

## Pajak Karbon: Perbaiki Ekonomi dan Solusi Lindungi Bumi

Ratih Kumala<sup>1</sup>, Robi Ulpa<sup>2</sup>, Ana Rahayu<sup>3</sup>, Martinah<sup>4</sup>

<sup>1234</sup>Fakultas Ilmu Administrasi Publik, Institut Ilmu Sosial dan Manajemen STIAMI

Email: [ratih.kumala@stiami.ac.id](mailto:ratih.kumala@stiami.ac.id)

**Abstrak.** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perwujudan pajak karbon sebagai perbaikan ekonomi dan solusi lindungi bumi. Penelitian ini merupakan penelitian kajian literatur dengan menggunakan data sekunder yang diperoleh dari buku, situs di internet jurnal nasional dan jurnal internasional. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pajak karbon bisa menjadi jawaban dan alternatif yang tepat untuk diterapkan di Indonesia dalam menjawab tantangan pemanasan global dan keterpurukan iklim. Selain itu, pajak karbon akan menambah pendapatan negara dari perluasan basis pajak, juga secara tidak langsung mengurangi emisi karbon dan efek rumah kaca yang ditimbulkan sesuai dengan target yang dicanangkan Indonesia dalam perjanjian Paris. Kami menawarkan ide "Feedback Taxes" dimana ada timbal balik dari pembayar pajak dan penerima pajak. Dengan demikian, Pajak karbon merupakan solusi yang paling tepat untuk melindungi bumi dan memperbaiki ekonomi dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Indonesia 2020-2024.

**Kata Kunci:** Pajak Karbon, Pajak Lingkungan, Kebijakan Fiskal

*Abstract. This study aims to determine the realization of the carbon tax as an economic improvement and a solution to protect the earth. This research is a literature review using secondary data obtained from books, websites on the internet, national journals and international journals. The results show that carbon taxes can be the right answer and alternative to be applied in Indonesia in responding to the challenges of global warming and the deterioration of the climate. In addition, the carbon tax will increase state revenue from expanding the tax base, as well as indirectly reduce carbon emissions and the resulting greenhouse effect in accordance with the target set by Indonesia in the Paris agreement. We offer the idea of "Feedback Taxes" where there is feedback from taxpayers and tax recipients. Thus, the carbon tax is the most appropriate solution to protect the earth and improve the economy in Indonesia's Medium-Term Development Plan 2020-2024.*

**Keywords :** Carbon Tax, Green Tax, Fiscal Policy

### PENDAHULUAN

Udara merupakan sumber utama kehidupan bagi seluruh makhluk hidup, tanpa udara bersih makhluk hidup tidak mampu untuk bertahan dan lambat laun akan musnah. Begitupun dengan keadaan saat ini, udara semakin tercemar dan polusi hampir menyelubungi sebagian udara di berbagai

penjuru bumi. Polusi udara menewaskan kurang lebih tujuh juta orang di seluruh dunia setiap tahun. Data WHO (*World Health Organization*) menunjukkan bahwa 9 dari 10 orang menghirup udara yang mengandung polutan dalam kadar tinggi (WHO, 2019).



Gambar 1. Fenomena efek rumah kaca



Gambar 2. Diagram sebab-akibat perubahan iklim

Polusi bukan masalah di Indonesia saja melainkan diseluruh dunia, bahkan bisa mengancam keterpurukan iklim dan pemanasan global dimasa mendatang. Inisiatif untuk menangani isu iklim dan dampak karbon telah ada sejak tahun 1992 yang dibuktikan dengan adanya KTT Bumi di Rio de Janeiro. Komitmen tersebut dilaksanakan melalui Protokol Kyoto yang disepakati oleh 160 negara pada tahun 1997 (UNFCCC, 2017).

Semakin terpuruknya iklim bumi dan pemanasan global yang meningkat, nyatanya Komitmen Protokol Kyoto saja tidak cukup, dan baru-baru ini diperkuat dengan adanya Perjanjian Paris. Perjanjian Paris adalah kesepakatan dalam *United Nations Framework Convention on Climate Change* (UNFCCC), yang menangani mitigasi, adaptasi, dan keuangan emisi gas rumah kaca, ditandatangani pada tahun 2016. Perjanjian ini ditandatangani oleh 196 negara, dan Indonesia adalah salah satu dari mereka.

