

Pajak Karbon:

Instrumen Penting Pengendali Emisi Karbon

Penulis

Surya Widyasti

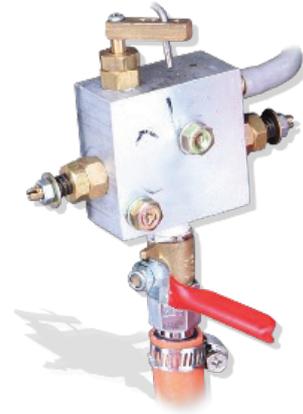


Executive Summary

Emisi karbon telah lama menjadi hulu masalah dari pemanasan global dan perubahan iklim. Namun, mengendalikan emisi karbon bukanlah perkara mudah. Semenjak Revolusi Industri bergulir, aktivitas manusia bergantung besar pada bahan bakar karbon terutama di sektor energi dan transportasi. Berbagai gerakan dan regulasi skala global dilahirkan untuk mendorong perubahan pola aktivitas ekonomi menuju nol emisi karbon. Pajak karbon telah diterapkan sejak tiga dekade lalu oleh negara-negara maju untuk mengendalikan emisi karbon. Kini, Indonesia telah mengadopsi instrumen ini untuk menekan emisi karbon pada industri-industri sektor prioritas.

Cerita Inspirasi Artikel

Konverter Kit Amin Ben Gas



Amin Ben Gas (ABG) adalah inovasi alat yang dapat mengubah sistem bahan bakar mesin yang sebelumnya menggunakan bahan bakar minyak (BBM) dikonversikan menjadi bisa berbahan bakar gas (LPG). Inovasi karya Bapak Amin asal Pontianak, Kalimantan Barat ini berangkat dari keprihatinan besarnya biaya BBM yang harus dikeluarkan nelayan untuk melaut. Selain berhasil menghemat biaya BBM, konverter kit Amin Ben Gas berhasil menekan emisi karbon yang dihasilkan mesin diesel.

Bahan bakar gas yang dibutuhkan untuk pembakaran mesin pun 5 kali lipat sedikit dibanding BBM. Konsumsi energi dan emisi karbon dapat ditekan secara bersamaan. Emisi karbon telah menjadi isu global sejak lama. Perubahan-perubahan kecil untuk beralih pada energi yang lebih ramah lingkungan harus didukung semua pihak untuk menjadi gerakan masif. Kebijakan tepat untuk pengendalian emisi karbon menjadi kunci menuju pengelolaan lingkungan yang berkelanjutan.



Sekilas Tentang Emisi Karbon

Emisi karbon adalah gas yang dihasilkan akibat proses pembakaran senyawa yang mengandung karbon (*Carbon*). Contohnya, asap yang dihasilkan dari bahan bakar minyak (BBM), kayu, batu bara, gas LPG, dan bahan bakar lain yang mengandung hidrokarbon. Zat-zat tersebut menghasilkan emisi karbon yang tinggi dan menjadi ancaman bagi lingkungan saat peningkatannya tidak seimbang dengan pertumbuhan lahan hijau.

Pengendalian emisi karbon adalah bagian dari upaya mencegah perubahan iklim global. Gagasan ini telah dimulai ketika **konferensi Villach pada 1985** menyepakati pembentukan ***Advisory Group on Greenhouse Gases*** (AGGG) untuk melakukan asesmen bagaimana gas CO₂ dan gas rumah kaca lainnya akan mempengaruhi perubahan iklim.



UNFCCC 1992

Kesepakatan kerangka kerja atasi perubahan iklim



KYOTO PROTOCOL 1997

Negara industri wajib menurunkan emisi gas rumah kaca



PARIS AGREEMENT 2015

Kesepakatan menuju *net zero* emisi karbon

Kesepakatan dunia untuk menurunkan emisi karbon kembali dikukuhkan dalam Paris Agreement 2015. Kesepakatan yang ditandatangani **195 negara** ini menargetkan pembatasan kenaikan suhu global sebesar 2°C, diutamakan di bawah 1,5°C dibandingkan tingkat suhu sebelum Revolusi Industri. Negara-negara diharapkan segera menyusun strategi menuju emisi net zero atau nol emisi.

Pengendalian tingkat emisi karbon adalah poin penting untuk mencapai target penurunan suhu global, setelah ketergantungan besar kehidupan manusia pada industrialisasi yang berdampak pada peningkatan emisi karbon dunia. Pajak karbon menjadi instrumen populer yang diterapkan oleh berbagai negara dalam upaya pengendalian emisi karbon ini.



Pajak Karbon adalah mekanisme pengendalian emisi karbon dengan menetapkan tarif pajak atas emisi gas rumah kaca pada bahan-bahan yang mengandung karbon atau bahan bakar fosil secara umum.



Finlandia menjadi negara pertama yang menerapkan pajak karbon sejak 1990. Pajak karbon yang ditetapkan di Finlandia awalnya hanya meliputi produk karbon, namun saat ini telah meluas hingga sektor energi, transportasi, dan bahan bakar pemanas. Pada awal penerapannya, tarif pajak karbon sebesar 1,12 Euro per CO₂e. Saat ini tarif pajak karbon Finlandia sebesar **62 Euro per CO₂e**.

Bagaimana Pajak Karbon Bekerja?

