



ISSN 2797-8508 (Print)  
ISSN 2807-8330 (Online)

**VOL. 2 NO. 2, JUL-DEC (2022)**

**Riwayat Artikel**

*History of Article*

Diajukan: 13 Maret 2022

Submitted

Direvisi: 16 Juni 2022

Revised

Diterima: 21 Juli 2022

Accepted

**Saran Perujukan**

*How to cite:*

Harris, R. F., & Ramadhan, M. F. A. (2022). Formulasi Yuridis Terhadap Urgensi Perancangan Kebijakan Pajak Karbon Sebagai Pendorong Transisi Energi Baru Terbarukan Berdasarkan Pancasila. *Ikatan Penulis Mahasiswa Hukum Indonesia Law Journal*, 2(2), 157-171. <https://doi.org/10.15294/ipmhi.v2i2.54653>

© 2022 Authors. This work is licensed under a [Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International \(CC BY-NC-SA 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/). All writings published in this journal are personal views of the authors and do not represent the views of this journal and the author's affiliated institutions. This title has been indexed by [Google Scholar](https://scholar.google.com/)

# Formulasi Yuridis Terhadap Urgensi Perancangan Kebijakan Pajak Karbon Sebagai Pendorong Transisi Energi Terbarukan Berdasarkan Pancasila

*Juridical Formulation of the Urgency of Designing  
Carbon Tax Policy as a Driver of Renewable Energy  
Transition Based on Pancasila*

Rahadyan Fajar Harris<sup>1</sup>, Muhammad Fariz Adhyaksa Ramadhan<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universitas Airlangga

<sup>2</sup> Universitas Airlangga

Email Korespondensi: [rahadyan.fajar.harris-2019@fh.unair.ac.id](mailto:rahadyan.fajar.harris-2019@fh.unair.ac.id)

**Abstract** Mitigation of climate change after the Covid-19 pandemic has become a vital global issue. One reason is that the industrial sector continues to grow after the economic slowdown during the pandemic and poses a major threat to the

environment. In response to the worsening climate change, the 'United Nations Framework Convention on Climate Change' (UNFCCC) has formulated policies to mitigate climate change by reducing carbon emissions. As a member, Indonesia has stated its commitment to reduce carbon emissions by 29% to 41% by 2030 through international cooperation as outlined in the Paris Agreement. Following this international commitment, Indonesia must design a carbon tax policy that effectively reduces carbon emissions. In addition, a carbon tax can be the first step in implementing the transition from fossil energy to new and renewable energy. But in fact, due to the increase in production costs, the implementation of a carbon tax is allegedly causing price increases, which leads to a decrease in labor and an increase in unemployment. In addition, people's purchasing power will also weaken. So that it has a big impact on the level of community welfare. This study aims to develop a carbon tax plan that will reduce carbon emissions while still focusing on the welfare of the community. This study uses a normative juridical method to conduct research. The results of the study indicate that the design of the carbon tax must be in line with the values of Pancasila, so that the welfare of the community can be in line with the government's commitment.

**Keywords** *Carbon Emissions; New Renewable Energy; Public welfare; Climate Change Mitigation*

**Abstrak** Mitigasi perubahan iklim setelah pandemi Covid-19 telah menjadi masalah global yang vital. Salah satu alasannya adalah sektor industri yang terus tumbuh pasca perlambatan ekonomi selama pandemi dan menjadi ancaman besar bagi lingkungan. Menanggapi memburuknya perubahan iklim, "United Nations Framework Convention on Climate Change" (UNFCCC) telah merumuskan kebijakan untuk memitigasi perubahan iklim dengan mengurangi emisi karbon. Sebagai anggota, Indonesia telah menyatakan komitmennya untuk mengurangi emisi karbon sebesar 29% hingga 41% pada tahun 2030 melalui kerja sama internasional yang dituangkan dalam Perjanjian Paris. Mengikuti komitmen internasional tersebut, Indonesia harus merancang kebijakan pajak karbon yang efektif mengurangi emisi karbon. Selain itu, pajak karbon dapat menjadi langkah awal dalam pelaksanaan transisi energi fosil ke energi baru dan terbarukan. Namun faktanya, akibat kenaikan biaya produksi, penerapan pajak karbon disinyalir menyebabkan kenaikan harga, yang berujung pada penurunan tenaga kerja dan peningkatan pengangguran. Selain itu, daya beli masyarakat juga akan melemah. Sehingga berdampak besar pada tingkat kesejahteraan masyarakat. Penelitian ini bertujuan untuk menyusun rencana pajak karbon yang akan mengurangi emisi karbon dengan tetap menitikberatkan pada kesejahteraan masyarakat. Penelitian ini menggunakan metode yuridis normatif untuk melakukan penelitian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rancangan pajak karbon harus sejalan dengan nilai Pancasila, agar kesejahteraan masyarakat dapat sejalan dengan komitmen pemerintah.

**Kata kunci** Mitigasi Perubahan Iklim; Emisi Karbon; Energi Baru Terbarukan; Kesejahteraan Masyarakat

## A. Pendahuluan

Pembatasan aktivitas manusia selama Pandemi *Corona Virus Disease 2019* (selanjutnya disebut *COVID-19*) dan penghentian berbagai kegiatan ekonomi, termasuk beberapa sektor industri, telah berkontribusi pada pengurangan emisi global<sup>1</sup>. *Centre for Research on Energy and Clean Air* (selanjutnya disebut CREA) telah membuktikan dengan merilis hasil penelitian mengenai tingkat emisi *Carbon Dioxide* (selanjutnya disebut CO<sub>2</sub>) dunia yang telah menurun 17% dikarenakan karantina *COVID-19* yang diterapkan di berbagai negara.

Hampir setengah (43%) penurunan emisi global selama puncak *lockdown* berasal dari sektor transportasi dan industri, terutama kendaraan bermotor dan pabrik manufaktur komersial<sup>2</sup>. CREA lebih lanjut menyampaikan bahwa pengurangan tingkat gas di Jakarta turun sekitar 40% dari level gas tahun lalu<sup>3</sup>. Namun sayangnya, penurunan tersebut hanya sementara dikarenakan efek pandemi ini belum dapat dikatakan cukup untuk mendorong penurunan emisi CO<sub>2</sub> global secara permanen.

Dalam kondisi ini, ketika beberapa negara kembali melonggarkan kebijakan *lockdown*, kualitas udara berbahaya, baik di tingkat lokal maupun global kemungkinan akan kembali meningkat. Pasca wabah, dapat dipastikan bahwa kondisi kehidupan akan kembali seperti semula (*business as usual*). Dapat diprediksi hal ini akan berdampak pada semakin meningkatnya emisi disebabkan banyak kegiatan industri yang harus dikejar untuk membangun ekonomi bangkit dari krisis. Lingkungan hidup terancam kembali diabaikan<sup>4</sup>.

