

Keabsahan Pengenaan Pajak Karbon Dalam Peraturan Perpajakan

Margono Margono, Kukuh Sudarmanto,
Diah Sulistiyani, Amri Panahatan Sihotang
Magister Hukum Universitas Semarang, Semarang, Indonesia
boskukuh@gmail.com

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui dan menjelaskan keabsahan pajak karbon ditinjau dari landasan filosofis, yuridis, dan sosiologis dan pengenaan pajak karbon menurut Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2021 tentang Harmonisasi Peraturan Perpajakan. Penelitian ini sangat penting karena *das sein* tidak selalu sejalan dengan *das sollen* adalah perlunya penerapan pajak karbon dimana sampai dengan saat ini pajak karbon belum bisa diterapkan karena peraturan petunjuk pelaksanaan (juklak)-nya belum ada atau belum siap. Banyak penelitian, cendekiawan, dan organisasi nasional merekomendasikan pajak karbon untuk mengurangi emisi gas rumah kaca (GRK). Jenis penelitian ini adalah kualitatif normatif deskriptif. Spesifikasi penelitian ini adalah deskriptif analitis. Hasil penelitian yaitu keabsahan pajak karbon ditinjau dari landasan filosofis yaitu instrumen pengendalian iklim dalam mencapai pertumbuhan ekonomi berkelanjutan sesuai prinsip pencemar membayar (*polluter pays principle*). Landasan yuridis yaitu belum adanya pengaturan mengenai pajak karbon. Landasan sosiologis yaitu Pemerintah Indonesia berkomitmen untuk mengurangi emisi karbon sebesar 29% secara mandiri tahun 2030. Pengenaan pajak karbon yaitu pajak karbon dikenakan atas emisi karbon yang memberikan dampak negatif bagi lingkungan hidup. Subjek pajak karbon adalah wajib pajak orang pribadi atau wajib pajak badan yang membeli barang yang mengandung karbon dan/atau melakukan aktivitas yang menghasilkan emisi karbon. Objek pajak karbon adalah bahan bakar fosil dan emisi yang dikeluarkan. Tarif pajak karbon ditetapkan paling rendah sebesar Rp. 30,00 (tiga puluh rupiah) per kilogram karbon dioksida ekuivalen (CO₂e) atau satuan yang setara.

Kata kunci: Harmonisasi Peraturan Perpajakan; Keabsahan Hukum; Pajak Karbon

Abstract

*The purpose of this study was to find out and explain legality of carbon tax from philosophical, juridical, and sociological perspective and carbon tax imposition according to Law Number 7 of 2021 concerning Harmonization of Tax Regulations. This research is very important because *das sein* is not always in line with *das sollen* is need for application of carbon tax where up to now carbon tax has not been implemented because implementation guidelines are not yet available or not ready. Many studies, scholars, and national organizations recommend carbon taxes to reduce greenhouse gas (GHG) emissions. This research type was descriptive normative qualitative. Research specification was descriptive analytical. Results were carbon tax legality in terms of philosophical basis, namely climate control instrument in achieving sustainable economic growth according to *polluter pays principle*. Juridical basis was that there is no regulation regarding carbon tax. Sociological basis was that Government of Indonesia is committed to reducing carbon emissions by 29% independently by 2030. The imposition of carbon tax is imposed on carbon emissions that have negative impact on the environment. Subject of carbon tax was an individual taxpayer or corporate taxpayer who buys goods containing carbon and/or carries out activities that produce carbon emissions. Object of the carbon tax was fossil fuels and emissions. Carbon tax rate was set at minimum Rp. 30.00 (thirty rupiah) per kilogram of carbon dioxide equivalent (CO₂e) or its equivalent unit.*

Keywords: Carbon Tax; Harmonization of Tax Regulations; Legality

1. PENDAHULUAN

Tujuan dari pengenaan pajak karbon adalah agar dapat mengurangi emisi.¹ Kebijakan ini memiliki 2 keunggulan yaitu instrumen menurunkan emisi karbon dan alat fiskal menambah penerimaan negara.² Tujuan pajak karbon adalah mengubah perilaku pelaku ekonomi beralih kepada aktivitas ekonomi hijau rendah karbon.³ Pengaturan Nilai Ekonomi Karbon (NEK) yaitu Perpres Nomor 98 Tahun 2021 dan UU Nomor 7 Tahun 2021 tentang Harmonisasi Peraturan Perpajakan (HPP) pada tanggal 29 Oktober 2021 (Bab VI).⁴ Pajak karbon diterapkan mulai 1 April 2022.⁵ Pajak karbon belum diatur dalam UU perpajakan merupakan langkah penting mengendalikan dampak iklim.⁶

Pajak karbon adalah pajak yang dikenakan atas penggunaan bahan bakar karbon.⁷ Subjek pajak karbon adalah orang pribadi atau badan yang membeli barang yang mengandung karbon dan/atau melakukan kegiatan yang menghasilkan emisi karbon.⁸ Dasar hukum pembuatan pajak baru yaitu dalam UUD 1945 Pasal 23 Ayat (1).⁹ Validitas atau landasan keabsahan hukum pembentukan peraturan perundang-undangan di Indonesia ada tiga yaitu filosofis, sosiologis, dan yuridis. Keabsahan dapat diartikan sebagai “berdasarkan atas hukum”.¹⁰

Ada beberapa penelitian sebelumnya yang mengangkat tentang pajak karbon antara lain penelitian oleh Sutartib (2021). Penelitian ini mengkaji tentang penerapan pajak karbon terhadap sektor transportasi maupun beberapa industri tidak dapat dilakukan dengan pendekatan emisi langsung, sehingga pemerintah perlu mempertimbangkan juga pemungutan dengan pendekatan bahan bakar dalam pemberlakuan pajak karbon secara menyeluruh.¹¹ Sedangkan penelitian

¹ Rezky Nur Aisyah, Jamaludin Majid, and Suhartono, “Carbon Tax: Alternatif Kebijakan Pengurangan External Diseconomies Emisi Karbon,” *ISAFIR: Islamic Accounting and Finance Review* 1, no. 2 (2020): 48–66.

² Ratih Kumala et al., “Pajak Karbon: Perbaiki Ekonomi Dan Solusi Lindungi Bumi,” vol. 8, 2021, 66–73.

³ Z D Nurfajrin and B Satiyawira, “Abatement Cost for Selectivity Negative Emissions Technology in Power Plant Indonesia with Aim/End-Use Model,” in *International Conference on Environmental and Sustainability Context*, vol. 894 (IOP Publishing, 2021), 1–12, <https://doi.org/10.1088/1755-1315/894/1/012011>.

⁴ Muh. Sutartib and Aditya Subur Purwana, “Tantangan Administrasi Pengenaan Pajak Karbon di Indonesia,” *Jurnal Anggaran dan Keuangan Negara Indonesia (Akurasi)* 3, no. 2 (January 2021): 38–55, <https://doi.org/10.33827/akurasi2021.vol3.iss2.art127>.

