

**ANALISIS YURIDIS PENGATURAN PAJAK KARBON DITINJAU DARI
PRINSIP *POLLUTER PAYS*
(STUDI KOMPARATIF UNDANG-UNDANG NOMOR 7 TAHUN 2021
TENTANG HARMONISASI PERATURAN PERPAJAKAN DAN *CARBON
PRICING ACT* 2018 SINGAPURA)**

Skripsi



Oleh

Elok Durrotun Nafisah

22101021132

UNIVERSITAS ISLAM MALANG

FAKULTAS HUKUM

MALANG

2026

SUMMARY

**ANALYSIS OF THE LEGAL REGULATION OF CARBON TAXES FROM THE
PERSPECTIVE OF THE POLLUTER PAYS PRINCIPLE:
A COMPARATIVE STUDY OF LAW NUMBER 7 OF 2021 CONCERNING THE
HARMONIZATION OF TAXATION AND CARBON REGULATIONS PRICING
ACT 2018 SINGAPORE**

Elok Durrotun Nafisah
Faculty of law, Islam University of Malang

In this thesis, the author discusses the Legal Analysis of Carbon Tax Regulations Reviewed from the Polluter Pays Principle: A Comparative Study of Law Number 7 of 2021 concerning the Harmonization of Taxation Regulations and Singapore's Carbon Pricing Act 2018. Global warming due to increased greenhouse gas emissions has prompted the implementation of carbon taxes based on the polluter pays principle in Indonesia and Singapore as instruments for controlling climate change and achieving carbon emission reduction targets.

Based on this background, this thesis raises the following questions: 1) How does carbon tax in Indonesia align with the polluter pays principle? 2) How does carbon tax regulation in Singapore compare to that in Indonesia?

This research is a type of normative legal research using a legislative research approach, a comparative approach, and a conceptual approach. Data collection was carried out by reviewing journals, books, and regulations on carbon tax in Indonesia and Singapore.

The results of this study show that carbon tax regulations in Indonesia have legally reflected the polluter pays principle through the imposition of direct and proportional taxes on carbon emitters based on emission volume, integration with carbon economic value and emissions trading instruments, allocation of revenue for climate change control, and support for the principles of fairness, transparency, and accountability based on Law Number 7 of 2021, Law Number 32 of 2009, Government Regulation Number 40 of 2025, Presidential Regulation Number 110 of 2025, and the mandate of the 1945 Constitution. Carbon tax regulations in Indonesia and Singapore show different approaches, with Indonesia implementing a hybrid cap-and-tax model that integrates carbon tax with carbon trading through inter-ministerial coordination (Ministry of Finance, Ministry of Environment and Forestry, and Financial Services Authority) with a minimum rate of IDR 30,000/ton of CO₂e and gradual implementation, while Singapore uses a pure carbon tax based on the Carbon Pricing Act 2018 with a simple direct levy, high progressive rates, a centralized digital MRV system (EDMA), and strict law enforcement, giving Singapore an advantage in legal certainty and speed of implementation, while Indonesia is more flexible but complex in its governance.

Keywords : Carbon Tax, Polluter Pays, Comparative

RINGKASAN

**ANALISIS YURIDIS PENGANTURAN PAJAK KARBON DITINJAU DARI
PRINSIP *POLLUTER PAYS*:
STUDI KOMPARATIF UNDANG-UNDANG NOMOR 7 TAHUN 2021
TENTANG HARMONISASI PERATURAN PERPAJAKAN DAN *CARBON
PRICING ACT* 2018 SINGAPURA**

Elok Durrotun Nafisah
Fakultas Hukum, Universitas Islam Malang

Pada skripsi ini, penulis mengangkat tentang Analisis Yuridis Pengaturan Pajak Karbon Ditinjau Dari Prinsip *Polluter Pays*: Studi Komparatif Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2021 Tentang Harmonisasi Peraturan Perpajakan dan Carbon Pricing Act 2018 Singapura. Pemanasan global akibat meningkatnya emisi gas rumah kaca mendorong penerapan pajak karbon berbasis prinsip *polluter pays* di Indonesia dan Singapura sebagai instrumen pengendalian perubahan iklim dan upaya pencapaian target penurunan emisi karbon.

Berdasarkan latar belakang tersebut, skripsi ini mengangkat rumusan masalah sebagai berikut: 1) Bagaimana kesesuaian antara pajak karbon di Indonesia dengan prinsip *polluter pays*? 2) Bagaimana komparasi pengaturan pajak karbon antara Singapura dengan Indonesia?

Penelitian ini merupakan jenis penelitian yuridis normatif dengan menggunakan pendekatan penelitian perundang-undangan, pendekatan komparatif dan pendekatan konseptual. Pengumpulan bahan dilakukan dengan mengkaji jurnal-jurnal, buku dan peraturan yang pajak karbon di Indonesia dan Singapura.

Hasil penelitian ini diperoleh bahwa, Pengaturan pajak karbon di Indonesia secara yuridis telah mencerminkan prinsip *polluter pays* melalui pengenaan pajak langsung dan proporsional kepada pelaku penghasil emisi karbon berdasarkan volume emisi, integrasi dengan instrumen nilai ekonomi karbon dan perdagangan emisi, pengalokasian penerimaan untuk pengendalian perubahan iklim, serta dukungan prinsip keadilan, transparansi, dan akuntabilitas yang berlandaskan Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2021, Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009, Peraturan Pemerintah Nomor 40 Tahun 2025, Peraturan Presiden Nomor 110 Tahun 2025, dan amanat konstitusi UUD 1945. Pengaturan pajak karbon di Indonesia dan Singapura menunjukkan perbedaan pendekatan, di mana Indonesia menerapkan model *hybrid cap-and-tax* yang mengintegrasikan pajak karbon dengan perdagangan karbon melalui koordinasi lintas kementerian (Kementerian Keuangan, KLHK, dan OJK) dengan tarif minimum Rp30.000/ton CO₂e dan implementasi bertahap, sedangkan Singapura menggunakan *pure carbon tax* berbasis *Carbon Pricing Act* 2018 dengan pungutan langsung yang sederhana, tarif progresif tinggi, sistem MRV digital terpusat (EDMA), serta penegakan hukum yang tegas, sehingga Singapura unggul dalam kepastian hukum dan kecepatan implementasi, sementara Indonesia lebih fleksibel namun kompleks dalam tata kelola.

Kata Kunci : Pajak Karbon, Polluter Pays, Komparatif

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pemanasan global kini menjadi fokus utama bagi banyak negara di dunia. Hal ini disebabkan oleh aktivitas yang dilakukan oleh manusia yang memproduksi gas rumah kaca dalam jumlah besar, terutama karbon dioksida (CO₂), yang terakumulasi di bumi dan dapat mengakibatkan perubahan iklim, baik disuatu negara maupun di dunia.

Banyak badan penelitian dunia yang mulai khawatir dengan pemanasan global ini. Pada tahun 2024 menjadi tahun terpanas sepanjang sejarah. Penelitian dari Organisasi Meteorologi Dunia (WMO) menyoroti "ada tanda-tanda jelas perubahan iklim akibat ulah manusia yang mencapai puncak pada 2024".¹ Hal ini menjadi pertimbangan seluruh dunia, suhu ekstrem yang terus berkelanjutan ini memicu banyak hal-hal buruk yang akan terjadi seperti gelombang panas, kekeringan, kebakaran hutan dan bencana alam yang pastinya akan membahayakan ribuan orang jika hal itu terjadi.