Oleh karena itu, terdapat urgensi untuk mempertahankan penurunan emisi karbon ini pasca pandemi. Momen kebangkitan ekonomi pasca pandemi ini dinilai tepat untuk menerapkan kebijakan *green economy* yang dapat memulihkan laju perekonomian sekaligus mempertahankan penurunan emisi global<sup>5</sup>. Salah satu upaya Indonesia untuk mencapainya yaitu dengan kembali menguatkan komitmen penurunan emisi Indonesia yang telah disampaikan dalam bentuk proposal *Nationally Determined Contribution* (selanjutnya disebut NDC)<sup>6</sup>. NDC tersebut

---

<sup>1</sup> Anih Sri Suryani, "The Impacts of COVID-19 Pandemic On The Global Environment", Info Singkat Vol. XII No. 13, Juli 2020, hlm. 15.

<sup>2</sup> Liza Tambunan, "Kualitas udara Jakarta selama PSBB membaik, namun 'tingkat polutan berbahaya PM 2.5 tetap konsisten'", <<https://www.bbc.com/indonesia/indonesia-52755813>>, [diakses pada 21 Mei 2021]

<sup>3</sup> Liza Tambunan, *Ibid*.

<sup>4</sup> Alek Karci Kurniawan, "COVID-19, Isolasi Warga, dan Emisi Global", <<https://www.mongabay.co.id/2020/04/04/covid-19-isolasi-warga-dan-emisi-global/>>, [diakses pada 21 Mei 2021]

<sup>5</sup> Jennifer Nastu, "Post Covid Recovery Could Benefit From Carbon Pricing", <<https://www.environmentalleader.com/2020/11/post-covid-recovery-could-benefit-from-carbon-pricing-research-shows/>>, [diakses pada 21 Mei 2021]

<sup>6</sup> OECD, "Coronavirus Policy Responses and The Low Carbon Transition Impacts and Possible Policy Responses", <<https://www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/covid-19-and-the-low->

merupakan turunan dari ratifikasi Persetujuan Paris/*Paris Agreement* melalui Undang-Undang Nomor 16 Tahun 2016 Tentang Ratifikasi Persetujuan Paris (selanjutnya disebut UU No. 16/2016)<sup>7</sup>. Di dalam NDC, Indonesia menyampaikan bahwa target pengurangan emisi di tahun 2030 adalah sebesar 29% dengan usaha sendiri, dan/atau 41% melalui bantuan luar negeri, dengan basis tahun yang diproyeksikan adalah 2020<sup>8</sup>.

Salah satu alternatif pilihan kebijakan *green economy* yang dapat diterapkan Indonesia dalam upaya untuk mempertahankan penurunan emisi ini adalah pemberlakuan Pajak Karbon yang akan dikenakan terhadap pemakaian bahan bakar fosil berdasarkan emisi karbon yang dihasilkan oleh sektor industri maupun sektor transportasi<sup>9</sup>. Pajak Karbon juga berpotensi meningkatkan pendapatan pemerintah. Pendapatan tersebut nantinya dapat dialihkan untuk memberikan insentif atau subsidi di sektor lain, seperti transportasi publik, industri hijau, dan bahkan pembiayaan transisi energi fosil ke energi baru terbarukan<sup>10</sup>.

Namun, karakteristik pajak karbon sangatlah kontradiktif. Di satu sisi bersifat stimulatif terhadap pertumbuhan ekonomi, perbaikan lingkungan, dan mengakselerasi transisi energi. Namun di sisi lain, menjadi tantangan besar bagi sektor industri dan transportasi Indonesia dikarenakan sifat pajak ini yang regresif<sup>11</sup>. Dalam arti, pajak ini menaikkan biaya produksi industri, sehingga dikhawatirkan menyebabkan resesi ekonomi berupa inflasi. Kenaikan harga bahan bakar fosil dan harga pokok produksi. Sementara daya beli masyarakat semakin rendah. Lebih lanjut, inflasi tersebut berpotensi menaikkan tingkat pengangguran karena permintaan produksi barang cenderung menurun dan biaya produksi bertambah.<sup>12</sup>

Menghadapi tantangan tersebut, Pemerintah Indonesia haruslah dapat membuat kebijakan yang sesuai dengan amanat konstitusi yang termaktub dalam Pembukaan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia (selanjutnya disebut UUD NRI 1945), yakni ikut serta melaksanakan ketertiban dunia, dalam hal ini mereduksi emisi karbon global, dan memajukan kesejahteraan umum, yakni, mencegah resesi ekonomi yang membahayakan kesejahteraan masyarakat marginal. Lebih lanjut, Pasal 33 Ayat (4) dan Pasal 28 H Ayat (1) UUD NRI 1945 juga

---

[carbon-transition-impacts-and-possible-policy-responses-749738fc/>](#), [diakses pada 21 Mei 2021]

<sup>7</sup> Undang-undang Nomor 16 Tahun 2016 Tentang Pengesahan *Paris Agreement To The United Nations Framework Convention On Climate Change* (Persetujuan Paris Atas Konvensi Kerangka Kerja Perserikatan Bangsa-Bangsa Mengenai Perubahan Iklim) (LN.2016/No.204, TLN No.5939)

<sup>8</sup> Nur Marispatin (et.al.), *Strategi Implementasi NDC (Nationally Determined Contribution)*, (Jakarta: Direktorat Jenderal Pengendalian Perubahan Iklim, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia, 2017). hlm. 6.

<sup>9</sup> Hoeller, P. and M. Wallin, *Energy Prices, Taxes and Carbon Dioxide Emissions* (1991), 106 *OECD Economics Department Working Papers* 11

<sup>10</sup> Rastri Paramita dan Rosalina Tineke Kusumawardhani, "Menakar Rencana Kebijakan Pajak Karbon", *Buletin APBN* Vol. V. Ed. 05, April 2020, hlm. 9.

<sup>11</sup> Carattini (et.al.), *How to Make Carbon Taxes More Acceptable* (2017). *The Centre for Climate Change Economics and Policy (CCCEP): Policy Report*, 15.

<sup>12</sup> Rastri Paramita dan Rosalina Tineke Kusumawardhani, *Op.Cit.*, hlm 10.

secara tegas menyatakan pengakuan Indonesia atas hak-hak lingkungan sebagai bagian dari hak-hak dasar masyarakat Indonesia.<sup>13</sup>

## B. Metode

Penelitian hukum normatif atau *legal research* digunakan dalam penelitian ini guna memberi argumentasi yuridis ketika terjadi kekosongan, kekaburan, dan konflik norma. Terdapat dua pendekatan sebagai instrumen analisis, Pertama, *statute approach* atau pendekatan peraturan perundang-undangan, yakni menelaah semua undang-undang dan regulasi yang berkaitan dengan isu hukum yang dibahas. Kedua, *conceptual approach* atau pendekatan konseptual, yaitu meninjau mengenai berbagai pandangan yang berkembang dalam ilmu hukum sebagai dasar argumentasi. Kemudian, Bahan hukum yang digunakan berupa UUD 1945 dan Peraturan Perundang-Undangan terkait Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, Hak Asasi Manusia, Perpajakan, serta Energi dan Sumber Daya Mineral. Ditambah pula, bahan hukum yang memberikan penjelasan terhadap bahan hukum primer, berupa rancangan perundang-undangan, hal penelitian, buku-buku teks, jurnal ilmiah, surat kabar, dan internet.