⁵ Ferry Irawan, “Pelatihan Melalui Web Seminar Dampak UU HPP Terhadap Pelaku UMKM Di Era Pandemi,” *Pengmasku* 1, no. 1 (January 2021): 22–28, <https://doi.org/10.54957/pengmasku.v1i1.60>.

⁶ Sulasi Rongiyati, “Politik Hukum Undang-Undang Harmonisasi Peraturan Perpajakan,” *Bidang Hukum Info Singkat Kajian Singkat Terhadap Isu Aktual dan Strategis* 13, no. 20 (2021): 1–6.

⁷ Hilwa Nurkamila Maghfirani, Namira Hanum, and Roidah Dzata Amani, “Analisis Tantangan Penerapan Pajak Karbon Di Indonesia,” *Juremi: Jurnal Riset Ekonomi* 1, no. 4 (2022): 314–21.

⁸ Alin Halimatussadiah, ed., “The Urgency of Implementing Carbon Tax in Indonesia” (LPEM FEB Universitas Indonesia, 2021).

⁹ UUD 1945 Pasal 23 Ayat (1) “Anggaran pendapatan dan belanja negara sebagai wujud dari pengelolaan keuangan negara ditetapkan setiap tahun dengan undang-undang dan dilaksanakan secara terbuka dan bertanggung jawab untuk sebesar-besarnya kemakmuran rakyat”.

¹⁰ Sofyan Hadi and Tomy Michael, “Prinsip Keabsahan (Rechmatigheid) Dalam Penetapan Keputusan Tata Usaha Negara,” *Jurnal Cita Hukum* 5, no. 2 (2017): 1–13.

¹¹ Sutartib and Purwana, “Tantangan Administrasi Pengenaan Pajak Karbon di Indonesia.”

oleh Saputra (2021) mengkaji tentang potensi pajak karbon sebagai salah satu sumber penerimaan negara. Kajian ini juga memberikan tinjauan terhadap pengenaan tarif cukai yang dapat diterapkan di Indonesia. Penelitian ini juga menganalisis tentang prosedur pelaporan dan pengawasan pembayar cukai oleh wajib bayar cukai. Penelitian ini juga menjelaskan bahwa pajak karbon lebih mudah diterapkan daripada *cap dan trade*.¹²

Terakhir penelitian oleh Pamungkas (2022), penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya kesesuaian ataupun perbedaan kebijakan pajak karbon di Indonesia apabila dibandingkan dengan pedoman yang ada pada *UN Handbook* mengenai skema penerapan pajak karbon oleh negara berkembang. Penelitian ini mengkaji tentang cara pengenaan tarif pajak karbon dan penentuan tarif pajak karbon.¹³ Masih jarang ditemukan penelitian tentang pembentukan UU pajak karbon. Penelitian ini sangat penting karena sampai saat ini peraturan petunjuk pelaksanaan pajak karbon belum ada atau belum siap. Pertanyaan atas isu utama yaitu bagaimana keabsahan pajak karbon ditinjau dari landasan filosofis, yuridis, dan sosiologis dan bagaimana pengenaan pajak karbon menurut UU Nomor 7 Tahun 2021 tentang HPP? Tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui dan menjelaskan keabsahan pajak karbon ditinjau dari landasan filosofis, yuridis, dan sosiologis dan untuk mengetahui dan menjelaskan pengenaan pajak karbon menurut UU Nomor 7 Tahun 2021 tentang HPP.

2. METODE

Penelitian yang dilakukan merupakan jenis penelitian hukum. Penelitian hukum adalah suatu proses untuk menemukan aturan hukum, prinsip-prinsip hukum maupun doktrin-doktrin hukum guna menjawab isu hukum yang dihadapi.¹⁴ Penelitian hukum pada umumnya melibatkan bahan-bahan yang bersifat otoritatif (mempunyai otoritas) untuk mendukung pendapatnya. Bahan-bahan hukum otoritatif meliputi putusan hakim dan peraturan perundang-undangan. Argumen atau pendapat dapat juga didasarkan pada pendapat-pendapat penulis dalam buku teks, artikel atau bentuk komentar lain tentang bahan hukum otoritatif, baik yang berbentuk cetak maupun *online* atau elektronik.¹⁵ Zainuddin Ali berpendapat bahwa metodologi memiliki beberapa pengertian, diantaranya yaitu (a) logika dari penelitian ilmiah, (b) studi terhadap prosedur dan teknik penelitian dan (c) suatu sistem dari prosedur dan teknik penelitian.¹⁶

Berdasarkan latar belakang permasalahan dan tujuan yang bermaksud menelusuri prinsip-prinsip hukum, terutama yang bersangkutan paut dengan

¹² Agustinus Imam Saputra, "Pajak Karbon Sebagai Sumber Penerimaan Negara dan Sistem Pemungutannya," *Jurnal Anggaran dan Keuangan Negara Indonesia (Akurasi)* 3, no. 1 (January 2021): 56–71, <https://doi.org/10.33827/akurasi2021.vol3.iss1.art96>.

¹³ Vissia Dewi Hapsari Bimo Niko Pamungkas, "Analisis Skema Pengenaan Pajak Karbon Di Indonesia Berdasarkan United Nations Handbook Mengenai Penerapan Pajak Karbon Oleh Negara Berkembang," *Jurnal Pajak Indonesia* 6, no. 2 (2022): 357–67.

¹⁴ Peter Mahmud Marzuki, *Penelitian Hukum* (Jakarta: Kencana, 2007).

¹⁵ Dyah Ochorina and A'an Efendi, *Penelitian Hukum (Legal Research)* (Jakarta: Sinar Grafika, 2014).

¹⁶ Zainuddin Ali, *Metode Penelitian Hukum* (Jakarta: Sinar Grafika, 2013).

