

# Menuju Regulasi Pajak Lingkungan yang Komprehensif: Studi Komparasi Antara Indonesia dan Tiongkok

Tanaya, Hieronimus Farell Winarta, dan Deniza Saqina Utami<sup>1</sup>

## Abstrak

Kerusakan lingkungan yang semakin masif menuntut pendekatan kebijakan yang sistemik dan berbasis prinsip tanggung jawab, salah satunya melalui penerapan *Polluter Pay Principles* (PPP) atau asas pencemar membayar. Walau telah diakomodasi dalam regulasi, instrumen pajak lingkungan sebagai penerapan PPP menghadapi sejumlah tantangan, yaitu dasar hukumnya yang tersebar dan membingungkan, tidak adanya *pollution tax*, serta belum diaturnya mekanisme perhitungan pajak karbon. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji implementasi pajak lingkungan di Indonesia, kemudian membandingkannya dengan praktik di Tiongkok. Penelitian ini menggunakan metode hukum normatif dan sumber hukum yang digunakan adalah bahan hukum primer, sekunder, dan tersier. Hasil studi menunjukkan bahwa Tiongkok telah mengatur pajak lingkungan secara komprehensif dan terstruktur dalam satu undang-undang. Kategori pajak lingkungan yang diterapkan juga lebih lengkap dibandingkan Indonesia. Dengan ini, diharapkan temuan ini dapat menjadi rujukan bagi Indonesia dalam merancang regulasi pajak lingkungan yang lebih terintegrasi, efektif, dan berkelanjutan.

**Kata Kunci:** Asas pencemar membayar; komparasi pajak lingkungan; pajak lingkungan.

## Abstract

Environmental degradation necessitates a systematic policy approach based on the principle of responsibility, particularly through the implementation of the Polluter Pays Principle (PPP). While PPP has been incorporated into regulations, its application in environmental taxation faces several challenges, including fragmented legal foundations, the absence of a pollution tax, and the lack of a carbon tax calculation mechanism. This study examines the implementation of environmental taxes in Indonesia and compares them with practices in China. Using a normative legal research method, this study relies on primary, secondary, and tertiary legal sources. The findings indicate that China has established a comprehensive and structured environmental tax framework within a single law, encompassing a broader range of

---

<sup>1</sup> Fakultas Hukum Universitas Indonesia. Korespondensi: karirtanaya@gmail.com

tax categories than Indonesia. These insights are expected to serve as a foundation for Indonesia in developing a more integrated, effective, and sustainable environmental tax regulation.

**Keywords:** comparison of environmental taxes; environmental tax; polluter pay principle.

## I. Pendahuluan

Dewasa ini, dunia menghadapi kenyataan pahit bahwa lingkungan hidup tengah mengalami degradasi yang masif dan terus-menerus. Kondisi ini oleh Laode M. Syarif dan Kadek Sarna disebut sebagai *irreversible environmental damage*.<sup>2</sup> Sebutan ini menunjuk pada kondisi kerusakan lingkungan yang sedemikian masifnya hingga tidak dapat lagi diperbaiki atau dipulihkan seperti sedia kala. Bencana seperti banjir, longsor, kebakaran hutan, pencemaran laut, hingga degradasi keanekaragaman hayati tidak lagi dapat dianggap sebagai kejadian sporadis belaka, tetapi bukti nyata dampak kumulatif dari pencemaran dan eksploitasi sumber daya alam secara berlebihan (*over exploitation of natural resources*).<sup>3</sup>

Situasi ini semakin diperparah oleh pertumbuhan industri yang pesat dan lonjakan populasi yang tidak terkendali, khususnya di negara-negara berkembang. Hal ini secara langsung berkontribusi pada menurunnya kualitas lingkungan secara global. Oleh karena itu, seharusnya pencemaran lingkungan tidak hanya dilihat sebagai persoalan teknis atau ekologis semata, melainkan dipandang sebagai isu sistemis yang memerlukan pendekatan komprehensif, termasuk melalui kebijakan dan regulasi yang efektif.

Dalam konteks persoalan sistemis tersebut, asas *Polluter Pay Principles* (PPP) atau asas pencemar membayar hadir dan diperkenalkan secara luas di kancah internasional. Di Indonesia, pengaturan mengenai asas pencemar membayar dicantumkan dalam Pasal 2 huruf j Undang-Undang Nomor 32

---

<sup>2</sup> M. Syarif Laode dan Kadek Sarna, *Permasalahan Lingkungan yang Penting dalam Hukum Lingkungan: Teori, Legislasi dan Studi Kasus*, (Jakarta: PT Rajagrafindo Persada, 2010), hlm. 2.

<sup>3</sup> *Ibid.*

Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (UUPPLH). Penjelasan pasal tersebut menekankan kepada kewajiban pencemar untuk menanggung biaya pemulihan.<sup>4</sup> Akan tetapi, konsep dari asas pencemar membayar dalam undang-undang tersebut masih keliru.

Kekeliruan dari asas pencemar membayar terletak pada penjelasan dalam Pasal 87 ayat (1) UUPPLH yang pada pokoknya menyatakan bahwa implementasi dari asas pencemar membayar adalah setiap pencemar wajib membayar ganti rugi dan melakukan tindakan pemulihan.<sup>5</sup> Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa esensi dari asas pencemar membayar yang ada seolah cenderung menekankan pada ganti rugi dan usaha perbaikan yang sesungguhnya sedari awal merupakan kewajiban pencemar. Padahal, asas ini semestinya dijadikan landasan untuk melakukan internalisasi eksternalitas sehingga harga produk mencerminkan dampak lingkungan yang ditanggung masyarakat, bukan hanya sebatas ganti kerugian akibat perbuatan melanggar hukum.

Penerapan asas pencemar membayar dilaksanakan melalui sarana tertentu, salah satunya lewat penerapan dan pengenaan instrumen ekonomi yaitu pajak lingkungan. Pajak lingkungan memiliki keunggulan signifikan sebagai mekanisme disinsentif langsung untuk mengatasi eksternalitas negatif.<sup>6</sup> Melalui penerapan pajak lingkungan, biaya pencemaran atau kerusakan lingkungan tidak lagi menjadi beban publik, tetapi secara langsung dibebankan kepada pelaku pencemaran. Hal ini menciptakan tekanan ekonomi yang nyata bagi industri untuk mengurangi dampak negatifnya terhadap lingkungan.<sup>7</sup>

---

<sup>4</sup> Indonesia, Undang-Undang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, UU No. 32 Tahun 2009, LN No. 240 Tahun 2009, TLN No. 5059, lihat penjelasan Ps. 2 huruf j.

<sup>5</sup> Ibid, Ps. 87.

<sup>6</sup> Yemane Wolde Rufael dan Eyob Mulat weldemeskel, "Effectiveness of Environmental Taxes and Environmental Stringent Policies on CO2 Emissions: The European Experience," *Environment, Development and Sustainability*, Vol. 25, No. 6 (2022), hlm. 5215.

<sup>7</sup> Ibid, hlm. 5216.

Penulis memilih pajak lingkungan sebagai instrumen ekonomi lingkungan hidup untuk diteliti karena berbagai keunggulannya. Instrumen ini efektif dalam mengatasi pencemaran yang ada. Hal ini dapat dilihat di India. Dengan menerapkan pajak karbon yang merupakan pajak lingkungan, India dapat mengurangi emisi sebesar 19% dalam jangka pendek pada tahun 2025 dibandingkan dengan situasi tanpa pajak karbon.<sup>8</sup>

Jika dibandingkan kebijakan berbasis *command-and-control*, kebijakan pajak lingkungan memiliki keunggulan. Keunggulan ini terlihat dari pajak lingkungan yang hemat anggaran.<sup>9</sup> Hal ini berbanding terbalik dengan kebijakan *command-and-control* memerlukan biaya yang besar.<sup>10</sup> Pendekatan berbasis pajak lingkungan ini lebih sesuai dan bermanfaat secara finansial apabila dilihat dari kondisi Indonesia saat ini. Tidak hanya itu, apabila pengaturan dan penerapannya jelas dan transparan, kebijakan ini dapat mempromosikan penyesuaian perilaku industri dan masyarakat ke arah yang lebih ramah lingkungan dalam jangka panjang.<sup>11</sup>

Pada awalnya, kebijakan ini menghadapi resistensi. Meskipun demikian, resistensi ini bukan berarti pajak lingkungan tidak dapat berhasil diterapkan.<sup>12</sup> Setelah fase resistensi awal, banyak perusahaan mulai menyesuaikan diri dengan menerapkan efisiensi energi dan perubahan operasional guna meminimalkan beban pajak.<sup>13</sup> Studi juga mencatat bahwa adaptasi ini sering

---

<sup>8</sup> Dinh Thi Thanh Binh, et.al., "Forecasting The Impact Of Carbon Tax On Emissions Reduction In Vietnam," *International Journal of Application on Economics and Business*, Vol. 2, No. 3 (2024), hlm. 450.

<sup>9</sup> Agustinus Yoga Primantoro, "Indonesia Masih Butuh Mitra Pendanaan Hijau," <https://www.kompas.id/baca/humaniora/2023/03/24/indonesia-masih-butuh-mitra-pendanaan-hijau>, diakses tanggal 13 Maret 2025.

<sup>10</sup> Ninik Puji Astuti dan Maryono, "Pajak Lingkungan Untuk Pengendalian Pencemaran Udara Sektor Transportasi di Kota Yogyakarta." *Proceeding Biology Education Conference*, Vol. 15, No. 1 (Oktober 2018), hlm. 764.

<sup>11</sup> Ibid.

<sup>12</sup> Prasidya dan Wahyu Candra Dewi, "Upaya Implementasi Pajak Lingkungan di Negara Selatan: Hambatan dan Tantangan," terdapat pada <https://megashift.fisipol.ugm.ac.id/2024/03/13/upaya-implementasi-pajak-lingkungan-di-negara-selatan-hambatan-dan-tantangan/>, diakses tanggal 25 Maret 2025.

<sup>13</sup> Chuan Zhang, et.al., "Effect of Environmental Tax Reform on Corporate Green Technology Innovation," *Frontiers in Environmental Science*, Vol. 10, (Oktober 2022), hlm. 7-8.

kali diikuti oleh inovasi teknologi dalam jangka panjang, di mana perusahaan mulai aktif mengembangkan solusi teknologi bersih untuk mengurangi emisi mereka sehingga beban pajak menjadi lebih ringan.<sup>14</sup>

Penelitian menunjukkan bahwa desain pajak lingkungan yang akuntabel dan jelas membuka peluang bagi adaptasi yang efektif oleh industri.<sup>15</sup> Negara-negara yang telah menerapkan pajak lingkungan dengan baik, seperti beberapa negara di Eropa, menunjukkan bahwa kebijakan ini dapat mengurangi emisi karbon dan meningkatkan inovasi dalam teknologi ramah lingkungan.<sup>16</sup> Oleh karena itu, pajak lingkungan tidak hanya berfungsi sebagai instrumen ekonomi yang membebankan biaya pencemaran kepada pelaku, tetapi juga sebagai pendorong transisi industri ke arah yang lebih berkelanjutan.

Di Indonesia, pajak lingkungan merupakan bentuk disinsentif dalam instrumen ekonomi lingkungan hidup.<sup>17</sup> Terdapat berbagai aktivitas yang menurut Peraturan Pemerintah Nomor 46 Tahun 2017 Tentang Instrumen Ekonomi Lingkungan Hidup (PP 46/2017) dikenakan pajak lingkungan. Aktivitas itu terdiri dari pengambilan dan/atau penggunaan air tanah, air permukaan, sarang burung walet, mineral bukan logam dan batuan, bahan bakar kendaraan bermotor, kendaraan bermotor, dan aktivitas lainnya.<sup>18</sup>

Meskipun demikian, regulasi mengenai pajak lingkungan masih tersebar dan cukup membingungkan dari segi ilmu perundang-undangan. Penyebutan penghitungan dasar pengenaan (tax base) pajak lingkungan terdapat pada PP 46/2017, tetapi pengaturan komprehensifnya justru tersedia dalam peraturan

---

<sup>14</sup> Katia Colaneri, Rüdiger Frey, dan Verena Köck, "Random Carbon Tax Policy and Investment Into Emission Abatement Technologies," arXiv Cornell University, (Juni 2024), hlm. 3-6.

<sup>15</sup> Ibid.

<sup>16</sup> Iim Fathimah Timorria, "Uni Eropa Kaji Efek Pasar Karbon dalam Penerapan CBAM di 2026", tersedia pada <https://hijau.bisnis.com/read/20241209/651/1822857/uni-eropa-kaji-efek-pasar-karbon-dalam-penerapan-cbam-di-2026>, diakses tanggal 25 Maret 2025.

<sup>17</sup> Indonesia, Undang-Undang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, Penjelasan Ps. 43 ayat (3) huruf b.

<sup>18</sup> Indonesia, Peraturan Pemerintah tentang Instrumen Ekonomi Lingkungan Hidup, LN.2017/No. 228, TLN NO.6134, lihat Ps. 39 ayat 1.

yang lebih tinggi berupa Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2022 Tentang Hubungan Keuangan Pusat dan Daerah (UU 1/2022) dan Peraturan Pemerintah Nomor 35 Tahun 2023 tentang Ketentuan Umum Pajak Daerah dan Retribusi Daerah (PP 35/2023). Walau mengatur pajak lingkungan, kedua peraturan tersebut juga tidak memasukkan PP 46/2017 dalam klausul mengingatnya. Tidak hanya itu, penegasan pajak lingkungan yang hanya diakomodasi dalam instrumen peraturan pemerintah bertentangan dengan Pasal 23A Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 (UUD NRI 1945). Alasannya adalah pasal tersebut secara eksplisit mengamanatkan bahwa pajak semestinya diatur dalam undang-undang.<sup>19</sup>

Ketidakjelasan dasar hukum pengaturan pajak lingkungan merupakan satu dari berbagai tantangan penerapan pajak lingkungan di Indonesia. Selain itu, Indonesia juga belum memiliki kategori pajak lingkungan berupa *pollution tax* dan belum mengatur mekanisme perhitungan pajak karbon. Berbagai tantangan ini seharusnya mendorong Indonesia untuk mempelajari praktik pajak lingkungan yang diterapkan oleh negara lain, misalnya Tiongkok.

Tiongkok pembanding kontekstual yang relevan bagi Indonesia. Tiongkok dan Indonesia merupakan negara dengan populasi penduduk dan aktivitas ekonomi yang besar, di mana kedua hal ini menjadi faktor pertimbangan dalam menentukan kebijakan lingkungan yang diambil. Kedua negara juga menghadapi tantangan lingkungan yang serupa, pencemaran udara dan air. Dari segi penerapan pajak lingkungan, kedua negara tersebut juga masih bergelut dengan persoalan transparansi pengawasan dan perhitungan.