## C. Hasil dan Pembahasan

### 1. Formulasi Yuridis Konsep Pajak Karbon Dalam Peraturan Perundang-Undang Nasional

#### a. Konsepsi Pajak Karbon Sebagai Upaya Mitigasi Perubahan Iklim

Pajak Karbon merupakan salah satu metode yang telah diaplikasikan di beberapa negara dalam upayanya untuk memitigasi ancaman perubahan iklim. Dalam tataran internasional, dunia telah merespon ancaman perubahan iklim, salah satunya melalui *United Nations Framework Convention on Climate Change* (UNFCCC). Konvensi ini diratifikasi Pemerintah Indonesia melalui Undang-Undang Nomor 6 Tahun 1994 tentang Pengesahan *United Nations Framework Convention On Climate Change*. Salah satu capaian penting dalam pelaksanaan konvensi ini adalah dirumuskannya Protokol Kyoto 1997 yang mewajibkan negara-negara yang berpartisipasi untuk menurunkan emisi gas rumah kaca sebanyak rata-rata 5 persen di bawah ambang batas tahun 1990. Indonesia kemudian meratifikasi Protokol tersebut melalui Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2004 tentang Ratifikasi *Kyoto Protocol To The United Nations Framework Convention On Climate Change*.<sup>14</sup>

Pada perkembangan selanjutnya, negara-negara di dunia juga telah menyepakati *Paris Agreement to the United Nations Framework Convention on Climate Change* (selanjutnya disebut *Paris Agreement*). Indonesia sendiri telah meratifikasi Perjanjian Paris melalui Undang-Undang Nomor 16 Tahun 2016<sup>15</sup> serta

---

<sup>13</sup> Elly Kristiani Purwendah, "Konstitusionalisasi Keadilan Lingkungan di Indonesia sebagai Keadilan Eko-Sosial berciri Ekosentrisme" Seminar Nasional Hukum Dan Ilmu Sosial Ke - 2, Denpasar, 2018, hlm. 48.

<sup>14</sup> Dicky Edwin Hindarto (et.al.), *Pengantar Pasar Karbon Untuk Pengendalian Perubahan Iklim, Pengantar Pasar Karbon Untuk Pengendalian Perubahan Iklim*, (Jakarta: Partnerships for Market Readiness, 2018), hlm. 10.

<sup>15</sup> Undang-undang Nomor 16 Tahun 2016 Tentang Pengesahan Paris Agreement To The United Nations Framework Convention On Climate Change ( LN.2016/No.204, TLN No.5939)

menyusun dan menetapkan NDC pertamanya. Menindaklanjuti komitmen tersebut, diperlukan langkah yang dianggap efektif guna memenuhi ketentuan konvensi tersebut. Salah satunya melalui pengenaan pungutan atas emisi karbon dioksida atau pajak karbon (*carbon tax*)<sup>16</sup>.

#### **b. Konsepsi Pajak Karbon Sebagai Instrumen Ekonomi Lingkungan Hidup**

Sebelumnya, penulis berargumen bahwa Pajak Karbon dapat dikorelasikan dengan UUPPLH karena memiliki kemiripan dengan konsep *Polluter Pays Principle*.<sup>17</sup> Akan tetapi, Pajak Karbon lebih tepat diposisikan sebagai instrumentasi pajak lingkungan sesuai Pasal 42 Ayat (1) dan (2) serta Pasal 43 UUPPLH, dimana Pemerintah berwenang memberlakukan instrumen ekonomi, meliputi insentif dan/atau disinsentif, serta pajak lingkungan. Sehingga, UUPPLH telah menunjukkan adanya prinsip kebijakan fiskal ekonomi terhadap upaya pelestarian lingkungan hidup<sup>18</sup>. Dengan demikian, eksistensi Pasal 42 dan 43 UUPPLH tersebut, dapat dimaknai sebagai dasar kewenangan Pemerintah dalam memungut pajak atas lingkungan.

Dasar kewenangan tersebut kemudian ditindaklanjuti dengan aturan turunannya, yakni Peraturan Pemerintah Nomor 46 Tahun 2017 Tentang Instrumen Ekonomi Lingkungan Hidup<sup>19</sup> (selanjutnya disebut PP 46/2017), yakni pasal 31 huruf c yang menyebutkan eksistensi pajak, retribusi, dan subsidi atas lingkungan hidup. Salah satu jenis pajak tersebut diatur Pasal 39 ayat (1) huruf e, yakni bahan bakar kendaraan bermotor. Akan tetapi, konsep Pajak Karbon tidak hanya dikenakan atas bahan bakar kendaraan bermotor, tetapi juga energi fosil lain yang digunakan dalam aktivitas produksi di industri. Sehingga, nampak perbedaan antara ketentuan pajak lingkungan dalam PP 46/2017 dengan ketentuan pajak karbon yang dikonseptualisasikan.

#### **c. Instrumen Pajak Dalam Pengendalian Emisi Karbon Sektor Transportasi**

Saat ini dalam sektor transportasi telah diberlakukan Pajak atas Bahan Bakar Kendaraan Bermotor (selanjutnya disebut PBBKB). Oleh karenanya, perlu ditelaah apakah konsepsi Pajak Karbon ini akan tumpang tindih dengan pungutan ini. Ketentuan pemungutan PBBKB ini dijabarkan dalam Pasal 38 ayat (2) huruf c bahwa pengenaan pajak tersebut dipungut baik oleh Pemerintah Pusat maupun Pemerintah Daerah. Kewenangan Pemerintah Daerah dalam pemungutan PBBKB tersebut dipertegas dalam Undang-Undang No. 28 Tahun 2009 Tentang Pajak Daerah dan Retribusi Daerah (selanjutnya disebut UU 28/2009)<sup>20</sup> Pasal 16 hingga 20. Di mana PBBKB ini dikenakan terhadap konsumen bahan bakar kendaraan bermotor, dan dipungut oleh badan dan/atau orang penyedia bahan bakar kendaraan bermotor. Kemudian, dalam Pasal 19 ayat (1) ditetapkan bahwa tarif

---

<sup>16</sup> FX Adji Samekto, Pemanasan Global dan Pajak Karbon kajian dalam Perspektif Hukum Lingkungan Global, *Makalah disajikan dalam Diskusi bagian hukum internasional Fakultas Hukum Universitas Diponegoro, Semarang*, 1 Desember 1994, Hlm 13

<sup>17</sup> Siti Sundari Rangkuti, *Hukum Lingkungan dan Kebijaksanaan Lingkungan Nasional* edisi kedua, (Surabaya: Airlangga University Press, 2000), hlm. 238.

<sup>18</sup> Indah Putri Rahmawati, *Op. Cit*, hlm. 10.

<sup>19</sup> Peraturan Pemerintah Nomor 46 Tahun 2017 tentang Instrumen Ekonomi Lingkungan Hidup, (LN.2017/No. 228, TLN NO.6134)

<sup>20</sup> Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2009 tentang Pajak Daerah dan Retribusi Daerah, (LN. 2009/ No. 130, TLN NO. 5049)

PBBKB paling tinggi sebesar 10%, sementara ayat (2) menetapkan tarif PBBKB khusus kendaraan umum sebesar 50% lebih rendah daripada PBBKB kendaraan pribadi yang disebutkan dalam ayat (1) tersebut.