Keabsahan Pengenaan Pajak Karbon Menurut Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2021 tentang Harmonisasi Peraturan Perpajakan, maka jenis pendekatan penelitian ini adalah penelitian hukum yuridis normatif. Pengertian yuridis diartikan sebagai sesuatu yang sesuai dengan persyaratan keahlian hukum. Pengertian normatif adalah berdasarkan norma-norma hukum yang terdapat dalam naskah hukum atau regulasi. Berdasarkan keterangan di atas maka yuridis normatif yaitu suatu pendekatan masalah dengan cara meninjau peraturan-peraturan yang telah diberlakukan dalam masyarakat sebagai hukum positif dengan peraturan pelaksanaannya.¹⁷

Jenis penelitian ini adalah kualitatif, yaitu memusatkan perhatian pada prinsip-prinsip umum yang mendasari perwujudan satuan-satuan gejala yang ada dalam kehidupan manusia, atau pola-pola yang dianalisis gejala-gejala sosial budaya dengan menggunakan kebudayaan dari masyarakat yang bersangkutan untuk memperoleh gambaran mengenai pola-pola yang berlaku.¹⁸ Selain itu, jenis penelitian kualitatif cenderung menekankan analisisnya pada proses penyimpulan deduktif dan induktif serta pada analisis terhadap dinamika hubungan antar fenomena yang diamati, dengan menggunakan logika ilmiah.¹⁹

Berdasarkan tujuan yang hendak dicapai, maka spesifikasi dalam penelitian ini adalah deskriptif analitis. Deskriptif analitis adalah suatu penelitian yang bertujuan untuk menggambarkan, melaporkan secara rinci, sistematis dan menyeluruh mengenai segala sesuatu yang berkaitan dengan peraturan perundang-perundangan yang berlaku dikaitkan dengan teori-teori hukum dan praktek pelaksanaan peraturan hukum positif yang menyangkut permasalahan yang sudah ditentukan.²⁰ Spesifikasi penelitian ini dititik beratkan pada penelusuran terhadap Keabsahan Pengenaan Pajak Karbon Menurut Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2021 tentang Harmonisasi Peraturan Perpajakan, tanpa menutup kemungkinan menyinggung pula hal-hal lain yang ada kaitannya.

Sumber data merupakan sebuah subjek atau objek penelitian di mana darinya akan diperoleh sebuah data. Sumber data merupakan tempat diperolehnya data. Sumber data dalam penelitian hukum normatif hanya diperoleh dari sumber data sekunder. Sumber data sekunder, yakni data yang diperoleh dari bahan kepustakaan atau literatur yang ada hubungannya dengan objek penelitian.²¹ Bahan hukum primer yang digunakan dalam penelitian ini yaitu bahan-bahan hukum yang mengikat, terdiri dari peraturan perundang-undangan yang digunakan antara lain: Undang-Undang Dasar (UUD) Tahun 1945, Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja, Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2021

¹⁷ Ronny Hanitijo Soemitro, *Metodologi Penelitian Hukum Dan Jurimetri* (Jakarta: Ghalia Indonesia, 1995).

¹⁸ Burhan Ashshofa, *Metode Penelitian Hukum* (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2004).

¹⁹ Saifuddin Azwar, *Metode Penelitian* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 1998).

²⁰ Bambang Sunggono, *Metodologi Penelitian Hukum* (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2002).

²¹ Ishaq, *Metode Penelitian Hukum dan Penulisan Skripsi, Tesis, serta Disertasi* (Bandung: Alfabeta, 2017), <http://files/1300/Ishaq - Metode Penelitian Hukum Dan Penulisan Skripsi, TES.pdf>.

tentang Harmonisasi Peraturan Perpajakan, Peraturan Presiden (Perpres) Nomor 98 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Nilai Ekonomi Karbon (NEK).

Bahan-bahan hukum sekunder, yaitu bahan-bahan yang erat hubungannya dengan bahan sekunder dan dapat membantu menganalisis dan memahami bahan hukum sekunder, meliputi: a) Hasil karya tulis ilmiah berupa skripsi, tesis, disertasi yang berhubungan dengan pajak karbon; b) buku-buku mengenai pajak karbon; c) artikel jurnal ilmiah mengenai pajak karbon dalam media cetak maupun dari media *online* (internet); bahan hukum tersier seperti Kamus Besar Bahasa Indonesia dan kamus hukum. Teknik yang dilakukan dalam pengumpulan data untuk penelitian ini adalah dengan cara pengumpulan data sekunder untuk pengumpulan bahan hukum primer, bahan hukum sekunder, dan bahan hukum tersier. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan penelitian kepustakaan (*library research*).²²

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Keabsahan Pajak Karbon Menurut Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2021 tentang Harmonisasi Peraturan Perpajakan

Di era modern sekarang ini, pemungutan pajak yang sudah terintegrasi dalam sistem digital sebagai standar pemungutan pajak yang lebih efisien dan transparan bagi negara, sebenarnya turut bersumber dari Pasal 23 ayat (2) UUD 1945 yang berbunyi; “Segala pajak untuk keperluan negara berdasarkan undang-undang”. Pasal ini juga memiliki keterkaitan kuat dalam hal perwujudan APBN (Anggaran Pendapatan Belanja Negara) yang spesifik dan akuntabel. Jika dikaitkan dengan data realisasi kinerja APBN 2018 (*unaudited*) yang secara umum dianggap cemerlang, permasalahan tahunan mengenai tidak tercapainya target penerimaan pajak, masih terus berlanjut.²³ Berdasarkan Lampiran angka 4 Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2011²⁴ dan Lampiran angka 19 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2022 tentang Perubahan Kedua Atas Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2011 tentang Pembentukan Peraturan Perundang-Undangan,²⁵ landasan filosofis merupakan pertimbangan atau alasan yang menggambarkan bahwa peraturan yang dibentuk mempertimbangkan pandangan hidup, kesadaran, dan cita hukum yang meliputi suasana kebatinan serta falsafah bangsa Indonesia yang bersumber dari Pancasila dan Pembukaan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945.²⁶

²² Kartini Kartono, *Pengantar Metodologi Research* (Bandung: Alumni, 1998).

²³ Januardo Sulung Partogi Sihombing, “Redivasi Kelembagaan Otoritas Penerimaan Pajak Indonesia Dalam Pembaharuan Sistem Hukum Perpajakan Nasional Yang Progresif,” *Jurnal Ius Constituendum* 5, no. 1 (2020): 140, <https://doi.org/10.26623/jic.v5i1.2221>.

²⁴ Lampiran Angka 4 Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2011 Tentang Pembentukan Peraturan Perundang-Undangan.

²⁵ Lampiran Angka 19 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2022 Tentang Perubahan Kedua Atas Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2011 Tentang Pembentukan Peraturan Perundang-Undangan.

²⁶ Kementerian Keuangan Republik Indonesia, *Naskah Akademik Rancangan Undang-Undang Tentang Perubahan Kelima Atas Undang-Undang Nomor 6 Tahun 1983 Tentang Ketentuan Umum Dan Tata Cara Perpajakan* (Jakarta, 2021).

Landasan Filosofis (*Filosofische grondslag*) merupakan unsur dalam pembentukan peraturan perundangan-undangan ialah pertimbangan atau alasan yang menggambarkan bahwa peraturan yang dibentuk mempertimbangkan pandangan hidup, kesadaran, dan cita hukum yang meliputi suasana kebatinan serta falsafah bangsa Indonesia yang bersumber dari Pancasila dan Pembukaan UUD 1945. Landasan ini menitikberatkan pada filsafat atau pandangan hidup suatu bangsa berisi nilai-nilai moral atau etika dari bangsa tersebut. Moral dan etika pada dasarnya adalah nilai-nilai yang baik dan yang tidak baik. Nilai yang baik adalah pandangan dan cita-cita dijunjung tinggi yang mengandung nilai kebenaran, keadilan, kesusilaan, dan berbagai nilai lainnya yang dianggap baik.