Tiongkok telah secara eksplisit menerapkan PPP dengan mewajibkan pelaku pencemar menanggung biaya pengendalian dan perbaikan lingkungan.<sup>20</sup> Sejak tahun 2018, Tiongkok secara aktif memberlakukan undang-undang yang mengatur secara komprehensif tentang pajak lingkungan yang berjudul *Environmental Protection Tax Law*. Dalam undang-

---

<sup>19</sup> Indonesia, Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945, Ps. 23A.

<sup>20</sup> Yanqi Huangfu et.al., "Variations of Source and Aerosol Composition Over Ten Years: Implications for Clean Air Action Plan in a Rapidly Developing Megacity," *Journal of Environmental Sciences*, 2025, hlm. 14.

undang tersebut, diatur berbagai kategori pajak lingkungan beserta mekanisme perhitungannya, termasuk *pollution tax* yang mencakup pajak untuk polutan karbon monoksida. Hal ini bisa dijadikan perbandingan untuk diterapkan di Indonesia. Kebijakan pajak lingkungan Tiongkok yang efektif dibuktikan dengan penurunan konsentrasi PM2.5 di kota besar seperti Jinan, Beijing, dan Tangshan 43,9–48,9% antara 2007–2016.<sup>21</sup>

Beranjak dari uraian di atas, maka penelitian ini hadir untuk membahas bagaimana praktik penerapan asas pencemar membayar melalui sarana pajak lingkungan di Indonesia dan di Tiongkok. Kemudian, pembahasan akan mengerucut pada perbandingan pengimplementasian pajak lingkungan antara kedua negara tersebut. Tiongkok dipilih sebagai objek pembandingan karena memiliki kondisi serupa dengan Indonesia, yakni memiliki populasi besar dan mengalami pertumbuhan ekonomi yang disertai tantangan pencemaran lingkungan akibat industrialisasi masif. Bedanya, Tiongkok telah mengadopsi pajak lingkungan secara aktif melalui EPTL sejak tahun 2018 sebagai instrumen untuk menekan laju pencemaran.<sup>22</sup> Penelitian ini menggunakan metode penelitian hukum normatif, dimana pengkajian dan perumusan artikel ini merujuk pada peraturan perundang-undangan yang berlaku dan diterapkan pada suatu persoalan tertentu.<sup>23</sup> Penulisan artikel menggunakan pendekatan doktrinal, sedangkan sumber-sumber penelitian yang digunakan dalam artikel ini menggunakan bahan hukum primer, sekunder, maupun tersier.

Sistematika penulisan akan dimulai dari bagian I yang berisi pendahuluan mengenai degradasi lingkungan yang semakin parah dan perlunya kebijakan

---

<sup>21</sup> Council on Foreign Relations, "China's Battle Against Air Pollution, an Update," <https://www.cfr.org/blog/chinas-battle-against-air-pollution-update>, diakses tanggal 23 Maret 2025.

<sup>22</sup> Budiyanza et al., "Comparison of Green Economy Implementation in Indonesia, China and Africa," Proceedings of the 2nd International Interdisciplinary Conference on Environmental Sciences and Sustainable Developments (IICESD-EGE 2022), 2023, hlm. 122–125.

<sup>23</sup> Bambang Sunggono, Metode Penelitian Hukum (Jakarta: PT Rajagrafindo Persada, 2003), hlm. 67.

sistemis seperti PPP dan pajak lingkungan. Pembahasan akan dilanjutkan dalam bagian II akan membahas terkait selang pandang asas pencemar membayar secara umum. Dalam bagian III, konsep PPP dan pengimplementasiannya di Indonesia akan diuraikan. Selanjutnya, bagian IV secara khusus membahas mengenai pajak lingkungan sebagai penerapan PPP di Indonesia. Bagian V akan menelaah mengenai bagaimana penerapan pajak lingkungan di negara Tiongkok yang kemudian dilanjutkan dengan bagian VI yang membahas terkait komparasi pajak lingkungan antara Indonesia dengan Tiongkok. Tulisan ini akan ditutup dengan penutup yang berisikan kesimpulan atas penelitian yang dilakukan.

## II. Selang Pandang PPP

PPP merupakan penerapan teori ekonomi berkenaan dengan biaya pencemaran dan kerusakan lingkungan, di mana pihak pencemar dibebani kewajiban untuk membayar kerugian yang timbul akibat terjadinya pencemaran lingkungan.<sup>24</sup> Prinsip ini mulanya lahir ketika Arthur Cecil Pigou, seorang pakar ekonomi berdarah Inggris, menerbitkan sebuah buku berjudul “The Economics of Welfare” pada tahun 1920. Dalam bukunya, Pigou menyatakan bahwa eksternalitas sebagai salah satu bentuk kegagalan pasar harus diinternalisasikan dengan cara mengenakan pajak pada setiap kegiatan yang berujung pada pencemaran.<sup>25</sup> Dalam konteks ini, Pigou menolak gagasan subsidi sebagai solusi utama dalam menangani eksternalitas negatif karena beberapa alasan mendasar. Pertama, subsidi dapat menciptakan moral hazard, yaitu keadaan dimana pelaku pencemaran tidak memiliki niat kuat untuk mengurangi dampak pencemaran karena mereka dapat mengandalkan bantuan pemerintah untuk menutupi sebagian dari biaya yang

---

<sup>24</sup> Bob Ward dan Naomi Hicks, “What Is the Polluter Pays Principle?” <https://www.lse.ac.uk/granthaminstitute/explainers/what-is-the-polluter-pays-principle/> diakses tanggal 19 Maret 2025.

<sup>25</sup> Edenhofer, Ottmar, et.al., “Pigou in the 21st Century: A Tribute on the Occasion of the 100th Anniversary of the Publication of the Economics of Welfare,” *International Tax and Public Finance*, Vol. 28 (2021), hlm. 1091-1093.

seharusnya mereka tanggung sendiri.<sup>26</sup> Kedua, subsidi sering kali menyebabkan distorsi pasar dengan memberikan keuntungan kepada industri tertentu tanpa benar-benar mengurangi eksternalitas negatif dalam skala yang diperlukan.<sup>27</sup> Selain itu, subsidi memerlukan sumber pendanaan dari anggaran publik, yang berarti masyarakat secara kolektif membayar untuk menanggung biaya pencemaran yang sebenarnya menjadi tanggung jawab pencemar.<sup>28</sup> Sebaliknya, pajak dilihat sebagai instrumen yang lebih efektif karena secara langsung membebankan biaya pencemaran kepada pihak yang bertanggung jawab.<sup>29</sup> Dengan mekanisme ini, pasar akan menyesuaikan diri secara alami. Pelaku usaha akan memilih untuk mengurangi dampak pencemaran guna menekan beban pajak yang mereka tanggung. Pada perkembangannya, prinsip ini kemudian lebih dikenal dengan nama *Pigouvian Tax* dan mulai diperkenalkan secara formal di era 1970 dalam Organization for Economic Co-operation and Development (OECD) berikut ini.

“This principle means that the polluter should bear the expenses of carrying out the above-mentioned measures decided by public authorities to ensure that the environment is in an acceptable state. In other words, the cost of these measures should be reflected in the cost of goods and services which cause pollution in production and/or consumption. Such measures should not be accompanied by subsidies that would create significant distortions in international trade and investment.”<sup>30</sup>

---

<sup>26</sup> Apollo, “Filsafat Theoria Pajak Arthur Pigou,” <https://www.kompasiana.com/balawadaya/5e613fae097f3628d14c4763/filsafat-theoria-pajak-arthur-pigou>, dikases pada 25 Maret 2025.

<sup>27</sup> Bruce, Neil, dan Gregory Ellis, “Green Taxes and Policies for Environmental Protection,” Springer eBooks, 83–119.

<sup>28</sup> Bian, Junsong, and Xuan Zhao, “Tax or Subsidy? An Analysis of Environmental Policies in Supply Chains With Retail Competition,” *European Journal of Operational Research*, Vol. 283, No. 3 (2019), hlm. 906-907.

<sup>29</sup> Huang, Lingbo, dan Erte Xiao, “Peer Effects in Public Support for Pigouvian Taxation,” *Journal of Economic Behavior & Organization*, 2021, hlm. 192–204.

<sup>30</sup> OECD, *The Polluter-Pays Principle: OECD Analyses And Recommendations*, (Paris: OCDE, 1992), hlm. 5.

Esensi dari prinsip ini selanjutnya diperluas oleh OECD sehingga mencakup biaya tindakan administratif, kerusakan yang terjadi sebagai dampak pencemaran, serta pencemaran yang terjadi tanpa disengaja dalam lingkup perindustrian. Prinsip ini kemudian kembali diangkat dalam Pasal 16 Deklarasi Rio sebagai upaya untuk mendorong dilaksanakannya internalisasi eksternalitas.<sup>31</sup> Setelah itu, dunia internasional memberikan pengakuan atas eksistensi prinsip ini dengan mengadopsinya ke berbagai konvensi. Dalam konteks tradisional, asas pencemar membayar dipandang sebagai suatu kondisi dimana pencemar wajib membayar setiap kerugian karena pencemaran yang terjadi. Namun, dalam konteks modern, para pencemar tersebut dibebani kewajiban tanpa harus menunggu terjadinya pencemaran dengan cara diinternalisasikan dalam operasional perusahaan menggunakan pengaplikasian metode pengelolaan lingkungan.<sup>32</sup>

Mengingat asas pencemar membayar masih merupakan sebuah prinsip, pengimplementasiannya memerlukan instrumen, seperti pajak lingkungan, pemberian insentif, pengadaan subsidi, pengawasan secara langsung, *charges, payments*, hingga *auction of pollution rights*.<sup>33</sup> Dari keseluruhan instrumen tersebut, pajak lingkungan termasuk hal yang cukup umum digunakan oleh negara-negara internasional. Popularitas pajak lingkungan ini tidak terlepas dari relevansinya terhadap teori ekonomi Pigou yang mengedepankan internalisasi eksternalitas melalui mekanisme pasar yang dianggap lebih efektif dalam memaksa industri memperhitungkan dampak negatif dari kegiatannya secara langsung.

### III. Konsep PPP dan Pengimplementasinya di Indonesia

PPP adalah sebuah konsep yang mengharuskan pihak yang mencemari lingkungan untuk bertanggung jawab secara finansial dalam pemulihan dan

---

<sup>31</sup> United Nations, Rio Declaration on Environment and Development, UN Doc. A/CONF.151/26 (Vol. I), 1992, Pasal 16.

<sup>32</sup> Wahyu Yun Santoso, Instrumen Hukum Lingkungan Nasional: Instrumen Ekonomi dan Sukarela, (Jakarta: PT Rajagrafindo Persada, 2010), hlm. 178.

<sup>33</sup> Ibid, hlm. 15.

pembersihan lingkungan yang mereka cemari.<sup>34</sup> Prinsip ini telah diterima secara luas di tingkat internasional dan menjadi dasar berbagai kebijakan lingkungan di banyak negara. Pengaturan kebijakan pada prinsip ini sudah diterapkan di Indonesia, khususnya dalam konteks UUPPLH. UUPPLH memberikan penyebutan PPP sebagai prinsip asas pencemar membayar pada Pasal 2 huruf j. Pada penjelasannya, prinsip ini dimaknai sebagai “setiap penanggung jawab yang usaha dan/atau kegiatannya menimbulkan pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup wajib menanggung biaya pemulihan lingkungan.”<sup>35</sup>

Namun, dalam implementasinya, penerapan asas pencemar membayar di Indonesia masih mengandung beberapa kekeliruan konsep. Pembayaran ganti rugi dan tindakan perbaikan yang menjadi kewajiban pencemar bukanlah bentuk nyata dari asas pencemar membayar dalam konteks ekonomi lingkungan, tetapi lebih merupakan bentuk tanggung jawab hukum pasca pencemaran. Asas pencemar membayar dalam esensinya seharusnya tidak hanya bersifat *ex post* atau setelah pencemaran terjadi, tetapi harus menekankan pada internalisasi eksternalitas melalui mekanisme ekonomi agar pencemaran dapat dicegah sejak awal.<sup>36</sup> Sayangnya, dalam praktik kebijakan lingkungan di Indonesia, konsep ini masih dipahami secara terbatas hanya sebagai kompensasi atas kerusakan yang sudah terjadi tanpa adanya skema yang kuat untuk mendorong upaya preventif yang lebih efektif.

Kesempitan penafsiran PPP dapat dilihat dalam Putusan Pengadilan Tinggi Riau Nomor 79/Pdt./2014/PTR. Penggugat menuntut Tergugat untuk mengganti rugi atas tindakan berupa penebangan hutan di luar lokasi Izin Usaha Pemanfaatan Hasil Hutan Kayu Hutan Tanaman (IUPHHK-HT) serta di dalam lokasi IUPHHK-HT yang melanggar ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku. Putusan ini masih menganggap bahwa konsep PPP

---

<sup>34</sup> Muhamad Muhdar, “Eksistensi Polluter Pays Principle dalam Pengaturan Hukum Lingkungan di Indonesia,” *Mimbar Hukum*, Vol. 21, No. 1 (2009), hlm. 71-72.

<sup>35</sup> Indonesia, Undang-Undang Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, lihat Ps. 1 huruf j.

<sup>36</sup> Alexandra Aragão, 2022. “Polluter-Pays Principle,” Springer eBooks, hlm. 1–24.

hanya sebagai bentuk ganti kerugian yang dibebankan kepada pencemar pasca adanya pencemaran.<sup>37</sup> Padahal, seharusnya PPP juga diterapkan sebagai bentuk preventif pencemaran melalui mekanisme pasar.

Selain kesempatan penafsiran, PPP juga belum secara tegas ditegakkan di Indonesia. Hal ini dapat ditemukan dalam Putusan MK Nomor 53/PUU-X/2012. Dalam kasus ini, Pemohon menguji UU APBN yang mengalokasikan sebagian anggaran negara untuk membiayai pemulihan lingkungan akibat lumpur lapindo. Menurut ahli, dengan adanya PPP dalam UUPPLH, seharusnya perusahaan selaku pencemar adalah pihak yang diwajibkan untuk membiayai seluruh biaya pemulihan. Alokasi anggaran negara untuk pemulihan hanya akan relevan apabila lumpur lapindo ini merupakan bencana alam. Namun, majelis hakim menolak permohonan ini dengan alasan walau ada PPP, tetap ada asas tanggung jawab untuk menjamin hak warga negara atas lingkungan hidup yang baik dan sehat.<sup>38</sup> Oleh karena itu, dapat dilihat bahwa penerapan PPP di Indonesia belum tegas dan seakan membantu pencemar.

