensi guna merumuskan aksi guna tercapainya tujuan dalam perjanjian seperti Perjanjian Paris maupun tercapainya SDGs tersebut. Salah satunya melalui United Nations Climate Change Conference Ke-30 (COP 30) di Belém, Brazil pada 10 November 2025 - 21 November 2025. Output dari Konferensi tersebut diharapkan menghasilkan kesepakatan yang memperkuat implementasi nyata kesepakatan iklim global merujuk pada kesepakatan pada Paris Agreement 10 (sepuluh) tahun silam⁵.

⁴ Faris Faza Ghaniyyu and Nurlina Husnita, “Upaya Pengendalian Perubahan Iklim Melalui Pembatasan Kendaraan Berbahan Bakar Minyak Di Indonesia Berdasarkan Paris Agreement,” *MORALITY : Jurnal Ilmu Hukum* 7, no. 1 (2021), <https://doi.org/10.52947/morality.v7i1.196>.

⁵ United Nations Climate Change, “ABOUT COP30 : Frequently Asked Questions (FAQ) - COP30,” 2025, <https://cop30.br/en/about-cop30/faq-cop30?activeAccordion=4f77bf12-8b20-4f4f-b270-f92e54b86e36%2Cecfa4345-ff65-43c4-833b-126736e9da96%2C099861b0-f453-4215-a5b0-d7eda4573b3b%2C582d8dd5-6697-473e-85e0-064f05edcbfc%2C1b375527-f778-497d-8109-094a6a8e001d%2C9a>.

2. Perumusan Masalah

Oleh karena itu, berdasarkan latar belakang tersebut maka rumusan masalah dalam artikel ini ialah:

1. Berdasarkan latar belakang tersebut di atas, maka rumusan permasalahan dalam artikel ini ialah :
2. Bagaimana hasil konferensi dalam COP 30 Tahun 2025?
3. Bagaimana implikasi konferensi COP 30 Tahun 2025 terhadap Negara Indonesia?

3. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian hukum normatif, yang pada dasarnya untuk menguji norma atau kaidah hukum terhadap suatu kasus atau peristiwa tertentu, yang menggunakan pendekatan yang bersifat preskriptif (memberikan hal yang seyogyanya) dan proses analisis serta argumentasi yang bersifat deduktif,⁶ yang dalam konteks ini ialah hasil kesepakatan dalam konferensi COP 30 dikaitkan dengan implikasi terhadap kedudukan Indonesia pasca konferensi tersebut.

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini ialah pendekatan peraturan perundang-undangan (*statute approach*), dalam hal ini ialah hasil kesepakatan dalam konferensi COP 30 dan peraturan internasional terkait perubahan iklim yang diratifikasi Indonesia. Selain itu, penelitian ini juga menggunakan pendekatan konsep (*conceptual approach*) yakni pendekatan yang beranjak dari pandangan dan doktrin yang berkembang dalam ilmu hukum. Pendekatan ini menjadi penting, sebab pemahaman terhadap pandangan atau doktrin yang berkembang dalam ilmu hukum dapat menjadi pijakan untuk membangun argumentasi hukum ketika menyelesaikan isu hukum yang dihadapi. Pandangan atau doktrin akan memperjelas ide-ide dengan memberikan pengertian-pengertian hukum, konsep hukum, maupun asas hukum yang relevan dengan permasalahan. Dalam hal ini, pendekatan konseptual beranjak dari asas *pacta sunt servanda* yang dianut dalam konteks perjanjian internasional.

B. PEMBAHASAN

1. Konsep Perjanjian Internasional dan Asas *Pacta Sunt Servanda*

Perjanjian internasional menempati posisi sebagai salah satu sumber hukum internasional yang paling utama. Menurut pandangan Starke, hukum internasional pada hakikatnya merupakan sebuah sistem hukum yang terdiri atas seperangkat prinsip dan

⁶ Irwansyah, *Penelitian Hukum : Pilihan Metode & Praktik Penulisan Artikel*, ed. Ahsan Yunus (Sleman: Mirra Buana Media, 2021).

norma perilaku yang mengikat bagi setiap negara. Sifatnya yang mengikat inilah yang menyebabkan negara-negara mematuhi dalam menjalankan hubungan satu sama lain.⁷

Peran perjanjian internasional menjadi sangat signifikan karena berfungsi sebagai instrumen utama dalam meregulasi hubungan antarnegara. Sebagian besar hasil dari interaksi dan kesepakatan dalam hubungan internasional dituangkan secara formal ke dalam bentuk perjanjian. Melalui instrumen inilah, negara-negara secara jelas merumuskan berbagai hak dan kewajiban yang disepakati bersama untuk ditaati.

Secara konseptual, istilah "perjanjian" mengandung makna tentang adanya suatu konsensus di antara para pihak dalam suatu komunitas mengenai suatu kondisi yang diinginkan. Konsensus ini tidak hanya merefleksikan aspirasi bersama, tetapi juga memuat komitmen dan tekad untuk bertindak guna mewujudkan keinginan tersebut. Ketika istilah "perjanjian" dikaitkan dengan kata sifat "internasional", ruang lingkupnya menjadi khusus merujuk pada kesepakatan yang dibentuk oleh para aktor yang diakui sebagai subyek hukum internasional. Kata "internasional" ini menegaskan sifatnya yang melintasi batas-batas yurisdiksi nasional suatu negara, di mana para pihak yang terlibat berasal dari lingkungan hukum nasional yang berbeda-beda.⁸

Bila merujuk pada definisi yuridis, definisi perjanjian internasional tercantum dalam 2 (dua) undang-undang, yakni Undang-Undang Nomor 37 Tahun 1999 Tentang Hubungan Luar Negeri, di mana pada Pasal 1 angka 3 bahwa "Perjanjian Internasional adalah perjanjian dalam bentuk dan sebutan apapun, yang diatur oleh Hukum Internasional dan dibuat secara tertulis oleh pemerintah Republik Indonesia dengan satu atau lebih negara, lebih negara, organisasi internasional atau subyek hukum internasional lainnya, serta menimbulkan hak dan kewajiban pada Pemerintah Republik Indonesia yang bersifat hukum publik." Adapun landasan yuridis kedua disebutkan dalam Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2000 tentang Perjanjian Internasional yang disebutkan dalam Pasal 1 angka 1 bahwa "Perjanjian Internasional adalah perjanjian, dalam bentuk dan nama tertentu, yang diatur dalam hukum internasional yang dibuat secara tertulis serta menimbulkan hak dan kewajiban di bidang hukum publik."