Pemerintah Indonesia menargetkan pengurangan emisi karbon sebesar 29

persen pada tahun 2030. Sebagai salah satu negara penghasil karbon terbesar, Indonesia memiliki peran besar untuk menjadi bagian dari gerakan penyelamatan bumi. Namun, sebagai negara berkembang, Indonesia harus menyadari bahwa mereka harus meningkatkan produksi energi untuk memenuhi kebutuhan energi yang terus meningkat di masa mendatang.

Ada hal yang menarik disini, COVID-19 merupakan wabah bagi seluruh penduduk bumi pada tahun 2020 yang berasal dari Wuhan China. Seluruh negara menerapkan “*Lock Down*” agar menghentikan penyebaran virus tersebut termasuk Indonesia. Namun, ada sisi positif yang bisa kita ambil dari wabah ini, menurut laporan *BBC News* kualitas udara diseluruh dunia membaik, penurunan polusi dan jumlah emisi karbon di udara turun drastis. Di *New York* tingkat Polusi udara berkurang nyaris sebanyak 50%, di China tingkat emisi berkurang sebanyak 25%, di Eropa pencitraan satelit menunjukkan emisi nitrogen dioksida ( $\text{NO}_2$ ) memudar diatas Italia Utara. Fenomena sama terjadi di Spanyol dan Inggris

(Henriques, 2020).

Memang tidak sepatutnya pandemi COVID-19 yang merenggut ribuan bahkan jutaan nyawa manusia dan menghentikan segala aktivitas dipandang sebagai upaya untuk memperbaiki bumi dan lingkungan. Yang perlu diperhatikan disini adalah penghentian segala aktivitas ekonomi, industri, dan kendaraan bisa menyebabkan penurunan jumlah emisi yang sejatinya baik untuk bumi dan kualitas udara jangka panjang. Oleh karena itu, perlu ada strategi untuk mengurangi polusi dan emisi yang terjadi agar kualitas udara semakin baik ditengah keberlangsungan ekonomi dan mencapai target yang telah ditetapkan Indonesia sesuai Perjanjian Paris pada tahun 2030. Pajak Karbon merupakan solusi terbaik dalam menjawab masalah tersebut. Selain dapat menangani masalah lingkungan dan memperbaiki bumi, pajak karbon tentu akan memperbaiki percepatan ekonomi ditengah Pandemi COVID- 19 yang terjadi, dan memberikan perluasan basis pajak baru dalam RPJM 2020-2024.

Salah satu yang menjadi fokus pemerintah adalah terkait implementasi pajak karbon. Pajak karbon sebagai langkah optimis untuk perbaiki ekonomi dan solusi lindungi bumi guna mengantisipasi adanya ancaman resesi di tengah pandemi COVID-19.

## METODE

Penelitian ini merupakan kajian literatur. Penelitian ini akan mengkaji berbagai teori pajak karbon dan membandingkannya dengan penerapan pajak karbon di beberapa negara. Data yang disajikan merupakan data sekunder yang didapat dari buku, situs internet, jurnal nasional dan jurnal internasional guna memberikan analisis perihal urgensi pajak karbon di Indonesia.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Pajak Karbon

Pajak Karbon termasuk ke dalam pajak Pigovian. Pajak Pigovian sebagaimana dijelaskan oleh (Rosen, 2001) merupakan suatu pungutan pajak atas setiap unit *output* dari sumber pencemar ke dalam jumlah

yang sebanding dengan efek kerusakan marginal yang ditimbulkannya dengan membebankannya ke dalam *output* yang efisien. Pajak Pigovian sendiri diperkenalkan oleh Arthur C. Pigou pada tahun 1920. Pajak Pigovian erat kaitannya dengan pajak karbon. Pajak karbon diterapkan atas bahan-bahan berkonten karbon yang berujung pada emisi karbon yang merupakan eksternalitas negatif (Pigou, 2013).