Definisi PPP yang lebih sesuai dapat ditemukan dalam SK Ketua MA 036/KMA/SK/II/2013. Walau pedoman penanganan perkara lingkungan hidup sekarang telah mengacu pada Perma Nomor 1 Tahun 2023, SK ini tetap memiliki arti penting dalam meluruskan pemahaman PPP di Indonesia. Dalam SK, PPP dipandang sebagai instrumen pencegahan (preventif) yang memberikan insentif pada mereka yang berusaha mencegah kerusakan lingkungan dan, sebaliknya, memberikan disinsentif pada mereka yang tidak berusaha mencegah.<sup>39</sup> Dengan ini, dapat dikatakan bahwa SK ini memberikan definisi PPP yang lebih tepat dan komprehensif dibanding peraturan perundang-undangan maupun kebijakan lainnya.

---

<sup>37</sup> Putusan Pengadilan Tinggi Riau, Putusan No. 79/Pdt./2014/PTR., hlm. 27-114.

<sup>38</sup> Mahkamah Agung Republik Indonesia, Risalah Sidang Perkara Nomor 53/PUU-X/2012., hlm 1-23.

<sup>39</sup> Surat Keputusan Ketua Mahkamah Agung. Surat Keputusan Nomor 036/KMA/SK/II/2013.

Namun, definisi PPP yang baik ini hanya dicantumkan dalam bentuk surat keputusan yang dikeluarkan oleh Ketua Mahkamah Agung (KMA).<sup>40</sup> SK KMA merupakan produk regulasi di lingkup peradilan di bawah Mahkamah Agung (MA). Akibatnya, ia tidak memiliki kekuatan berlaku ke luar instansi sehingga tidak bisa dijadikan basis untuk mendefinisikan PPP dalam konteks kebijakan di luar peradilan di bawah MA. Tidak hanya itu, PPP juga hilang dalam Peraturan Mahkamah Agung (Perma) Nomor 1 Tahun 2023 yang merupakan pengganti dari SK KMA 036/KMA/SK/II/2013.

#### IV. Pajak Lingkungan sebagai Salah Satu Penerapan PPP

Pajak lingkungan adalah instrumen PPP yang lebih mencerminkan konsep internalisasi eksternalitas. Instrumen ini adalah instrumen pajak yang dipungut untuk tujuan lingkungan.<sup>41</sup> Pada hakikatnya, pajak lingkungan bertujuan untuk menginternalisasi biaya eksternal yang timbul akibat aktivitas pencemaran ke dalam biaya produksi atau konsumsi.<sup>42</sup> Dengan ini, baik produsen maupun konsumen yang terlibat dalam pencemaran harus membayar biaya eksternalitasnya sejak awal sehingga mendorong pergeseran permintaan menuju barang yang lebih ramah lingkungan.<sup>43</sup>

Kriteria pajak lingkungan adalah tujuan pajak ini adalah untuk mempengaruhi harga barang atau jasa yang berdampak buruk bagi lingkungan. Hal ini berkaitan dengan esensi dari pungutan pajak lingkungan itu sendiri, yaitu untuk mengubah perilaku, bukan sebagai sumber pendapatan negara sekalipun dana-dana yang terkumpul memang dipergunakan untuk

---

<sup>40</sup> Nafiatu Nubawaroh, "Kekuatan Hukum Produk Hukum MA: PERMA SEMA, Fatwa, dan SK KMA," <https://www.hukumonline.com/klinik/a/kekuatan-hukum-produk-hukum-ma-perma-sema-fatwa-dan-sk-kma-cl6102/> diakses tanggal 24 Maret 2025.

<sup>41</sup> Dhian Adhetya Safitra dan Afif Hanifah, "Environmental Tax: Principles and Implementation in Indonesia," *PKN: Jurnal Pajak dan Keuangan Negara*, Vol. II, No. 2 (2021), hlm. 24.

<sup>42</sup> Wisnu Saka Saputra, "Pajak Karbon dan Pigouvian Tax," <https://www.pajak.go.id/id/artikel/pajak-karbon-dan-pigouvian-tax>, diakses tanggal 15 Maret 2025.

<sup>43</sup> Patel, Sanjay Kumar, dan Piyush Jhalani, "Formulation of Variables of Environmental Taxation: A Bibliometric Analysis of Scopus Database (2001–2022)." *Environment Development and Sustainability*, 2023, hlm. 5.

program-program lingkungan seperti rehabilitasi lahan, pengendalian polusi, dan pengembangan teknologi hijau.<sup>44</sup> Melalui pajak lingkungan, pelaku usaha yang menyebabkan pencemaran dikenakan biaya tambahan dengan harapan mereka dapat terdorong untuk mengurangi emisi limbah yang dihasilkan serta mengadopsi praktik yang minim menimbulkan pencemaran. Pengenaan biaya tambahan akan berakibat pada harga barang yang tidak ramah lingkungan menjadi lebih mahal sehingga angka permintaan barang menurun.<sup>45</sup> Dengan itu, masyarakat dan industri dapat beralih ke alternatif yang lebih ramah lingkungan.<sup>46</sup>

Kriteria lain dari pajak lingkungan adalah dasar pengenaannya yang berupa aktivitas atau produk yang memiliki dampak negatif terhadap lingkungan. Ada daftar *tax base* pajak lingkungan yang telah ditetapkan oleh OECD yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi mana saja jenis pajak yang dapat diklasifikasikan sebagai pajak lingkungan untuk komparasi internasional.<sup>47</sup>

Secara garis besar, OECD membagi pajak lingkungan ke dalam empat kategori, yakni *energy taxes*, *transportation taxes*, *resource taxes* dan *pollution taxes*.<sup>48</sup> *Energy taxes* adalah pajak yang dikenakan pada produksi energi dan penggunaan energi untuk transportasi atau penggunaan tetap. Pajak ini dikenakan tidak hanya terhadap bahan bakar fosil, tetapi juga terhadap sumber energi terbarukan, seperti biofuel. Contoh dari pajak energi adalah pajak karbon, pajak terhadap bensin, listrik, hingga pajak emisi gas rumah kaca.<sup>49</sup>

---

<sup>44</sup> Aditya Wirananda, "Diam-diam Kita Telah Berkontribusi Melestarikan Lingkungan," <https://mediakeuangan.kemenkeu.go.id/article/show/diam-diam-kita-telah-berkontribusi-melestarikan-lingkungan>, diakses tanggal 9 Juni 2024.

<sup>45</sup> Eurostat Manuals and Guidelines, "Environmental Taxes: A Statistical Guide," (Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2013), hlm. 11-12.

<sup>46</sup> Ibid.

<sup>47</sup> Ibid.

<sup>48</sup> OECD, "Environmental Tax," <https://www.oecd.org/en/data/indicators/environmental-tax.html#:~:text=Environmental%20taxes%20are%20environmentally%20related,GDP%20and%20of%20tax%20revenue>, diakses tanggal 13 Maret 2025.

<sup>49</sup> Eurostat Manuals and Guidelines, *Environmental Taxes: A Statistical Guide*, (Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2013), hlm. 12-15.

*Transportation taxes* adalah pajak yang terkait dengan kepemilikan dan penggunaan kendaraan bermotor, alat transportasi, dan layanan transportasi. Pajak ini termasuk juga pajak terhadap kendaraan yang ramah lingkungan dan kendaraan listrik. Terkait dengan pajak ini, beberapa negara telah mengaplikasikan pajak yang tidak dihitung berdasarkan jumlah emisi yang benar-benar dihasilkannya, tetapi dari karakteristik kendaraannya.<sup>50</sup> Hal ini merupakan bahasan yang menarik mengenai apakah pajak ini tetap memenuhi kriteria pajak lingkungan karena tidak mencerminkan biaya pencemaran sesungguhnya.

*Pollution taxes* adalah pajak yang dikenakan terhadap emisi ke udara dan air, pengelolaan limbah padat, serta polusi suara. Pengenaan pajak ini dapat diukur langsung maupun diperkirakan. Contoh dari pajak ini adalah pajak terhadap emisi NO<sub>2</sub>, pajak terhadap zat yang menyebabkan penipisan lapisan ozon, dan pajak efluen ke air.<sup>51</sup>

Yang terakhir adalah *resource taxes*. Pajak ini dikenakan terhadap penggunaan atau ekstraksi sumber daya alam, termasuk air, flora, dan fauna. Contoh dari pajak ini adalah pajak terhadap kegiatan deforestasi dan pajak terhadap ekstraksi bahan mentah.<sup>52</sup>

Di Indonesia, pajak lingkungan disebut dalam Pasal 31 ayat (1) huruf c Jo. Pasal 1 angka 4 Peraturan Pemerintah Nomor 46 Tahun 2017 tentang Instrumen Ekonomi Lingkungan Hidup (PP 46/2017). Dari pasal tersebut, dapat ditarik kesimpulan bahwa pajak lingkungan sebagai salah satu penerapan instrumen ekonomi lingkungan hidup dalam bentuk disinsentif diterapkan lewat pengenaan beban atau ancaman baik secara moneter dan/atau non moneter kepada orang maupun pemerintah.<sup>53</sup> Tujuan pengenaan ini adalah untuk mengurangi kegiatan yang merugikan cadangan sumber daya alam dan kualitas fungsi lingkungan hidup. Pajak lingkungan

---

<sup>50</sup> Ibid.

<sup>51</sup> Ibid.

<sup>52</sup> Ibid.

<sup>53</sup> Indonesia, Peraturan Pemerintah Tentang Instrumen Ekonomi Lingkungan, lihat Ps. 31 ayat (1) huruf c Jo. Ps. 1 angka 4.

akan diterapkan oleh Pemerintah, baik pusat maupun daerah, kepada setiap orang yang memanfaatkan sumber daya alam berdasarkan kriteria dampak lingkungan hidup.<sup>54</sup>

Sama seperti OECD, Indonesia juga telah menetapkan aktivitas yang dapat dikenakan pajak lingkungan dalam Pasal 39 ayat (1).<sup>55</sup> Ada sekurang-kurangnya tujuh aktivitas yang didaftarkan. Contoh dari aktivitas tersebut adalah pengambilan dan/atau penggunaan air tanah, air permukaan, dan kendaraan bermotor. Pasal ini juga membuka peluang diterapkannya pajak lingkungan terhadap kegiatan lain yang sesuai dengan kriteria dampak lingkungan hidup.<sup>56</sup>

Pajak lingkungan di Indonesia akan dikenakan secara proporsional dengan besarnya pencemaran atau dampak lingkungan yang terjadi. Dalam hal ini, akan diperhatikan tingkat pencemaran/kerusakan lingkungan serta penyusutan sumber daya alam. Sementara itu, untuk penghitungan dasar pengenaan pajak, ketentuan peraturan perundang-undangan yang akan mengaturnya.<sup>57</sup>

Hal yang menarik dalam pengaturan pajak lingkungan di Indonesia yang dapat dilihat pada Pasal 27 ayat (2) PP 46/2017. Dalam praktik, pendapatan dari pajak biasanya akan di-*earmarked* untuk kepentingan lingkungan.<sup>58</sup> Namun, yang terdapat dalam PP 46/2017 adalah sebuah pengaturan terbalik yang menyatakan bahwa salah satu sumber dana yang dapat digunakan sebagai dana pemulihan lingkungan adalah dana yang berasal dari pajak.<sup>59</sup> Hal ini secara eksplisit menyatakan bahwa sumber dana untuk menangani pencemaran tidak hanya menggantung dari pendapatan pajak lingkungan. Namun, pengaturan Indonesia belum dapat menegaskan apakah dana dari pajak lingkungan sudah di-*earmarked* untuk kepentingan lingkungan.

---

<sup>54</sup> Ibid, lihat Ps. 38 ayat (2) huruf a jo. Ps. 38 ayat (1).

<sup>55</sup> Ibid, lihat Ps. 39 ayat (1).

<sup>56</sup> Ibid, lihat Ps. 39 ayat (2).

<sup>57</sup> Ibid, lihat Ps. 39 ayat (3) dan ayat (4).

<sup>58</sup> Eurostat Manuals and Guidelines, "Environmental Taxes: A Statistical Guide," hlm. 11.

<sup>59</sup> Indonesia, Peraturan Pemerintah Tentang Instrumen Ekonomi Lingkungan Hidup, lihat Ps. 27 ayat (2).

Apabila dianalisis dengan pengkategorisasian OECD, di Indonesia terdapat beberapa jenis pajak. Energy tax utama yang diterapkan di Indonesia adalah Pajak Bahan Bakar Kendaraan Bermotor.<sup>60</sup> Pajak ini diterapkan pada konsumen bahan bakar kendaraan bermotor atas penggunaan bahan bakar tersebut.<sup>61</sup> Objeknya adalah penyerahan bahan bakar oleh penyedia kepada konsumen atau pengguna kendaraan bermotor.<sup>62</sup> Dasar pengenaannya adalah nilai jual bahan bakar sebelum dikenakan pajak pertambahan nilai (PPN).<sup>63</sup> Sementara itu, tarifnya adalah maksimal 10%.<sup>64</sup> Nantinya, besaran pajak akan dihitung dengan mengalikan tarif pajak dengan harga bahan bakar sebelum dikenakan PPN.<sup>65</sup>

*Energy taxes* juga dapat dilihat dari pajak karbon.<sup>66</sup> Pajak karbon di Indonesia sebetulnya sudah diimplementasikan secara terbatas terhadap Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU).<sup>67</sup> Walaupun begitu, kedepannya, pajak ini digadang-gadang akan diterapkan secara umum kepada para pelaku usaha di tahun 2025.<sup>68</sup>

---

<sup>60</sup> OECD, "Taxing Energy Use 2019: Country Note – Indonesia," <https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/topics/policy-sub-issues/carbon-pricing-and-energy-taxes/taxing-energy-use-indonesia.pdf>, hlm. 1.

<sup>61</sup> Indonesia, Undang-undang tentang Hubungan Keuangan antara Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah, UU Nomor 1 Tahun 2022, LN.2022/No.4, TLN No.6757, lihat Ps. 1 angka 40 Jo. Ps. 24 ayat (1).

<sup>62</sup> Ibid, lihat Ps. 23.

<sup>63</sup> Ibid, lihat Ps. 25.

<sup>64</sup> Ibid, lihat Ps. 26 ayat (1).

<sup>65</sup> Ibid, lihat Ps. 27.

<sup>66</sup> Nafiatul Munawaroh, "Apa Itu Pajak Karbon dan Bagaimana Penerapannya di Indonesia?" <https://www.hukumonline.com/klinik/a/apa-itu-pajak-karbon-dan-bagaimana-penerapannya-di-indonesia-lt65afccf364499/>, diakses tanggal 15 Maret 2025.

<sup>67</sup> CNN Indonesia, "PLTU Kena Pajak Karbon Rp30 per CO<sub>2</sub>e Mulai 1 April 2022," <https://www.cnnindonesia.com/ekonomi/20211013092258-532-707038/pltu-kena-pajak-karbon-rp30-per-co2e-mulai-1-april-2022#:~:text=Pemerintah%20akan%20memungut%20pajak%20karbon,CNN%20Indonesia/Andry%20Novelino>, diakses tanggal 13 Maret 2025.