Hasil pungutan PBBKB tersebut nantinya akan diberikan kepada Pemerintah Kabupaten atau Kota melalui mekanisme bagi hasil yang telah diatur dalam Pasal 94 ayat (1) UU 28/2009, yakni sebesar 70%. Bagi hasil tersebut masuk sebagai salah satu sumber Pendapatan Asli Daerah (selanjutnya disebut PAD) sesuai dengan ketentuan Pasal 6 Ayat (1) huruf a Undang-Undang Nomor 33 Tahun 2004 Tentang Perimbangan Keuangan Antara Pemerintah Pusat dan Pemerintahan Daerah (selanjutnya disebut UU 33/2004)<sup>21</sup>, yang mana menjelaskan bahwa Pajak Daerah, dalam hal ini PBBKB, merupakan salah satu sumber dari PAD. Sehingga telah jelas terlihat aspek legalitas dari tata cara pemungutan PBBKB ini serta perannya sebagai PAD.

Konsep PBBKB sebagai PAD dalam UU 28/2009 ini bertentangan dengan Konsep Instrumen Ekonomi Lingkungan dalam PP 46/2017. Dalam Pasal 38 ayat (3) huruf A hingga C PP 46/2017, menjelaskan bahwa pemungutan PBBKB haruslah dimaksudkan untuk mendorong pelestarian fungsi lingkungan hidup secara sosial dan ekonomi. Sehingga dalam hal ini, segala pungutan atas lingkungan haruslah dimaksudkan untuk kepentingan lingkungan hidup.

Secara teoritis, alasan pemungutan PBBKB dikarenakan penggunaan bahan bakar kendaraan menimbulkan eksternalitas negatif berupa pencemaran udara<sup>22</sup>. Maka dari itu, secara tidak langsung pemungutan PBBKB sejalan dengan konsep Pajak Pigovian<sup>23</sup>. Namun UU 28/2009 tidak mengatur tentang alokasi penggunaan pendapatan PBBKB untuk mengatasi dampak negatif eksternalitas yang ditimbulkan. Padahal seyogyanya hasil dari PBBKB tersebut dapat dialokasikan untuk mengatasi pencemaran udara yang ditimbulkan oleh emisi gas buang kendaraan bermotor di daerah tersebut sesuai amanat Pasal 38 Ayat 3 huruf C PP 46/2017. Titik lemah pengaturan PBBKB juga pada pengelolannya, tidak ada jaminan yang tertuang dalam UU 28/2009 bahwa Pemerintah Daerah akan mengalokasikan dana PBBKB tersebut untuk mengatasi pencemaran udara.

Sebagai contoh, Devi Purnama Sari (2019) melakukan penelitian terhadap pelaksanaan kebijakan PBBKB di Bekasi. Hasil penelitiannya menyebutkan bahwa Dinas Lingkungan Hidup Kota Bekasi, hanya mendapat pengalokasian dana untuk menanggulangi polusi udara sebesar 10% dari PBBKB Kota Bekasi. Namun, selama 3 tahun terakhir, hanya teralokasikan dana dengan rata-rata sebesar 12% dari PBBKB tersebut<sup>24</sup>. Singkatnya, implementasi kebijakan PBBKB masih belum berhasil karena kendala birokrasi.

#### **d. Instrumen Pajak Dalam Pengendalian Emisi Karbon Sektor Industri**

Selain mengatur konteks penanggulangan eksternalitas negatif dari emisi gas buang sektor transportasi, PP 41/1999 juga mengatur mengenai penanggulangan

---

<sup>21</sup> Undang-Undang Nomor 33 Tahun 2004 Tentang Perimbangan Keuangan Antara Pemerintah Pusat dan Pemerintahan Daerah, (LN. 2004/ No. 126, TLN NO.4438)

<sup>22</sup> Eskeland Gunnar, *Op.Cit*, hlm. 20.

<sup>23</sup> Arthur Pigou, *Loc.Cit*.

<sup>24</sup> Devi purnama Sari (et.al.), "Implementasi Kebijakan Earmarking Tax Pajak Bahan Bakar Kendaraan Bermotor Di Kota Bekasi", JUPASI : Jurnal Pajak Vokasi Volume 1, No. 1, September 2019, hlm. 56.

emisi karbon dari sektor industri, baik manufaktur, pertambangan, maupun pembangkit listrik yang dikategorikan sebagai sumber pencemar tidak bergerak. Sebagaimana ketentuan Pasal 30 Ayat (1) dan (2) yang mengemukakan bahwa setiap penanggung jawab usaha tidak bergerak tersebut diharuskan mematuhi baku mutu udara ambien. Lebih lanjut, Pasal 54 ayat (1) dan (2) juga menyebutkan eksistensi ganti rugi dari penanggung jawab usaha tidak bergerak apabila melanggar baku mutu udara ambien, yang mana hal ini sesuai dengan *Polluter Pays Principle* yang diatur dalam Pasal 86 Ayat (1) UUPPLH. Dalam hal ini, mekanisme ganti kerugian diatur dalam peraturan menteri.

Beberapa peraturan menteri yang mengatur ketentuan ganti rugi tersebut di antaranya, Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 13 Tahun 2009 Tentang Baku Mutu Emisi Sumber Tidak Bergerak Bagi Usaha dan/atau Kegiatan Minyak Dan Gas Bumi, Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 15 Tahun 2019 Baku Mutu Emisi Pembangkit Listrik Tenaga Termal, Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 4 Tahun 2014 Tentang Baku Mutu Emisi Sumber Tidak Bergerak Bagi Usaha dan/atau Kegiatan Pertambangan, dan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2017 Tentang Baku Mutu Emisi Bagi Usaha dan/atau Kegiatan Industri Semen.

Namun sayangnya, keseluruhan peraturan terkait dengan ganti rugi bagi pelanggaran baku mutu udara ambien tidak menjelaskan secara spesifik mengenai besaran nominal maupun persentase ganti kerugian sesuai asas *Polluter Pays Principle*, apabila industri-industri tersebut menghasilkan emisi yang melampaui baku mutu udara ambien. Kesemua peraturan tersebut hanya menyediakan tabel pemantauan emisi secara manual disertai dengan formulasi rumus yang perhitungannya akan disesuaikan dengan emisi yang dihasilkan industri tersebut per tahunnya. Hal tersebut tentunya tidak menciptakan suatu kepastian hukum bagi pelaksanaan *Polluter Pays Principle* maupun instrumentasi ekonomi lingkungan<sup>25</sup>. Sehingga menimbulkan sinyal harga yang kurang jelas mengenai pemungutan eksternalitas negatif sesuai konsep Pajak Karbon. Dengan demikian, dapat disimpulkan jika konsepsi *Polluter Pays Principle* belum secara jelas dan tegas ditegakkan dalam regulasi-regulasi pencegah pencemaran industri, serta belum memberikan sinyal harga yang jelas seperti yang seharusnya ada dalam Pajak Karbon yang dikonseptualisasikan<sup>26</sup>.