⁷ Harry Purwanto, "Keberadaan Asas Pacta Sunt Servanda Dalam Perjanjian Internasional," *Mimbar Hukum - Fakultas Hukum Universitas Gadjah Mada* 21, no. 1 (2012), <https://doi.org/10.22146/jmh.16252>.

⁸ Ko Swan Sik, "Beberapa Aspek Kenisbian Dan Kesamaran Perjanjian Internasional," *Indonesian Journal of International Law* 3, no. 4 (2006), <https://doi.org/10.17304/ijil.vol3.4.1>.

Dengan demikian, suatu perjanjian merupakan perjanjian internasional bilamana dibuat dan disepakati oleh subyek hukum internasional, dalam bentuk perjanjian tertulis serta pada proses pembuatannya tunduk pada prinsip hukum internasional. Hukum perjanjian internasional merupakan contoh yaitu perjanjian pada umumnya. Oleh karena itu, substansi dan pelaksanaan pemenuhan suatu perjanjian internasional juga tunduk pada prinsip atau asas umum perjanjian, salah satunya ialah asas *pacta sunt servanda*.

Asas *Pacta Sunt Servanda*, yang secara harfiah bermakna "janji harus ditepati", merupakan sebuah prinsip fundamental yang berasal dari tradisi hukum civil law. Dalam perkembangannya, prinsip ini diadopsi dan menjadi pilar utama dalam hukum internasional. Inti dari asas ini menegaskan bahwa setiap perjanjian yang telah disepakati secara sah mengikat para pihak dan wajib dilaksanakan dengan penuh tanggung jawab sesuai dengan isi kesepakatan tersebut.⁹

Pada hakikatnya, asas ini mengatur hubungan kontraktual antar pihak, dengan dua implikasi pokok. Pertama, sebuah perjanjian berfungsi layaknya undang-undang yang mengikat bagi para pihak yang membuatnya. Kedua, asas ini menyiratkan bahwa setiap pelalaian atau pengingkaran terhadap kewajiban yang telah ditetapkan dalam perjanjian tersebut dianggap sebagai suatu bentuk wanprestasi atau pelanggaran janji.¹⁰

Asas *pacta sunt servanda* merupakan salah satu norma dasar atau *grundnorm* dalam hukum. Asas ini erat kaitannya dengan asas itikad baik untuk mentaati atau menghormati perjanjian. Bahkan Aziz T. Saliba menyatakan bahwa asas *Pacta Sunt Servanda* merupakan sakralisasi atas suatu perjanjian atau *sancity of contracts*.¹¹

Pada konteks perjanjian internasional, asas ini menjadi ide pokok lahirnya Pasal 4 ayat (1) Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2000 tentang Perjanjian Internasional. Pasal tersebut menyatakan bahwa “Pemerintah Republik Indonesia membuat perjanjian internasional dengan satu negara atau lebih, organisasi internasional, atau subjek hukum internasional lain berdasarkan kesepakatan, dan para pihak berkewajiban untuk melaksanakan perjanjian tersebut dengan iktikad baik.” Dengan demikian, Pemerintah Indonesia juga memiliki kewajiban untuk menaati suatu perjanjian yang telah

⁹ Willy Tanjaya, Heriyanti, and Ega Triwi Wijaya, “Tinjauan Hukum Tentang Penerapan Asas Pacta Sunt Servanda Dalam Hukum Bisnis Terhadap Penyelesaian Kasus Wanprestasi,” *Unes Journal of Swara Justisia* 9, no. 2 (July 27, 2025): 261–67, <https://doi.org/10.31933/rynrzt05>.

¹⁰ Purwanto, “Keberadaan Asas Pacta Sunt Servanda Dalam Perjanjian Internasional.”

¹¹ Aziz T Saliba, “Rebus Sic Stantibus: A Comparative Survey.,” *ELaw Journal: Murdoch University Electronic Journal of Law*, 2022.

disepakatinya berdasarkan asas *Pacta Sunt Servanda*.

2. Hasil *United Nations Climate Change Conference Ke-30 (COP 30)*

Perubahan iklim telah menjadi isu sentral yang mendapat perhatian global mengingat besarnya ancaman negatif yang ditimbulkannya terhadap keberlangsungan hidup umat manusia. Keprihatinan kolektif ini kemudian memicu lahirnya respons politik internasional pada dekade 1990-an, yang diwujudkan melalui penyelenggaraan *Earth Summit* serta pembentukan *United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC)* sebagai kerangka kerja khusus untuk menangani dampak perubahan iklim.¹²

UNFCCC merupakan sebuah perjanjian lingkungan internasional yang dihasilkan dalam *United Nations Conference on Environment and Development (UNCED)* atau yang lebih dikenal sebagai *Earth Summit* di Rio de Janeiro pada tahun 1992. Konvensi ini bertujuan untuk mengajak seluruh negara di dunia guna menstabilkan konsentrasi gas rumah kaca di atmosfer, sebagai langkah strategis mencegah terjadinya gangguan berbahaya dari aktivitas manusia terhadap sistem iklim global.¹³