<sup>68</sup> Expert Tax Consulting, "Regulasi Pajak Karbon 2025: Siapa yang Wajib Bayar dan Bagaimana Mekanismenya?" <https://expert-taxindonesia.com/regulasi-pajak-karbon-2025-siapa-yang-wajib-bayar-dan-bagaimana-mekanismenya/#:~:text=Regulasi%20Pajak%20Karbon%202025:%20Siapa%20yang%20Wajib%20Bayar%20dan%20Bagaimana%20Mekanismenya?,-By%20admin&text=Mulai%20tahun%202025%2C%20Indonesia%20akan,emisi%20karbon%20dalam%20jumlah%20tertentu>, diakses tanggal 14 Maret 2025.

Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2021 Tentang Harmonisasi Peraturan Perpajakan (UUHPP) utamanya dalam Bab VI telah menjabarkan secara spesifik pengaturan mengenai pajak karbon. Pengaplikasian pajak karbon didasarkan atas emisi karbon yang memberikan dampak negatif bagi lingkungan hidup, seperti penggunaan bahan bakar fosil layaknya bensin, gas, avtur, dan lain-lain.<sup>69</sup> Subjek pajak karbon dikenakan pada wajib pajak orang pribadi atau badan yang membeli barang yang mengandung karbon dan/atau melakukan aktivitas yang menghasilkan emisi karbon. Penentuan tarif pajak karbon dapat jadi lebih tinggi atau sama dengan harga karbon di pasar karbon per kilogram karbon dioksida ekuivalen (CO<sub>2</sub>e) atau satuan yang setara, tetapi paling rendah Rp30,00 (tiga puluh rupiah) per kilogram karbon dioksida ekuivalen (CO<sub>2</sub>e) atau satuan yang setara.<sup>70</sup> Di samping UUHPP, terdapat pula Peraturan Presiden Nomor 98 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Nilai Ekonomi Karbon (Perpres NEK) yang pembahasannya lebih mengerucut pada cara perhitungan dan penetapan harga karbon untuk selanjutnya diperjualbelikan dalam *carbon trade*.

Penerapan *transportation taxes* di Indonesia dapat dilihat dari adanya Pajak Kendaraan Bermotor. Pajak Kendaraan Bermotor dikenakan pada orang pribadi atau badan yang memiliki dan/atau menguasai kendaraan bermotor.<sup>71</sup> Pajak ini diatur dan disebutkan dalam Pasal 1 angka 19 PP 35/2023 dan Pasal 1 angka 28 UU 1/2022. Pada dasarnya, pajak ini merupakan salah satu jenis pajak yang dipungut pemerintah provinsi dan perhitungannya dilakukan dengan mengalikan nilai jual kendaraan bermotor dengan bobot yang mencerminkan secara relatif tingkat kerusakan jalan dan/atau pencemaran lingkungan akibat penggunaan kendaraan bermotor.<sup>72</sup> Bobot dalam hal ini dihitung berdasarkan tiga faktor, diantaranya tekanan gardan yang dibedakan menurut jumlah sumbu atau as roda, dan berat

---

<sup>69</sup> Indonesia, Undang-Undang Tentang Harmonisasi Peraturan Perpajakan, UU Nomor 7 Tahun 2021, LN Tahun 2021 No. 246 TLN No. 6736, lihat Ps. 13 ayat (1).

<sup>70</sup> Ibid, lihat Ps. 13 ayat (9).

<sup>71</sup> Indonesia, Undang-undang tentang Hubungan Keuangan antara Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah, lihat Ps. 8 ayat 1 UU 1/2022

<sup>72</sup> Ibid, lihat Ps. 9 ayat 1.

kendaraan bermotor; jenis bahan bakar kendaraan bermotor melalui perbedaan berdasarkan bahan bakar bensin, diesel, atau jenis bahan bakar lainnya di samping bahan bakar berbasis energi terbarukan; serta jenis, penggunaan, tahun pembuatan, dan ciri-ciri mesin kendaraan bermotor yang dibedakan menurut isi silinder.<sup>73</sup>

Selanjutnya, penerapan *resources taxes* secara khusus menyasar pada pemanfaatan sumber daya. Contohnya dapat dilihat dari pengenaan Pajak Air Permukaan (PAP) yang definisinya diatur dalam Pasal 1 angka (38) PP 35/2023. Objek pajak ini didasarkan pada pengambilan dan/atau pemanfaatan air permukaan, sedangkan subjek yang menjadi pajak ini adalah orang pribadi maupun badan yang mengambil atau memanfaatkan air permukaan. Besaran pokok dari jumlah pajak yang harus dibayar dihitung melalui nilai perolehan Air Permukaan yang dikalikan dengan tarif PAP yang maksimal ditetapkan 10% oleh Perda.<sup>74</sup>

Selain PAP, terdapat pula contoh *resource taxes* lain berupa Pajak Air Tanah (PAT) yang definisinya tertera dalam Pasal 1 angka 41 PP 35/2023 dan Pasal 1 angka 55 UU 1/2022. Pajak ini dikenakan pada orang pribadi maupun badan yang mengambil atau memanfaatkan air tanah mengingat objek pajak ini memang didasarkan pada kegiatan tersebut. Walaupun begitu, terdapat hal-hal yang dikecualikan dalam pengaturan objek PAT, yakni pengambilan yang dilakukan untuk keperluan dasar rumah tangga, keperluan keagamaan, pengairan pertanian rakyat, perikanan rakyat, peternakan rakyat hingga kegiatan lainnya yang memang diatur dalam Perda.<sup>75</sup> Bobot perhitungan pajak terutang atau jumlah yang mesti dibayarkan wajib pajak atas PAT ini diperoleh dari perhitungan perkalian antara nilai perolehan air tanah dengan tarif PAT yang ditetapkan maksimal 20% oleh Perda.<sup>76</sup>

---

<sup>73</sup> Ibid, lihat Ps. 8 huruf a, b, dan c.

<sup>74</sup> Ibid, lihat Ps. 32 ayat (1).

<sup>75</sup> Ibid, lihat Ps. 65 ayat (2).

<sup>76</sup> Ibid, lihat Ps. 70 ayat (1).

Pajak Mineral Bukan Logam dan Batuan (MBLB) yang disebutkan dalam Pasal 1 angka 43 PP 35/2023 dan Pasal 1 angka 57 UU 1/2022 juga termasuk ke dalam *resource taxes*. Pajak MBLB merupakan jenis pajak kabupaten/kota yang objeknya diatur secara lengkap sebagaimana Pasal 71 ayat (1) UU 1/2022, dengan pengecualian berupa pengambilan MBLB untuk keperluan rumah tangga dan tidak diperjualbelikan atau dipindahtangankan, pengambilan MBLB untuk kepentingan pemancangan tiang listrik atau telepon, penanaman kabel, penanaman pipa dan kepentingan lainnya yang memang ditetapkan oleh Perda.<sup>77</sup> Orang pribadi atau badan yang mengambil MBLB akan dikenakan pajak ini. Besaran pokok pajak terutang dihitung melalui perkalian antara nilai jual hasil pengambilan MBLB dengan tarif pajak maksimal 20% yang ditetapkan oleh Perda.<sup>78</sup>

Di Indonesia, dikenal pula pajak sarang burung walet yang diatur pengertiannya dalam Pasal 1 angka 45 PP 35/2023 dan Pasal 1 angka 59 UU 1/2022. Objek pajak ini didasarkan pada pengambilan dan/atau pengusahaan sarang burung walet sehingga pajak ini dikenakan pada individu maupun badan yang melakukan hal tersebut. Terdapat pengecualian dalam objek pajak sarang burung walet, yaitu apabila pengambilan sarang burung walet telah dikenakan penerimaan negara bukan pajak apabila kegiatan mengambil dan/atau mengusahakan sarang burung walet telah lainnya yang diatur dengan Perda.<sup>79</sup> Bobot perhitungan pajak terutang pada pajak ini dihitung melalui perkalian nilai jual sarang burung walet dengan tarif pajak sarang burung walet yang oleh Perda ditetapkan maksimal 10%.<sup>80</sup>

Kategori terakhir adalah *pollution tax*. Hingga saat ini, Indonesia belum menerapkan *pollution tax*.<sup>81</sup> Meski terdapat berbagai instrumen hukum untuk mengatur dan mengendalikan polutan tersebut seperti sanksi administratif dan kewajiban pemulihan lingkungan, belum ada bentuk pajak yang secara

---

<sup>77</sup> Ibid, lihat Ps. 71 ayat (2).

<sup>78</sup> Ibid, lihat Ps. 75 ayat (1).

<sup>79</sup> Ibid, lihat Ps. 76 ayat (2).

<sup>80</sup> Ibid, lihat Ps. 80.

<sup>81</sup> Wulandari dan Aprilia, "Kajian Terhadap Teori Green Tax di Indonesia," Skripsi Sarjana, Universitas Brawijaya, 2017 hlm. 4-5.

eksplisit dikenakan atas polutan, terutama polutan air dan polutan suara. Satu-satunya jenis pajak lingkungan yang telah diterapkan terkait dengan polutan adalah pajak karbon yang menyasar karbon yang merupakan salah satu jenis polutan udara.<sup>82</sup> Akan tetapi, menurut OECD, pajak karbon sendiri lebih tepat dikategorisasikan sebagai *energy tax*.<sup>83</sup>

Walau Indonesia belum memiliki instrumen *pollution tax* yang diatur dalam peraturan perundang-undangan, *landfill tax* yang merupakan salah satu jenis *pollution tax* telah berada dalam tahap perencanaan dan diskusi akademik. Pajak ini diusulkan sebagai salah satu instrumen *green tax* yang bertujuan mengurangi ketergantungan pada tempat pembuangan akhir (TPA) serta meningkatkan kesadaran produsen dan konsumen terhadap pengelolaan sampah yang lebih berkelanjutan. Ada berbagai tantangan yang perlu diatasi sebelum pajak ini dapat diimplementasikan secara efektif, salah satunya adalah model perhitungan pajaknya. Dalam model yang diusulkan, *landfill tax* dikenakan berdasarkan volume atau berat sampah yang dikirim ke TPA, dengan tarif berbeda tergantung pada jenis limbah.<sup>84</sup> Untuk memperoleh model perhitungan pajak yang paling tepat untuk diimplementasikan, Indonesia dapat melihat dan mengevaluasi dari praktik negara lain.

Pada dasarnya, penerapan pajak lingkungan dilakukan untuk menghindari ketergantungan pada mekanisme *command and control* (CAC) atau rantai regulasi yang merupakan instrumen penataan lingkungan hidup yang biayanya yang tak sedikit.<sup>85</sup> Hal ini berkaitan dengan kelebihan pajak lingkungan yang hemat anggaran.<sup>86</sup> Penerapannya juga berlaku umum dan lebih memberikan dampak positif jangka panjang karena dapat menciptakan perubahan perilaku masyarakat ke arah yang lebih ramah lingkungan.

---

<sup>82</sup> Ibid.

<sup>83</sup> OECD, "Environmental Tax," diakses tanggal 13 Maret 2025.

<sup>84</sup> N. F. Liyana et al., "Menilik Penerapan Landfill Tax di Negara Lain dan Urgensi Penerapannya di Indonesia," *Jurnal Pajak dan Keuangan Negara*, 2022, hlm. 5.

<sup>85</sup> Ninik Puji Astuti dan Maryono, "Pajak Lingkungan Untuk Pengendalian Pencemaran Udara Sektor Transportasi di Kota Yogyakarta," hlm. 764.

<sup>86</sup> Agustinus Yoga Primantoro, "Indonesia Masih Butuh Mitra Pendanaan Hijau," diakses tanggal 13 Maret 2025.

Meskipun memiliki banyak keunggulan, implementasi pajak lingkungan tak luput dari problematika. Masalah pertama adalah mengenai dasar hukum pajak lingkungan di Indonesia. Pengaturan pajak lingkungan di Indonesia masih tercerai dalam dua bentuk peraturan perundang-undangan yang berbeda, yaitu undang-undang dan peraturan pemerintah. *Tax base* pajak lingkungan yang tercakup dalam Pasal 39 ayat (1) PP 46/2017 malah kemudian diatur secara komprehensif dalam UU 1/2022 dan PP 35/2023. Ini tentu dapat dikatakan bermasalah karena esensi dari aturan hukum yang lebih rendah semestinya mengatur hal-hal yang menurut aturan hukum lebih tinggi perlu diatur secara khusus. Dalam pengaturan pajak lingkungan di Indonesia, hal ini seakan terbalik.

Baik UU 1/2022 maupun PP 35/2023 tidak ada yang merujuk PP 46/2017 dalam klausul mengingatnya. Padahal, bagian ‘mengingat’ memegang peran penting sebagai dasar hukum yang menjadi landasan yuridis terbentuknya produk perundang-undangan.<sup>87</sup> Meski memang secara konsekuen UU 1/2022 tidak dapat menempatkan PP 46/2017 dalam klausul mengingat karena merupakan aturan yang lebih rendah, hal ini tetap berpotensi menimbulkan pertanyaan apakah pajak yang ditetapkan dalam UU 1/2022 memang berhubungan dengan pajak lingkungan hidup yang ada dalam PP 46/2017.

Tidak hanya itu, Pasal 23A UUD NRI 1945 pada intinya telah menegaskan bahwa pajak perlu diatur dengan undang-undang.<sup>88</sup> Pengaturan pajak lingkungan yang hanya melalui peraturan pemerintah tentu tidak cukup. Seharusnya, Indonesia mengatur ketentuan pajak lingkungan langsung dalam suatu produk undang-undang.

Masalah kedua dapat dilihat dari adanya kenyataan bahwa Indonesia hingga kini belum memiliki implementasi *pollution taxes* dalam perundang-

---

<sup>87</sup> Tri Jata Ayu Pramesti, “Arti ‘Menimbang’ dan ‘Mengingat’ Dalam Peraturan Perundang-Undangan,” <https://www.hukumonline.com/klinik/a/arti-menimbang-dan-mengingat-dalam-peraturan-perundang-undangan-lt571458c928b51/>, diakses tanggal 13 Maret 2025.

<sup>88</sup> Indonesia, Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945, Ps. 23A.

undangan. Memang *landfill tax* saat ini tengah digarap dan menjadi pertimbangan oleh lembaga legislatif, tetapi hal ini jelas menunjukkan bahwa Indonesia belum dapat menerapkan keempat kategori pajak lingkungan yang digariskan OECD secara utuh. Tidak hanya itu, pajak terhadap polutan air maupun suara juga belum terlihat hingga saat ini.