Data Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG) 2025 menunjukkan suhu rata-rata Indonesia tahun 2024 mencapai 27,53°C, naik 0,85°C dari normal, dengan deforestasi 121.103 hektar sebagai penyumbang emisi terbesarkedua dunia setelah Brasil. Proyeksi 2025 memperkirakan tren

¹ Tamsin Walker, 'Bumi Kian Panas, Aksi Global Masih Lamban?', *Dw.Com*, 2025 <<https://www.dw.com/id/bumi-kian-panas-aksi-global-masih-lamban/a-71967747>>. Diakses pada 20 Mei 2025

panas ekstrem berlanjut akibat El Nino dan ketergantungan batu bara 60% pembangkit listrik nasional.²

Hal ini membuat banyak negara termasuk Indonesia terus berupaya untuk mengurangi emisi karbon dan berupaya mempertahankan suhu bumi agar tidak lebih dari 1,5 derajat celsius sesuai dengan Paris Agreement. *United Nations* sudah berkomitmen untuk mengurangi emisi karbon dan telah memulai gerakan *net zero emission*.

Net Zero Emission merupakan kondisi di mana jumlah emisi gas rumah kaca yang dilepaskan ke atmosfer sama dengan jumlah yang diserap kembali atau dilepaskan. Indonesia telah menetapkan target untuk mencapai bebas emisi pada tahun 2060 atau lebih awal, seperti yang diungkapkan oleh Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral dalam forum COP26. Komitmen ini diperkuat melalui berbagai kebijakan, termasuk pengenalan sistem perdagangan emisi untuk sektor terbarukan.³

Salah satu cara yang diambil oleh banyak negara dengan menerapkan adanya pajak karbon, yang bertujuan untuk menekan emisi, juga mendorong masyarakat dan pelaku usaha mengurangi emisi karbon dengan membayar biaya atas dampak negatif lingkungan yang mereka timbulkan. Pertama kali pajak karbon ini diterapkan di beberapa negara di Eropa, dan berlanjut di negara-negara lainnya termasuk Singapura.

² Yanita Petriella, 'Tren Suhu Udara Panas Indonesia Bakal Berlanjut Di 2025, Akibat Deforestasi?', *Hijau.Bisnis.Com*, 2025 <https://hijau.bisnis.com/read/20250114/651/1831401/tren-suhu-udara-panas-indonesia-bakal-berlanjut-di-2025-akibat-deforestasi#goog_rewarded>. Diakses pada 20 Mei 2025

³ Agus Cahyono Adi, 'Sambut Peserta AZEC 2nd Ministerial Meeting, Menteri ESDM Tekankan Kolaborasi Internasional Untuk Emisi Nol Bersih', *Kementrian ESDM*, 2024 <<https://www.esdm.go.id/en/media-center/news-archives/sambut-peserta-azec-2nd-ministerial-meeting-menteri-esdm-tekanan-kolaborasi-internasional-untuk-emisi-nol-bersih>>. Diakses pada 6 Juli 2025

Secara definisi, pajak karbon adalah salah satu bentuk *pigouvian tax* untuk mengompensasi eksternalitas negatif yang menghasilkan aktivitas emisi karbon. Dalam hal ini, suatu industri dalam kegiatan produksinya menghasilkan buangan bahan bakar.⁴ Pajak ini berfungsi sebagai instrumen hukum dalam usaha mengatasi perubahan iklim dan mengurangi emisi gas rumah kaca di seluruh dunia. Beberapa negara maju, seperti Swedia dan Inggris telah berhasil mengimplementasikan pajak karbon yang efektif dalam membantu menurunkan emisi tanpa mengorbankan ekonomi mereka. Namun, seberapa efektif pajak karbon ini sangat tergantung pada keadaan ekonomi, sosial, dan politik di setiap negara, termasuk kesiapan infrastruktur serta dukungan masyarakat.

Di tingkat Internasional, mekanisme *seperti Carbon Border Adjustment Mechanism* (CBAM) yang sudah dimulai oleh Uni Eropa pada tahun 2023 juga menunjukkan pentingnya energi bersih. Dengan harapan di tahun 2035 ini menjadi periode penting bagi banyak negara untuk memperkuat komitmen dalam mengurangi emisi, termasuk dengan membentuk pasar karbon dan mengembangkan regulasi pajak karbon yang lebih ketat. Dengan adanya kerjasama global dan kebijakan yang dapat disesuaikan dengan kondisi di masing-masing daerah, pajak karbon memiliki potensi untuk menjadi kunci dalam mencapai target *net zero emissions* dan pembangunan berkelanjutan.⁵

⁴ Nisa'ul Haq, 'Pajak Karbon Sebagai Upaya Pembangunan Berkelanjutan', *Pratama Institute*, 2024 <<https://pratamainstitute.com/pajak-karbon-sebagai-upaya-pembangunan-berkelanjutan/>>. Diakses pada 6 Juli 2025

⁵ 'Regulation (EU) 2023/956 Establishing A Carbon Border Adjustment Mechanism, Amended By Regulation (EU) 2025/2083 (CBAM)', *Climate Change Laws of The World*, 2023 <<https://climate-laws.org/document/regulation-eu-2023956-establishing-a-carbon-border-adjustment-mechanism-5063>>. Diakses pada 12 Juli 2025

Pajak karbon ini merupakan sebuah kebijakan fiskal yang mewajibkan pencemar gas rumah kaca (GRK) untuk membayar pajak berdasarkan jumlah karbon atau yang dihasilkan. Pajak karbon ini juga merupakan implementasi konkret dari prinsip *polluter pays* yang dikhususkan pada emisi gas rumah kaca dan karbon. Pajak itu sendiri biasanya masuk ke kas negara untuk membiayai program lingkungan atau mitigasi perubahan iklim melalui mekanisme tarif dan pemungutan resmi.⁶

Pada praktiknya, pajak atau biaya ini dibayarkan kepada negara yang mengelola dana tersebut, kemudian menggunakan dana tersebut untuk melakukan pemulihan dan pengelolaan lingkungan yang terdampak pencemaran. Dengan cara ini, pencemar tersebut tetap bertanggung jawab untuk membayar, dan pemerintah dapat bekerja sama untuk memperbaiki lingkungan.

Prinsip *Polluter Pays* itu sendiri adalah prinsip yang mengharuskan pencemar membayar biaya yang diperlukan untuk mengendalikan dan memperbaiki kerusakan lingkungan yang disebabkan oleh pencemaran. Saat pencemaran menghasilkan polusi yang melebihi standar atau ambang batas yang ditetapkan inilah pembayaran dilakukan. Biaya ini berupa pajak, denda, atau kompensasi untuk memulihkan lingkungan sebagai bentuk tanggung jawab pencemar atas pencemaran yang mereka timbulkan.