Dalam rangka memastikan implementasi perjanjian tersebut secara berkelanjutan, maka setiap tahun diadakan suatu konferensi yang disebut sebagai *United Nations Climate Change Conference*. Konferensi ini disebut juga sebagai *Conference of the Parties (CoP)* atau Konferensi Para Pihak. *Conference of the Parties (CoP)* adalah badan pengambil keputusan tertinggi Konvensi. Semua Negara yang menjadi Pihak pada Konvensi diwakili di CoP, di mana mereka meninjau penerapan Konvensi dan instrumen hukum lainnya yang diadopsi CoP dan mengambil keputusan yang diperlukan untuk mempromosikan penerapan Konvensi yang efektif, termasuk pengaturan kelembagaan dan administratif.¹⁴ Konferensi Para Pihak (CoP) pertama diselenggarakan pada tahun 1995 di Berlin, Jerman. Dalam pertemuan perdananya tersebut, para negara peserta pada dasarnya baru mencapai konsensus awal untuk bersiap melaksanakan serangkaian

¹² Daria Shapovalova, “Geert van Calster and Leonie Reins (Eds), *The Paris Agreement on Climate Change: A Commentary*,” *Edinburgh Law Review* 26, no. 1 (2022), <https://doi.org/10.3366/elr.2022.0751>.

¹³ Enny Narwati, Dina Sunyowati, and R. Yahdi Ramadani, “Dampak Pergeseran Wilayah Akibat Naiknya Permukaan Laut Dan Dampaknya Bagi Navigasi,” *Media Iuris* 5, no. 1SpecialIssue (2022), <https://doi.org/10.20473/mi.v5i1SpecialIssue.41983>.

¹⁴ United Nations Climate Change, “*Conference of the Parties (COP)*,” n.d., <https://unfccc.int/process/bodies/supreme-bodies/conference-of-the-parties-cop>.

kegiatan maupun membentuk kesepakatan bersama guna memulihkan kondisi lingkungan.¹⁵

Pada CoP 30 tahun 2025 diselenggarakan pada 10 November 2025 sampai 21 November 2025 di Brazil.¹⁶ Agenda Aksi COP30 akan disusun berdasarkan enam bidang utama yang mencerminkan luas dan kedalaman tindakan yang diperlukan untuk memperluas dan mempercepat upaya dalam memenuhi komitmen kolektif yang telah disepakati di bawah Perjanjian Paris dan CoP sebelumnya:

1. Transisi Energi, Industri, dan Transportasi
2. Pengelolaan Hutan, Lautan, dan Keanekaragaman Hayati
3. Transformasi Pertanian dan Sistem Pangan
4. Membangun Ketahanan untuk Kota, Infrastruktur, dan Air
5. Mendorong Pembangunan Manusia dan Sosial
6. Faktor Pendukung dan Penggerak Lintas Sektor

Presidensi COP 30 yang akan datang meyakini bahwa Rencana Aksi yang diusulkan akan menyediakan kerangka kerja yang terstruktur dan inklusif untuk menggerakkan aksi kolektif, mengumpulkan ribuan pemerintah subnasional, perusahaan, investor, LSM, dan komunitas untuk menghadirkan solusi. Tujuannya adalah untuk menandai dimulainya era baru di mana aksi kolektif menjadi solusi iklim yang paling berkelanjutan.¹⁷

COP30 yang berakhir pada 21 November 2025 ditutup dengan kesepakatan yang disepakati 195 (seratus sembilan puluh lima) peserta dalam rangka tindakan dalam mengatasi perubahan iklim. Sebanyak 29 (dua puluh sembilan) keputusan yang disetujui secara konsensus mencakup kesepakatan tentang topik-topik seperti transisi yang adil, pendanaan adaptasi, perdagangan, gender, dan teknologi, pembaruan komitmen kolektif untuk percepatan aksi, dan rezim iklim yang lebih terhubung dengan kehidupan masyarakat. Konferensi ini juga menyelesaikan serangkaian lengkap 59 indikator sukarela dan non-preskriptif untuk melacak kemajuan di bawah Tujuan Global tentang

¹⁵ Gizka Ayu Pratiwi, “KEPENTINGAN THE UNITED NATIONS FRAMEWORK CONVENTION ON CLIMATE CHANGE (UNFCCC) MEMILIH WORLD BANK SEBAGAI PEMEGANG DANA THE GREEN CLIMATE FUND,” *Sustainability (Switzerland)* 11, no. 1 (2019).

¹⁶ RICARDO F. BIDONE et al., “COP 30: Brazil’s Great Opportunity,” *Anais Da Academia Brasileira de Ciências* 97, no. 2 (2025), <https://doi.org/10.1590/0001-3765202520250245>.

¹⁷ COP30 BRASIL AMAZONIA, “COP30 Action Agenda Calls for Accelerating the Implementation of the Global Stocktake,” 2025, <https://cop30.br/en/news-about-cop30/cop30-action-agenda-calls-for-accelerating-the-implementation-of-the-global-stocktake>.

Adaptasi. Indikator-indikator ini mencakup semua sektor, termasuk air, makanan, kesehatan, ekosistem, infrastruktur, dan mata pencaharian, dan mengintegrasikan isu-isu lintas sektor seperti keuangan, teknologi, dan pengembangan kapasitas.¹⁸

Walaupun demikian, banyak pihak yang menilai bahwa kompromi setelah melewati batas waktu, tidak ada komitmen eksplisit untuk menghapus bahan bakar fosil yang tercantum dalam naskah resmi, meskipun ada tekanan kuat dari lebih dari 80 negara seperti Uni Eropa dan Kolombia. Resolusi yang disetujui mencakup janji untuk melipatgandakan pendanaan adaptasi iklim pada tahun 2035 dan Mekanisme Transisi yang Adil global yang bertujuan untuk memastikan keadilan dalam peralihan menuju ekonomi hijau. Namun, naskah finalnya tidak mencantumkan referensi langsung ke batu bara, minyak, atau gas. Kegagalan ini menyusul lobi yang gencar dilakukan oleh negara-negara penghasil minyak, termasuk Arab Saudi, yang berupaya mencegah pengakuan formal apa pun atas komitmen penghapusan bahan bakar fosil. Kesepakatan tersebut juga memperkenalkan serangkaian 59 indikator global untuk melacak kemajuan adaptasi, meskipun banyak negara mengkritiknya karena dianggap tidak jelas.¹⁹