Untuk mewujudkan masyarakat Indonesia yang adil, makmur, dan sejahtera berdasarkan Pancasila dan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 yang menjunjung tinggi hak dan kewajiban warga negara dan penduduk Indonesia, perlu menempatkan perpajakan sebagai salah satu perwujudan kewajiban kenegaraan dalam upaya peningkatan kesejahteraan, keadilan, dan pembangunan sosial. Untuk menerapkan strategi konsolidasi fiskal yang berfokus pada perbaikan defisit anggaran dan peningkatan rasio pajak, diperlukan penyesuaian kebijakan di bidang ketentuan umum dan tata cara perpajakan, pajak penghasilan, pajak pertambahan nilai, dan cukai serta pengaturan mengenai pajak karbon dan kebijakan berupa program pengungkapan sukarela wajib pajak dalam 1 (satu) Undang-Undang secara komprehensif. Dengan demikian perlu perlu membentuk peraturan tentang pajak karbon.

Tujuan pengenaan pajak karbon antara lain untuk mengubah perilaku para pelaku ekonomi untuk beralih aktivitas ekonomi hijau yang rendah karbon; mendukung target penurunan emisi GRK dalam jangka menengah dan panjang; mendorong perkembangan pasar karbon, inovasi teknologi, dan investasi yang lebih efisien, rendah karbon, dan ramah lingkungan. Tujuan utama pengenaan pajak karbon bukan hanya menambah penerimaan APBN semata, melainkan sebagai instrumen pengendalian iklim dalam mencapai pertumbuhan ekonomi berkelanjutan sesuai prinsip pencemar membayar (*polluter pays principle*). Pengenaan pajak karbon diharapkan dapat mengubah perilaku para pelaku ekonomi untuk beralih kepada aktivitas ekonomi hijau yang rendah karbon.

Pajak karbon bertujuan untuk mengurangi emisi karbon dioksida dan gas rumah kaca sebagai langkah mengurangi pemanasan global. Penerapan pajak karbon di Indonesia dapat membantu mengurangi pemanasan global dan mengendalikan perubahan iklim, serta meningkatkan pendapatan pajak pemerintah dan meningkatkan efisiensi energi bagi konsumen dan bisnis. Selain itu, pemungutan pajak karbon mengirimkan sinyal kuat yang mendorong pengembangan pasar karbon, inovasi teknologi, dan investasi yang lebih efisien, rendah karbon, dan ramah lingkungan. Pendapatan pemerintah dari pajak karbon dapat digunakan untuk menambah dana pembangunan, berinvestasi dalam

teknologi ramah lingkungan atau mendukung masyarakat rendah dalam bentuk program sosial.

Pajak karbon yang diatur melalui UU HPP tentang skema keadilan antargenerasi. Skema ini dalam konteks tujuan mengendalikan pembaharuan iklim yang dampaknya secara nyata menjadi ancaman bagi dunia dan terutama Indonesia. Dari banyak praktik pendanaan inovatif, pasar karbon, dan pajak karbon yang menganut filosofi *polluters pay principle* jamak dilakukan di banyak negara. Prinsip ini mencerminkan fungsi pajak karbon sebagai instrumen perilaku (*changing behavior*) agar masyarakat mengalihkan aktivitasnya ke arah yang lebih efisien, rendah karbon, dan ramah lingkungan.

Prinsip-prinsip Penerapan Pajak karbon antar lain: a) Adil: berdasarkan pada “prinsip pencemar membayar” (*polluters-pay-principle*); b) Terjangkau: memperhatikan aspek keterjangkauan demi kepentingan masyarakat luas; c) Bertahap: memperhatikan kesiapan sektor agar tidak memberatkan masyarakat. Manfaat Pajak Karbon, pengenaan pajak karbon memiliki berbagai manfaat bagi negara, yakni pengurangan emisi gas rumah kaca dari sumber emisi dan penerimaan pajak karbon dapat digunakan untuk menambah dana pembangunan, adaptasi dan mitigasi perubahan iklim, investasi ramah lingkungan, dan dukungan kepada masyarakat rendah dalam bentuk bantuan sosial. Pertimbangan Pajak Karbon, setidaknya terdapat 6 pertimbangan pemerintah dalam mengenakan pajak karbon yaitu penerapan prinsip *polluters pay principle*, pajak karbon sebagai upaya mencapai target penurunan GRK dengan kemampuan sendiri, sumber baru pembiayaan pembangunan, mengisi *gap* pembiayaan perubahan iklim, sumber investasi energi ramah lingkungan dan terbarukan, dan sumber pembiayaan untuk mendukung masyarakat berpenghasilan rendah.²⁷

Berdasarkan Lampiran Angka 4 Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2011²⁸ dan Lampiran Angka 19 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2022 tentang Perubahan Kedua Atas Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2011 tentang Pembentukan Peraturan Perundang-Undangan,²⁹ landasan yuridis merupakan pertimbangan atau alasan yang menggambarkan bahwa peraturan yang dibentuk untuk mengatasi permasalahan hukum atau mengisi kekosongan hukum dengan mempertimbangkan aturan yang telah ada, yang akan diubah, atau yang akan dicabut guna menjamin kepastian hukum dan rasa keadilan masyarakat. Landasan yuridis menyangkut persoalan hukum yang berkaitan dengan substansi atau materi yang diatur sehingga perlu dibentuk Peraturan Perundang-Undangan yang baru. Beberapa persoalan hukum itu, antara lain, peraturan yang sudah ketinggalan, peraturan yang tidak harmonis atau tumpang tindih, jenis peraturan

²⁷ Indonesia.

²⁸ Lampiran Angka 4 Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2011 Tentang Pembentukan Peraturan Perundang-Undangan.

²⁹ Lampiran Angka 19 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2022 Tentang Perubahan Kedua Atas Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2011 Tentang Pembentukan Peraturan Perundang-Undangan.

yang lebih rendah dari Undang-Undang sehingga daya berlakunya lemah, peraturannya sudah ada tetapi tidak memadai, atau peraturannya memang sama sekali belum ada.