## **2. Analisis Model Kebijakan Pajak Karbon Indonesia Dalam Proses Transisi Energi**

### **a. Integrasi Model Mitigasi Emisi Karbon Dalam *Blueprint* Pajak Karbon**

Sebelumnya, Pemerintah Indonesia telah merumuskan *blueprint* untuk mengurangi emisi karbon, maupun percepatan proses transisi energi. Di antaranya, *Reducing Emission from Deforestation and forest Degradation* (selanjutnya disebut

---

<sup>25</sup> Muhamad Muhdar, "Eksistensi *Polluter Pays Principle* Dalam pengaturan Hukum Lingkungan Di Indonesia", MIMBAR HUKUM Volume 21 No. 1, Februari 2009, hlm. 70.

<sup>26</sup> Rastri Paramita dan Rosalina Tineke Kusumawardhani, *Loc.Cit*.

REDD+)<sup>27</sup>, Rencana Umum Energi Nasional (selanjutnya disebut RUEN)<sup>28</sup>, dan *Nationally Determined Contribution* (NDC). Ketiga model kebijakan tersebut memiliki ruang lingkup yang berbeda-beda. Pertama, REDD+ menitikberatkan pada pengurangan emisi karbon dari konservasi hutan. Kedua, RUEN menitikberatkan pada pengelolaan energi tingkat nasional. Ketiga, NDC menitikberatkan pada pembangunan rendah karbon yang berketahanan iklim. Keseluruhan aksi mitigasi dan adaptasi perubahan iklim tersebut seyogyanya diimplementasikan secara terintegrasi untuk membangun ketahanan dalam menjaga sumber daya pangan, air, dan energi<sup>29</sup>.

Akan tetapi, ketiga rancangan model tersebut belumlah terealisasi dengan baik. Sebagai contoh, RUEN yang dinilai kurang memaksimalkan proses dekarbonisasi energi dan penyediaan porsi energi terbarukan dalam bauran energi nasional. Demikian pula NDC, yang dinilai kurang diseriuseri implementasinya oleh Pemerintah. Sebab, Indonesia saat ini masih tergantung pada ekstraksi sumber energi fosil<sup>30</sup>. Selain itu juga dikarenakan sikap politik Pemerintah Indonesia yang tidak ambisius<sup>31</sup> dalam memprioritaskan mitigasi perubahan iklim serta urgensi transisi energi.

Oleh karenanya terdapat urgensi untuk mengintegrasikan seluruh model kebijakan tersebut menjadi satu *blueprint* kebijakan Pajak Karbon yang mampu mengakomodasikan keseluruhan tujuan dan rencana tersebut. Tak lupa *blueprint* ini nantinya haruslah dilegalisasikan dan diundangkan dalam lembaran negara berbentuk Undang-Undang Tentang Pajak Karbon guna memperkokoh kekuatan hukumnya/*Legally Binding*.

Ditambah lagi, pemodelan kebijakan Pajak Karbon sangat diperlukan dukungan komitmen dan sikap politik pemerintah, baik parlemen maupun kementerian, khususnya Kementerian Keuangan dan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. Dalam hal ini, Kementerian Keuangan memiliki peran penting dalam memfasilitasi proses transisi energi melalui Berbagai kebijakan berupa insentif dan pemberian stimulus yang diperlukan dalam pengembangan energi terbarukan<sup>32</sup>. Namun, di saat yang sama, Kementerian Keuangan wajib mendisiplinkan anggaran dan memberikan bantuan dengan cara yang tepat sasaran dan terpadu. Dalam hal ini, Kementerian Keuangan dapat menjadikan pajak karbon

---

<sup>27</sup> Direktorat Jenderal Pengendalian Perubahan Iklim Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia, "FAQ REDD+ Indonesia", <<http://ditjenppi.menlhk.go.id/berita-ppi/33-beranda/1804-faq.html>>, [diakses pada 7 Juni 2021].

<sup>28</sup> Dewan Energi Nasional Republik Indonesia, "Dasar Penyusunan Rencana Umum Energi Nasional dan Daerah", <<https://www.den.go.id/index.php/dinamispage/index/811-apa-sih-dasar-penyusunan-rencana-umum-energi-daerah.html#:~:text=Rencana%20Umum%20Energi%20Daerah%20atau,sektor%20untuk%20mencapai%20sasaran%20RUEN.>>, [diakses pada 7 Juni 2021]

<sup>29</sup> Nur Marispatin (et.al.), *Loc.Cit*.

<sup>30</sup> Wahana Lingkungan Hidup Indonesia, "Lima Tahun Perjanjian Paris, Kebijakan Iklim Indonesia Tidak Serius dan Ambisius", <<https://www.walhi.or.id/lima-tahun-perjanjian-paris-kebijakan-iklim-indonesia-tidak-serius-dan-ambisius>>, [diakses pada 3 Juni 2021]

<sup>31</sup> Deni Bram (et.al.), *Dinamika Wacana Perubahan Iklim dan Keterkaitannya Dengan Hukum dan Tenurial di Indonesia: Sebuah Kajian Kepustakaan*, (Jakarta: Epistema Institute, 2013), hlm.15.

<sup>32</sup> Fabby Tumiwa (et.al.), "*Sebuah Kebijakan Fiskal Terpadu untuk Energi Terbarukan dan Energi Efisiensi di Indonesia*" (2015), *Low Carbon Support Programme 2*

sebagai salah satu pilihan instrumentasi kebijakan ekonomi yang dapat mengakselerasi proses transisi energi.

#### **b. Mekanisme Pemungutan dan Penetapan Sasaran Pajak Karbon**

Konsep pemungutan Pajak Karbon yang paling ideal bagi Indonesia dapat ditiru dari cara Finlandia yang menerapkan Pajak Karbon. Penerapan tersebut diberlakukan pada sistem transportasi dan penggunaan bahan bakar fosil yang lain<sup>33</sup>. Berdasarkan contoh tersebut, terdapat perlunya menetapkan kejelasan pengenaan subjek dan objek yang akan dikenakan pajak tersebut. Perlu diingat bahwa tujuan pajak karbon seyogyanya adalah memotong langsung sumber utama emisi karbon. Sehingga, objek utama Pajak Karbon ialah sektor-sektor penghasil emisi karbon, yakni industri, transportasi, pertambangan, dan pembangkit listrik.

Mekanisme Pajak Karbon pada industri, pembangkit listrik, dan pertambangan dapat diterapkan dengan cara mewajibkan pembuatan laporan jumlah emisi karbon secara berkala dan dengan dasar inilah maka besarnya pajak karbon dapat dibayarkan. Terdapat jenis pajak karbon yang lebih mudah cara memungutnya karena barangnya kasat mata dan mudah mengelolanya seperti mengenakan pajak karbon pada bahan bakar fosil atau batu bara dengan memakai skema proxy<sup>34</sup> karena pada prinsipnya bisa dihitung akumulasi karbon dioksida per gram yang terbuang ke udara apabila membakar sejumlah bahan bakar minyak per liter atau batu bara per kilogram. Besarnya tarif pajak karbon untuk minyak bumi bisa dikenakan untuk setiap liternya, sedangkan untuk batubara setiap kilogramnya. Sementara, untuk sektor transportasi dapat menggunakan konsep dan besaran pungutan sesuai PBBKB yang diatur dalam UU 28/2009.