Uni Eropa dan negara-negara lain telah mendorong kesepakatan yang menyerukan peta jalan/*road map* untuk menghapuskan bahan bakar fosil, tetapi kata-kata tersebut tidak muncul dalam teks kesepakatan. Sebaliknya, perjanjian tersebut menyerukan negara-negara untuk secara sukarela mempercepat aksi iklim mereka dan mengingatkan kembali konsensus yang dicapai pada COP28 di Dubai di mana Kesepakatan tahun 2023 tersebut menyerukan dunia untuk beralih dari bahan bakar fosil.²⁰

Indonesia pun turut dikritik terkait pergerakannya dalam konferensi tersebut. Menurut *Greenpeace*, Dalam forum internasional, ketika lebih dari 80 negara memberikan dukungan terhadap pembentukan kerangka kerja global untuk transisi keluar dari penggunaan energi fosil, posisi Indonesia justru tercatat absen. Ketidakhadiran ini juga terlihat dalam proses negosiasi pada COP28, di mana pemerintah Indonesia dinilai kurang vokal dalam menyampaikan strategi kehutanan yang konkret

¹⁸ COP30 BRASIL AMAZONIA, “COP30 Approves Belém Package,” 2025, <https://cop30.br/en/news-about-cop30/cop30-approves-belem-package1>.

¹⁹ Helsinki Times, “COP30 Ends with Weak Deal and No Fossil Fuel Phase-Out,” 2025, <https://www.helsinkitimes.fi/world-int/28232-cop30-ends-with-weak-deal-and-no-fossil-fuel-phase-out.html>.

²⁰ France 24, “COP30 Summit in Brazil Adopts Climate Deal – after Omitting Calls to Phase out Fossil Fuels,” 2025, <https://www.france24.com/en/environment/20251122-cop30-climate-talks-reach-tentative-agreement-after-omitting-reference-fossil-fuels>.

untuk menghentikan laju deforestasi. Padahal, kedua komitmen tersebut, yakni transisi energi dan pengendalian deforestasi merupakan pilar kunci dalam upaya penurunan emisi gas rumah kaca penyebab krisis iklim sekaligus perlindungan terhadap keanekaragaman hayati.²¹ Hal tersebut justru menunjukkan lemahnya komitmen Indonesia dalam rangka menangani permasalahan iklim global.

3. Tinjauan Yuridis dan Catatan Kritis Penanganan Permasalahan Iklim Global oleh Pemerintah Indonesia

Konferensi iklim Perserikatan Bangsa-Bangsa (COP30) berakhir dengan kegagalan untuk menyepakati peta jalan yang konkret guna mengakhiri ketergantungan pada energi fosil, menghentikan laju deforestasi, serta meningkatkan pendanaan aksi iklim. Ketiadaan hasil substantif ini terutama disebabkan oleh posisi negosiasi berbagai negara yang tidak menemukan titik temu, sehingga menghambat terciptanya kesepakatan global yang ambisius. Rencana Respons Global (*Global Response Plan*) guna menutup kesenjangan pencapaian target 1,5°C dalam Perjanjian Paris dengan pendanaan iklim seperti mekanisme pendanaan inovatif seperti "*Make Polluters Pay*" yang menuntut akuntabilitas korporasi pencemar gagal terealisasi walaupun didukung secara luas oleh masyarakat sipil, termasuk Masyarakat Adat dan kelompok lainnya, yang menyuarakan tuntutan mereka melalui aksi unjuk rasa seperti Climate March dan Indigenous Peoples' March di Belém, Brazil.²²

Walaupun CoP 30 tidak membawa hasil sebagaimana yang diharapkan, bukan berarti hal tersebut mengurangi komitmen Indonesia dalam penanganan masalah iklim global. Sebagaimana yang telah dijelaskan pada bagian latar belakang bahwa Indonesia merupakan negara yang meratifikasi *Paris Agreement* 2015 pada tahun 2016 silam. Pada tahun 2015, sebanyak 197 negara mencapai konsensus melalui Paris Agreement untuk bersama-sama mengatasi dampak perubahan iklim dengan komitmen membatasi peningkatan suhu global di bawah 2°C dan berupaya lebih keras untuk menekan kenaikannya hingga 1,5°C. Sebagai bentuk komitmen, Indonesia telah meratifikasi

²¹ Green Peace Indonesia, "COP30, Indonesia Kalah Dari Negara Kepulauan Soal Komitmen Dan Negosiasi Iklim," 2025, <https://www.greenpeace.org/indonesia/siaran-pers/65526/cop30-indonesia-kalah-dari-negara-kepulauan-soal-komitmen-dan-negosiasi-iklim/>.

²² Green Peace Indonesia, "COP30 Berakhir Mengecewakan: Lemah Komitmen Pelindungan Hutan, Pendanaan, Dan Aksi Iklim," 2025, <https://www.greenpeace.org/indonesia/siaran-pers/65529/cop30-berakhir-mengecewakan-lemah-komitmen-pelindungan-hutan-pendanaan-dan-aksi-iklim/>.

perjanjian internasional ini ke dalam hukum nasional melalui Undang-Undang Nomor 16 Tahun 2016.