Terakhir adalah masalah mengenai pajak karbon sebagai salah satu realisasi *energy taxes*. Meskipun tarifnya telah diatur dalam Pasal 13 ayat (8) dan (9) UU HPP, mekanisme perhitungan pajak karbon belum ditetapkan hingga kini. Padahal, dari pemberitaan yang telah beredar, Indonesia akan menerapkan pajak karbon secara umum pada tahun 2025. Dengan demikian, tentu saja regulasi yang memuat perhitungan pajak karbon menjadi hal yang sangat krusial. Akan menjadi sebuah pertanyaan apakah pemerintah akan benar sungguh-sungguh menerapkan pajak karbon apabila saja di tahun 2025 ini pemerintah bahkan belum mengatur mekanismenya.

Dengan berkaca pada Tiongkok, penulis berharap jawaban atas ketiga permasalahan pajak lingkungan di Indonesia dapat ditemukan. Sebagai negara yang padat penduduk dan memiliki aktivitas ekonomi besar seperti Indonesia, negeri tirai bambu ini telah membuat dan menerapkan pengaturan pajak lingkungan yang lengkap dan komprehensif dengan mencakup keseluruhan kategori *environmental taxes* menurut OECD. Di samping itu, penelitian telah membuktikan keefektifan pajak lingkungan Tiongkok dalam menekan konsentrasi PM2.5 sebagai partikel polusi udara mikro yang berbahaya.<sup>89</sup> Pada kota-kota besar, penurunan partikel ini bahkan hampir mencapai angka 50%.<sup>90</sup> Oleh karena itu, keberhasilan negara ini layak dijadikan cerminan untuk Indonesia.

---

<sup>89</sup> IQAir, "PM2.5," <https://www.iqair.com/id/newsroom/pm2-5>, diakses tanggal 23 Maret 2025.

<sup>90</sup> Council on Foreign Relations, "China's Battle Against Air Pollution, an Update," diakses tanggal 23 Maret 2025.

## V. Persoalan Pajak Lingkungan di Tiongkok

Dasar hukum pengenaan pajak lingkungan di Tiongkok adalah *Environmental Protection Tax Law* (EPTL). Undang-undang ini menjadi peraturan pajak lingkungan yang berdiri sendiri dan mengakhiri sistem biaya pembuangan polutan yang sebelumnya berlaku di Tiongkok. Sebelumnya, kategori polutan yang dikenakan sistem biaya pembuangan polutan adalah polutan air, polutan udara, polutan suara, dan limbah padat. Keempat jenis polutan ini menjadi objek yang dikenakan pajak lingkungan.<sup>91</sup>

Pajak lingkungan diatur secara komprehensif dalam EPTL. Pajak perlindungan lingkungan berlaku untuk perusahaan, institusi, produsen, atau operator yang secara langsung membuang polutan kena pajak di yurisdiksi Tiongkok, termasuk perairannya. Warga biasa tidak termasuk subjek dari pajak ini.<sup>92</sup>

Perhitungan pajak disesuaikan dengan jenis serta jumlah polutan yang dibuang. Jumlah polutan yang dihasilkan akan dibagi dengan nilai ekuivalen polusi.<sup>93</sup> Nilai ekuivalen polusi merupakan standar yang sebelumnya telah ditetapkan oleh pemerintah untuk membandingkan dampak berbagai jenis polutan. Selanjutnya, besaran pajak akan diterapkan dengan mengalikan tarif pajak per unit dengan jumlah ekuivalen polusi. Hal ini membuat harga yang harus dibayar melalui pajak proporsional dengan tingkat kerusakan lingkungan.

Secara khusus, masing-masing polutan memiliki perbedaan dalam hal perhitungan pajak yang dikenakan padanya. Dalam menghitung pajak untuk polusi udara dan polusi air, pajak dihitung dengan perkalian tarif dengan jumlah ekuivalen polusi seperti yang telah dijelaskan sebelumnya. Namun, perhitungan pajak untuk limbah padat dan polutan suara cukup berbeda. Untuk menghitung pajak limbah padat, pajak akan dihitung berdasarkan

---

<sup>91</sup> Ana Cicenia, "China's Environmental Protection Tax," <https://www.china-briefing.com/news/china-environmental-protection-tax/>, diakses tanggal 23 Maret 2025.

<sup>92</sup> Tiongkok, Undang-Undang Pajak Perlindungan Lingkungan Republik Rakyat Tiongkok, lihat Ps. 2.

<sup>93</sup> *Ibid*, lihat Ps. 8.

jumlah limbah yang dibuang yang dikalikan dengan tarif pajak per unit.<sup>94</sup> Sementara itu, pajak untuk polutan suara atau kebisingan dihitung lewat jumlah desibel yang melebihi batas.<sup>95</sup> Setelah diketahui jumlah desibel yang melebihi batas tersebut, jumlah tersebut akan dikalikan dengan tarif per unit.<sup>96</sup>

Sistem perpajakan lingkungan di Tiongkok juga mengenakan tarif pajak yang bervariasi sesuai dengan wilayah dan kondisi lingkungan. Wilayah dengan tingkat pencemaran yang lebih tinggi akan dikenakan tarif pajak yang lebih tinggi pula. Terkait dengan hal ini, kota-kota besar biasanya mengenakan pajak dengan tarif yang lebih tinggi, seperti kota Beijing, Tianjin, Hebei, Shanghai, Jiangsu, Henan, dan Shandong. Saat ini, Beijing adalah kota dengan tarif pajak tertinggi.<sup>97</sup>

Pajak lingkungan Tiongkok memiliki sejumlah perbedaan dengan regulasi pajak sebelumnya.<sup>98</sup> Kali ini, biaya pajak yang terkumpul akan ditahan di tingkat lokal dan pemerintah daerah mengumpulkan 100% dari total pemasukannya.<sup>99</sup> Sebelumnya, pemerintah pusat mengambil sepuluh persen dari biaya yang terkumpul. Namun demikian, pajak lingkungan tetap menerapkan tarif pajak yang berbeda tergantung tingkat polusi, sehingga pencemar berat tetap harus membayar dalam jumlah yang lebih banyak ketimbang pencemar ringan.<sup>100</sup>

Dalam sistem perpajakan Tiongkok, insentif hadir dalam bentuk pengurangan pajak. Pada sistem biaya pembuangan polutan, biaya pembuangan akan dikurangi apabila sebuah perusahaan menghasilkan polutan sekurang-kurangnya setengah dari standar lokal. Sekarang, sistem ini dilengkapi dengan pengurangan pajak di mana perusahaan yang

---

<sup>94</sup> Ibid, lihat Ps. 11 Jo. Ps. 7.

<sup>95</sup> Ibid, lihat Ps. 7.

<sup>96</sup> Ibid, lihat Ps. 11.

<sup>97</sup> CAEP, "Introduction of Environmental Protection Tax," [http://www.caep.org.cn/ywlm/home/news/The\\_Voice\\_of\\_Experts/201803/W020180921435625186071.pdf](http://www.caep.org.cn/ywlm/home/news/The_Voice_of_Experts/201803/W020180921435625186071.pdf), hlm. 2.

<sup>98</sup> Cicenia, "China's Environmental Protection Tax."

<sup>99</sup> Ibid.

<sup>100</sup> Ibid.

menghasilkan polutan 30–49 persen lebih sedikit dari standar akan mendapatkan pengurangan pajak sebanyak  $\frac{1}{4}$  bagian.<sup>101</sup> Sementara itu, jika selisihnya lebih atau sama dengan 50%, pajak lingkungan yang dibayarkan hanya 50%.<sup>102</sup>

Terkait dengan efektivitasnya, sistem pajak lingkungan terbukti menekan jumlah polutan udara di wilayah ekonomi besar dengan intensitas emisi yang tinggi secara efektif. Namun, yang berhasil ditekan hanya polutan udara yang berumur pendek seperti karbon monoksida. Dalam skala nasional, kebijakan ini memiliki dampak pengurangan polutan udara yang relatif kecil dengan angka kurang dari 2%.<sup>103</sup>

Beberapa artikel menemukan bahwa pajak lingkungan tidak terbatas pada pajak lingkungan yang ada dalam EPTL saja. Menurut Hehe Liu, sistem perpajakan lingkungan di Tiongkok mencakup tiga jenis pajak utama, yaitu pajak perlindungan lingkungan, pajak sumber daya, dan pajak pendudukan lahan pertanian.<sup>104</sup> Berkaitan dengan hal ini, Zhanlei, dkk., menyatakan bahwa efek perlindungan lingkungan dari pajak dihasilkan oleh pajak yang berkaitan dengan lingkungan sebelum adanya EPTL. Selain pajak dalam EPTL, pajak yang diklasifikasikan sebagai pajak lingkungan adalah pajak sumber daya, pajak penggunaan lahan pertanian, pajak kendaraan dan kapal, pajak pemeliharaan dan pembangunan perkotaan, dan pajak penggunaan lahan perkotaan.<sup>105</sup>

Menurut penulis, tidak semua jenis pajak yang disebutkan adalah pajak lingkungan. Untuk dapat dikategorisasikan sebagai pajak lingkungan, pajak

---

<sup>101</sup> Cicenia, "China's Environmental Protection Tax."

<sup>102</sup> The Collective, "China's Environmental Tax: What Business Need to Know," <https://www.coresponsibility.com/chinas-environmental-tax-business-needs-know/>, diakses tanggal 15 Maret 2025.

<sup>103</sup> Xiurong Hu, et al, "The impact of environmental protection tax on sectoral and spatial distribution of air pollution emissions in China," *Environmental Research Letters* 14, no. 5 (2019), hlm. 1-12.

<sup>104</sup> Hehe Liu, "Constructing and Implementing a Green Taxation System in China Under the Dual-carbon Target," *Frontiers in Environmental Science* 12 (2024), hlm. 4.

<sup>105</sup> Pinghua Chen, Yudan Xu, and Xin Zhao, et. al., "Spatial Effects and Heterogeneity Analysis of the Impact of Environmental Taxes on Carbon Emissions in China," *Heliyon*, 2023, hlm. 4.

tersebut harus memenuhi dua kriteria khusus. Dua kriteria tersebut adalah bertujuan untuk mempengaruhi harga barang atau jasa yang berdampak buruk bagi lingkungan dan dasar pengenaannya yang berupa aktivitas atau produk yang memiliki dampak negatif terhadap lingkungan.<sup>106</sup>

Pajak sumber daya merupakan jenis lain dari pajak lingkungan yang ada di Tiongkok. Pajak ini diatur dalam Order of the President of the People's Republic of China No. 33 (Instruksi Presiden Tiongkok No. 33). Subjek pajak ini bukan hanya perusahaan atau entitas produksi seperti dalam pajak lingkungan, tetapi juga individu yang mengembangkan sumber daya kena pajak di yurisdiksi Tiongkok.<sup>107</sup> Kewajiban pajak sumber daya timbul ketika wajib pajak menerima pembayaran penjualan atau dokumen yang membuktikan hal tersebut atau saat sumber daya dialihkan untuk digunakan.<sup>108</sup>

Objek pajak dan tarif pajak sumber daya sudah ditetapkan dalam lampiran Instruksi Presiden Tiongkok No. 33. Contoh dari objek pajak yang dikenakan pajak sumber daya adalah minyak mentah, gas alam, dan batu bara.<sup>109</sup> Perhitungan pajak sumber daya menggunakan dua metode. Pertama, metode *Ad Valorem* adalah metode yang menghitung pajak dengan mengalikan nilai jual objek pajak dengan tarif pajak. Kedua, metode berbasis volume adalah metode perhitungan pajak dengan cara mengalikan volume objek pajak dengan tarif yang berlaku.<sup>110</sup>

Dari penjelasan tersebut, pajak sumber daya di Tiongkok adalah cerminan *resource tax* yang merupakan salah satu kategori pajak lingkungan oleh OECD. Dasar pengenaannya adalah ketika orang atau entitas menggunakan sumber daya alam. Aktivitas ini jika tidak dibatasi akan membawa dampak

---

<sup>106</sup> European Union, Eurostat Manuals and Guidelines, "Environmental Taxes: A Statistical Guide," hlm. 11-12.

<sup>107</sup> Tiongkok, Undang-Undang Pajak Sumber Daya Republik Rakyat Tiongkok, lihat Ps. 1.

<sup>108</sup> Ibid, lihat Ps. 10.

<sup>109</sup> PWC China, "Overview of PRC Taxation System," <https://www.pwccn.com/en/services/tax/accounting-and-payroll/overview-of-prc-taxation-system.html>, diakses tanggal 27 Maret 2025.

<sup>110</sup> Undang-Undang Pajak Sumber Daya Republik Rakyat Tiongkok, lihat Ps. 3.

negatif bagi lingkungan. Metode perhitungan pajak sumber daya di Tiongkok pun sudah sesuai dengan kriteria pajak lingkungan karena akan meningkatkan biaya penggunaan sumber daya alam. Akibatnya, harga jual sumber daya tersebut juga akan naik sehingga diharapkan akan mengurangi permintaannya. Oleh karena itu, pajak sumber daya di Tiongkok termasuk sebagai pajak lingkungan.

Pajak penggunaan lahan pertanian diatur dalam Order of the President of the People's Republic of China No. 18. Pajak ini menyasar individu ataupun kelompok/badan yang menggunakan lahan yang digunakan untuk menanam tanaman pangan untuk kegiatan konstruksi atau non-pertanian.<sup>111</sup> Tarif pajak ditetapkan berdasarkan luas lahan.<sup>112</sup> Pajak dibayarkan sekali dengan nominal yang dihitung dengan mengalikan luas lahan yang benar-benar digunakan dengan tarif pajak.<sup>113</sup> Pajak ini juga memiliki pengecualian apabila lahan pertanian tersebut digunakan untuk kegiatan-kegiatan tertentu, seperti sekolah dan fasilitas militer. Aktivitas penggunaan lahan lain juga dikenakan tarif yang lebih rendah, seperti penggunaan untuk jalan raya dan landasan pacu bandara.<sup>114</sup>

Pajak penggunaan lahan pertanian bukan merupakan pajak lingkungan. Dasar pengenaan pajak ini tidak selalu kegiatan yang berdampak negatif bagi lingkungan. Pajak ini dibayarkan hanya dengan menghitung besaran lahan yang digunakan, bukan dampak lingkungan yang terjadi akibat penggunaan lahan. Selain itu, pajak ini juga lebih bertujuan untuk mengendalikan penggunaan lahan pertanian untuk aktivitas lain, bukan untuk memengaruhi harga penggunaan lahan tersebut. Oleh karena itu, pajak penggunaan lahan pertanian bukan merupakan pajak lingkungan.

Pajak kendaraan dan kapal adalah pajak yang mewajibkan setiap orang dan badan yang menggunakan atau memiliki kendaraan dan/atau kapal dalam

---

<sup>111</sup> Tiongkok, Keputusan Presiden Republik Rakyat Tiongkok Nomor 18, lihat Ps. 1.

<sup>112</sup> Ibid, lihat Ps. 4.

<sup>113</sup> Ibid, lihat Ps. 3.