Undang-Undang PPh saat ini belum mengatur atau mengandung muatan substansi yang berbeda dengan arah pengaturan dalam rancangan undang-undang ini, sehingga terhadap beberapa bagian dalam Undang-Undang PPh perlu dilakukan penggantian, penambahan, atau pengurangan untuk mengakomodasi kebutuhan pengaturan mengenai GAAR, kerja sama penagihan antar yurisdiksi, pengenaan AMT, pengenaan PPh atas natura dan/atau kenikmatan (*fringe benefit*), lapisan penghasilan kena pajak dan tarif PPh orang pribadi, penghapusan insentif pajak bagi Wajib Pajak berdasarkan Pasal 31E Undang-Undang PPh.³⁰

Undang-Undang PPN saat ini belum mengatur atau mengandung muatan substansi yang berbeda dengan arah pengaturan dalam rancangan undang-undang ini, sehingga terhadap beberapa bagian dalam Undang-Undang PPN perlu dilakukan penggantian, penambahan, atau pengurangan untuk mengakomodasi kebutuhan pengaturan mengenai pengurangan nonobjek dan fasilitas PPN, serta penerapan multitarif PPN. Bagian dalam Undang-Undang Cukai perlu disesuaikan untuk mengakomodasi kebutuhan pengaturan mengenai perluasan objek cukai. Terkait dengan pajak karbon, belum terdapat undang-undang yang mengatur mengatur. Beberapa penyempurnaan yang dilakukan dalam rancangan undang-undang ini tidak bertentangan dengan undang-undang lain dan hanya bersifat melengkapi, sehingga terhadap undang-undang tersebut tidak perlu dilakukan penyesuaian, penambahan, atau pengurangan materi.

Pesatnya perkembangan sosial ekonomi serta kebijakan di bidang perekonomian, perlu untuk melakukan penyempurnaan pada beberapa bagian terkait dalam peraturan perundang-undangan di bidang perpajakan tersebut. Meskipun materi yang diatur meliputi Ketentuan Umum dan Tata Cara Perpajakan, Pajak Penghasilan, Pajak Pertambahan Nilai, dan Cukai, namun karena keterbatasan waktu, kebutuhan mendesak, dan sifat penyempurnaan yang hanya terdapat pada beberapa bagian dalam undang-undang dimaksud. Terkait dengan pajak karbon, belum terdapat undang-undang yang mengatur. Landasan Hukum Pajak Karbon antara lain diatur dalam Pasal 13 Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2021 tentang Harmonisasi Peraturan Perpajakan. Pengenaan: biaya atas emisi karbon yang memberikan dampak negatif bagi lingkungan hidup. Arah pengenaan pajak karbon: memperhatikan peta jalan karbon dan/atau peta jalan pajak karbon yang memuat strategi penurunan emisi karbon, sasaran sektor prioritas, keselarasan dengan pembangunan energi baru dan terbarukan serta keselarasan antar berbagai kebijakan lainnya. Prinsip pajak karbon: prinsip keadilan (*just*) dan keterjangkauan (terjangkau) dengan memperhatikan iklim berusaha, dan masyarakat kecil. Tarif pajak karbon ditetapkan lebih tinggi atau

³⁰ Indonesia, *Naskah Akademik Rancangan Undang-Undang Tentang Perubahan Kelima Atas Undang-Undang Nomor 6 Tahun 1983 Tentang Ketentuan Umum Dan Tata Cara Perpajakan*.

sama dengan harga karbon di pasar karbon dengan tarif paling rendah Rp30,00 per kilogram karbon dioksida ekuivalen (CO₂e).

Sedangkan Pasal 58 Peraturan Presiden (Perpres) Nomor 98 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Nilai Ekonomi Karbon (NEK) mengatur tentang pungutan atas karbon sebagai pungutan negara baik di pusat maupun daerah, berdasarkan kandungan karbon dan/atau potensi emisi karbon dan/atau jumlah emisi karbon dan/atau kinerja aksi mitigasi. Selanjutnya, pengaturan atas pelaksanaannya dilakukan sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan. Dengan demikian, pungutan atas karbon dapat berupa pungutan negara yang sudah ada (misalnya pajak kendaraan bermotor, pajak bahan bakar, dan PPnBM), maupun pungutan lain yang akan diterapkan (misalnya pengenaan pajak karbon).

Peraturan mengenai pajak karbon diatur dalam Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2021 tentang Harmonisasi Peraturan Perpajakan (HPP) yang disahkan pada 7 Oktober 2021 dalam Rapat Paripurna DPR. Pajak karbon yang semula akan diterapkan pada 1 April lalu pada akhirnya diundur menjadi 1 Juli 2022 untuk sektor PLTU batubara. Penerapan pajak karbon mengutamakan pengaturan atas subjek pajak badan. Tarif pajak karbon akan dibuat lebih tinggi daripada atau sama dengan harga karbon di pasar karbon domestik. Ketentuan pajak karbon dengan pengenaan pertama terhadap badan PLTU batu bara dengan tarif Rp30 per per kilogram karbon dioksida ekuivalen (CO₂e) atau satuan yang setara. Dalam UU HPP, ada pula pemberian pengurangan pajak karbon dan/atau perlakuan lainnya untuk wajib pajak yang berpartisipasi dalam perdagangan emisi karbon, pengimbangan emisi karbon, dan/atau mekanisme lain sesuai peraturan perundang-undangan di bidang lingkungan hidup.

Berdasarkan Lampiran Angka 4 Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2011³¹ dan Lampiran Angka 19 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2022 tentang Perubahan Kedua Atas Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2011 tentang Pembentukan Peraturan Perundang-Undangan,³² landasan sosiologis merupakan pertimbangan atau alasan yang menggambarkan bahwa peraturan yang dibentuk untuk memenuhi kebutuhan masyarakat dalam berbagai aspek. Landasan sosiologis sesungguhnya menyangkut fakta empiris mengenai perkembangan masalah dan kebutuhan masyarakat dan negara.

Landasan sosiologis (*sosiologische grondslag*) yang sekaligus merupakan unsur dalam pembentukan peraturan perundangan-undangan ialah pertimbangan atau alasan yang menggambarkan bahwa peraturan yang dibentuk untuk memenuhi kebutuhan masyarakat dalam berbagai aspek. Apabila ketentuan-ketentuannya sesuai dengan keyakinan umum atau kesadaran hukum masyarakat.

³¹ Lampiran Angka 4 Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2011 Tentang Pembentukan Peraturan Perundang-Undangan.

³² Lampiran Angka 19 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2022 Tentang Perubahan Kedua Atas Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2011 Tentang Pembentukan Peraturan Perundang-Undangan.

Hal ini penting agar perundang-undangan yang dibuat dan ditaati oleh masyarakat, tidak menjadi huruf-huruf mati belaka.

Pemerintah Indonesia berkomitmen untuk mengurangi emisi karbon sebesar 29% secara mandiri tahun 2030 yang tentunya harus didukung bersama. Pajak karbon sangat berhubungan dan merupakan salah satu komitmen strategi pemerintah Indonesia untuk menuju *Net Zero Emission* pada tahun 2060 dan sebelumnya. Pajak karbon memaksa *emitter* untuk mengontrol emisi melalui efisiensi alokasi sumber daya sehingga kegiatan produksi masih *profitable* tetapi *negative externality rendah*.