Keseluruhan mekanisme pemungutan ini tentunya wajib memberikan kejelasan objek dan subjek wajib pajak yang akan dikenakan agar tercipta transparansi, legalitas, dan keadilan. Selain itu, besaran persentase maupun nominal harga pungutan atas karbon tersebut wajib dicantumkan dengan jelas dan baku sesuai emisi yang dihasilkan masing-masing sektor. Hal ini dimaksudkan agar Pajak Karbon dapat memberikan sinyal harga yang jelas untuk industri dan masyarakat yang memungkinkan mereka untuk membuat pembelian dan keputusan investasi yang lebih baik. Dengan informasi harga karbon yang telah jelas, konsumen dan bisnis cenderung lebih terdorong untuk melakukan tindakan hemat energi dan berinvestasi lebih banyak pada teknologi hemat energi. Oleh karena itu, pajak karbon dapat memaksimalkan efeknya pada perilaku konsumen dengan menunjukkan sinyal harga yang jelas. Hal ini juga memenuhi tujuan pajak karbon, yakni mengubah pola perilaku masyarakat dalam penggunaan energi fosil.

Mekanisme pemungutan pajak karbon dapat dibuat sama dengan mekanisme pemungutan pajak yang telah ada, sehingga kesulitan administrasi saat diterapkannya pajak karbon dapat diminimalkan. Seperti menggunakan instrumen yang telah ada saat ini di tingkat pusat seperti cukai, pajak penghasilan (PPh), pajak pertambahan nilai (PPN), pajak pertambahan nilai atas barang mewah (PPnBM), atau Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP). Kemudian, pemerintah juga bisa

---

<sup>33</sup> Dicky Edwin Hindarto (et.al.), *Pengantar Pasar Karbon Untuk Pengendalian Perubahan Iklim*, (Jakarta Pusat: PMI Indonesia, 2018), hlm.9.

<sup>34</sup> Subagio Efendi, "Setelah Ratifikasi Paris Agreement", <<https://mediakeuangan.kemenkeu.go.id/Home/Detail/117/setelah-ratifikasi-paris-agreement-perlu-kah-p>>, [diakses pada 4 Juni 2021]

mengintegrasikan dengan instrumen di tingkat daerah, seperti Pajak Kendaraan Bermotor (PKB) dan Pajak Bahan Bakar Kendaraan Bermotor.

Dalam reformasi administrasi, pemerintah harus menugaskan pengelolaan atas Pajak Karbon untuk dikelola oleh Departemen Keuangan melalui Direktorat Jenderal Pajak, dan dialokasikan khusus kepada Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. Sistem tersebut diawali dengan sebuah akun tersendiri, sehingga pajak akan terpisah dengan pajak yang lain. Hal ini menuntut perlu adanya bidang baru pada Direktorat Jenderal Pajak yang khusus mengelola pajak lingkungan. Pelaksanaan pajak lingkungan dapat diawali dengan kepemilikan akun yang dimiliki oleh wajib pajak, disebut *Green Nomor Pokok Wajib Pajak (NPWP)*, yang dapat terhubung dengan akun *Green Tax*. Dengan demikian, dana akan otomatis masuk ke dalam pajak lingkungan.

### **c. Alokasi Pajak Karbon Sebagai Sumber Pendanaan Transisi Energi**

Dalam upaya efektifitas pendanaan transisi energi terbarukan, diperlukan sistematisasi pengalokasian Dana Transisi Energi yang *end-to end*, mulai dari sumber dana, tata kelola, dan instrumen penggunaan dana tersebut, serta proyek-proyek yang siap didanai<sup>35</sup>. Sehingga, dibutuhkan pembentukan lembaga baru yang bertanggung jawab mengelola dan mengalokasikan dana tersebut. Yakni, Badan Pengelolaan Emisi Karbon dan Percepatan Transisi Energi (BPEKPTE), yang mana badan tersebut nantinya bertujuan mengimplementasikan dana Pajak Karbon untuk pembangunan lingkungan, sebagaimana amanat Pasal 38 Ayat (3) huruf a hingga c PP 46/2017. Badan ini boleh didirikan baru ataupun hasil *split-off* dari salah satu BUMN Energi atau Instansi Pemerintahan lainnya. Sehingga dalam pembentukannya ini, diperlukan sinergi antar kementerian guna memperjelas kepada siapakah BPEKPTE bertanggung jawab. Dalam tugasnya, lembaga tersebut berwenang mendata proyek-proyek nasional pendukung akselerasi transisi energi yang mana akan menjadi sasaran alokasi dana. Sehingga, kejelasan alokasi dapat tercapai. Serta, diperlukan pula pengawasan yang ketat terhadap jalannya alokasi pendanaan tersebut agar terhindar dari praktik-praktik Korupsi, Kolusi, dan Nepotisme.

## **3. Analisis Integrasi Prinsip *Social and Environmental Justice* Dalam Model Kebijakan Pajak Karbon**

### **a. Integrasi Prinsip *Social Justice* Melalui *Green Industry***

Sisi lain dari Pajak Karbon yaitu sifatnya yang regresif atau berpotensi merugikan masyarakat marginal. Maka dari itu formulasi perencanaan Undang-Undang Tentang Pajak Karbon ini harus mempunyai alternatif penyesuaian sosial ekonomi kepada semua kalangan masyarakat. Pada dasarnya, Pajak Karbon merupakan upaya jangka panjang. Dalam hal ini, hendaknya kebijakan ini diterapkan pada industri-industri terbesar nasional terlebih dahulu. Kemudian mengadakan perjanjian mitra *Green Energy Savings* dalam kurun waktu tertentu. Industri yang telah menjadi mitra, dapat menjadi percontohan nasional dalam proyek percepatan transisi energi. Dalam hal ini industri tersebut mendapat insentif pajak lainnya untuk dialihkan ke pembayaran Pajak Karbon. Kemudian, dana dari Pajak Karbon yang telah dipungut tersebut dapat digunakan sebagai dana transisi

---

<sup>35</sup> IESR, "Indonesia Memerlukan Pendanaan Khusus Untuk Energi Terbarukan: Pembelajaran Dari Jerman, Cina, Dan India" (2018), Policy Note 2

energi nasional. Selanjutnya, pemerintah dapat menggunakannya untuk melakukan subsidi silang antar industri yang telah bermitra dengan calon mitra. Sehingga, efisiensi biaya produksi industri tidak akan dilakukan dengan masif dan tergesa-gesa, sehingga pemutusan hubungan kerja massal dapat dihindarkan.