Prinsip ini diatur secara eksplisit dalam Pasal 87 Undang-Undang Nomor 32 tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (UU PPLH), yang mewajibkan pelaku usaha pencemar mengalokasikan dana untuk pemulihan lingkungan. penerapannya mencakup instrumen

⁶ Margono et al, 'Keabsahan Pengenaan Pajak Karbon Dalam Peraturan Perpajakan', *Jurnal USM Law Review*, Vol.5, No.2 (Desember 2022), hlm.769, doi:<https://doi.org/10.26623/julr.v5i2.5918>.

ekonomi seperti pajak pencemaran, denda, atau kompensasi restorsi, sesuai rekomendasi *Organisation for Economic Co-operation and Development* (OECD) dan Deklarasi Rio.⁷

Prinsip *Polluter Pays* diadopsi oleh banyak regulasi, baik tingkat global maupun domestik, sebagai langkah untuk mewujudkan keadilan lingkungan dan berkelanjutan. Menurut prinsip ini, orang yang mencemari lingkungan harus bertanggung jawab atas semua biaya yang disebabkan oleh pencemar tersebut, termasuk biaya pencegahan, pengendalian, dan pemulihan lingkungan. Oleh karena itu, biaya tersebut harus tercermin dalam harga barang dan jasa yang selama proses pembuatan dan pemakaiannya ikut menyebabkan pencemaran. Dengan menerapkan prinsip ini, diharapkan pencemar akan menginternalisasi biaya lingkungan, yang akan mendorong penggunaan sumber daya yang bijak dan keberlanjutan lingkungan hidup. Selain itu, prinsip-prinsip ini berfungsi sebagai alat penting bagi pemerintah dalam membuat kebijakan dan regulasi yang efektif untuk pengelolaan lingkungan yang adil dan berkelanjutan.⁸

Pada tahun 2022 akhir, dalam acara *Special Event Roadmap* yang dihadiri secara virtual oleh Menteri Koordinator Bidang Perekonomian (Menko) Airlangga Hartanto menyampaikan Indonesia akan mulai menerapkan pajak karbon pada tahun 2025. Indonesia telah meningkatkan komitmen *Nationally Determined Contribution* (NDC) target penurunan emisi dari 29% menjadi 31,89% dengan usaha sendiri, dan dari 41% menjadi

⁷ Sayyidi Fajri Ahmad, 'Prinsip Pencemar Membayar (Polluter Pays Principle) Dalam Hukum Lingkungan Internasional', *JDIH Kota Probolinggo*, 2025 <<https://jdih.probolingkokota.go.id/2025/01/13/prinsip-pencemar-membayar-polluter-pays-principle-dalam-hukum-lingkungan-internasional/>>. Diakses pada 12 Juli 2025

⁸ Sandra, 'Apa Itu Polluter Pays Principle?', *Pajakku.Com*, 2021 <<https://artikel.pajakku.com/apa-itu-polluter-pays-principle>>. Diakses pada 12 Juli 2025

43,20% dengan bantuan internasional pada 2030. *Enhanced NDC* ini diselaraskan dengan Strategi Jangka Panjang Rendah Karbon dan Ketahanan Iklim 2050 serta visi untuk mencapai net zero emissions pada tahun 2060.⁹

Hingga saat ini, Singapura merupakan satu-satunya negara dari Asia Tenggara yang telah menerapkan pajak karbon sejak tahun 2019, sesuai dengan kebijakan yang sudah disahkan pada 2018, yakni *Carbon Pricing Act* sejak 2018 sebagai bagian dari strategi nasional mitigasi perubahan iklim. Kebijakan pajak karbon ini telah menghasilkan US\$1 miliar, pendapatan ini kemudian digunakan untuk mendorong pertumbuhan ekonomi dan beberapa proyek berkelanjutan. Dana ini dialokasikan khusus untuk inisiatif industri yang ramah lingkungan, yang akan membantu membangun sistem yang lebih berkelanjutan dan mengelola emisi karbon dengan lebih baik.¹⁰

Sedangkan Indonesia juga sudah menerbitkan Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2021 Tentang Harmonisasi Peraturan Perpajakan, pajak karbon sendiri diatur dalam Pasal 13 hingga Pasal 16, yang didalamnya memuat pengaturan pajak karbon sebagai bagian dari kebijakan dari keuangan negara.

Awalnya pemerintah Indonesia berencana menerapkan pajak karbon ini pada tanggal 1 Juli 2022, akan tetapi di tunda hingga tahun 2025 karena Indonesia perlu mengembangkan aspek-aspek penting seperti penentuan batas emisi yang jelas, sistem pelapor emisi yang handal, serta koordinasi

⁹ Haryo Limanseto, 'Menko Airlangga: Ekonomi Hijau Menjadi Sumber Baru Pertumbuhan Ekonomi Yang Berkelanjutan', *Kemenko*, 2023 <<https://www.ekon.go.id/publikasi/detail/5396/menko-airlangga-ekonomi-hijau-menjadi-sumber-baru-pertumbuhan-ekonomi-yang-berkelanjutan>>. Diakses pada 12 Juli 2025

¹⁰ Seneca ESG, 'Singapore to Raise Carbon Tax Fivefold in 2024', *Senecaesg.Com*, 2022 <<https://senecaesg.com/id/insights/singapore-to-raise-carbon-tax-fivefold-in-2024/>>. Diakses pada 12 Juli 2025

yang lebih baik antara lembaga terkait agar tidak terjadi tumpang tindih kewenangan dalam penerapan pajak karbon.¹¹

Studi ini dapat memberikan usulan strategi untuk memperbaiki kerangka hukum, memperjelas kewenangan antar lembaga, meningkatkan standar teknis, serta memperkuat kapasitas sumber daya manusia.

Selain itu studi komparatif ini juga membantu dalam merancang mekanisme pajak karbon yang lebih efektif, adil, dan sesuai dalam prinsip Polluter pays. Dengan demikian, Indonesia dapat mempercepat penerapan pajak karbon yang tidak hanya memenuhi target pengurangan emisi, tetapi juga mendukung pembangunan ekonomi berkelanjutan dan kesejahteraan masyarakat.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana kesesuaian antara pajak karbon di Indonesia dengan prinsip *polluter pays*?
2. Bagaimana komparasi pengaturan pajak karbon antara Singapura dengan Indonesia?

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk menelaah pengaturan pajak karbon di indonesia sesuai dengan prinsip *polluter pays*.
2. Menganalisis komparasi pengaturan pajak karbon antara Singapura dan Indonesia.

¹¹ Djp, 'DJP Siap Hadapi Potensi TPPU Dari Pajak Karbon', *Pajak.Go.Id*, 2022 <<http://pajak.go.id/id/berita/djp-siap-hadapi-potensi-tppu-dari-pajak-karbon>>. Diakses pada 10 September 2025

D. Manfaat penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian di atas, manfaat penelitian adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan menambah ilmu pengetahuan khususnya dalam bidang hukum lingkungan dan hukum perpajakan lingkungan, dengan menelaah penerapan prinsip *Polluter Pays* dalam pengaturan pajak karbon di Indonesia. Selain itu, penelitian ini juga memberikan kontribusi terhadap pengembangan literatur komparatif mengenai perbedaan regulasi pajak karbon di Indonesia dan Singapura, sehingga menjadi dasar konseptual yang kuat untuk memahami mekanisme hukum dan prinsip-prinsip yang mendasari kebijakan pajak karbon sebagai alat mitigasi perubahan iklim dan sumber penerimaan negara.

2. Manfaat Praktis

- a. Untuk Pemerintah

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar yang cukup kuat bagi pemerintah dalam merumuskan atau memperbaiki regulasi pajak karbon agar lebih efektif dan sesuai dengan prinsip keadilan lingkungan, khususnya dalam penerapan prinsip *polluter pays*.¹² Dengan memahami perbedaan pendekatan antara Indonesia dan Singapura, pemerintah dapat mengadopsi praktik terbaik yang relevan dengan kondisi nasional. Selain itu, kebijakan yang dihasilkan tidak hanya berpotensi meningkatkan pendapatan negara, tetapi juga mendorong pengelolaan lingkungan yang lebih bertanggung jawab dan berkelanjutan, sehingga

¹² Sandra, 'Apa Itu Polluter Pays Principle?' Diakses pada 12 Juli 2025

mendukung pencapaian target pengurangan emisi dan pembangunan ekonomi hijau.

b. Untuk Masyarakat

Penelitian ini diharapkan dapat berperan penting dalam meningkatkan kesadaran dan pemahaman masyarakat mengenai pentingnya pajak karbon sebagai instrumen pengendalian emisi. Dengan pengetahuan yang lebih baik, masyarakat dan dunia usaha dapat mendorong untuk berpartisipasi aktif dalam upaya pelestarian lingkungan. Selain itu, penelitian ini mendukung terciptanya strategi perpajakan lingkungan yang tidak hanya menjaga keseimbangan antara pembangunan ekonomi dan keberlanjutan lingkungan, tetapi juga mempercepat transformasi menuju ekonomi rendah karbon yang lebih ramah lingkungan dan pelestariannya.