<sup>114</sup> Ibid, lihat Ps. 7.

yurisdiksi Tiongkok untuk membayar pajak.<sup>115</sup> Pajak ini dibayarkan tahunan dengan dasar pengenaan pajak yang berbeda untuk kendaraan dan kapal.<sup>116</sup> Untuk kendaraan, dasar pengenaannya adalah jumlah kendaraan yang dikenakan pajak atau *net tonnage* (volume ruang yang tersedia untuk barang atau penumpang) dari kendaraan tersebut.<sup>117</sup> Sementara itu, dasar pengenaan pajak untuk kapal adalah *net tonnage* atau *deadweight tonnage* (total berat maksimum yang dapat dibawa kapal).<sup>118</sup> Tarif pajak yang diberlakukan sesuai dengan lampiran yang sudah ditetapkan dan biasanya merupakan rentang, misalnya tarif pajak per sepeda motor adalah 20–80 yuan dan tarif pajak untuk kapal bermotor per *net tonnage* adalah 1,2–5 Yuan.<sup>119</sup> Penghitungan pajak akan mengalikan tarif pajak dengan jumlah kendaraan atau *net tonnage* untuk pajak kendaraan.<sup>120</sup> Sementara itu, penghitungan pajak untuk kapal akan mengalikan tarif pajak dengan *net tonnage* atau *deadweight tonnage* untuk kapal.<sup>121</sup>

Walaupun pajak kendaraan dan kapal di Tiongkok sesuai dengan definisi *transportation tax* oleh OECD, perhitungan pajak kendaraan dan kapal di Tiongkok tidak mencerminkan dampak lingkungan yang dihasilkan. Alasannya adalah perhitungan pajak hanya berdasar pada jumlah atau *net tonnage* atau *deadweight tonnage* dari kendaraan tersebut, bukan total emisi yang dihasilkan. Oleh karena itu, walau sesuai dengan definisi *transportation tax* oleh OECD, pajak kendaraan dan kapal di Tiongkok bukan contoh pajak lingkungan yang tepat.

Pajak pemeliharaan dan pembangunan perkotaan adalah pajak tambahan yang dikenakan di Tiongkok atas PPN dan pajak konsumsi. Setiap orang dan

---

<sup>115</sup> Kaizen CPA Limited, "China's Current Tax System - Vehicle and Vessel Usage Tax," <https://bycpa.com/html/news/20076/596.html>, diakses tanggal 27 Maret 2025.

<sup>116</sup> Tiongkok, Undang-Undang Pajak Kendaraan dan Kapal Republik Rakyat Tiongkok, lihat Ps. 9.

<sup>117</sup> Kaizen CPA Limited, "China's Current Tax System - Vehicle and Vessel Usage Tax."

<sup>118</sup> Ibid.

<sup>119</sup> Ibid.

<sup>120</sup> Ibid.

<sup>121</sup> Ibid.

badan yang membayar PPN dan pajak konsumsi harus membayar pajak ini. Tarif pajak ini ditetapkan sesuai dengan lokasi, yaitu 7% untuk wajib pajak di kota, 5% untuk wajib pajak di kota kecil, dan 1% untuk wajib pajak di daerah selain itu. Penghitungan pajak ini akan dilakukan dengan mengalikan jumlah PPN dan pajak konsumsi yang dibayarkan oleh wajib pajak dengan tarif pajak yang telah ditetapkan.<sup>122</sup>

Pajak pemeliharaan dan pembangunan perkotaan tidak memenuhi kriteria sebagai pajak lingkungan. Dasar pengenaan pajak tidak berhubungan sama sekali dengan kegiatan atau produk yang berdampak negatif bagi lingkungan. Tujuannya pun bukan membuat harga produk atau aktivitas yang tidak ramah lingkungan menjadi lebih mahal, melainkan sebagai sumber pendapatan yang akan digunakan untuk kebutuhan serta perbaikan dan pembangunan kota.<sup>123</sup>

Pajak penggunaan lahan perkotaan dikenakan pada setiap badan dan individu yang memiliki hak penggunaan lahan. Tarif pajak dibedakan berdasarkan letak lahan tersebut, misalnya pajak yang dikenakan untuk lahan di kota kecil atau area miskin akan lebih kecil. Penghitungan pajak akan dilakukan dengan mengalikan tarif pajak dengan besaran lahan yang dikuasai.<sup>124</sup>

Pajak penggunaan lahan perkotaan juga tidak tepat dikatakan sebagai pajak lingkungan. Alasannya hampir sama dengan alasan pajak penggunaan lahan pertanian yang bukan merupakan pajak lingkungan. Pajak ini hanya dikenakan semata-mata atas penggunaan lahan, tanpa mempertimbangkan dampak nyata penggunaan lahan tersebut terhadap lingkungan. Besaran pajak yang dikenakan pun tidak mencerminkan tingkat kerusakan lingkungan yang terjadi atas penggunaan lahan. Oleh karena itu, pajak penggunaan lahan perkotaan bukan merupakan pajak lingkungan.

---

<sup>122</sup> Dezan Shira & Associates, "China's Urban Maintenance and Construction Tax: Key Points," <https://www.china-briefing.com/news/chinas-urban-maintenance-and-construction-tax-key-points/>, diakses tanggal 27 Maret 2025.

<sup>123</sup> Ibid.

<sup>124</sup> Kaizen CPA Limited, "China's Current Tax System - Vehicle and Vessel Usage Tax."

## VI. Komparasi Pajak Lingkungan di Indonesia dengan Tiongkok

Pajak lingkungan di Indonesia memiliki kemiripan dengan sistem perpajakan lingkungan yang ada di Tiongkok. Dari segi dasar hukum, keduanya memiliki satu peraturan yang menaungi pajak lingkungan secara garis besar di negaranya. Untuk Tiongkok, peraturan tersebut adalah EPTL. Sementara itu, dasar pajak lingkungan di Indonesia adalah PP 46/2017. Selain peraturan tersebut, kedua negara ini juga memiliki pajak lingkungan yang tersebar di berbagai peraturan lain.

Sebuah pajak dapat dikategorisasikan sebagai pajak lingkungan apabila sesuai dengan dasar pengenaan pajak yang telah ditentukan. Dalam hal ini, Pasal 39 ayat (1) PP 46/2017 telah menentukan *tax base* bagi pajak lingkungan yang terdiri dari setidaknya tujuh kegiatan. Pajak lingkungan terhadap kegiatan-kegiatan tersebut kemudian diatur secara komprehensif dalam UU 1/2022 dan PP 35/2023.

Pengaturan pajak lingkungan lewat peraturan tersebut sebenarnya masih tersebar dan cukup membingungkan dari segi ilmu peraturan perundang-undangan. Pertama, dari segi hierarki peraturan perundang-undangan, *tax base* untuk pajak lingkungan ditetapkan lewat peraturan pemerintah. Namun, pengaturannya diatur dalam jenis peraturan perundang-undangan yang lebih tinggi, yaitu undang-undang. Padahal, seharusnya aturan hukum yang lebih rendah mengatur hal-hal yang lebih khusus dari aturan yang lebih tinggi, bukan sebaliknya.<sup>125</sup> Kedua, baik UU 1/2022 maupun PP 35/2023 tidak mencantumkan PP 46/2017 dalam klausul mengingatnya. Secara konsekuen, UU 1/2022 memang tidak bisa menempatkan PP 46/2017 dalam klausul mengingatnya karena merupakan aturan yang lebih rendah. Namun, hal ini membuat kerancuan apakah pajak yang ditetapkan dalam UU 1/2022 berhubungan dengan pajak lingkungan hidup yang ada dalam PP 46/2017. Ketiga, penegasan pajak lingkungan hidup dalam instrumen peraturan

---

<sup>125</sup> Jimly Ashiddiqie, "Perihal Undang-Undang," (Jakarta: Rajawali Pers, 2020), hlm. 393.

pemerintah tidak cukup. Pasal 23A UUD NRI 1945 telah mengamanatkan bahwa pajak seharusnya diatur dengan undang-undang.<sup>126</sup> Oleh karena itu, seharusnya Indonesia mengatur pajak lingkungan dalam bentuk undang-undang layaknya Tiongkok.

Apabila dibandingkan antara EPTL dan PP 46/2017, keduanya memiliki persamaan dan perbedaan. Persamaannya adalah kedua peraturan tersebut memuat beberapa kategori pajak lingkungan oleh OECD secara sekaligus. Perbedaannya adalah PP 46/2017 memuat pajak-pajak dalam kategori yang lebih banyak, yaitu *resource tax*, *transportation tax*, dan *energy tax*, sedangkan EPTL hanya *pollution tax* dan *energy tax*. Namun, apabila ditelusuri dari peraturan perundang-undangan yang ada di Indonesia, Indonesia sama sekali belum memiliki *pollution tax*. Hal ini berbeda dengan Tiongkok yang telah memiliki keempat kategori pajak lingkungan menurut OECD dalam peraturan yang terpisah.

Perbedaan lain adalah dari segi subjek pajaknya. PP 46/2017 menyoal individu dan badan usaha. Sementara itu, EPTL tidak menyoal orang perseorangan, tetapi hanya perusahaan atau entitas produksi. Hal ini membuat PP 46/2017 lebih unggul karena menargetkan pencemar secara lebih luas, tidak hanya perusahaan, tetapi juga individu.

Dari segi pengaturan soal pajak, EPTL telah menentukan objek pajak, tarif, dan penghitungan pajaknya secara rinci dalam peraturan dan lampirannya. Hal ini berbeda dengan PP 46/2017 hanya menggariskan saja. Oleh karena itu, untuk perbandingan secara rinci mengenai mekanisme pajak lingkungan yang ada di Indonesia dan Tiongkok, Penulis harus mengacu pada UU 1/2022 dan PP 35/2023.

EPTL menargetkan pajak pada polutan air, polutan udara, polutan suara, dan limbah padat. Di Indonesia, belum ada pajak yang diterapkan untuk polutan air dan polutan suara. Sementara itu, karena salah satu jenis polutan

---

<sup>126</sup> Indonesia, Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia, lihat Ps. 23A.

udara yang diatur dalam EPTL adalah karbon monoksida, hal ini bisa dibandingkan dengan pajak karbon di Indonesia.

Ada dua perbedaan mendasar atas pajak atas karbon monoksida yang ada di Tiongkok dengan pajak karbon di Indonesia. Pertama, Tiongkok hanya menargetkan entitas produksi atau perusahaan yang melakukan pembuangan polutan, dalam hal ini karbon monoksida, di yurisdiksi Tiongkok. Sementara itu, subjek pajak karbon di Indonesia tidak sebatas perusahaan, tetapi juga orang pribadi yang bukan hanya menghasilkan karbon, melainkan juga membeli barang yang mengandung karbon.<sup>127</sup>

Kedua, mengenai perhitungannya. Tiongkok telah menentukan nilai ekuivalen polusi untuk karbon monoksida sebesar 16.7 per kilogram.<sup>128</sup> Perhitungan pajaknya akan dilakukan dengan membagi jumlah polutan karbon monoksida yang dibuang dengan nilai ekuivalen polusi tersebut, lalu mengalikannya dengan tarif pajak.<sup>129</sup> Adapun tarif pajak untuk polutan udara adalah berkisar dari 1,2–12 yuan per ekuivalen polusi.<sup>130</sup> Sementara itu, perhitungan mengenai pajak karbon di Indonesia sampai sekarang belum ditetapkan. Namun, Pasal 13 ayat (8) dan (9) UU HPP telah menetapkan tarif pajak karbon, yaitu sama dengan atau lebih tinggi dari harga karbon di pasar karbon dengan harga paling rendah Rp30,00 (tiga puluh rupiah) per kilogram karbon dioksida ekuivalen (CO<sub>2</sub>e) atau satuan yang setara.<sup>131</sup> Oleh karena itu, mekanisme perhitungan pajak karbon monoksida di Tiongkok dapat dijadikan referensi untuk pajak karbon di Indonesia, setidaknya untuk perhitungan pajak untuk aktivitas yang menghasilkan karbon.

Terkait dengan pajak limbah padat, Indonesia masih dalam tahap merencanakan *landfill tax*. Model perhitungan pajak yang diusulkan untuk *landfill tax* di Indonesia adalah dengan mengalikan volume atau berat limbah

---

<sup>127</sup> Indonesia, Undang-Undang Harmonisasi Peraturan Pajak, lihat Ps. 13.

<sup>128</sup> Tiongkok, Undang-Undang Pajak Perlindungan Lingkungan Republik Rakyat Tiongkok, lihat Lampiran.

<sup>129</sup> Ibid, lihat Ps. 8.

<sup>130</sup> Ibid, lihat Lampiran.

<sup>131</sup> Indonesia, Undang-Undang Harmonisasi Peraturan Pajak, lihat Ps. 13 ayat (8) dan (9).

yang dibuang dengan tarif pajak. Tarif pajak juga akan dibedakan per jenis limbah.<sup>132</sup> Model yang diusulkan ini persis dengan metode perhitungan pajak limbah padat di Tiongkok. Lampiran EPTL juga telah memuat jenis limbah padat yang dipajaki dan tarif pajaknya. Tarif pajak ini menyesuaikan jenis limbahnya di mana limbah-limbah yang berbahaya dikenakan tarif yang lebih besar, yaitu mencapai 1000 yuan.<sup>133</sup> Dalam hal ini, Indonesia dapat berkaca dengan Tiongkok dalam menyusun kebijakan *landfill tax* yang akan diterapkan.

Selain EPTL, Tiongkok juga memiliki pajak lingkungan lain, yaitu pajak sumber daya dan pajak kendaraan dan kapal. Tidak seperti Indonesia, pajak sumber daya di Tiongkok sudah dikompilasi dalam Instruksi Presiden Tiongkok No. 33 dan tidak digabungkan dengan kategori pajak lain. Objek pajaknya pun sudah jelas tercantum secara detail dalam lampiran. Hal ini bertolak belakang dengan *resource tax* di Indonesia (pajak air tanah, pajak air permukaan, pajak sarang burung walet, dan pajak mineral bukan logam dan batuan) yang digabung dengan kategori pajak lain dalam UU 1/2022 dan PP 35/2023. Dengan penggabungan seperti ini, masyarakat dibuat menerka-nerka apakah suatu pajak termasuk dalam kategori *resource tax* atau tidak.

Tiongkok dan Indonesia memiliki kesamaan dalam metode penghitungan pajak sumber daya, yaitu sama-sama mengalikan tarif pajak dengan nilai jual objek pajak. Namun, keduanya sama-sama memiliki metode lain. Di Indonesia, nilai perolehan digunakan untuk penghitungan pajak air tanah dan air permukaan, bukan nilai jual. Nilai perolehan ini didapatkan lewat mengalikan bobot air dengan harga dasar air permukaan atau harga air baku untuk air tanah.<sup>134</sup> Sementara itu, di Tiongkok, penghitungan pajak juga bisa dilakukan dengan mengalikan tarif pajak dengan volume objek pajak.<sup>135</sup> Selain metode, perbedaan lainnya dapat dilihat dari penentuan tarifnya. Tiongkok sudah menetapkan tarif pajak untuk setiap objek pajaknya dalam lampiran

---

<sup>132</sup> N. F. Liyana et.al., "Menilik Penerapan Landfill," hlm. 5.