Bila dikaitkan dengan asas *Pacta Sunt Servanda* sebagaimana yang telah dijabarkan dalam sub bagian pada tinjauan pustaka, di mana Asas *pacta sunt servanda* merupakan prinsip fundamental dalam hukum perjanjian internasional yang menegaskan bahwa setiap perjanjian yang telah disepakati oleh negara harus dilaksanakan dengan itikad baik. Bahkan Prinsip ini tercantum secara eksplisit dalam Pasal 26 *Vienna Convention on the Law of Treaties* (VCLT) 1969 yang menyatakan bahwa “*Every treaty in force is binding upon the parties to it and must be performed by them in good faith.*”²³. Dengan demikian, negara yang menjadi pihak dalam suatu perjanjian internasional memiliki kewajiban hukum (*legal obligation*) untuk memenuhi ketentuan dan tujuan yang telah disepakati. Asas ini bukan sekadar pedoman etis, melainkan norma yang bersifat mengikat dalam sistem hukum internasional modern.

Pada konteks Indonesia, asas *pacta sunt servanda* mendapatkan relevansi yang kuat setelah pemerintah meratifikasi *Paris Agreement* 2015 melalui Undang-Undang Nomor 16 Tahun 2016. Dengan adanya ratifikasi tersebut, Indonesia secara resmi mengikat diri pada mekanisme hukum internasional mengenai perubahan iklim dan berkewajiban melaksanakan komitmen nasional yang telah disampaikan melalui *Nationally Determined Contribution* (NDC). Ratifikasi melalui undang-undang menempatkan *Paris Agreement* tidak hanya sebagai instrumen hukum internasional yang mengikat secara eksternal, tetapi juga sebagai bagian dari sistem hukum nasional yang memiliki kekuatan mengikat domestik.

Penerapan asas tersebut dalam konteks *Paris Agreement* dapat dilihat dari dua aspek penting. Pertama, kewajiban untuk melaksanakan (*obligation of implementation*). Indonesia berkewajiban mengintegrasikan kebijakan penurunan emisi ke dalam peraturan nasional, termasuk melalui Rencana Operasional Penurunan Emisi Gas Rumah Kaca (RAN-GRK), Rencana Pembangunan Jangka Panjang dan Menengah Nasional (RPJPN/RPJMN), serta instrumen kebijakan sektoral seperti transisi energi, tata kelola hutan, dan pengendalian emisi industri. Tidak terpenuhinya kewajiban implementasi

²³ Dyah Rosiana Puspitasari, “Prinsip Umum Hukum Dalam Perjanjian Internasional,” *IN RIGHT: Jurnal Agama Dan Hak Azazi Manusia* 13, no. 2 (January 1, 2025): 169–90, <https://doi.org/10.14421/inright.v13i2.3804>.

dapat menciptakan kesenjangan antara komitmen internasional dan tindakan domestik, yang pada akhirnya dapat dianggap sebagai pelanggaran prinsip *good faith performance*.

Kedua, kewajiban untuk meningkatkan ambisi (*obligation of progression*). *Paris Agreement* mengharuskan negara untuk secara berkala memperbarui dan meningkatkan target pengurangan emisi.²⁴ Asas *pacta sunt servanda* mendasari prinsip ini karena komitmen peningkatan ambisi merupakan bagian integral dari struktur perjanjian. Oleh karena itu, Indonesia harus memastikan bahwa setiap pembaruan NDC mencerminkan peningkatan kapasitas nasional dan tidak menurunkan ambisi yang sudah ditetapkan (*no backsliding*). Ketidapatuhan terhadap kewajiban ini dapat diartikan sebagai pelanggaran terhadap integritas perjanjian.

Pada tujuannya, *Paris Agreement* menyebutkan secara eksplisit pada Pasal 2 ayat (1) yang bila diterjemahkan secara bebas yakni sebagai berikut:

“Perjanjian ini, adalah upaya dalam meningkatkan implementasi konvensi, yang ditujukan untuk memperkuat respon global terhadap ancaman perubahan iklim dalam konteks pembangunan berkelanjutan dan usaha-usaha untuk mengurangi kemiskinan, termasuk juga” :

“a. Menahan kenaikan suhu rata-rata global jauh di bawah 2° Celcius di atas level pra-industri dan mendorong upaya-upaya untuk membatasi kenaikan suhu hingga 1,5 derajat celcius di atas level industri, yang ditengarai akan secara signifikan mengurangi resiko dan dampak dari perubahan iklim.”

“b. Meningkatkan kemampuan beradaptasi terhadap dampak buruk perubahan iklim dan mendorong ketahanan iklim dan pengembangan emisi gas rumah kaca yang rendah, dengan cara yang tidak mengancam produksi pangan.”

“c. Membuat laju keuangan konsisten dengan jalur menuju emisi gas rumah kaca yang rendah dan pembangunan yang tahan terhadap iklim.”

Di samping *Paris Agreement*, komitmen Indonesia tercermin pula pada keikutsertaan Indonesia dalam *Sustainable Development Goals* (SDGs). SDGs adalah sebuah program global jangka panjang yang disepakati bersama oleh Perserikatan Bangsa-Bangsa. Program ini dirancang untuk mengoptimalkan seluruh potensi dan

²⁴ Ficho Marcelo Parluhutan Sihotang, “Kontribusi Aktor Nonnegara Terhadap Lingkungan Global Dalam Perdagangan Karbon Melalui Penerapan Sistem Registri Nasional-Pengendalian Perubahan Iklim Di Indonesia (SRN-PPI),” *Padjadjaran Journal of International Relations* 7, no. 2 (May 5, 2025): 137–53, <https://doi.org/10.24198/padjir.v7i2.62312>.

sumber daya yang dimiliki setiap negara. SDGs terdiri dari 17 tujuan yang ditargetkan dapat tercapai pada tahun 2030, dengan tantangan yang tidak hanya berorientasi pada hasil kuantitatif yang terukur, tetapi juga pada kualitas pencapaiannya²⁵.