E. Orisinalitas Penelitian

Materi mengenai efektivitas dan perdagangan karbon dan beberapa peranan hukum sudah dilakukan oleh peneliti sebelumnya. Namun, penulis telah menemukan persamaan dan perbedaan setelah membandingkan dengan penelitian terdahulu. Perbedaan yang ditemukan dalam penelitian ini mencakup mengandung unsur kebaruan, perluasan kualifikasi, serta penafsiran ulang teori yang sudah ada dengan konteks berbeda, yang mana berfokus pada prinsip *Polluter pays*.

Kebaruan penelitian ini terletak pada perluasan kelaifikasi analisis yang tidak hanya menilai efektivitas kebijakan secara keseluruhan, tetapi juga menginterpretasiakan ulang prinsip hukum lingkungan dalam konteks

perbandingan dua regulasi negara dengan tingkat kematangan penerapan pajak karbon yang berbeda.

No.	PROFIL PENELITIAN TERDAHULU	JUDUL
1.	Fitroh Cahyani Universitas Negeri Islam Malang	Efektivitas Kebijakan Pajak Karbon dan Perdagangan Karbon di Indonesia: Studi Komparatif dengan Negara Singapura
	RUMUSAN MASALAH	
	1. Bagaimana efektivitas kebijakan pajak karbon dan perdagangan karbon di Indonesia dan dibandingkan dengan Singapura?	
	HASIL PENELITIAN	
	Indonesia masih memiliki banyak kekurangan dalam pelaksanaan pajak karbon dan perdagangan karbon, terutama dari sisi regulasi, kelembagaan, dan infrastruktur, jika dibandingkan dengan Singapura yang telah memiliki sistem yang lebih komprehensif serta lembaga profesional seperti CIX.	
	PERSAMAAN	Persamaan dari pembahasan ini adalah topik yang diangkat mengenai pajak karbon dengan studi komparatif negara Indonesia dan Singapura
	PERBEDAAN	Perbedaannya terletak pada penelitian terdahulu yang menelaah pajak karbon dan perdagangan karbon dari spesifik

		ekonomi dan akuntansi, fokus pada aspek fiskal dan mekanisme pasar.
No.	PROFIL PENELITIAN TERDAHULU	JUDUL
	Fay Elizabeth Panglewi Universitas Hasanuddin Makassar	Tinjauan Hukum Lingkungan Internasional Terhadap Praktik Perdagangan Karbon di Indonesia
RUMUSAN MASALAH		
1. Bagaimana peraturan dan kelembagaan pengurangan emisi dan degradasi hutan (<i>Reducing emissions from Deforestation and Forest Degradation/REDD+</i>) 2. Bagaimana penerapan pengurangan emisi dari deforestasi dan degradasi hutan (<i>Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation/REDD+</i>) di Indonesia?		
HASIL PENELITIAN		
1. Indonesia telah memiliki berbagai peraturan lembaga yang mengatur pekelaksanaan REDD+ dan kehutanan. Lembaga-lembaga ini telah menghasilkan elemen penting seperti FREL (Forest Reference Emission Level), MRV (Measurement, Reporting, and Verification), Strategi Nasional REDD+ Verification), Strategi Nasional REDD+ (Stranas REDD+), dan kerangka pengaman (safeguard).		

	Namun, masih terdapat beberapa peraturan yang memerlukan aturan turunan untuk pelaksanaan yang lebih efektif, serta kurangnya pengaturan yang mengakomodasi hak-hak masyarakat lokal dan adat dalam REDD+. 2. Sistem penghitungan FREL juga masih perlu dikembangkan, terutama karena emisi dari kebakaran gambut belum dimasukkan akibat komplikasi dan ketidakpastian saat penilaian, padahal emisi tersebut penting untuk mendapatkan angka FREL yang lebih akurat. Selain itu, meskipun sudah ada lembaga dan peraturan, pelaksanaan REDD+ masih menghadapi berbagai masalah, terutama tumpang tindih peraturan yang selama ini mengganggu pengelolaan hutan di Indonesia.		
	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="440 1144 807 1429">PERSAMAAN</td><td data-bbox="807 1144 1351 1429">Persamaan dari pembahasan ini dengan pembahasan yang ditulis oleh penulis adalah topik yang diangkat mengenai karbon</td></tr> </table>	PERSAMAAN	Persamaan dari pembahasan ini dengan pembahasan yang ditulis oleh penulis adalah topik yang diangkat mengenai karbon
PERSAMAAN	Persamaan dari pembahasan ini dengan pembahasan yang ditulis oleh penulis adalah topik yang diangkat mengenai karbon		
	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="440 1429 807 1787">PERBEDAAN</td><td data-bbox="807 1429 1351 1787">Perbedaannya terletak pada isu hukum yang diangkat, yang mana di penelitian sebelumnya fokus pada tinjauan hukum lingkungan internasional</td></tr> </table>	PERBEDAAN	Perbedaannya terletak pada isu hukum yang diangkat, yang mana di penelitian sebelumnya fokus pada tinjauan hukum lingkungan internasional
PERBEDAAN	Perbedaannya terletak pada isu hukum yang diangkat, yang mana di penelitian sebelumnya fokus pada tinjauan hukum lingkungan internasional		

No.	PENULIS	JUDUL
-----	---------	-------

	Elok Durrotun Nafisah Universitas Islam Malang	Analisis Yuridis Pengaturan Pajak Karbon Ditinjau Dari Prinsip <i>Polluter Pays</i> (Studi Komparatif Undang-Undang Nomor 7 tahun 2021 tentang Harmonisasi Peraturan Perpajakan dan <i>Carbon Pricing Act</i> 2018 Singapura)
RUMUSAN MASALAH		
1. Bagaimana kesesuaian antara pajak karbon di Indonesia dengan prinsip <i>polluter pays</i>? 2. Bagaimana komparasi pengaturan pajak karbon antara Singapura dengan Indonesia?		
NILAI KEBARUAN		
Skripsi ini menawarkan kontribusi baru dengan mengkaji kesesuaian pengaturan pajak karbon di Indonesia dengan prinsip <i>polluter pays</i>, serta komparasi antara pengaturan pajak karbon di Indonesia dan Singapura terletak pada pendekatan normatifnya. Penelitian ini secara konseptual dan komparatif menelaah bagaimana prinsip tersebut tersebut diterapkan dalam kerangka hukum pajak karbon. peneliti juga mengevaluasi kesesuaian dan perbedaan kebijakan pajak karbon berdasarkan prinsip <i>Polluter Pays</i> secara teoritis, sehingga mampu mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan regulasi. peneliti menawarkan wawasan yang lebih mendalam mengenai variasi pendekatan hukum antara Indonesia dan Singapura dalam upaya pengendalian emisi karbon melalui instrumen fiskal.		