<sup>133</sup> Tiongkok, Undang-Undang Pajak Perlindungan Lingkungan Republik Rakyat Tiongkok, lihat Lampiran.

<sup>134</sup> Indonesia, Undang-Undang Hubungan Keuangan antara Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah, lihat Ps. 67 ayat (2) dan Pasal 30 ayat (2).

<sup>135</sup> Undang-Undang Pajak Sumber Daya Republik Rakyat Tiongkok, lihat Ps. 3.

peraturannya. Sementara itu, di Indonesia, tarif pajak sumber daya ditetapkan lewat peraturan daerah. UU 1/2022 hanya menetapkan tarif maksimalnya saja.

Komparasi pajak terakhir yang akan dilakukan adalah antara Pajak Kendaraan dan Kapal di Tiongkok dan Pajak Kendaraan Bermotor di Indonesia. Kedua pajak ini sama-sama menyasar orang atau badan yang memiliki kendaraan bermotor, termasuk kendaraan bermotor di air. Walaupun begitu, terdapat perbedaan yang cukup signifikan dalam metode perhitungan pajaknya.

Di Indonesia, dasar pengenaan pajaknya adalah nilai jual kendaraan bermotor dengan bobot relatif tingkat pencemaran lingkungan akibat penggunaan kendaraan bermotor.<sup>136</sup> Bobot ini ditentukan lewat berbagai faktor, seperti tekanan gandar, jenis bahan bakar, dan ciri-ciri mesin.<sup>137</sup> Sementara itu, Tiongkok mengenakan pajak berdasarkan jumlah kendaraan, *net tonnage*, atau *deadweight tonnage* kendaraan tersebut.<sup>138</sup> Keduanya sama-sama bukan contoh pajak lingkungan yang tepat karena tidak mencerminkan dampak lingkungan yang sebenarnya. Namun, pengaturan pajak kendaraan bermotor di Indonesia masih mencerminkan usaha untuk menghitung dampak tersebut. Hal ini dilihat dengan adanya bobot relatif tingkat pencemaran lingkungan akibat penggunaan kendaraan bermotor sebagai salah satu unsur yang menentukan besaran pajak yang harus dibayarkan.

Di era modern ini, sebetulnya telah tersedia sebuah sistem elektronik otomotif bernama *On-Board Diagnostics* (OBD) yang berguna untuk memonitor dan mengetahui performa kendaraan, termasuk emisi yang dihasilkan.<sup>139</sup> Melalui sistem OBD, kinerja komponen mesin kendaraan akan

---

<sup>136</sup> Indonesia, Undang-Undang Hubungan Keuangan antara Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah, lihat Ps. 9 ayat (1).

<sup>137</sup> Ibid, lihat Ps. 9 ayat (8).

<sup>138</sup> Kaizen CPA Limited, "China's Current Tax System - Vehicle and Vessel Usage Tax."

<sup>139</sup> GlobalMRV, "Understanding Onboard Diagnostics (OBD) and Vehicle Emissions," <https://www.globalmrv.com/understanding-onboard-diagnostics-obd-and-vehicle-emissions/>, diakses tanggal 13 Maret 2025.

dipantau sehingga *excess pollution* dapat dengan mudah terdeteksi.<sup>140</sup> Sistem ini juga diintegrasikan ke dalam peraturan mengenai perlindungan lingkungan, misalnya Clean Air Act United States Environmental Protection Agency (EPA) di Amerika Serikat.<sup>141</sup> Penulis berpendapat bahwa apabila pajak kendaraan bermotor dikenakan berdasarkan jumlah emisi yang dihasilkan sesuai dengan pemantauan OBD, besaran pajak akan lebih mencerminkan dampak lingkungan dan lebih sesuai dengan definisi pajak lingkungan dibandingkan mekanisme saat ini.

Oleh karena itu, dengan berkaca pada Tiongkok, ada beberapa pemantapan yang dapat diterapkan dalam sistem perpajakan lingkungan di Indonesia:

1. Indonesia seharusnya menyusun pajak lingkungan dalam satu undang-undang khusus yang terintegrasi dan secara komprehensif mengatur subjek, objek, tarif, dan perhitungan setiap jenis pajak lingkungan;
2. Indonesia seharusnya melengkapi kategori pajak lingkungannya dengan *pollution tax*, seperti *landfill tax* dan pajak untuk polutan air serta polutan suara, yang sampai sekarang belum ada di Indonesia dengan berkaca pada metode penerapan *pollution tax* di Tiongkok;
3. Dalam membentuk peraturan mengenai perhitungan pajak karbon, Indonesia dapat mengadopsi model Tiongkok yang menggunakan nilai ekuivalen polusi dan memiliki metode perhitungan yang jelas.

---

<sup>140</sup> Ibid.

<sup>141</sup> US Environmental Protection Agency (EPA), "Vehicle Emissions On-Board Diagnostics (OBD)," [https://19january2017snapshot.epa.gov/state-and-local-transportation/vehicle-emissions-board-diagnostics-obd\\_.html](https://19january2017snapshot.epa.gov/state-and-local-transportation/vehicle-emissions-board-diagnostics-obd_.html), diakses tanggal 13 Maret 2025.

Tanaya, Hieronimus Farell Winarta, dan Deniza Saqina Utami  
Menuju Regulasi Pajak Lingkungan yang Komprehensif: Studi Komparasi Antara  
Indonesia dan Tiongkok

Aspek	Pajak Lingkungan di Indonesia						
	Pajak Lingkungan Hidup	Pajak Air Tanah	Pajak Air Permukaan	Pajak Sarang Burung Walet	Pajak Mineral Bukan Logam dan Batuan	Pajak Bahan Bakar Kendaraan Bermotor	Pajak Kendaraan Bermotor
Dasar Hukum	Peraturan Pemerintah Nomor 46 Tahun 2017 tentang Instrumen Ekonomi Lingkungan Hidup	Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2022 tentang Hubungan Keuangan antara Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah dan Peraturan Pemerintah Nomor 35 Tahun 2023 Tentang Ketentuan Umum Pajak Daerah dan Retribusi Daerah.					
Kategori Menurut OECD	<i>Resource tax, transportation tax, dan energy tax.</i>	<i>Resource tax</i>	<i>Resource tax</i>	<i>Resource tax</i>	<i>Resource tax</i>	<i>Energy tax</i>	<i>Transportation tax</i> (walau bukan merupakan contoh pajak lingkungan yang tepat).
Subjek Pajak	Setiap Orang yang memanfaatkan	Orang pribadi atau	Orang pribadi atau	Orang pribadi atau Badan	Orang pribadi atau Badan	Konsumen bahan bakar kendaraan	Orang pribadi atau badan

	atkan sumber daya alam berdasarkan kriteria dampak lingkungan hidup.	Badan yang melakukan pengambilan dan/atau pemanfaatan Air Tanah.	Badan yang melakukan pengambilan dan/atau pemanfaatan Air Permukaan.	yang melakukan pengambilan dan/atau penggunaan sarang Burung Walet.	yang mengambil mineral bukan logam dan batuan.	n bermotor .	yang memiliki dan/atau menguasai kendaraan bermotor .
<b>Objek Pajak</b>	Kegiatan pengambilan dan/atau penggunaan air tanah, air permukaan, sarang burung walet, bukan logam dan batuan, bahan bakar kendaraan bermotor, kendaraan bermotor, dan kegiatan lainnya	Pengambilan dan/atau pemanfaatan Air Tanah.	Pengambilan dan/atau pemanfaatan Air Permukaan.	Pengambilan dan/atau penggunaan sarang Burung Walet.	Kegiatan pengambilan mineral bukan logam dan batuan yang daftarnya terdapat dalam Pasal 71 ayat (1) UU 1/2022.	Penyerahan bahan bakar oleh penyedia kepada konsumen atau pengguna kendaraan bermotor .	Kepemilikan dan/atau penguasaan atas Kendaraan Bermotor .

Tanaya, Hieronimus Farell Winarta, dan Deniza Saqina Utami  
 Menuju Regulasi Pajak Lingkungan yang Komprehensif: Studi Komparasi Antara  
 Indonesia dan Tiongkok

	yang sesuai dengan kriteria dampak lingkungan hidup.						
<b>Perhitungan Besaran Pokok Pajak Terutang</b>	Diatur sebagai mana ketentuan peraturan perundang-undangan.	Perkalian tarif pajak yang ditetapkan sesuai Perda (max. 20%) dengan nilai perolehan air tanah.	Perkalian tarif pajak yang ditetapkan sesuai Perda (max. 10%) dengan nilai perolehan air permukaan.	Perkalian tarif pajak yang ditetapkan sesuai Perda (max. 10%) dengan nilai jual sarang burung walet.	Perkalian tarif pajak yang ditetapkan sesuai Perda (max. 20% atau 25%) dengan nilai jual hasil pengambilan mineral bukan logam dan batuan.	Perkalian tarif pajak yang ditetapkan sesuai Perda (max. 10%) dengan nilai jual bahan bakar sebelum dikenakan PPN.	Perkalian tarif pajak yang ditetapkan sesuai Perda dengan dasar pengenaan pajak kendaraan bermotor.

Tabel 1. Pajak Lingkungan di Indonesia

Aspek	Pajak Lingkungan di Tiongkok		
	Pajak Lingkungan	Pajak Sumber Daya	Pajak Kendaraan dan Kapal
Dasar Hukum	<i>Environmental Protection Tax Law</i>	Order of the President of the People's Republic of China No. 33	Order of the President of the People's Republic of China No. 43
Kategori Menurut OECD	<i>Pollution tax</i> dan <i>energy taxes</i> .	<i>Resource tax</i>	<i>Transportation tax</i> (walau bukan merupakan contoh pajak lingkungan yang tepat.)
Subjek Pajak	Perusahaan, institusi, produsen, atau operator dan tidak termasuk warga biasa yang secara langsung membuang polutan kena pajak di yurisdiksi Tiongkok.	Perusahaan atau entitas produksi dan individu yang mengembangkan sumber daya kena pajak di yurisdiksi Tiongkok.	Setiap orang dan badan yang menggunakan atau memiliki kendaraan dan/atau kapal dalam yurisdiksi Tiongkok.
Objek Pajak	Polutan air, polutan udara, polutan suara, dan limbah padat.	Ditetapkan dalam lampiran Order of the President of the People's Republic of China No. 33, termasuk minyak mentah, gas alam, dan batu bara.	Ditetapkan dalam lampiran Order of the President of the People's Republic of China No. 43, termasuk mobil dengan penumpang, mobil komersil, dan motor.
Perhitungan Besaran Pokok Pajak Terutang	Tarif pajak per unit dikalikan dengan jumlah ekuivalen polusi (untuk polutan udara dan polutan air) Perhitungan jumlah ekuivalen polusi: Jumlah polutan yang dihasilkan dibagi dengan nilai ekuivalen polusi.  Tarif pajak per unit dikalikan dengan jumlah limbah yang dibuang (untuk polutan limbah padat).	Terdapat dua metode: 1. Metode <i>ad valorem</i> : nilai jual objek pajak dikalikan dengan tarif pajak. 2. Metode berbasis volume: volume objek pajak dikalikan dengan tarif pajak.	Tarif pajak dikalikan dengan jumlah kendaraan atau net tonnage (untuk pajak kendaraan).  Tarif pajak dikalikan dengan <i>net tonnage</i> atau <i>deadweight tonnage</i> (untuk pajak kapal).

	Tarif pajak per unit dikalikan dengan jumlah desibel yang melebihi batas (untuk polutan suara).		
--	---	--	--

Tabel 2. Pajak Lingkungan di Tiongkok

## VII. Penutup

Di Indonesia, penerapan PPP kerap menimbulkan polemik mengingat terdapat kesempitan tafsir pada pengaturannya dalam Pasal 87 UUPPLH. Definisinya yang paling tepat dapat ditemukan dalam SK Ketua MA 036/KMA/SK/II/2013. Namun, definisi sekaligus prinsip ini kemudian tidak dapat ditemukan secara eksplisit dalam Perma Nomor 1 Tahun 2023. Selain itu, permasalahan lain mengenai penerapan PPP terlihat dalam putusan pengadilan yang menunjukkan tafsirnya yang terbatas dan penerapannya yang tidak tegas. Secara spesifik, pajak lingkungan sebagai instrumen perwujudan PPP ditujukan untuk menginternalisasi biaya eksternal yang ditimbulkan oleh aktivitas pencemaran ke dalam biaya produksi atau konsumsi. Pajak lingkungan memiliki keunggulan lain berupa hemat anggaran dan memberikan dampak positif jangka panjang. Dasar hukum pajak lingkungan di Indonesia secara garis besar telah diakomodasi dalam PP 46/2017, PP 35/2023 dan UU 1/2022. Meski demikian, masih terdapat beberapa masalah dalam implementasinya: 1) Dasar hukum pajak lingkungan yang membingungkan dan tersebar; 2) Tidak adanya penerapan *pollution taxes*; dan 3) Belum adanya pengaturan mengenai perhitungan pajak karbon.

Masalah dari pajak lingkungan di Indonesia dapat ditemukan jawabannya dengan melihat penerapan pajak lingkungan di Tiongkok. Tiongkok telah memiliki dasar hukum pajak lingkungan yang komprehensif dalam sebuah undang-undang. Indonesia dapat mengadaptasi hal tersebut dengan membentuk sebuah undang-undang yang secara komprehensif mengatur pajak lingkungan untuk mengganti peraturan sekarang yang masih terfragmentasi. Komprehensif yang dimaksud adalah mencakup seluruh kategori pajak lingkungan, subjek dan objek pajak, tarif, serta mekanisme perhitungannya, termasuk perhitungan pajak karbon. Dalam undang-undang ini, Indonesia juga dapat memasukkan jenis pajak yang belum ada, seperti *pollution tax* yang mencakup *landfill tax*, pajak terhadap polutan air, dan pajak terhadap polutan suara. Dengan demikian, pembentukan undang-undang pajak lingkungan yang komprehensif menjadi langkah krusial bagi Indonesia dalam mewujudkan kebijakan lingkungan yang lebih efektif, adil, dan berkelanjutan.

## **DAFTAR PUSTAKA**

### **Peraturan Perundang-Undangan**

Indonesia. *Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945.*

\_\_\_\_\_. *Undang-undang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup*, UU No. 32 Tahun 2009, LN No. 140 Tahun 2009, TLN No. 5059.