Pajak Karbon sendiri sudah banyak diterapkan oleh negara-negara lain, dan kebijakan tersebut dirasa ampuh dalam mengurangi emisi karbon yang dihasilkan. Negara yang pertama kali menerapkan Pajak Karbon adalah Finlandia pada tahun 1990, kemudian diikuti oleh Selandia Baru yang memulai penerapan Pajak Karbon pada tahun 2005. Selanjutnya beberapa negara lainnya juga mulai menerapkan Pajak Karbon yaitu Irlandia (2010), Jepang dan Australia (2012), Inggris (2013), Chili (2014), Portugal (2015), kemudian China (2017). Di wilayah Asia Tenggara, Singapura mulai memberlakukan Pajak Karbon pada tahun 2019. Sebagai contoh, Jepang telah membebankan pajak karbon untuk per ton emisi CO<sub>2</sub> yakni sebesar 289 Yen atau setara dengan Rp38.000. Sejak 6 tahun terakhir (2013-2018) Jepang berhasil mengurangi emisi karbon sampai dengan 8,2%. Negara lainnya yang juga telah menerapkan pajak karbon seperti Finlandia, Denmark, Belanda, dan Swedia mampu mengurangi emisi karbon 1,5% - 6% (Selvi et al., 2020).

Pajak karbon dapat mendukung pencapaian target Kontribusi yang Ditentukan Secara Nasional (*Nationally Determined Contribution*) Indonesia, namun banyak upaya dan rezim ekonomi baru juga diperlukan. Ada beberapa skenario yang mungkin bisa diterapkan di Indonesia, seperti:

1. Pajak Karbon di Industri dan Pembangkit Listrik  
Pajak Karbon yang dapat diterapkan pada industri padat energi ini, misalnya: semen, petrokimia, dan logam. Dalam

penerapannya diperlukan kebijakan dan komitmen yang tegas, baik dari pemerintah maupun industri. Dan Pajak Karbon ini dapat menaikkan harga produk.

## 2. Pajak Karbon dalam transportasi

Pajak Karbon yang dapat digunakan dalam transportasi ini bisa berupa kendaraan maupun bahan bakar. Penerapan Pajak Karbon ini lebih sederhana tetapi memerlukan kebijakan dan komitmen yang stabil, baik dari

pemerintah maupun industri.

Berikut ini adalah penerapan pajak karbon di Indonesia yang dapat dianalisis melalui analisis SWOT (Hindarto, 2017) :



Gambar 3. Analisis SWOT Penerapan Pajak Karbon di Indonesia (Hindarto, 2017). Resosudarmo, 2008).

Penerapan pajak karbon seharusnya tidak hanya diterapkan untuk industri tetapi juga untuk rumah tangga. Namun perpajakan di sektor industri yang subjek pajaknya lebih sedikit, dapat memberikan pemungutan pajak yang efisien. Sementara itu, pengenaan pajak terhadap rumah tangga dapat memberikan sinyal langsung kepada konsumen, namun pada saat yang sama memungkinkan biaya administrasi yang lebih tinggi. Oleh karena itu, pajak karbon harus diberlakukan pada sektor industri terutama industri energi terlebih dahulu, kemudian secara perlahan diterapkan pada sektor rumah tangga. Penerapan pajak karbon bagi rumah tangga dapat mendorong efisiensi energi dan sekaligus dapat meningkatkan pendapatan kelompok berpenghasilan rendah (Hartono &

## Manfaat Pajak Karbon

Emisi gas rumah Kaca (GRK) Indonesia meningkat hingga hampir tiga kali lipat antara tahun 1990 dan 2015 (naik 196 persen), dan laju peningkatannya diperkirakan akan semakin bertambah hingga tahun 2030 (Transparency, 2018). Berdasarkan hasil perhitungan Badan Pengelola Reduction of Emissions from Deforestation and Forest Degradation (REDD), tahun 2020 emisi di Indonesia diperkirakan mencapai 2.950 juta ton dimana lebih dari 60 persen dihasilkan dari pengalihan hutan dan gambut. Sektor penghasil emisi karbon terbesar kedua adalah sektor energi (termasuk transportasi)

dan limbah (Paramita, Rastrri; Kusumawardhani, 2020).