3.2 Pengenaan Pajak Karbon Menurut Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2021 tentang Harmonisasi Peraturan Perpajakan

Pajak karbon di Indonesia akan mulai diterapkan pada tanggal 1 April 2022 diundur pada tanggal 1 Juli 2022 pada sektor Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU) Batubara dengan tarif Rp. 30 per kilogram karbon dioksida ekuivalen (CO₂e). Tarif ini lebih rendah jika dibandingkan dengan yang tertera dalam draf Rancangan Undang-Undang Ketentuan Umum dan Tata Cara Perpajakan (RUU KUP), yaitu sebesar Rp. 75 per kilogram CO₂e. Tarif sebesar Rp. 30/kg CO₂e masih dinilai terlalu rendah karena tarif yang akan diterapkan masih jauh dari rekomendasi Bank Dunia dan *International Monetary Fund* (IMF). Indonesia menunjukkan komitmennya untuk menjadi bagian dalam upaya menanggulangi pemanasan global. Semangat mitigasi perubahan iklim ini ditunjukkan dalam dokumen Kerangka Kebijakan Makro dan Pokok-Pokok Kebijakan Fiskal (KEM & PPKF) 2022 yang merupakan bagian dari Rancangan Undang-Undang tentang Perubahan Kelima atas UU Nomor 6 Tahun 1983 tentang Ketentuan Umum dan Tata Cara Perpajakan (KUP).

Berbeda dengan rencana semula dalam dokumen kerangka KEM & PPKF sebelumnya, dalam proses penggodokan tarif pajak karbon dengan DPR yang tercantum dalam RUU Harmonisasi Peraturan Perpajakan (RUU HPP), akhirnya tarif pajak karbon disepakati sebesar paling rendah Rp. 30 per kg CO₂e. RUU HPP ini sudah disahkan DPR untuk menjadi UU pada sidang paripurna 7 Oktober 2021. Selanjutnya RUU HPP ini akan jadi UU HPP setelah ditandatangani Presiden Joko Widodo dan diundangkan oleh Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia (Kemenkum-HAM) maksimal 30 hari pasca disahkan DPR. Tarif pajak karbon dalam RUU HPP ini jauh lebih rendah dari yang diajukan pemerintah.

Kalau dikurskan dengan dolar AS, tarif pajak karbon Indonesia dibanding dengan negara-negara lain. Perhitungannya yaitu:

Rata-rata kurs rupiah terhadap USD adalah Rp. 14.000 per 1 dolar AS. Tarif pajak karbon sesuai HPP = Rp. 30 per kg CO₂e atau Rp30.000 per ton CO₂e

$$= (\text{Tarif pajak karbon} : \text{Kurs USD})$$

$$= 30.000 : 14.000$$

$$= \text{US\$}2.14 \text{ per ton CO}_2\text{e}$$

Pajak karbon Indonesia sesuai HPP sebesar US\$2.14 per ton CO₂e ini lebih tinggi dari Ukraina yang sebesar US\$0.26 dan lebih rendah dari Estonia US\$3.35 per ton emisi karbon. Untuk menentukan HPP, pemerintah menegaskan pelaksanaan pajak karbon akan dilakukan secara bertahap sesuai *roadmap* (peta jalan) yang akan memerhatikan perkembangan pasar karbon, pencapaian target NDC, kesiapan sektor, dan kondisi ekonomi. Pelaksanaan pajak karbon akan dimulai pada 1 April 2022 yang diundur menjadi tanggal 1 Juli 2022 pada sektor PLTU (Pembangkit Listrik Tenaga Uap) batubara. Pengenaan pajak karbon pada PLTU batubara ini dengan skema *cap and tax* yang searah dengan implementasi pasar karbon yang sudah mulai berjalan di sektor PLTU batubara.

Roadmap pelaksanaan pajak karbon: 1) Tahun 2021 meliputi pembahasan dan penetapan RUU HPP dengan salah satu klausulnya adalah pajak karbon, finalisasi Perpres Nilai Ekonomi Karbon. Pengembangan mekanisme teknis pajak karbon dan bursa karbon. Piloting perdagangan karbon di sektor pembangkit oleh Kementerian ESDM dengan harga rata-rata Rp. 30.000/tCO₂e; 2) Tahun 2022 meliputi penetapan cap untuk sektor pembangkit listrik batubara oleh Kementerian ESDM. Per 1 April 2022 yang diundur menjadi per 1 Juli 2022, penerapan pajak karbon (*cap & tax*) secara terbatas pada PLTU Batubara dengan tarif Rp. 30.000/tCO₂e. Cap (batas atas emisi) yang digunakan adalah batas atas yang berlaku pada piloting perdagangan karbon pembangkit listrik; 3) Tahun 2025 meliputi implementasi perdagangan karbon secara penuh melalui bursa karbon. Perluasan sektor pemajakan pajak karbon dengan pentahapan sesuai dengan kesiapan sektor. Penetapan aturan pelaksana tata laksana pajak karbon (*cap & tax*) untuk sektor lainnya.

Skema pajak karbon atau perdagangan karbon terbagi menjadi 2 (dua) antar lain: 1) *Cap and Trade*, entitas yang mengemisi lebih dari cap diharuskan membeli Izin Emisi (SIE) dari entitas yang mengemisi di bawah cap atau membeli Sertifikat Penurunan Emisi (SPE/offset karbon). 2) *Cap and Tax*, dalam hal entitas tersebut tidak dapat membeli Izin Emisi/SIE atau SPE atas emisi di atas cap seluruhnya, maka sisa emisi akan dikenakan pajak karbon.

Subjek pajak karbon yaitu diwajibkan bagi penjual dan dibebankan pada konsumen. Subjek yang dikenakan pajak karbon lebih kepada konsumen. Subjek pajak karbon adalah orang pribadi atau badan yang membeli barang mengandung karbon dioksida atau menghasilkan emisi karbon. Pajak karbon ini dibayar oleh pembeli melalui penjual, sedangkan penjual punya kewajiban menyetorkan pajak karbon dari pembeli tersebut ke Direktorat Jenderal Pajak (DJP). Objek pajak karbon di Indonesia yang dinilai potensial adalah bahan bakar fosil dan emisi yang dikeluarkan. Bahan bakar fosil dan emisi itu, baik yang dikeluarkan oleh pabrik maupun kendaraan bermotor. Bahan bakar yang bisa dikenakan pajak karbon utamanya yang punya kandungan karbon tinggi, seperti batubara, solar, dan bensin. Pengenaan emisi atas kegiatan ekonomi, pemerintah akan fokus pada

sektor padat karbon, seperti industri *pulp and paper*, industri semen, pembangkit listrik, dan petrokimia. Pajak karbon dikenakan pada objek yang menyebabkan pencemaran lingkungan atau berdampak pada perubahan iklim.