F. Metode Penelitian

1. Jenis Penelitian

Penelitian yang akan digunakan adalah penelitian normatif, yang mana penelitian ini dilakukan dengan mempelajari dan menganalisis aturan-aturan hukum, seperti Undang-Undang, peraturan, dan buku-buku hukum, teori-teori hukum dan pendapat ahli hukum.¹³ Pemilihan jenis penelitian ini karena berdasarkan rumusan masalah yang dipilih, metode ini menjadi sangat cocok karena menggunakan berbagai sumber hukum positif yang ada, serta membandingkan sejumlah jurnal yang telah membahas pajak karbon di Indonesia dan Singapura. Juga bertujuan untuk mengkaji secara mendalam aspek hukum dan prinsip-prinsip yang mendasari regulasi pajak karbon, khususnya prinsip polluter pays.

2. Pendekatan Penelitian

Pendekatan yang akan digunakan adalah pendekatan perundang-undangan dan pendekatan perbandingan, pendekatan komparatif dan Pendekatan konseptual. Penjelasan dari beberapa pendekatan di atas adalah sebagai berikut:

a. Pendekatan perundang-undangan

pendekatan ini juga di sebut dengan *statute approach*, yang mana dilakukan dengan mengkaji semua peraturan perundang-undangan.¹⁴

Dalam penelitian ini, pendekatan perundang-undangan membahas tentang *Carbon Pricing Act* 2018 Singapura, Undang-Undang Nomor 7

¹³ Willa Wahyuni, 'Tiga Jenis Metodologi Untuk Penelitian Skripsi Jurusan Hukum', *Hukumonline.Com*, 2023 <<https://www.hukumonline.com/berita/a/tiga-jenis-metodologi-untuk-penelitian-skripsi-jurusan-hukum-lt6458efc23524f/>>. Diakses pada 16 Juli 2025

¹⁴ Wiwik Sri Widiarty, *Buku Ajar Metode Penelitian Hukum* (Yogyakarta : Publika Global Media, 2024), hlm.115.

tahun 2021 tentang Harmonisasi Peraturan Perpajakan, Peraturan Presiden Nomor 98 tahun 2021 tentang Pengendalian Emisi Gas Rumah Kaca, dan Peraturan Pemerintah Nomor 50 tahun 2022 tentang Tata Cara Pelaksanaan Hak dan Pemenuhan Kewajiban Pajak.

b. Pendekatan komparatif

pendekatan ini sering juga disebut dengan *comparative approach*, pendekatan ini dilakukan dengan studi perbandingan.¹⁵ Tujuannya untuk mengkaji lebih dalam persamaan dan perbedaan hukum antara Indonesia dan Singapura sehingga bisa dapat peluang perbaikan dalam regulasi dan mengembangkan kebijakan yang lebih baik.

c. Pendekatan konseptual

pendekatan ini juga sering disebut dengan *conceptual approach*, pendekatan ini didasarkan pada pandangan dan doktrin hukum yang terus berkembang. Pendekatan ini biasanya dipilih untuk menjawab isu hukum dalam penelitian.¹⁶ Pendekatan konseptual disini menggunakan prinsip *Polluter Pays* yang mana akan berfokus pada analisis teori dan konsep dasar prinsip tersebut sebagai landasan pengaturan hukum atau kebijakan lingkungan, khususnya dalam pengaturan pajak karbon.

3. Jenis Bahan dan Sumber Hukum

Penelitian ini akan menggunakan beberapa jenis bahan hukum:

a. Bahan Hukum Primer

¹⁵ Nur Solikin, *Buku Pengantar Metodologi Penelitian Hukum* (Pasuruan : Penerbit Qiara Media, 2019), hlm.60.

¹⁶ Wiwik Sri Widiarty, *Buku Ajar Metode Penelitian Hukum* (Yogyakarta : Publika Global Media, 2024), hlm.115.

Bahan hukum ini merupakan sumber hukum yang memiliki kekuatan mengikat secara resmi dan menjadi landasan utama dalam sistem hukum.¹⁷ VBahan hukum premier yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) *Carbon Pricing Act* 2018 Singapura,
 - 2) Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup
 - 3) Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2021 Tentang Harmonisasi Peraturan Perpajakan,
 - 4) Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2022 Tentang Tata Cara Pelaksanaan Hak dan Pemenuhan Kewajiban Pajak,
 - 5) Peraturan Pemerintah Nomor 40 Tahun 2025 Tentang Kebijakan Nasional
 - 6) Peraturan Presiden Nomor 110 Tahun 2025 Tentang Penyelenggaraan Instrumen Nilai Ekonomi Karbon dan Pengendalian Emisi Gas Rumah Kaca
- b. Bahan Hukum Sekunder

Bahan hukum ini berfungsi untuk memberikan penjelasan, interpretasi, dan pendukung terhadap bahan hukum premier. Bahan hukum sekunder biasanya teori , pendapat ahli, doktrin, hasil penelitian, artikel ilmiah, buku teks, jurnal, makalah, dan literatur hukum lainnya

¹⁷ Tri Frida Suryati and William Indra S Mooduto, 'Internalization Of Carbon Tax Externalities : Systematic Literature Review', *Paser Institute Of Accounting and Finance*, Vol.2, No.1, 2024, hlm. 100.

yang tidak memiliki kekuatan mengikat secara langsung tetapi sangat penting untuk memahami dan menganalisis hukum.¹⁸

4. Teknik Pengumpulan Bahan Hukum

Bahan hukum dikumpulkan melalui studi pustaka dan studi dokumen. Teknik pengumpulan bahan hukum dengan studi pustaka, yakni dengan mengkaji informasi tertulis yang dipublikasi luas dengan cara mengidentifikasi sumber bahan hukum, mencatat bahan hukum yang di perlukan, mengutip dan menganalisis bahan hukum yang diperoleh sesuai dengan masalah dan tujuan penelitian. bahan hukum yang dimaksud seperti Undang-Undang, buku-buku, artikel jurnal ilmiah, naskah akademik, doktrin dan pendapat para ahli hukum yang ada.¹⁹

5. Teknik Analisis Bahan Hukum

Teknik analisa bahan hukum yang akan digunakan adalah deskriptif-analitis yakni dengan menguraikan isi bahan hukum dengan apa adanya, teknik ini mengacu pada masalah-masalah tertentu dan kemudian dikaitkan dengan literatur, peraturan perundang-undangan yang berlaku dan pendapat para pakar hukum.²⁰

G. Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan penelitian ini terdiri dari beberapa bab dan sub bab yang menjelaskan secara rinci terhadap ide pokok:

¹⁸ Wiwik Sri Widiarty, *Buku Ajar Metode Penelitian Hukum* (Yogyakarta : Publika Global Media, 2024), hlm.115.

¹⁹ Muhaimin, *Metode Penelitian Hukum* (Mataram University Press, 2022), hlm.23.

²⁰ Nur Sholikin, *Buku Pengantar Metodologi Penelitian Hukum* (Pasuruan : Qiara Media, 2021), hlm.55.

1. BAB I PENDAHULUAN

Pada pendahuluan memuat latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, orisinalitas penelitian, metode penelitian, sistematika penelitian, dan waktu pelaksanaan penelitian.

2. BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini memuat beberapa uraian tentang peraturan, yang mana dijelaskan secara rinci bagaimana peraturan di buat dan siapa saja yang mempunyai wewenang untuk membuat peraturan. Bab ini juga membahas peraturan pajak, didalamnya membahas secara rinci bagaimana pengaturan pajak, khususnya dalam pengaturan pajak karbon. Yang terakhir di bab ini membahas Prinsip *Polluter Pays*.