\_\_\_\_\_. *Undang-Undang Tentang Harmonisasi Peraturan Perpajakan.* UU Nomor 7 Tahun 2021, LN Tahun 2021 No. 246, TLN No. 6736

\_\_\_\_\_. *Undang-undang tentang Hubungan Keuangan antara Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah*, UU Nomor 1 Tahun 2022, LN.2022/No.4, TLN No.6757.

\_\_\_\_\_. Pemerintah Pusat. *Peraturan Pemerintah tentang Instrumen Ekonomi Lingkungan Hidup*, PP No. 46 Tahun 2017, LN.2017/No. 228, TLN No. 6134.

\_\_\_\_\_. Surat Keputusan Ketua Mahkamah Agung. Surat Keputusan Nomor 036/KMA/SK/II/2013.

### **Putusan Pengadilan**

Mahkamah Konstitusi Republik Indonesia. Putusan Nomor 53/PUU-X/2012.

Putusan Pengadilan Tinggi Riau, Putusan No. 79/Pdt./2014/PTR.

### **Dokumen Internasional**

Tiongkok. *Keputusan Presiden Republik Rakyat Tiongkok Nomor 18.*

\_\_\_\_\_. *Undang-Undang Pajak Perlindungan Lingkungan Republik Rakyat Tiongkok.*

\_\_\_\_\_. *Undang-Undang Pajak Sumber Daya Republik Rakyat Tiongkok.*

\_\_\_\_\_. *Undang-Undang Pajak Kendaraan dan Kapal Republik Rakyat Tiongkok*

## **Buku**

Alexandra, Aragão. *Polluter-Pays Principle*. Springer eBooks, 2022, hlm. 1–24.

Ashiddiqie, Jimly. *Perihal Undang-Undang*. Jakarta: Rajawali Pers. 2020.

Neil, Bruce dan Gregory Ellis. *Green Taxes and Policies for Environmental Protection*. Springer eBooks, 83–119.

Santosa, Wahyu Yun. “Instrumen Hukum Lingkungan Nasional: Instrumen Ekonomi dan Sukarela,” dalam *Hukum Lingkungan: Teori, Legislasi dan Studi Kasus*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada. 2010.

Sunggono, Bambang. *Metode Penelitian Hukum*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada. 2003.

Syarif, Laode M. dan Kadek Sarna. “Permasalahan Lingkungan yang Penting,” dalam *Hukum Lingkungan: Teori, Legislasi dan Studi Kasus*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada. 2010

## **Artikel Jurnal**

Astuti, Ninik Puji dan Maryono. “Pajak Lingkungan Untuk Pengendalian Pencemaran Udara Sektor Transportasi di Kota Yogyakarta.” *Proceeding Biology Education Conference*. Vol. 15. No. 1 (Oktober 2018), hlm. 760-765.

Chen, Pinghua, Yudan Xu, and Xin Zhao, et. al.. “Spatial Effects and Heterogeneity Analysis of the Impact of Environmental Taxes on Carbon Emissions in China.” *Heliyon*. 2023.

Colaneri, Katia, Rüdiger Frey, dan Verena Köck. “Random Carbon Tax Policy and Investment Into Emission Abatement Technologies.” *arXiv Cornell University*. Juni 2024.

Hu, Xiurong., et al. “The impact of environmental protection tax on sectoral and spatial distribution of air pollution emissions in China.” *Environmental Research Letters*, Vol. 14, No. 5, Mei 2019.

- Huangfu, Yanqi. "Variations of Source and Aerosol Composition Over Ten Years: Implications for Clean Air Action Plan in a Rapidly Developing Megacity." *Journal of Environmental Sciences*, 2025.
- Junsong, Bian and Xuan Zhao. "Tax or Subsidy? An Analysis of Environmental Policies in Supply Chains With Retail Competition." *European Journal of Operational Research*, 2019.
- Kumar, Sanjay dan Piyush Jhalani. "Formulation of Variables of Environmental Taxation: A Bibliometric Analysis of Scopus Database (2001–2022)." *Environment Development and Sustainability*, 2023.
- Lingbo, Huang dan Erte Xiao. "Peer Effects in Public Support for Pigouvian Taxation." *Journal of Economic Behavior & Organization*, 2021.
- Liyana, N. F. et al.. "Menilik Penerapan Landfill Tax di Negara Lain dan Urgensi Penerapannya di Indonesia" *Jurnal Pajak dan Keuangan Negara*, 2022.
- Muhdar, Muhamad. "Polluter Pays Principle Dalam Pengaturan Hukum Lingkungan di Indonesia," *Mimbar Hukum*, Vol. 21, No. 1, Februari 2009.
- Ottmar, Edenhofer, et.al.. "Pigou in the 21st Century: A Tribute on the Occasion of the 100th Anniversary of the Publication of the Economics of Welfare." *International Tax and Public Finance*, 2021.
- Safitra, Dhian Adhetya dan Afif Hanifah. "Environmental Tax: Principles and Implementation in Indonesia." *PKN: Jurnal Pajak dan Keuangan Negara*, Vol. II, No. 2, 2021.
- Thi, Dinh Thanh Binh, et.al., "Forecasting The Impact Of Carbon Tax On Emissions Reduction In Vietnam," *International Journal of Application on Economics and Business*, Vol. 2, No. 3 (2024),
- Wolde-Rufael, Yemane, dan Eyob Mulat-weldemeskel. "Effectiveness of Environmental Taxes and Environmental Stringent Policies on CO2

Emissions: The European Experience.” *Environment, Development and Sustainability* 25, 2022.

Zhang, Chuan, Cai Feng Zou, Wenbo Luo, dan Lamei Liao. “Effect of Environmental Tax Reform on Corporate Green Technology Innovation.” *Frontiers in Environmental Science*. Vol. 10, Oktober 2022.

### **Media Massa**

Apollo. “Filsafat Theoria Pajak Arthur Pigou.” <https://www.kompasiana.com/balawadaya/5e613fae097f3628d14c4763/filsafat-theoria-pajak-arthur-pigou>. Diakses pada 25 Maret 2025.

CAEP. “Introduction of Environmental Protection Tax.” Tersedia pada [http://www.caep.org.cn/ywlm/home/news/The\\_Voice\\_of\\_Experts/201803/W020180921435625186071.pdf](http://www.caep.org.cn/ywlm/home/news/The_Voice_of_Experts/201803/W020180921435625186071.pdf). Diakses pada 27 Maret 2025.

Cicenia, Ana. “China’s Environmental Protection Tax.” *China-briefing.com*. 18 Januari 2018. Tersedia pada <https://www.china-briefing.com/news/china-environmental-protection-tax/>. Diakses tanggal 23 Maret 2025.

Council on Foreign Relations. “China’s Battle Against Air Pollution, an Update.” <https://www.cfr.org/blog/chinas-battle-against-air-pollution-update>. Diakses tanggal 27 Maret 2025.

CNN Indonesia. “PLTU Kena Pajak Karbon Rp30 per CO<sub>2</sub>e Mulai 1 April 2022.” <https://www.cnnindonesia.com/ekonomi/20211013092258-532-707038/pltu-kena-pajak-karbon-rp30-per-co2e-mulai-1-april-2022#:~:text=Pemerintah%20akan%20memungut%20pajak%20karbon,CNN%20Indonesia/Andry%20Novelino>. Diakses tanggal 13 Maret 2025.

Liu, Hehe. “Constructing and Implementing a Green Taxation System in China Under the Dual-Carbon Target.” <https://www.frontiersin.org/journals/environmental->

[science/articles/10.3389/fenvs.2024.1392244/full](https://www.sciencedirect.com/science/articles/10.3389/fenvs.2024.1392244/full). Diakses tanggal 20 Maret 2025.

Expert Tax Consulting. "Regulasi Pajak Karbon 2025: Siapa yang Wajib Bayar dan Bagaimana Mekanismenya?" <https://expert-taxindonesia.com/regulasi-pajak-karbon-2025-siapa-yang-wajib-bayar-dan-bagaimana-mekanismenya/#:~:text=Regulasi%20Pajak%20Karbon%202025:%20Siapa%20yang%20Wajib%20Bayar%20dan%20Bagaimana%20Mekanismenya?,-By%20admin&text=Mulai%20tahun%202025%2C%20Indonesia%20akan,emisi%20karbon%20dalam%20jumlah%20tertentu>. Diakses tanggal 14 Maret 2025.

GlobalMRV. "Understanding Onboard Diagnostics (OBD) and Vehicle Emissions." <https://www.globalmrv.com/understanding-onboard-diagnostics-obd-and-vehicle-emissions/>. Diakses tanggal 13 Maret 2025.

Himpunan Mahasiswa Fiskal (KOSTAF FIA UI). "Menilai Efektivitas Pajak Lingkungan dalam Menghadapi Penurunan Kualitas Lingkungan Hidup di Indonesia." <https://kostaffiaui.medium.com/menilai-efektivitas-pajak-lingkungan-dalam-menghadapi-penurunan-kualitas-lingkungan-hidup-di-41135dbcc8cb>. Diakses tanggal 9 Juni 2024.

IQAir. "PM2.5." <https://www.iqair.com/id/newsroom/pm2-5>. Diakses tanggal 23 Maret 2025.

Munawaroh, Nafiatul. "Apa Itu Pajak Karbon dan Bagaimana Penerapannya di Indonesia?" <https://www.hukumonline.com/klinik/a/apa-itu-pajak-karbon-dan-bagaimana-penerapannya-di-indonesia-lt65afccf364499/>. Diakses tanggal 15 Maret 2025.

\_\_\_\_\_." Kekuatan Hukum Produk Hukum MA: PERMA SEMA, Fatwa,

dan SK KMA.” <https://www.hukumonline.com/klinik/a/kekuatan-hukum-produk-hukum-ma--perma-sema--fatwa--dan-sk-kma-cl6102/>. Diakses tanggal 24 Maret 2025.

OECD. “Environmental Tax.”

<https://www.oecd.org/en/data/indicators/environmental-tax.html#:~:text=Environmental%20taxes%20are%20environmentally%20related,GDP%20and%20of%20tax%20revenue.> Diakses tanggal 13 Maret 2025.

\_\_\_\_\_. “Taxing Energy Use 2019: Country Note – Indonesia.”

<https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/topics/policy-sub-issues/carbon-pricing-and-energy-taxes/taxing-energy-use-indonesia.pdf>. Diakses tanggal 27 maret 2025.

Pramesti, Tri Jata Ayu. “Arti ‘Menimbang’ dan ‘Mengingat’ Dalam Peraturan Perundang-Undangan.”

<https://www.hukumonline.com/klinik/a/arti-menimbang-dan-mengingat-dalam-peraturan-perundang-undangan-1t571458c928b51/>. Diakses tanggal 13 Maret 2025.

Primantoro, Agustinus Yoga. “Indonesia Masih Butuh Mitra Pendanaan Hijau,”

<https://www.kompas.id/baca/humaniora/2023/03/24/indonesia-masih-butuh-mitra-pendanaan-hijau>. Diakses tanggal 13 Maret 2025.

Saputra, Wisnu Saka. “Pajak Karbon dan Pigouvian Tax.”

<https://www.pajak.go.id/id/artikel/pajak-karbon-dan-pigouvian-tax>. Diakses tanggal 15 Maret 2025.

The Collective. “China’s Environmental Tax: What Business Need to Know.” Coresponsibility.com. Tersedia pada

<https://www.coresponsibility.com/chinas-environmental-tax-business-needs-know/>. Diakses tanggal 15 Maret 2025.

Timorria, Iim Fathimah. “Uni Eropa Kaji Efek Pasar Karbon dalam Penerapan CBAM di 2026.”

<https://hijau.bisnis.com/read/20241209/651/1822857/uni-eropa-kaji-efek-pasar-karbon-dalam-penerapan-cbam-di-2026>. Diakses tanggal 25 Maret 2025.

US Environmental Protection Agency (EPA). "Vehicle Emissions On-Board Diagnostics (OBD)." [https://19january2017snapshot.epa.gov/state-and-local-transportation/vehicle-emissions-board-diagnostics-obd\\_.html](https://19january2017snapshot.epa.gov/state-and-local-transportation/vehicle-emissions-board-diagnostics-obd_.html). Diakses tanggal 13 Maret 2025.

Ward, Bob dan Hicks, Naomi. "What Is the Polluter Pays Principle?" <https://www.lse.ac.uk/granthaminstitute/explainers/what-is-the-polluter-pays-principle/>. Diakses tanggal 19 Maret 2025.

Wirananda, Aditya. "Diam-diam Kita Telah Berkontribusi Melestarikan Lingkungan." <https://mediakeuangan.kemenkeu.go.id/article/show/diam-diam-kita-telah-berkontribusi-melestarikan-lingkunga>. Diakses tanggal 9 Juni 2024.

### **Lain-Lain**

Budiyansa et al., "Comparison of Green Economy Implementation in Indonesia, China and Africa," *Proceedings of the 2nd International Interdisciplinary Conference on Environmental Sciences and Sustainable Developments (ICESSD-EGE 2022)*, 2023.

Dezan Shira & Associates. "China's Urban Maintenance and Construction Tax: Key Points." <https://www.china-briefing.com/news/chinas-urban-maintenance-and-construction-tax-key-points/>. Diakses tanggal 27 Maret 2025.

European Union. Eurostat Manuals and Guidelines, "Environmental Taxes: A Statistical Guide." Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2013.

OECD. "The Polluter-Pays Principle: OECD Analyses And Recommendations." *Paris: OCD*, 1992.

Limited, Kaizen CPA. “China’s Current Tax System - Vehicle and Vessel Usage Tax.” <https://bycpa.com/html/news/20076/596.html>. Diakses tanggal 27 Maret 2025.

Prasidya dan Dewi, Wahyu Candra. “Upaya Implementasi Pajak Lingkungan di Negara Selatan: Hambatan dan Tantangan.” terdapat pada [https://megashift.fisipol.ugm.ac.id/2024/03/13/upaya-  
implementasi-pajak-lingkungan-di-negara-selatan-hambatan-dan-  
tantangan/](https://megashift.fisipol.ugm.ac.id/2024/03/13/upaya-implementasi-pajak-lingkungan-di-negara-selatan-hambatan-dan-tantangan/). diakses tanggal 25 Maret 2025.

PWC China. “Overview of PRC Taxation System,” [https://www.pwccn.com/en/services/tax/accounting-and-  
payroll/overview-of-prc-taxation-system.html](https://www.pwccn.com/en/services/tax/accounting-and-payroll/overview-of-prc-taxation-system.html). Diakses tanggal 27  
Maret 2025.

United Nations, *Rio Declaration on Environment and Development*, UN Doc. A/CONF.151/26 (Vol. I), 1992.

Wulandari dan Aprilia. “Kajian Terhadap Teori Green Tax di Indonesia.” Skripsi Sarjana, Universitas Brawijaya, 2017.

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 1. Pajak Lingkungan di Indonesia

Tabel 2. Pajak Lingkungan di Tiongkok