- ✓ Singkatnya, pajak karbon membuat biaya penggunaan produk-produk berbahan bakar karbon semakin mahal.
- ✓ Tujuan pajak karbon untuk menekan pola konsumsi karbon jadi lebih rendah hingga mendorong perubahan (*shifting*) bahan bakar yang lebih ramah lingkungan.



Efektivitas Pajak Karbon di Swedia

Swedia adalah negara dengan tarif pajak karbon termahal di dunia. Tarif pajak karbon Swedia saat ini sebesar **EUR166,33 per ton CO₂e**. Penerimaan pajak karbon di negara ini mayoritas bersumber dari sektor transportasi yang mencapai 90 persen dari seluruh sektor yang dikenakan tarif pajak karbon.

Studi yang dilakukan Andersson (2019) mendapati keberhasilan Swedia menurunkan emisi karbon sebesar rata-rata **11 persen per tahun**, di mana 6 persen diantaranya disebabkan tarif pajak karbon. Lebih lanjut, studi ini juga menemukan bahwa elastisitas pajak karbon pada permintaan bahan bakar kendaraan tiga kali lipat lebih besar daripada elastisitas kenaikan harga bahan bakar kendaraan. Artinya, kebijakan pajak karbon lebih efektif untuk menurunkan emisi karbon dibandingkan instrumen lainnya.

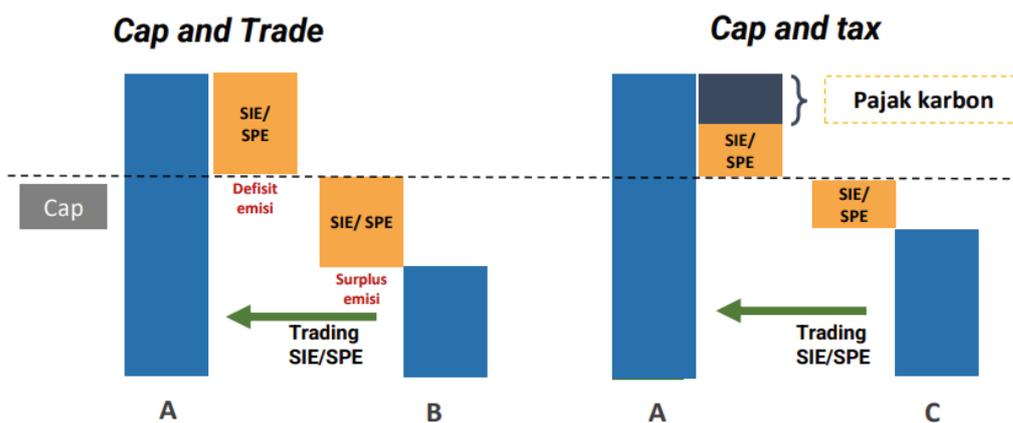


Pajak Karbon di Indonesia

Kementerian Keuangan telah menetapkan pajak karbon untuk industri Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU) Batu Bara yang berlaku per 1 April 2022. Peraturan ini mengacu pada UU No. 7 Tahun 2021 tentang Harmonisasi Peraturan Perpajakan. Tarif pajak ditetapkan sebesar **Rp30/kg CO₂e setara Rp30.000/ton CO₂e**.

Implementasi pajak karbon di Indonesia menggunakan skema *cap and tax* yang diselaraskan dengan mekanisme perdagangan karbon.

Ilustrasi Penyelarasan Pajak Karbon dengan Mekanisme Perdagangan Karbon



Entitas yang mengemisi lebih dari cap diharuskan membeli ijin emisi (SIE) dari entitas yang mengemisi di bawah cap atau membeli sertifikat penurunan emisi (SPE/*offset* karbon)

Sumber: Kementerian Keuangan

Melalui skema ini, wajib pajak hanya dikenakan pajak karbon pada kuota emisi yang melebihi batas atas (cap) emisi karbon dan dikurangi kuota Sertifikat Izin Emisi atau Sertifikat Penurunan Emisi (SIE/SPE).

Daftar Pustaka

Amin Ben Gas. (n.d.). *Konverter Kit Amin Ben-Gas*. Diakses 10 Juli 2022, dari <http://aminbengas.com/konverter-kit/>

Andersson, J. J. (2019). Carbon taxes and CO₂ emissions: Sweden as a case study. *American Economic Journal: Economic Policy*, 11(4), 1-30.

Biro Hubungan Masyarakat KLHK. (2016). *Indonesia Menandatangani Perjanjian Paris tentang Perubahan Iklim*. Diakses 10 Juli 2022, dari http://ppid.menlhk.go.id/siaran_pers/browse/298

Direktorat Jenderal Pengendalian Perubahan Iklim - Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2018). *Amanat Perubahan Iklim*. Diakses 19 Juli 2022, dari <http://ditjenppi.menlhk.go.id/kcpi/index.php/tentang/amanat-perubahan-iklim/amanat>

Kementerian Keuangan. (2021). Pajak Karbon Di Indonesia Upaya Mitigasi Perubahan Iklim Dan Pertumbuhan Ekonomi Berkelanjutan. Disampaikan pada Webinar Penyelenggaraan Nilai Ekonomi Karbon Di Subsektor Ketenagalistrikan 2021.

The World Bank Group. (n.d.). *Pricing Carbon*. Diakses 15 Juli 2022, dari <https://www.worldbank.org/en/programs/pricing-carbon>

United Nations Climate Change. (2016). Key aspects of the Paris Agreement. Diakses pada 15 Juli 2022, dari <https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement/the-paris-agreement>