Manfaat dari pajak karbon selain untuk menurunkan emisi gas rumah kaca, juga dapat meningkatkan perekonomian negara serta kesejahteraan masyarakat. Pajak karbon memiliki potensi menaikkan pendapatan pemerintah. Pendapatan dari pajak karbon bisa dialihkan untuk pemberian insentif atau subsidi di sektor lain, seperti pendidikan, kesehatan, transportasi publik, atau industri hijau. Setidaknya itulah yang diharapkan dari implementasi pajak karbon, mampu menjadi solusi lingkungan, sekaligus menjadi salah satu basis pendapatan negara. (Irama, 2019) menyatakan potensi penerimaan negara yang bisa didapat dari penerapan pajak karbon sebesar Rp3,03 triliun per tahun.

Manfaat pajak karbon memiliki beberapa kelebihan utama dalam mengendalikan emisi gas rumah kaca. **Pertama**, Pajak Karbon akan mengakibatkan orang atau pengusaha beramai-ramai melakukan efisiensi energi, penggunaan energi terbarukan, sampai pada inovasi-inovasi teknologi yang membuat emisi lebih rendah. Artinya emisi Gerakan Rumah Kaca (GRK) akan turun secara sektoral dan kemudian nasional. **Kedua**, Pajak Karbon akan membuat penerimaan baru pada negara. Tidak semua dari hasil pajak kemudian akan diterima oleh negara, tetapi sebagian akan dikembalikan kepada wajib pajak dengan Konsep "*Feedback Taxes*" yang akan kami kemukakan. **Ketiga**, Peningkatan ekonomi pada sektor yang justru dikenakan pajak. Pajak Karbon kemudian sebagian besar dananya digunakan sebagai subsidi, kegiatan peningkatan kapasitas, sampai upaya-upaya pengembangan teknologi bersih untuk sektor yang sama dengan objek pajaknya. **Keempat**, Pajak karbon berarti juga akan menghemat keuangan negara untuk pembinaan industri dan pengembangan teknologi karena otomatis mereka akan membiayai dirinya sendiri. Pajak karbon ini prinsipnya adalah siapa yang menghasilkan

emisi harus membayar. **Kelima**, Untuk pencegahan perubahan iklim. Pajak karbon dibuat untuk secara langsung mengurangi emisi gas rumah kaca dengan cara mengenakan pajak atas emisi yang dikeluarkan oleh satu instalasi, pabrik, industri, gedung, atau sumber emisi yang lain yang besarnya ditentukan oleh regulator yang biasanya dilakukan oleh pemerintah (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan). Batas minimal emisi yang dikenai pajak karbon ini juga sangat bervariasi, begitu juga sektor yang dituju. Jadi di banyak negara pajak karbon ini juga bertujuan utama untuk melakukan pencegahan perubahan iklim.

### Implementasi Pajak Karbon di Indonesia

Walau terlihat cukup sederhana, implementasi pajak karbon ini sangat membutuhkan peraturan yang kuat dan basis data yang lengkap. Di banyak kasus, implementasi pajak karbon mengalami hambatan utama di bidang regulasi ini, di mana tantangan biasanya berasal dari pelaku industri dan sumber emisi lain sebagai objek pajak. Selain itu untuk membuat sebuah kebijakan yang baru, perlu melihat kondisi dari objek yang dimaksud. Industri sendiri dirasa tepat untuk menjadi objek awal agar membiasakan Pajak Karbon diimplementasikan karena sudah jelas dampak yang dihasilkan antara pelaku industri terhadap lingkungan dan efek keberlangsungan bumi dimasa yang akan datang.

Dalam praktek pelaksanaan pemungutan pajak karbon disektor industri kita akan mengenal yang namanya timbal balik. Ketika Pajak Karbon diterapkan tentu akan mengalami Pro- Kontra dari subjek pajak yang terkait, dalam hal ini kami mencontohkan penerapan pada sektor industri. Solusi yang kami tawarkan adalah "*Feedback Taxes*". Dengan metode *feedback taxes* perusahaan atau industri yang dikenakan pajak tidak akan merasa keberatan karena ada timbal balik atas apa yang telah dibayarkan.