Pelaksanaan skema pengenaan pajak karbon tahun 2022 terdapat 2 alternatif penerapan pajak karbon Indonesia, yaitu:³³ a) Menggunakan instrumen di tingkat pusat dan daerah. Alternatif pertama adalah menggunakan instrumen yang telah ada saat ini di tingkat pusat, seperti Cukai, PPh, PPN, PPnBM (Pajak Penjualan atas Barang Mewah), atau PNBP (Penerimaan Negara Bukan Pajak). Penggunaan instrumen pajak di tingkat daerah, seperti Pajak Kendaraan Bermotor dan Pajak Bahan Bakar Kendaraan Bermotor; b) Menggunakan instrumen baru. Alternatif kedua menggunakan instrumen baru, yaitu pajak karbon, namun perlu didukung dengan revisi UU KUP. Kedua alternatif pajak karbon tersebut dibuat mengingat pajak karbon di Indonesia sejauh ini diistilahkan dengan pungutan atas karbon. Pajak karbon dinilai memiliki beragam bentuk, baik perpajakan maupun non perpajakan. Di sisi lain, istilah pajak karbon juga belum dikenal dalam regulasi di Indonesia.

Dari kedua alternatif tersebut, pilihannya dalam pembahasan bersama parlemen saat ini adalah penggunaan instrumen baru, yakni pajak karbon. Skema pengenaan pajak karbon di Indonesia yaitu: a) Skema pajak yang langsung dikenakan pada subjek pajak yang bersangkutan sebagai produsen/penjual adalah Pajak Penghasilan (PPh) Badan. Perusahaan wajib menghitung dan membayar pajak penghasilannya sendiri yang dihitung dari dasar penghasilan kena pajak. b) Skema pajak tidak langsung atau pajak yang sebenarnya dikenakan pada pihak ketiga atau konsumen melalui perantara wajib pajak pemungut pajak seperti PPh atas transaksi barang/jasa kena pajak atau Pajak Pertambahan Nilai (PPN).

Skema kewajiban perpajakan perusahaan pemungut pajak karbon, perusahaan pemungut pajak karbon, maka wajib menyetorkan hasil pemungutan pajak karbon tersebut ke DJP. Cara bayar pajak karbon yaitu selain membayarkan/menyetorkan pajak, perusahaan pemungut pajak karbon tentunya juga wajib membuat bukti pemotongan pajak atas transaksi tersebut. Kemudian memberikan bukti potong pajak tersebut ke lawan transaksi dalam hal ini perusahaan yang membeli objek yang dikenakan pajak karbon. Jenis bukti potong apa yang harus dibuat oleh perusahaan pemungut pajak karbon ini, belum ada regulasi pelaksanaan pajak karbon yang mengaturnya.

Dampak pajak karbon terhadap daya beli, pengenaan pajak karbon lebih ditekankan dari sisi permintaan dalam hal ini artinya konsumsi. Ketika produsen mengalami peningkatan biaya produksi, dalam hukum ekonomi otomatis akan membuat produsen menaikkan harga jual produknya. Harga jual tingkat produsen

³³ Badan Kebijakan Fiskal Kementerian Keuangan Republik Indonesia, *Kerangka Ekonomi Makro Dan Pokok-Pokok Kebijakan Fiskal Tahun 2022* (Jakarta: Badan Kebijakan Fiskal Kementerian Keuangan Republik Indonesia, 2022).

ke distributor naik, maka selanjutnya harga jual dari distributor ke konsumen akhir pun juga akan mengalami kenaikan. Kondisi ini biasa disebut efek ganda (*multiplier effect*) dari sebuah kebijakan baru. Contohnya bensin merupakan salah satu objek yang dikenakan pajak karbon. Sebagian besar masyarakat mengonsumsi bensin untuk melakukan berbagai aktivitas menggunakan kendaraan bermotor, baik pekerja maupun pelaku usaha. UMKM harus membayar lebih mahal pembelian bensin akibat ada kenaikan harga di SPBU, maka UMKM ini pun harus mengeluarkan biaya tambahan untuk operasionalnya. Akhirnya, pelaku usaha UMKM harus menaikkan harga jasa transportasi ke konsumen atau pengguna jasanya. Inilah yang dimaksud dari efek ganda dari penerapan suatu kebijakan baru terkait pajak.

Dampak buruk pajak karbon terhadap perekonomian selama ini belum diantisipasi melalui kebijakan publik yang jelas dan terukur (guna memastikan efek buruk bagi rakyat tak mengada), ada persoalan lain dalam penerapan pajak karbon yang secara filosofis keliru. Pajak karbon dikenakan dengan menganut prinsip keadilan (*just*) dan keterjangkauan (*affordable*) dengan memperhatikan iklim usaha dan masyarakat kecil. Dana yang terkumpul akan dipakai utamanya untuk membiayai program pengendalian perubahan iklim, dan subsidi EBT.

Putaran pertama pajak karbon akan diberlakukan untuk PLTU yang menghasilkan emisi melebihi batas atas yang ditetapkan. Skemanya adalah *cap and tax*, namun terjadi ketidakadilan karena pajak karbon hanya dikenakan pada PLTU dan bukan pada pembangkit listrik lain baik yang bersumberkan tenaga surya (PLTS), bayu (PLTB), panas bumi (PLTP), dan bahkan berbasis gas (PLTG). Padahal, semuanya memiliki jejak karbon dan memiliki efek rumah kaca. Studi terbaru oleh Schernikau dan William menunjukkan bahwa PLTG menghasilkan efek rumah kaca yang lebih buruk ketimbang PLTU. Tambahan metana dalam atmosfer tidak menguntungkan kehidupan tanaman dan metana adalah GRK yang lebih potensial memicu pemanasan global daripada CO₂. Ketimpangan terjadi karena filosofi pengenaan pajak karbon hanya mengacu pada ada-tidaknya pembakaran (*combustion*) dalam pembangkitan listrik. Fakta bahwa ada jejak karbon atau metana ditemukan dalam proses produksi dan pengangkutan solar panel, bilah PLTB, semen PLTP dan PLTG diabaikan dapat berpeluang membuat kebijakan perubahan iklim seperti pajak karbon menjadi tidak sesuai. Padahal gas emisi PLTU bisa ditekan dengan teknologi *Ultra Super-Critical* (USC) dan bahkan diserap tumbuhan, sementara emisi metana yang lebih berbahaya justru dibiarkan memicu efek rumah kaca.³⁴

4. PENUTUP

Keabsahan pajak karbon menurut Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2021 tentang Harmonisasi Peraturan Perpajakan ditinjau dari landasan filosofis yaitu

³⁴ Lars Schernikau and William Hayden Smith, "Climate Impacts of Fossil Fuels in Today's Electricity Systems," *Journal of the Southern African Institute of Mining and Metallurgy* 122, no. 3 (June 2022): 133–45, <https://doi.org/10.17159/2411-9717/1874/2022>.