Kedua, mengenai potensi lonjakan harga BBM. Mengingat Konsep Pajak Karbon terhadap sektor transportasi akan memakai mekanisme PBBKB, maka formulasi tarif pajak ini akan dikenakan terlebih dahulu kepada kendaraan milik pemerintah, dari kendaraan dinas aparat sipil negara, militer, maupun kepolisian, serta dapat pula kendaraan umum yang dikelola oleh pemerintah. Kemudian, tarif paling tinggi dapat dikenakan kepada kendaraan-kendaraan besar, maupun alat-alat berat yang digunakan dalam aktivitas logistik dan pertambangan<sup>36</sup>.

Ketiga, pengenaan Pajak Karbon tidak akan diterapkan secara langsung ke seluruh pelosok Indonesia. Pajak Karbon akan diterapkan secara prioritas pada :

1. Daerah padat industri
2. Kota-kota dengan volume kendaraan tinggi
3. Daerah dengan tingkat pencemaran udara tinggi,
4. Daerah dengan areal pertambangan besar.

Daerah-daerah tersebut nantinya akan menjadi proyek percontohan mitigasi emisi karbon dan pengembangan energi baru terbarukan sehingga proyek akselerasi transisi energi dapat segera terlaksana.

Penetapan daerah-daerah tersebut haruslah didasarkan data statistik yang akurat dan kredibel mengenai akumulasi emisi karbon dan volume kendaraan yang ada di tiap daerah. Mengingat, tidak semua daerah di Indonesia merupakan areal industri atau pertambangan, maupun daerah bervolume kendaraan tinggi. Sehingga konsep Pajak Karbon ini dapatlah mencapai nilai-nilai keadilan, yakni adil sesuai porsinya, bukanlah sama rata. Sehingga prinsip *Social Justice* dalam Pasal 33 ayat (4) konstitusi.

#### **b. Integrasi Prinsip *Environmental Justice* Dalam *Green Transportation***

Transisi energi dari bahan bakar fosil pada energi dapat diupayakan dengan mengekspansi teknologi EBT pada masyarakat dalam bentuk *green transportation product*. Hal ini dapat dicapai dengan cara pemutakhiran kendaraan bermotor melalui elektrifikasi yang digagas oleh LIPI melalui dua jalur<sup>37</sup>. Jalur pertama adalah memanfaatkan mobil-mobil tua. Dalam hal ini masyarakat dapat melakukan penukaran mobil lama untuk diganti komponen mesinnya dengan komponen listrik. Upaya elektrifikasi tersebut ditujukan untuk mengekspansi transportasi listrik yang ramah lingkungan dan tentunya rendah karbon. Hal tersebut sejalan dengan rencana NDC Indonesia yang bertujuan mengoptimalkan pembangunan nasional yang rendah karbon.

Jalur kedua, adalah membuat mobil yang baru, termasuk bodinya dan perancangan teknis untuk kendaraan mobil hybrid, yakni penggabungan dua sumber daya baterai dan generator<sup>38</sup>.

---

<sup>36</sup> IESR, "Transportasi darat sumbang emisi tertinggi dari total emisi gas rumah kaca sektor transportasi di Indonesia" (2020), *Press Release 2*

<sup>37</sup> Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, "Mobil Hybrid Ramah Lingkungan", <<http://lipi.go.id/berita/mobil-hybrid-ramah-lingkungan--/5353>>, [diakses pada 5 Juni 2021]

<sup>38</sup> Dalmasius Ganjar Subagio, "Rancang Bangun Sistem Transmisi Untuk Mobil Listrik Dan Mobil Hybrid", *Jurnal Teknologi Bahan dan Barang Teknik* Vol. 1 No. 1, Desember 2011, hlm. 31.

Kedua jenis teknologi transportasi tersebut haruslah dilengkapi dengan Standar Emisi Euro 4. Standar tersebut bertujuan menghasilkan emisi bersih sebagai upaya penurunan polutan dan emisi gas buang rata-rata sebesar 50 % dari sisi lingkungan<sup>39</sup>. Dengan sifatnya yang ramah lingkungan dan rendah emisi, maka kedua jenis mobil tersebut harus dikategorikan sebagai *Low Cost Green Car* (LCGC) bersubsidi, yang sumber pendanaannya yang berasal dari alokasi Pajak Karbon. Tujuannya supaya mengubah pola konsumsi masyarakat terhadap bahan bakar fosil, sehingga *green transportation product* dapat menjadi kebutuhan masyarakat yang ekonomis dan terjangkau.

Selain subsidi, pemberian insentif produk juga sangat penting dilakukan. Pemerintah awalnya telah memberikan insentif berupa PPNBM 0% pada LCGC melalui Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 2013<sup>40</sup>. Namun, hal ini tidak berlangsung lama karena Peraturan Pemerintah Nomor 73 Tahun 2019<sup>41</sup> yang mengatur bahwa LCGC dikenakan PPNBM sebesar 3%<sup>42</sup>. Maka demi mendorong ekspansi produk transportasi hijau kepada masyarakat, Pemerintah wajib mengembalikan insentif PPNBM 0% tersebut kepada setiap produk LCGC, atau bahkan kepada setiap produk transportasi elektrik dan hybrid yang telah digagas.

#### D. Simpulan

Komitmen Pemerintah Indonesia dalam memitigasi perubahan iklim sejatinya telah banyak dituangkan dalam ratifikasi perjanjian internasional yang kemudian disahkan dalam bentuk undang-undang beserta peraturan turunan lainnya. Peraturan-peraturan tersebut memiliki kesamaan tujuan dan konsep dengan Pajak Karbon yang dikonseptualisasikan dalam tulisan ini. Tidak sebatas peraturan saja, tetapi Pemerintah Indonesia juga telah menyusun *blueprint* mitigasi perubahan iklim dan pembangunan rendah karbon, dari RUEN, REDD+, hingga NDC. Akan tetapi, baik peraturan maupun *blueprint* tersebut memiliki masalah, baik dalam konteks penormaan yang saling tumpang tindih, maupun konteks pengimplementasiannya yang kurang diseriusi oleh Pemerintah. Hal ini tentunya menimbulkan ketidakpastian hukum dari sisi peraturan perundang-undangan, serta menunjukkan inkonsistensi Pemerintah Indonesia dalam komitmennya yang telah dituangkan dalam instrumen-instrumen tersebut.