3. BAB III HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada bab III ini diuraikan lebih lanjut sesuai dengan hasil yang didapat berdasarkan rumusan masalah yang ada pada BAB I, yaitu evaluasi regulasi Indonesia berdasarkan prinsip *polluter pays*, evaluasi regulasi Singapura berdasarkan prinsip *polluter pays*, perbandingan implementasi pajak karbon dari segi kelebihan dan kekurangan kedua regulasi ini, juga apa saja peraturan Singapura yang dapat diadopsi oleh Indonesia ditinjau dari epektifitas dan tantangan dalam implementasinya.

4. BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini merupakan ide pokok yang berisi penemuan serta argumentasi penulisan dari penelitian yang telah dilakukan berdasar data atau bahan hukum yang dikumpulkan, guna menjawab rumusan masalah yang ada. Kemudian, penulis juga memberikan pendapat berupa



saran berdasarkan hasil temuan dan analisis yang diharapkan dapat terpenuhi manfaat serta tujuan penulisan skripsi ini.



BAB IV

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan yang penulis telah uraikan sebelumnya, penulis memperoleh beberapa kesimpulan atas pembahasan tersebut, seperti:

1. Pengaturan pajak karbon di Indonesia melalui Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2021 tentang Harmonisasi Peraturan Perpajakan, Peraturan Presiden Nomor 110 tahun 2025, Peraturan Pemerintah Nomor 40 tahun 2025, yang secara komprehensif memenuhi prinsip *Polluter Pays* dengan 7 aspek utama: pencemar bertanggung jawab biaya, internalisasi eksternalitas, proporsionalitas, alokasi dana pemulihan, efektivitas ekonomi, dan kepatuhan hukum lingkungan dan perpajakan. Peraturan ini memadukan fungsi fiskal dan ekologis, dimana pajak karbon berperan menginternalisasikan biaya eksternal dan kerusakan lingkungan ke dalam harga produk dan aktivitas, menjamin proporsionalitas tarif pajak sesuai volume emisi. Selain itu, aspek transparansi dan akuntabilitas diterapkan melalui sistem registrasi dan pelaporan MRV untuk memastikan pelaksanaan kebijakan berjalan efektif dan adil. Secara keseluruhan, pengaturan pajak karbon di Indonesia telah menggambarkan orientasi yang sesuai dengan prinsip polluter pays, dimana kewajiban fiskal didasarkan pada besarnya kontribusi terhadap pencemaran. Regulasi ini menunjukkan bahwa pajak karbon dirancang bukan semata-mata sebagai pungutan umum, tetapi sebagai instrumen yang berfungsi memperkuat tanggung jawab lingkungan dalam kerangka hukum nasional.

2. Pengaturan pajak karbon Indonesia dan Singapura memiliki tujuan yang sama, yaitu menekan emis gas rumah kaca, tetapi pendekatan keduanya berbeda. Indonesia menggunakan sistem *hybrid cap-and-tax*, yaitu menetapkan batas emisi, memperbolehkan perdagangan izin emisi, dan menegakkan pajak Rp30.000 per ton CO₂e, jika perusahaan melampaui batas tersebut. Sistem ini melibatkan banyak lembaga yakni KLHK, Kementerian Keuangan, dan OJK, sehingga lebih kompleks dan implementasinya bertahap. Tarif pajak karbon di Indonesia juga masih rendah karena menyesuaikan kemampuan industri dan dinamika pasar karbon. Sebaliknya, Singapura menerapkan pajak karbon langsung (*pure carbon tax*) yang sederhana, tegas, dan terpusat. Semua perusahaan besar yang melewati ambang emisi wajib melapor melalui sistem digital EDMA dan membayar Ke IRAS sesuai tarif progresif yang terus naik hingga S\$50-80 per ton pada 2030. Pengawasan dilakukan oleh NEA dengan standar verifikasi ketat, sehingga penegakan hukum lebih cepat dan konsisten. Perbedaan ini menunjukkan bahwa Indonesia fokus pada fleksibilitas dan pembangunan pasar karbon, sedangkan Singapura menekankan kepastian hukum dan efektivitas langsung.

B. SARAN

1. Pemerintah Indonesia perlu menata kembali model pengaturan pajak karbon secara lebih sederhana dan terintegritas, dengan mengambil pembelajaran dari Singapura yang menerapkan sistem pajak karbon langsung terpusat. Penyederhanaan ini penting untuk mengurangi kompleksitas lintas lembaga yang saat ini menjadi karakter utama pengaturan pajak karbon di Indonesia. Penetapan tarif pajak karbon di Indonesia perlu dirumuskan secara lebih

progresif dan terukur, dengan mempertimbangkan Singapura yang menerapkan kenaikan tarif bertahap. Hal ini bertujuan agar pajak karbon benar-benar mencerminkan beban pencemaran yang ditimbulkan dan memperkuat penerapan prinsip polluter pays dalam sistem perpajakan nasional.

2. Perbedaan pendekatan antara Indonesia yang menggunakan skema cap-and-tax dan Singapura yang menerapkan pajak karbon langsung menunjukkan perlunya penegasan arah kebijakan nasional, sehingga pengaturan pajak karbon di Indonesia memiliki kepastian hukum yang jelas mengenai peran pajak karbon sebagai instrumen utama pengendalian emisi, bukan sekedar pelengkap mekanisme perdagangan karbon. Pengaturan mengenai transparansi dan akuntabilitas pajak karbon di Indonesia perlu diperkuat, dengan belajar dari Singapura yang memiliki sistem pelaporan dan pengawasan emisi yang terpusat dan jelas, sehingga pengelolaan pajak karbon di Indonesia dapat memberikan kepastian hukum dan meningkatkan kepercayaan pelaku usaha dan masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Advice, Singapore Legal, 'Carbon Tax in Singapore: What Is the Rate and Who Must Pay?', *Singapore Legal Advice*, 2022
<<https://singaporelegaladvice.com/law-articles/pay-carbon-tax-rate-singapore/>>
- Agus Cahyono Adi, 'Sambut Peserta AZEC 2nd Ministerial Meeting, Menteri ESDM Tekankan Kolaborasi Internasional Untuk Emisi Nol Bersih', *Kementrian ESDM*, 2024 <<https://www.esdm.go.id/en/media-center/news-archives/sambut-peserta-azec-2nd-ministerial-meeting-menteri-esdm-tekanan-kolaborasi-internasional-untuk-emisi-nol-bersih>>
- Ahmad, Sayyidi Fajri, 'Prinsip Pencemar Membayar (Polluter Pays Principle) Dalam Hukum Lingkungan Internasional', *JDIH Kota Probolinggo*, 2025 <<https://jdih.probolinggokota.go.id/2025/01/13/prinsip-pencemar-membayar-polluter-pays-principle-dalam-hukum-lingkungan-internasional/>>
- Anggrainy, Rae, and Khansa Kamila Safitri, 'Penerpaan Sanksi Hukum Terhadap Pencemaran Lingkungan', *Siyasah*, 3.1 (2023), pp. 104–17, doi:<https://doi.org/10.32332/siyasah.v3i1.7374>
- Arba'in, Muhamamd, 'Tanggung Jawab Pemerintah Daerah Dalam Kasus Kebakaran Hutan Dan Lahan Sebagai Perwujudan Perlindungan Hak Asasi Manusia Berdasarkan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup' (Riau : Universitas Islam Riau, 2022)
- Dekarbon Nusantara Unggul, 'PP 40 Tahun 2025, Pemerintah Kenakan Pajak Karbon Untuk Energi Tak Terbarukan', *DNU*, 2025 <<https://dekarbonusantara.com/pp-40-tahun-2025-pemerintah-kenakan-pajak-karbon-untuk-energi-tak-terbarukan/>>
- Deny, Septian, 'Indonesia Punya Sistem Pajak Canggih Mulai 1 Januari 2025, Siap-Siap!', *Liputan6.Com*, 2024 <<https://www.liputan6.com/bisnis/read/5714950/indonesia-punya-sistem-pajak-canggih-mulai-1-januari-2025-siap-siap>>
- Djp, 'DJP Siap Hadapi Potensi TPPU Dari Pajak Karbon', *Pajak.Go.Id*, 2022 <<http://pajak.go.id/id/berita/djp-siap-hadapi-potensi-tppu-dari-pajak-karbon>>
- Enforcea, 'Jasa Konsultan Pajak', 2024 <<https://www.enforcea.com/>>
- ESG, Seneca, 'Singapore to Raise Carbon Tax Fivefold in 2024', *Senecaesg.Com*, 2022 <<https://senecaesg.com/id/insights/singapore-to-raise-carbon-tax-fivefold-in-2024/>>
- 'Evaluasi Kesiapan Dan Tantangan Implementasi Pajak Karbon Di Indonesia Dalam Prespektif Keadilan Iklim Dan Pembangunan Berkelanjutan', *Menulis: Jurnal Penelitian Nusantara*, 1.6 (2025).