instrumen pengendalian iklim dalam mencapai pertumbuhan ekonomi berkelanjutan sesuai prinsip pencemar membayar (*polluter pays principle*). Landasan yuridis yaitu belum adanya pengaturan mengenai pajak karbon. Landasan sosiologis yaitu Pemerintah Indonesia berkomitmen untuk mengurangi emisi karbon sebesar 29% secara mandiri tahun 2030. Pengenaan pajak karbon menurut Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2021 tentang Harmonisasi Peraturan Perpajakan yaitu pajak karbon dikenakan atas emisi karbon yang memberikan dampak negatif bagi lingkungan hidup. Subjek pajak karbon adalah wajib pajak orang pribadi atau wajib pajak badan yang membeli barang yang mengandung karbon dan/atau melakukan aktivitas yang menghasilkan emisi karbon. Objek pajak karbon adalah bahan bakar fosil dan emisi yang dikeluarkan. Tarif pajak karbon ditetapkan paling rendah sebesar Rp. 30,00 (tiga puluh rupiah) per kilogram karbon dioksida ekuivalen (CO₂e) atau satuan yang setara.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, Rezky Nur, Jamaludin Majid, and Suhartono. "Carbon Tax: Alternatif Kebijakan Pengurangan External Diseconomies Emisi Karbon." *ISAFIR: Islamic Accounting and Finance Review* 1, no. 2 (2020): 48–66.
- Ali, Zainuddin. *Metode Penelitian Hukum*. Jakarta: Sinar Grafika, 2013.
- Arikunto, Suharsimi. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Bina Aksara, 2016.
- Ashshofa, Burhan. *Metode Penelitian Hukum*. Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2004.
- Azwar, Saifuddin. *Metode Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 1998.
- Bimo Niko Pamungkas, Vissia Dewi Hapsari. "Analisis Skema Pengenaan Pajak Karbon Di Indonesia Berdasarkan United Nations Handbook Mengenai Penerapan Pajak Karbon Oleh Negara Berkembang." *Jurnal Pajak Indonesia* 6, no. 2 (2022): 357–67.
- Hadi, Sofyan, and Tomy Michael. "Prinsip Keabsahan (Rechmatigheid) Dalam Penetapan Keputusan Tata Usaha Negara." *Jurnal Cita Hukum* 5, no. 2 (2017): 1–13.
- Halimatussadiyah, Alin, ed. "The Urgency of Implementing Carbon Tax in Indonesia." LPEM FEB Universitas Indonesia, 2021.
- Indonesia, Badan Kebijakan Fiskal Kementerian Keuangan Republik. *Kerangka Ekonomi Makro Dan Pokok-Pokok Kebijakan Fiskal Tahun 2022*. Jakarta: Badan Kebijakan Fiskal Kementerian Keuangan Republik Indonesia, 2022.
- Indonesia, Kementerian Keuangan Republik. *Naskah Akademik Rancangan Undang-Undang Tentang Perubahan Kelima Atas Undang-Undang Nomor 6 Tahun 1983 Tentang Ketentuan Umum Dan Tata Cara Perpajakan*. Jakarta, 2021.
- Irawan, Ferry. "Pelatihan Melalui Web Seminar Dampak UU HPP Terhadap Pelaku UMKM Di Era Pandemi." *Pengmasku* 1, no. 1 (January 2021): 22–28. <https://doi.org/10.54957/pengmasku.v1i1.60>.
- Ishaq. *Metode Penelitian Hukum dan Penulisan Skripsi, Tesis, serta Disertasi*. Bandung: Alfabeta, 2017.
- Kartono, Kartini. *Pengantar Metodologi Research*. Bandung: Alumni, 1998.
- Kumala, Ratih, Robi Ulpa, Ana Rahayu, and Martinah. "Pajak Karbon: Perbaiki

- Ekonomi Dan Solusi Lindungi Bumi,” 8:66–73, 2021.
- Maghfirani, Hilwa Nurkamila, Namira Hanum, and Roidah Dzata Amani. “Analisis Tantangan Penerapan Pajak Karbon Di Indonesia.” *Juremi: Jurnal Riset Ekonomi* 1, no. 4 (2022): 314–21.
- Mestika, Zed. *Metode Penelitian Kepustakaan*. Jakarta: Yayasan Pustaka Obor Indonesia, 2004.
- Nurfajrin, Z D, and B Satiyawira. “Abatement Cost for Selectivity Negative Emissions Technology in Power Plant Indonesia with Aim/End-Use Model.” In *International Conference on Environmental and Sustainability Context*, 894:1–12. IOP Publishing, 2021. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/894/1/012011>.
- Ochtorina, Dyah, and A’an Efendi. *Penelitian Hukum (Legal Research)*. Jakarta: Sinar Grafika, 2014.
- Peter Mahmud Marzuki. *Penelitian Hukum*. Jakarta: Kencana, 2007.
- Rongiyati, Sulasi. “Politik Hukum Undang-Undang Harmonisasi Peraturan Perpajakan.” *Bidang Hukum Info Singkat Kajian Singkat Terhadap Isu Aktual dan Strategis* 13, no. 20 (2021): 1–6.
- Saputra, Agustinus Imam. “Pajak Karbon Sebagai Sumber Penerimaan Negara dan Sistem Pemungutannya.” *Jurnal Anggaran dan Keuangan Negara Indonesia (Akurasi)* 3, no. 1 (January 2021): 56–71. <https://doi.org/10.33827/akurasi2021.vol3.iss1.art96>.
- Schernikau, Lars, and William Hayden Smith. “Climate Impacts of Fossil Fuels in Today’s Electricity Systems.” *Journal of the Southern African Institute of Mining and Metallurgy* 122, no. 3 (June 2022): 133–45. <https://doi.org/10.17159/2411-9717/1874/2022>.
- Sihombing, Januardo Sulung Partogi. “Redivasi Kelembagaan Otoritas Penerimaan Pajak Indonesia Dalam Pembaharuan Sistem Hukum Perpajakan Nasional Yang Progresif.” *Jurnal Ius Constituendum* 5, no. 1 (2020): 140. <https://doi.org/10.26623/jic.v5i1.2221>.
- Soekanto, Soerjono. *Pengantar Penelitian Hukum*. Jakarta: UI Press, 2017.
- Soemitro, Ronny Hanitijo. *Metodologi Penelitian Hukum Dan Jurimetri*. Jakarta: Ghalia Indonesia, 1995.
- Sunggono, Bambang. *Metodologi Penelitian Hukum*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2002.
- Sutartib, Muh., and Aditya Subur Purwana. “Tantangan Administrasi Pengenaan Pajak Karbon di Indonesia.” *Jurnal Anggaran dan Keuangan Negara Indonesia (Akurasi)* 3, no. 2 (January 2021): 38–55. <https://doi.org/10.33827/akurasi2021.vol3.iss2.art127>.