Sebagai bagian dari komunitas global dan anggota PBB, Indonesia turut berkomitmen dan berpartisipasi aktif dalam pelaksanaan program SDGs. Komitmen pemerintah Indonesia diwujudkan secara nyata melalui pengesahan Peraturan Presiden Nomor 59 Tahun 2017 tentang Pelaksanaan Pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan.²⁶ Peraturan ini menjadi landasan hukum dan langkah strategis awal dalam mengimplementasikan SDGs di tingkat nasional. Dua dari tujuan SDGs yang relevan dengan agenda ini adalah SDG ke-7 mengenai Energi Bersih dan Terjangkau (*Affordable and Clean Energy*), serta SDG ke-13 mengenai Penanganan Perubahan Iklim (*Climate Action*), yang menyerukan aksi nyata dan cepat untuk memerangi perubahan iklim dan dampaknya.

Sebagai anggota Perserikatan Bangsa-Bangsa dan negara yang turut menyetujui SDGs, Indonesia seyogyanya mengambil langkah kebijakannya dengan mengarahkan kepada ketercapaian SDGs, tersebut. Terlebih SDGs sendiri ditargetkan tercapai pada tahun 2030. Menurut Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (Bappenas) capaian Indikator SDGs Indonesia berada di angka 61,4%²⁷. Pemenuhan ketercapaian SDGs oleh Indonesia juga merupakan implementasi dari asas *pacta sunt servanda*.

Secara normatif, pelaksanaan komitmen *Paris Agreement* dan SDGs merupakan bentuk konkret penghormatan Indonesia terhadap asas *pacta sunt servanda*. Penegakan asas ini mengukuhkan posisi Indonesia sebagai negara yang menjunjung tinggi kepastian hukum internasional dan berkontribusi aktif dalam menjaga tatanan global. Di sisi lain, penerapan prinsip ini memberikan legitimasi bagi komunitas internasional untuk menilai dan mendorong Indonesia agar tetap konsisten dalam menjalankan komitmennya.

Selain itu secara geografis, Indonesia menempati posisi sebagai pemilik hutan tropis terbesar ketiga di dunia, setelah Brasil dan Republik Demokratik Kongo.

²⁵ Ferawati, “Sustainable Development Goals Di Indonesia: Pengukuran Dan Agenda Mewujudkannya Dalam Perspektif Ekonomi Islam.”

²⁶ Irhamsyah, “Sustainable Development Goals (SDGs) Dan Dampaknya Bagi Ketahanan Nasional Dampaknya Bagi Ketahanan Nasional.”

²⁷ CNBC Indonesia, “Terbaru! Bappenas Ungkap Capaian Indikator SDGs Indonesia Sudah 61,4%,” 2025, <https://www.cnbcindonesia.com/news/20250827115050-4-661746/terbaru-bappenas-ungkap-capaian-indikator-sdgs-indonesia-sudah-614>.

Berdasarkan data dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK), terdapat sekitar 126 juta hektare yang merupakan luas hutan hujan tropis Indonesia, di mana luas hutan tersebut mencakup sekitar 59% dari total daratan Indonesia serta sekitar 10% dari luas hutan tropis dunia.²⁸ Oleh karena itu, dalam diplomasi iklim global, komunitas internasional memandang hutan Indonesia sebagai sebuah instrumen mitigasi yang sangat strategis. Peran krusial hutan tropis ini terletak pada kemampuannya untuk menyerap Gas Rumah Kaca (GRK), menjadikannya tidak hanya sebagai cadangan karbon (*carbon reservoir*) tetapi juga sebagai penyerap karbon (*carbon sink*) yang vital bagi keseimbangan iklim bumi.

Sumber utama GRK, khususnya karbon dioksida (CO₂), berasal dari aktivitas manusia seperti pembakaran bahan bakar fosil untuk energi. Sektor kehutanan dan alih guna lahan juga memberikan kontribusi signifikan terhadap pelepasan CO₂ melalui praktik deforestasi, konversi hutan untuk lahan pertanian, dan degradasi tanah. Di sisi lain, hutan justru memiliki fungsi counter yang efektif dengan cara menghilangkan CO₂ dari atmosfer melalui serangkaian aktivitas seperti reboisasi dan perbaikan kualitas tanah.²⁹ Dalam konteks netralisasi emisi karbon ini, negara-negara pemilik hutan tropis seperti Indonesia memikul peran yang sangat menentukan. Kontribusi Indonesia dalam mengelola dan melestarikan hutannya menjadi prasyarat penting bagi tercapainya tujuan-tujuan global dalam memerangi perubahan iklim.

Terlebih, bila melihat *timeline* komitmen Indonesia pasca *Paris Agreement* dan SDGs sejatinya telah mengarah kepada pemenuhan perjanjian tersebut. Salah satunya keberhasilan Indonesia pada Konferensi Tingkat Tinggi (KTT) G20 Tahun 2022 yang diselenggarakan di Indonesia berhasil, di mana telah melahirkan sejumlah komitmen kolektif yang tercantum dalam G20 Bali Leaders' Declaration.³⁰ Pertemuan yang berlangsung pada 15-16 November 2022 di Bali tersebut menghasilkan 52 butir kesepakatan yang mencakup berbagai isu strategis global. Dari keseluruhan dokumen deklarasi tersebut, setidaknya terdapat tiga poin kebijakan yang secara khusus membahas agenda keberlanjutan. Dua butir di antaranya secara langsung menyoroti isu

²⁸ Institut Pertanian Bogor, “INDONESIA SEBAGAI PEMILIK HUTAN HUJAN TROPIS TERBESAR,” 2025, <https://digitani.ipb.ac.id/indonesia-sebagai-pemilik-hutan-hujan-tropis-terbesar/>.

²⁹ Mada Apriandi Zuhir Apriandi Zuhir et al., “INDONESIA PASCA RATIFIKASI PERJANJIAN PARIS 2015; ANTARA KOMITMEN DAN REALITAS,” *BINA HUKUM LINGKUNGAN* 1, no. 2 (2017), <https://doi.org/10.24970/jbhl.v1n2.18>.