Kami menawarkan ide "*Feedback Taxes*" berupa kerjasama antara pemerintah

dengan ISO dalam menangani organisasi di Indonesia yang melepaskan emisi karbon ke udara. Ketika perusahaan dapat mengurangi emisi karbon yang dihasilkan, perusahaan akan mendapatkan Sertifikat *Green Emission* dari ISO yang kemudian bisa digunakan sebagai nilai tambah dalam persaingan global dan meningkatkan produktifitas perusahaan. Sehingga perusahaan tidak merasa keberatan untuk membayar pajak karena mendapatkan hasil yang sepadan.

Kerjasama yang baik diawali dari pihak berwenang untuk melakukan hal ini merupakan sebuah komitmen penting dalam mencapai target yang telah

ditentukan diawal. Dengan ditetapkannya Pajak Karbon bukan hanya pendapatan yang diterima negara, melainkan citra dimata dunia akan semakin baik karena sudah mengambil langkah yang tepat dalam kepedulian terhadap keberlangsungan bumi ini dan menjawab tantangan global.

Untuk mencapai tingkatan tersebut Dirjen Pajak dan Kementerian Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Republik Indonesia harus bekerja sama dan bersinergi satu sama lain untuk membuat sebuah perencanaan besar sesuai konsep diatas agar dapat mencapai target yang diharapkan.



Gambar 4. Alur *Stakeholder* penerapan Pajak Karbon di Indonesia

Terdapat enam *Stakeholder* terkait penerapan pajak karbon di Indonesia, diantaranya adalah **Presiden Indonesia** sebagai pemegang kekuasaan tertinggi dan pemegang keputusan pamungkas apakah penerapan pajak karbon dapat diimplementasikan di Indonesia atau tidak. **Menteri Keuangan**, sebagai Institusi yang

berwenang menyelenggarakan segala urusan di bidang keuangan dan kekayaan negara dalam pemerintahan yaitu menyusun APBN, menyusun kebijakan fiskal serta menjaga stabilitas keuangan negara, dan dalam hal ini sebagai pembuat peraturan yang akan di keluarkan terkait Pajak Karbon “PMK (Peraturan

Mentri Keuangan)”. **Mentri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Indonesia**, yang membidangi urusan lingkungan hidup, dan kehutanan. Maka dibutuhkan kerjasama antara dua kementerian tersebut agar semakin kuat penerapan pajak karbon di Indonesia. **Direktorat Jendral Pajak**, merupakan Lembaga eselon satu di bawah Kementerian Keuangan Indonesia yang mempunyai tugas merumuskan serta melaksanakan kebijakan dan standarisasi teknis terkait pajak karbon ini. **Organisasi Standarisasi Internasional** atau yang dikenal dengan istilah **ISO** (*International Organization of Standardization*) sebagai badan penetap standar internasional yang terdiri dari wakil-wakil badan standarisasi nasional setiap negara, maka ISO dibutuhkan sebagai lembaga *Independence* yang melakukan sertifikasi kepada wajib pajak yang telah berpartisipasi kepada negara atas ketetapan Pajak Karbon. **Wajib Pajak** adalah orang pribadi atau badan yang menurut ketentuan peraturan perundang-undangan perpajakan ditentukan untuk melakukan kewajiban perpajakan, termasuk pemungut pajak atau pemotong pajak terkait pajak karbon.

Ketika seluruh komponen tersebut bersinergi satu sama lain sudah pasti penerapan Pajak Karbon di Indonesia akan berjalan dengan baik, dan kami sebagai penulis yakin apabila Pajak Karbon ini diimplementasikan di Indonesia tentu akan berdampak baik terhadap ekosistem bumi yang kita pijak, berdampak baik bagi penerimaan negara dan perbaikan sektor ekonomi dalam jangka panjang, serta menaikkan citra Indonesia di mata dunia karena telah peduli terhadap lingkungan, menjawab tantangan global tentang keterpurukan iklim, dan berani melakukan terobosan demi masa depan yang lebih baik.