Evangelista, Beverly, and Prandy Arthayoga Louk Fanggi, 'Aspek Hukum Pengenaan Pajak Karbon Di Indonesia Terhadap Kesesuaiannya Dengan Prinsip Keadilan Dan Keberlanjutan', *Jurnal Fundamental Justice*, 6.2 (2025): 271–82, doi:<https://doi.org/10.30812/fundamental.v6i2.5619>

Fenetiruma, Daniel, and I Made Dedy Priyanto, 'Pengaturan Hukum Dan Implementasi Perdagangan Karbon Di Indonesia', *Jurnal Media Akademik (JMA)*, 3.3 (2025): 1–17, doi:<https://doi.org/10.62281/v3i3.1653>

Fitriani, Putu Ayu, 'Asas Dan Tiga Sistem Pemungutan Pajak Indonesia', *Pajak.Go.Id*, 2022 <<https://pajak.go.id/id/artikel/asas-dan-tiga-sistem-pemungutan-pajak-indonesia>>

Gledhill, Allen Dan, 'Carbon Pricing Act 2018 Imposing Carbon Tax in Force from 1 January 2019: Allen & Gledhill', *Ellenandgledhill*, 2019 <<https://www.allenandgledhill.com/sg/publication/articles/8696/carbon-pricing-act-2018-imposing-carbon-tax-in-force-from-1-january-2019>>

Godang, 'Tak Ada Lagi Emisi Gratis: Pemerintah Siapkan Instrumen Pajak Dan Perdagangan Untuk Pelaku Usaha Di Peraturan Presiden (Perpres) Nomor 110 Tahun 2025', *Ruangenergi.Com*, 2025 <<https://www.ruangenergi.com/tak-ada-lagi-emisi-gratis-pemerintah-siapkan-instrumen-pajak-dan-perdagangan-untuk-pelaku-usaha-di-peraturan-presiden-perpres-nomor-110-tahun-2025/>>

Gracia, Aurelia, 'Prinsip "Polluter Pays": Menuntut Keadilan Atas Polusi Dan Krisis Iklim', *Magdalena.Co*, 2024 <<https://magdalene.co/story/polluter-pays-polusi-krisis-iklim/>>

'Green Building Masterplans', *Building and Construction Authority*, 2025 <<https://www1.bca.gov.sg/buildsg/sustainability/green-building-masterplans>>

Haq, Nisa'ul, 'Pajak Karbon Sebagai Upaya Pembangunan Berkelanjutan', *Pratama Institute*, 2024 <<https://pratamainstitute.com/pajak-karbon-sebagai-upaya-pembangunan-berkelanjutan/>>

I, Ikatan Konsultasi Pajak Indonesia, 'Pemerintah Tegaskan Pajak Karbon Jadi Instrumen Utama Transisi Energi Nasional', *Kpi.or.Od*, 2024 <<https://ikpi.or.id/pemerintah-tegaskan-pajak-karbon-jadi-instrumen-utama-transisi-energi-nasional/>>

IKPI, 'Singapura Terus Naikan Pajak Karbon, Pungutannya Capai S\$ 80/Ton Di Tahun 2030', *IKPI: Ikatan Konsultan Pajak Indonesia*, 2025 <<https://ikpi.or.id/singapura-terus-naikan-pajak-karbon-pungutannya-capai-s-80-ton-di-tahun-2030/>>

Iqba;, Muhammad, 'Apa Itu Net Zero Emission? Pengertian Dan Penerapannya Di Indonesia', *Lindungihutan.Com*, 2024 <<https://lindungihutan.com/blog/apa-itu-net-zero-emission/>>

Kirana, 'Pemerintah Mulai Terapkan Pajak Karbon Untuk Mengurangi Emisi Gas Rumah Kaca', *Kontrakhukum.Com*, 2025

<<https://kontrakhukum.com/article/pemerintah-mulai-terapkan-pajak-karbon-indonesia-2025-untuk-kurangi-emisi-gas-rumah-kaca/>>

Lathifa, Dina, 'Perpajakan Indonesia, Pengertian, Fungsi Dan Sistem Pemungutan', *Onlinepajak.Com*, 2022

Limanseto, Haryo, 'Menko Airlangga: Ekonomi Hijau Menjadi Sumber Baru Pertumbuhan Ekonomi Yang Berkelanjutan', *Kemenko*, 2023
<<https://www.ekon.go.id/publikasi/detail/5396/menko-airlangga-ekonomi-hijau-menjadi-sumber-baru-pertumbuhan-ekonomi-yang-berkelanjutan>>

Lolo, Lawrence Daniel Ferwinz Andi, Achmad Dhani Maulana, and Decmonth Nuel Pasaribu, 'Transparansi Pajak Karbon: Digitalisasi Pajak Karbon Sebagai Katalisator Dalam Pembangunan Rendah Karbon Di Indonesia', *Jurist-Diction*, 5.1 (2022):205–218

Margono, and others, 'Keabsahan Pengenaan Pajak Karbon Dalam Peraturan Perpajakan', *Jurnal USM Law Review*, 5.2 (2022), pp. 767–81, doi:<https://doi.org/10.26623/julr.v5i2.5918>

Mubarok, Nafi', 'Sejarah Hukum Lingkungan Di Indonesia', *Al-Qānūn, Jurnal Pemikiran Dan Pembaharuan Hukum Islam*, 22.2 (2022): 375–400, doi:<https://doi.org/10.15642/alqanun.2019.22.2.375-400>

Muhdar, Muhamad, 'Eksistensi Polluter Pays Principle Dalam Pengaturan Hukum Lingkungan Di Indonesia', *Mimbar Hukum*, 21.1 (2009), pp. 67–80, doi:<https://doi.org/10.22146/jmh.16247>

Nugroho, Mikael Adrian Tri, and others, 'Implications of "Polluter Pays Principle" in Criminal Liability of Business Actors for Environmental Pollution through Wastewater"', *Reformasi Hukum*, 28.1 (2024): 14–23, doi:<https://doi.org/10.46257/jrh.v28i1.932>

Nugroho, Wahyu, *Hukum Lingkungan Dan Pengelolaan Sumber Daya Alam* (Yogyakarta : Genta Publishing, 2020)

—, *Hukum Lingkungan Dan Pengelolaan Sumber Daya Alam* (Yogyakarta: Genta Publishing, 2022)