#### E. Rekomendasi

Dalam mengatasi kerancuan norma dan kekosongan hukum dalam tata peraturan perundang-undangan, diperlukan reformasi hukum dalam bentuk pembentukan Undang-Undang Tentang Pajak Karbon yang mengatur secara

---

<sup>39</sup> M. Crippa (et.al.), *EU effect: Exporting emission standards for vehicles through the global market economy* (2016), 183 *Journal of Environmental Management* 971

<sup>40</sup> Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 2013 Tentang Barang Kena Pajak yang Tergolong Mewah Berupa Kendaraan Bermotor yang Dikenakan Pajak Penjualan atas Barang Mewah, (LN. 2013 No. 97, TLN No.5420)

<sup>41</sup> Peraturan Pemerintah Nomor 73 Tahun 2019 Tentang Barang Kena Pajak yang Tergolong Mewah Berupa Kendaraan Bermotor yang Dikenai Pajak Penjualan atas Barang Mewah, (LN.2019/NO.189, TLN NO.6404)

<sup>42</sup> Aprida Mega Nanda, "Ingat, LCGC Tidak Dapat Insentif Pajak 0 Persen", <<https://otomotif.kompas.com/read/2021/03/01/091200615/ingat-lcgc-tidak-dapat-insentif-pajak-0-persen?page=all>>, [diakses pada 6 Juni 2021]

komprehensif dan memiliki kekuatan hukum yang mengikat dalam mengimplementasikan kebijakan ini. Kemudian, mengingat Pajak Karbon adalah sumber pendanaan utama dalam transisi energi, diperlukan lembaga negara yang khusus menangani emisi karbon, pemungutan Pajak Karbon, dan percepatan transisi energi. Sehingga lembaga ini dapat mewadahi dan mengontrol jalannya kebijakan Pajak Karbon. Pembentukan lembaga ini tentunya memerlukan sinergi antar kementerian negara untuk memperjelas kedudukan dan tanggung jawab konstitusionalnya. Selain itu, perlu ditegaskan bahwa dalam setiap pelaksanaan kebijakan Pajak Karbon ini haruslah selalu berorientasi pada keadilan sosial dan keadilan lingkungan guna mengantarkan pembangunan ekonomi, energi, dan lingkungan. Sehingga hal ini akan mengantarkan Indonesia menuju pembangunan rendah karbon sesuai komitmennya dalam Paris Agreement dan percepatan transisi energi fosil menuju energi baru terbarukan.

## F. Referensi

- Ade Bebi Irama, "Potensi Penerimaan Negara Dari Emisi Karbon: Langkah Optimis Mewujudkan Pembangunan Berkelanjutan Di Indonesia", Vol. 3, Edisi 2, November 2019.
- Anih Sri Suryani, "The Impacts of COVID-19 Pandemic On The Global Environment", Vol. XII No. 13, Juli 2020.
- Asshiddiqie, Jimly, *Green Constitution: Nuansa Hijau Undang-undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945*, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2009.
- Bungin, Burhan, *Metode Penelitian Kualitatif : Aktualisasi Metodologi ke Arah Ragam Varian Kontemporer*, Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2007.
- Carattini, et.al., "How to Make Carbon Taxes More Acceptable" (2017). The Centre for Climate Change Economics and Policy (CCCEP): Policy Report.
- Dalmasius Ganjar Subagio, "Rancang Bangun Sistem Transmisi Untuk Mobil Listrik Dan Mobil Hybrid", Vol. 1 No. 1, Desember 2011.
- Dani Pinasang "Falsafah Pancasila Sebagai Norma Dasar (GRUNDNORM) Dalam Rangka Pengembangan Hukum Sistem Nasional", Vol 20 No. 3, April-Juni 2012
- Deni Bram, et.al., *Dinamika Wacana Perubahan Iklim dan Keterkaitannya Dengan Hukum dan Tenurial di Indonesia: Sebuah Kajian Kepustakaan*, Jakarta: Epistema Institute, 2013
- Devi purnama Sari, et.al., "Implementasi Kebijakan Earmarking Tax Pajak Bahan Bakar Kendaraan Bermotor Di Kota Bekasi", Vol. 1 No. 1, September 2019.
- Diantha, I Made Pasek, *Metodologi Penelitian Hukum Normatif dalam Justifikasi Teori Hukum*, Jakarta Prenada Media Group, 2017.
- Dicky Edwin Hindarto, et.al., *Pengantar Pasar Karbon Untuk Pengendalian Perubahan Iklim*, Jakarta: Partnerships for Market Readiness, 2018.
- Djulaeka dan Devi Rahayu, *Buku Ajar : Metode Penelitian Hukum*, Surabaya: Scopindo Media Pustaka, 2019.
- Elly Kristiani Purwendah, "Konsep Keadilan Ekologi Dan Keadilan Sosial Dalam Sistem Hukum Indonesia Antara Idealisme Dan Realitas", Vol. 5 No. 2, Agustus 2019.
- Eskeland Gunnar, *A Presumptive Pigovian Tax On Gasoline : Analysis Of An Air Pollution Control Program For Mexico City (1993)* 1076 World Bank Working Papers of Public Policy and Public Economy.

- Fabby Tumiwa (et.al.), "Sebuah Kebijakan Fiskal Terpadu untuk Energi Terbarukan dan Energi Efisiensi di Indonesia" (2015), Low Carbon Support Programme.
- Fajar, Mukti, dan Yulianto Achmad, *Dualisme Penelitian Hukum-Normatif dan Empiris*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2015.
- Garner A, Bryan (ed). *Black's Law Dictionary Eighth Edition*, USA: West Publishing Co, 2004.
- Hoeller, P. and M. Wallin, "Energy Prices, Taxes and Carbon Dioxide Emissions" (1991), 106 OECD Economics Department Working Papers.
- IESR, "Indonesia Memerlukan Pendanaan Khusus Untuk Energi Terbarukan: Pembelajaran Dari Jerman, Cina, Dan India" (2018), Policy Note.
- IESR, "Transportasi darat sumbang emisi tertinggi dari total emisi gas rumah kaca sektor transportasi di Indonesia" (2020), Press Release.
- Indah Putri Rahmawati, "Konstruksi Pajak Lingkungan di Indonesia", Vol 25 No. 2, Desember 2019.
- Marzuki, Peter Mahmud, *Penelitian Hukum*, Jakarta: Prenada Media Group, 2016.
- M. Crippa, et.al., "EU effect: Exporting emission standards for vehicles through the global market economy" (2016), 183 *Journal of Environmental Management*.
- Muhammad Muhdar, "Eksistensi Polluter Pays Principle Dalam pengaturan Hukum Lingkungan Di Indonesia", Volume 21 No. 1, Februari 2009.
- Nur Marispatin, et.al., *Strategi Implementasi NDC (Nationally Determined Contribution)*, Jakarta: Direktorat Jenderal Pengendalian Perubahan Iklim, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia, 2017.
- Peter Hoeller and Markku Wallin, *Energy Prices, Taxes And Carbon Dioxide Emissions* (1991) 17 *OECD Economic Studies*
- Pigou C, Arthur, *Economics of Welfare*, London: Machmillan And Co.Ltd, 1932.
- Purwati, Ani, *Metode Penelitian Hukum Teori dan Praktek*, Surabaya: Jakad Media Publishing, 2020.
- Rangkuti, Siti Sundari, *Hukum Lingkungan dan Kebijaksanaan Lingkungan Nasional edisi kedua*, Surabaya: Airlangga University Press, 2000.
- Rastri Paramita dan Rosalina Tineke Kusumawardhani, "Menakar Rencana Kebijakan Pajak Karbon", *Buletin APBN* Vol. V. Ed. 05, April 2020.
- Rossen S, Harvey, *Public Finance*, Boston: McGraw-Hill, 2001.
- Schlosberg, David, *Defining Environmental Justice: Theories, Movements, and Nature*, Oxford: Oxford University Press, 2007.
- Selvi (et.al.), "Urgensi Penerapan Pajak Karbon Di Indonesia", Vol. 7 No.1, Maret 2020.