Komitmen ini bukan tentang kami sebagai **penulis**, melainkan kita semua harus berani memulai dan bergerak demi mewujudkan Rencana Pembangunan Jangka Menengah 2020- 2024 dan tercapainya target Indonesia Emas pada

tahun 2030. Satukan hati, bulatkan tekad, dan mengabdikan untuk negeri. Pajak Karbon : Solusi Lindungi Bumi, Perbaiki Ekonomi!

## KESIMPULAN DAN SARAN

Kualitas udara, pemanasan global, dan keterpurukan iklim sudah menjadi masalah bersama sejak lama, perlu ada perubahan yang signifikan dalam menghadapi permasalahan tersebut. Pajak karbon bisa menjadi jawaban dan alternatif yang tepat untuk diterapkan di Indonesia dalam menjawab tantangan pemanasan global dan keterpurukan iklim. Selain Pajak Karbon akan menambah pendapatan negara dari perluasan basis pajak, juga secara tidak langsung mengurangi emisi karbon dan efek rumah kaca yang ditimbulkan sesuai dengan target yang dicanangkan Indonesia dalam perjanjian Paris. Kami menawarkan ide “*Feedback Taxes*” dimana ada timbal balik dari pembayar pajak (Wajib Pajak/WP) dan penerima pajak (Negara). Wajib Pajak akan mendapatkan Sertifikat *Green Emission* dari ISO yang dapat berguna untuk menambah citra perusahaan dalam persaingan global. Hal tersebut akan menjadikan perusahaan berlomba-lomba untuk mengurangi emisi yang dihasilkan dan menambah *value* perusahaan di mata dunia demi persaingan ekonomi. Dengan demikian, Pajak karbon merupakan solusi yang paling tepat untuk melindungi bumi dan memperbaiki ekonomi dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Indonesia 2020-2024.

## REFERENSI

- Hartono, D., & Resosudarmo, B. P. (2008). The economy-wide impact of controlling energy consumption in Indonesia: An analysis using a Social Accounting Matrix framework. *Energy Policy*.  
<https://doi.org/10.1016/j.enpol.2007.12.011>
- Henriques, M. (2020). Virus corona: Dampak “lockdown” pada penurunan polusi, akankah selamanya? *BBC Future*.

<https://www.bbc.com/indonesia/vert-fut-52194438>

Hindarto, D. E. (2017). *Apa Itu Pajak Karbon?*

Irama, A. B. (2019). POTENSI PENERIMAAN NEGARA DARI EMISI KARBON: LANGKAH OPTIMIS MEWUJUDKAN PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN DI INDONESIA. *INFO ARTHA*, 3(2), 133–142.

Paramita, Rastri; Kusumawardhani, R. T. (2020). Menakar Rencana Kebijakan Pajak Karbon. *Buletin APBN*, V,(05), 8–11. <http://berkas.dpr.go.id/puskajianggaran/buletin-apbn/public-file/buletin-apbn-public-102.pdf>

Pigou, A. C. (2013). *The economics of welfare*. Palgrave Macmillan.

Rosen, H. S. (2001). *Public Finance. Sixth Edition*. McGraw-Hill/Irwin; 6th edition. Selvi, S., Rahmi, N., & Rachmatulloh, I. (2020). Urgensi Penerapan Pajak Karbon Di

Indonesia. *Jurnal Reformasi Administrasi: Jurnal Ilmiah Untuk Mewujudkan Masyarakat Madani*, 7(1), 29–34.

Transparency, C. (2018). *Brown to Green: Transisi G20 Menuju Ekonomi Rendah Karbon*.

*Climate Transparency, Jakarta*.

UNFCCC. (2017). *What is the Kyoto Protocol?*

[https://unfccc.int/kyoto\\_protocol](https://unfccc.int/kyoto_protocol)

WHO. (2019). *Air pollution*.

[https://www.who.int/health-topics/air-pollution#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/air-pollution#tab=tab_1)