³⁰ Budi Endarto, Fikri Hadi, and Nur Hidayatul Fithri, “Politik Hukum Green Bond Di Indonesia,” *Jurnal Bina Hukum Lingkungan ...* 7, no. 1 (2022).

transisi energi dan penanganan krisis iklim sebagai bagian integral dari pembangunan berkelanjutan (*sustainable development*), sementara satu butir lainnya difokuskan pada penguatan pendanaan berkelanjutan (*sustainable finance*) sebagai instrumen pendukung pencapaian tujuan-tujuan tersebut.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa asas *pacta sunt servanda* memberikan landasan yuridis yang kuat bagi Indonesia untuk melaksanakan komitmen *Paris Agreement* secara menyeluruh terlepas dari apapun hasil di CoP 30 Brazil. Ratifikasi perjanjian melalui undang-undang memperkuat kewajiban tersebut baik secara internasional maupun domestik. Kepatuhan Indonesia terhadap Paris Agreement bukan hanya merupakan tuntutan hukum internasional, tetapi juga bagian dari tanggung jawab moral dan kontribusi global dalam menghadapi krisis iklim. Implementasi yang efektif, transparan, dan progresif merupakan wujud nyata penghormatan Indonesia terhadap prinsip dasar hukum internasional dan upaya bersama menjaga keberlanjutan lingkungan bagi generasi mendatang.

C. KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan dalam artikel ini, maka dapat disimpulkan United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) sebagai kerangka kerja khusus untuk menangani dampak perubahan iklim, di mana dalam rangka memastikan implementasi perjanjian tersebut secara berkelanjutan, maka setiap tahun diadakan suatu konferensi yang disebut sebagai United Nations Climate Change Conference. Konferensi ini disebut juga sebagai Conference of the Parties (CoP) atau Konferensi Para Pihak. CoP adalah badan pengambil keputusan tertinggi Konvensi. CoP Ke-30 Tahun 2025 diselenggarakan di Brazil. Pada CoP Ke-30, terdapat 29 (dua puluh sembilan) keputusan yang disetujui secara konsensus yang salah satunya pembaruan komitmen kolektif untuk percepatan aksi, dan rezim iklim yang lebih terhubung dengan kehidupan masyarakat. Konferensi ini juga menyelesaikan serangkaian lengkap 59 indikator sukarela dan non-preskriptif untuk melacak kemajuan di bawah Tujuan Global tentang Adaptasi. Namun secara keseluruhan CoP 30 kurang membawa hasil yang memuaskan dalam rencana penanganan permasalahan iklim global karena ketidakjelasan 59 indikator tersebut dan tidak ada peta jalan eksplisit dalam teks kesepakatan tersebut dan hanya bersifat seruan secara sukarela.

Indonesia, sebagai peserta CoP 30, terikat pada konsensus CoP tersebut. Walaupun

CoP 30 kurang membawa hasil signifikan, namun Indonesia juga tetap terikat pada komitmen penanganan permasalahan iklim sebagaimana ketentuan *Paris Agreement* yang diratifikasi oleh Indonesia. Komitmen tersebut merupakan wujud dari pemenuhan asas *Pacta Sunt Servanda* yang dianut sebagai prinsip dalam Hukum Internasional. Oleh sebab itu, diharapkan Indonesia lebih menekankan pada perlindungan terhadap lingkungan hidup guna menangani permasalahan iklim global serta sejalan dengan konsep pembangunan berkelanjutan. Implementasi perlindungan tersebut tidak hanya berada di tataran peraturan (*regelling*) saja, melainkan pada tataran kebijakan (*policy*) dan tindakan nyata / tindakan materiil (*materiele daad*), sehingga komitmen Indonesia dalam penanganan permasalahan global akan lebih tampak dalam ruang lingkup hubungan internasional.

DAFTAR PUSTAKA

Buku :

Irwansyah. *Penelitian Hukum : Pilihan Metode & Praktik Penulisan Artikel*. Edited by Ahsan Yunus. Sleman: Mirra Buana Media, 2021.

Jurnal :

Apriandi Zuhir, Mada Apriandi Zuhir, Ida Nurlinda, A. Dajaan Imami, and Idris Idris. “Indonesia Pasca Ratifikasi Perjanjian Paris 2015; Antara Komitmen Dan Realitas.” *BINA HUKUM LINGKUNGAN* 1, no. 2 (2017). <https://doi.org/10.24970/jbhl.v1n2.18>.

Bidone, Ricardo F., Carlos Afonso Nobre, Claudio Fernando Mahler, and Francisco Ricardo A. Bidone. “COP 30: Brazil’s Great Opportunity.” *Anais Da Academia Brasileira de Ciências* 97, no. 2 (2025). <https://doi.org/10.1590/0001-3765202520250245>.

Endarto, Budi, Fikri Hadi, and Nur Hidayatul Fithri. “Politik Hukum Green Bond Di Indonesia.” *Jurnal Bina Hukum Lingkungan ...* 7, no. 1 (2022).

Ferawati, Rofiqoh. “Sustainable Development Goals Di Indonesia: Pengukuran Dan Agenda Mewujudkannya Dalam Perspektif Ekonomi Islam.” *Kontekstualita* 33, no. 02 (2018). <https://doi.org/10.30631/kontekstualita.v35i02.512>.

Ghaniyyu, Faris Faza, and Nurlina Husnita. “Upaya Pengendalian Perubahan Iklim Melalui Pembatasan Kendaraan Berbahan Bakar Minyak Di Indonesia Berdasarkan Paris Agreement.” *MORALITY: Jurnal Ilmu Hukum* 7, no. 1 (2021). <https://doi.org/10.52947/morality.v7i1.196>.

Irhamisyah, Fahmi. “Sustainable Development Goals (SDGs) Dan Dampaknya Bagi Ketahanan Nasional Dampaknya Bagi Ketahanan Nasional.” *Jurnal Kajian LEMHANNAS RI* 38 (2019).