Nurjanah, Risandy Meda, 'PP 40/2025 Resmi Terbit, Pemerintah Atur Pajak Karbon Dan Insentif Fiskal Energi', *Konsultan Pajak Surabaya*, 2025
<<https://konsultanpajak-surabaya.com/pp-402025-resmi-terbit-pemerintah-aturl-pajak-karbon-dan-insentif-fiskal-energi#gsc.tab=0>>

Pajak, Sobot, 'Sobat Belajar: Mendalami Pajak Karbon Di Indonesia', *Sobatpajak.Com*, 2023
<<https://www.sobatpajak.com/article/6486dd0499fb81039b3e678f/Sobat-Belajar-Mendalami-Pajak-Karbon-di-Indonesia>>

Pamuji, Kadar, and Abdul Aziz Nasihuddin, *Buku Ajar Hukum Pajak* (Purwokerto : Universitas Jenderal Soedirman, 2020)

Petriella, Yanita, 'Tren Suhu Udara Panas Indonesia Bakal Berlanjut Di 2025,

- Akibat Deforestasi?', *Hijau.Bisnis.Com*, 2025
<https://hijau.bisnis.com/read/20250114/651/1831401/tren-suhu-udara-panas-indonesia-bakal-berlanjut-di-2025-akibat-deforestasi#goog_rewarded>
- PJAP, 'Pajak Karbon Indonesia 2025 Dan Dampaknya Bagi Ekonomi Hijau', *Ayo Pajak*, 2025 <<https://ayopajak.com/pajak-karbon-indonesia-2025/>>
- Pratama, Alif, and Niken Wahyuning Retno Mumpuni, 'Analisis Pengaturan Pajak Karbon Di Indonesia Ditinjau Dari Prinsip Pencemar Membayar (Polluter Pays Principle) (Studi Komparatif Dengan Negara Singapura)', *Jurnal Hukum Lex Generalis*2, 5.1 (2025): 1–29, doi:<https://doi.org/10.56370/jhlg.v6i1.928>
- Pratama, Resha Aditya, 'Menuju Implementasi Pajak Karbon', *Media Keuangan Kemenkue*, 2024
<<https://mediakeuangan.kemenkeu.go.id/article/show/menuju-implementasi-pajak-karbon>>
- Priscilla, Jovita, 'Perpres 110 Tahun 2025: Kerangka Baru Hukum Perdagangan Karbon Di Indonesia', *Hukumku*, 2025
<<https://www.hukumku.id/post/perpres-110-tahun-2025-kerangka-baru-hukum-perdagangan-karbon-di-indonesia/>>
- Purwendah, Elly Kristiani, and Eti Mul Erowati, 'Prinsip Pencemar Membayar (Polluter Pays Principle) Dalam Sistem Hukum Indonesia', *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan Undiksha*, 9.2 (2021): 340–55, doi:<https://doi.org/10.23887/jpku.v9i2.34137>
- Rawung, Justitia E. C., 'Ganti Kerugian Dan Pemulihan Lingkungan Akibat Pencemaran Dan Perusakan Lingkungan Hidup', *Lex Crimen*, 2.5 (2013): 80–90
- 'Regulation (EU) 2023/956 Establishing A Carbon Border Adjustment Mechanism, Amended By Regulation (EU) 2025/2083 (CBAM)', *Climate Change Laws of The World*, 2023 <<https://climate-laws.org/document/regulation-eu-2023956-establishing-a-carbon-border-adjustment-mechanism-5063>>
- Sandra, 'Apa Itu Polluter Pays Principle?', *Pajakku.Com*, 2021
<<https://artikel.pajakku.com/apa-itu-polluter-pays-principle>>
- Sembiring, Raynaldo, and others, *Anotasi Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup* (Indonesian Center for Environmental Law (ICEL), 2014)
- Sitinjak, Pangihutan, 'Penerapan Pajak Karbon Sebagai Upaya Untuk Meningkatkan Potensi Pendapatan Negara Dan Melalui Ekonomi Hijau Di Indonesia', *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 6.9 (2025), doi:[10.59141/japendi.v6i9.8619](https://doi.org/10.59141/japendi.v6i9.8619)
- Solikin, Nur, *Buku Pengantar Metodologi Penelitian Hukum* (Pasuruan : Penerbit Qiara Media, 2019)
- Sukadi, Bimo Dwi Nur Romadhon, Dewa Ayu Agung Intan Pinatih, and Ni Putu

Mirna Sari, 'Penerapan Good Enviromental Governance Pada Praktik Perdagangan Karbon Di Proyek Katingan Mentaya', *Jurnal Borneo Administrator*, Vol.16, No.33 (2020): 361–382, doi:<https://doi.org/10.24258/jba.v16i3.693>

Suryati, Tri Frida, and William Indra S Mooduto, 'Internalisasi Eksternalitas Pajak Karbon:Tinjauan Literatur Sistematis', *Paser Institute Of Accounting and Finance*, 2.1 (2024):98–107

—, 'Internalization Of Carbon Tax Externalities : Systematic Literature Review', *Paser Institute Of Accounting and Finance*, 2.1 (2024): 98–107

Tamsin Walker, 'Bumi Kian Panas, Aksi Global Masih Lamban?', *Dw.Com*, 2025 <<https://www.dw.com/id/bumi-kian-panas-aksi-global-masih-lamban/a-71967747>>

Thani, Shira, 'Peranan Hukum Dalam Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup', *Warta Dharmawangsa*, Vol.5, No.1 (2017): 1–7, doi:<https://doi.org/10.46576/wdw.v0i51.240>

Tjoanto, Alexander Kevin, and Maria R.U.D. Tambunan, 'Tantangan Dan Strategi Dalam Proses Implementasi Kebijakan Pajak Karbon', *JRAP (Jurnal Riset Akuntansi Dan Perpajakan)*, 9.2 (2022): 214–225, doi:<https://doi.org/10.35838/jrap.2022.009.02.20>

Trading, ALLCOT, 'Singapore's Carbon Tax: How Does It Work', 2022 <<https://allcottrading.com/uncategorized-en/singapores-carbon-tax-how-does-it-work/>>

Valiant, Valiant Alfarizy, and others, 'Mekanisme Hukum: Perdagangan Karbon Melalui Bursa Karbon Di Indonesia', *Unes Law Review*, 6.2 (2023): 7354–7365, doi:<https://doi.org/10.31933/unesrev.v6i2.1618>

Wahyuni, Dwi Sri, and Kevin Fausta Zahra, 'Implikasi Yuridis Pemberlakuan Pajak Karbon Di Indonesia Dalam Menjamin Terciptanya Lingkungan Hidup Yang Sehat', *Civilia : Jurnal Kajian Hukum Dan Pendidikan Kewarganegaraan*, 1.2 (2022): 1–14

Wahyuni, Willa, 'Tiga Jenis Metodologi Untuk Penelitian Skripsi Jurusan Hukum', *Hukumonline.Com*, 2023 <<https://www.hukumonline.com/berita/a/tiga-jenis-metodologi-untuk-penelitian-skripsi-jurusan-hukum-lt6458efc23524f/>>

Widiarty, Wiwik Sri, *Buku Ajar Metode Penelitian Hukum* (Yogyakarta : Publika Global Media, 2024)

Jeremy, Jannuar, and Mia Wimala Joshua Irawan, 'Ajian Penerapan Carbon Tax Pada Industri Konstruksi Di Singapura Dan Indonesia', *RekaRacana: Jurnal Teknil Sipil*, 8.1 (2022), p. 5, doi:<https://doi.org/10.26760/rekaracana.v8i1.42>