Narwati, Enny, Dina Sunyowati, and R. Yahdi Ramadani. “Dampak Pergeseran Wilayah

Akibat Naiknya Permukaan Laut Dan Dampaknya Bagi Navigasi." *Media Iuris* 5, no. 1 Special Issue (2022). <https://doi.org/10.20473/mi.v5i1SpecialIssue.41983>.

Pratiwi, Gizka Ayu. "KEPENTINGAN THE UNITED NATIONS FRAMEWORK CONVENTION ON CLIMATE CHANGE (UNFCCC) MEMILIH WORLD BANK SEBAGAI PEMEGANG DANA THE GREEN CLIMATE FUND." *Sustainability (Switzerland)* 11, no. 1 (2019).

Purwanto, Harry. "Keberadaan Asas Pacta Sunt Servanda Dalam Perjanjian Internasional." *Mimbar Hukum - Fakultas Hukum Universitas Gadjah Mada* 21, no. 1 (2012). <https://doi.org/10.22146/jmh.16252>.

Puspitasari, Dyah Rosiana. "Prinsip Umum Hukum Dalam Perjanjian Internasional." *IN RIGHT: Jurnal Agama Dan Hak Azazi Manusia* 13, no. 2 (January 1, 2025): 169–90. <https://doi.org/10.14421/inright.v13i2.3804>.

Saliba, Aziz T. "Rebus Sic Stantibus: A Comparative Survey." *ELaw Journal: Murdoch University Electronic Journal of Law*, 2022.

Shapovalova, Daria. "Geert van Calster and Leonie Reins (Eds), The Paris Agreement on Climate Change: A Commentary ." *Edinburgh Law Review* 26, no. 1 (2022). <https://doi.org/10.3366/elr.2022.0751>.

Sihotang, Ficho Marcelo Parluhutan. "Kontribusi Aktor Nonnegara Terhadap Lingkungan Global Dalam Perdagangan Karbon Melalui Penerapan Sistem Registri Nasional-Pengendalian Perubahan Iklim Di Indonesia (SRN-PPI)." *Padjadjaran Journal of International Relations* 7, no. 2 (May 5, 2025): 137–53. <https://doi.org/10.24198/padjir.v7i2.62312>.

Sik, Ko Swan. "Beberapa Aspek Kenisbian Dan Kesamaran Perjanjian Internasional." *Indonesian Journal of International Law* 3, no. 4 (2006). <https://doi.org/10.17304/ijil.vol3.4.1>.

Tanjaya, Willy, Heriyanti, and Ega Triwi Wijaya. "Tinjauan Hukum Tentang Penerapan Asas Pacta Sunt Servanda Dalam Hukum Bisnis Terhadap Penyelesaian Kasus Wanprestasi." *Unes Journal of Swara Justisia* 9, no. 2 (July 27, 2025): 261–67. <https://doi.org/10.31933/rynrzt05>.

Widyawati, and RA Laksmi. "Green Building Dalam Pembangunan Berkelanjutan Konsep Hemat Energi Menuju Green Building Di Jakarta." *Jurnal KaLIBRASI* 2, no. 1 (2019).

Internet :

CNBC Indonesia. "Terbaru! Bappenas Ungkap Capaian Indikator SDGs Indonesia Sudah 61,4%," 2025. <https://www.cnbcindonesia.com/news/20250827115050-4-661746/terbaru-bappenas-ungkap-capaian-indikator-sdgs-indonesia-sudah-614>.

COP30 BRASIL AMAZONIA. "COP30 Action Agenda Calls for Accelerating the Implementation of the Global Stocktake," 2025. <https://cop30.br/en/news-about-cop30/cop30-action-agenda-calls-for-accelerating-the-implementation-of-the-global-stocktake>.

———. "COP30 Approves Belém Package," 2025. <https://cop30.br/en/news-about-cop30/cop30-approves-belem-package1>.

France 24. “COP30 Summit in Brazil Adopts Climate Deal – after Omitting Calls to Phase out Fossil Fuels,” 2025. <https://www.france24.com/en/environment/20251122-cop30-climate-talks-reach-tentative-agreement-after-omitting-reference-fossil-fuels>.

Green Peace Indonesia. “COP30, Indonesia Kalah Dari Negara Kepulauan Soal Komitmen Dan Negosiasi Iklim,” 2025. <https://www.greenpeace.org/indonesia/siaran-pers/65526/cop30-indonesia-kalah-dari-negara-kepulauan-soal-komitmen-dan-negosiasi-iklim/>.

———. “COP30 Berakhir Mengecewakan: Lemah Komitmen Pelindungan Hutan, Pendanaan, Dan Aksi Iklim,” 2025. <https://www.greenpeace.org/indonesia/siaran-pers/65529/cop30-berakhir-mengecewakan-lemah-komitmen-pelindungan-hutan-pendanaan-dan-aksi-iklim/>.

Helsinki Times. “COP30 Ends with Weak Deal and No Fossil Fuel Phase-Out,” 2025. <https://www.helsinkitimes.fi/world-int/28232-cop30-ends-with-weak-deal-and-no-fossil-fuel-phase-out.html>.

Institut Pertanian Bogor. “INDONESIA SEBAGAI PEMILIK HUTAN HUJAN TROPIS TERBESAR,” 2025. <https://digitani.ipb.ac.id/indonesia-sebagai-pemilik-hutan-hujan-tropis-terbesar/>.

United Nations Climate Change. “ABOUT COP30 : Frequently Asked Questions (FAQ) - COP30,” 2025. <https://cop30.br/en/about-cop30/faq-cop30?activeAccordion=4f77bf12-8b20-4f4f-b270-f92e54b86e36%2Cecfa4345-ff65-43c4-833b-126736e9da96%2C099861b0-f453-4215-a5b0-d7eda4573b3b%2C582d8dd5-6697-473e-85e0-064f05edcbfc%2C1b375527-f778-497d-8109-094a6a8e001d%2C9a>.

———. “Conference of the Parties (COP),” n.d. <https://unfccc.int/process/bodies/supreme-bodies/conference-of-the-parties-cop>.