

## TRANSFORMASI PAJAK CUKAI (*SIN TAX*) MENUJU *GREEN TAX*: MENDORONG EKONOMI HIJAU DI INDONESIA

Akbar Harfianto

Direktorat Jenderal Bea dan Cukai

Endra Setiaji

Direktorat Jenderal Bea dan Cukai

Alamat korespondensi: [endra.setiaji@customs.go.id](mailto:endra.setiaji@customs.go.id)

### INFORMASI ARTIKEL

Diterima Pertama  
[22 11 2023]

Dinyatakan Diterima  
[28 11 2023]

KATA KUNCI:  
*Green Tax*, Pajak Cukai, Earmarking, ekonomi hijau

KLASIFIKASI JEL:  
H200; E600

### ABSTRACT

*Amidst the global push for sustainability, the Green Tax, often considered as an extension of excise taxes, emerges as a pivotal instrument to spur environmental accountability. This study scrutinizes Indonesia's gap in Green Tax execution, contrasting it with the prevailing excise tax framework. Drawing from global benchmarks and evaluating existing tax paradigms, this study proposes blueprints to address this gap to optimize the potential of Green Tax in Indonesia. It highlights opportunities alongside inherent challenges, emphasizing the need for an integrated policy approach and enhanced public awareness. As nations worldwide face challenges of environmental neglect, this study underscores Indonesia's commitment to transition towards a greener and more sustainable fiscal model, through excise tax modifications. The findings guide policymakers, regulators, and environmentalists in shaping a future where the tax system promotes economic growth while conserving the environment.*

### ABSTRAK

Di tengah dorongan global menuju keberlanjutan, *green tax*, yang sering dianggap sebagai perpanjangan dari cukai, muncul sebagai instrumen kunci untuk mendorong akuntabilitas lingkungan. Penelitian ini menganalisa kesenjangan pelaksanaan *green tax* di Indonesia melalui perbandingan dengan kerangka cukai yang berlaku. Dengan melihat pelaksanaan dari standar yang berlaku secara global serta penilaian paradigma pajak saat ini, penelitian ini mengusulkan rencana untuk mengatasi kesenjangan ini untuk mengoptimalkan potensi *green tax* di Indonesia. Penelitian ini menyoroti peluang dan tantangan yang sedang dihadapi, menekankan pentingnya kebutuhan kebijakan yang terintegrasi, serta peningkatan kesadaran publik. Saat negara-negara di seluruh dunia menghadapi dampak dari pengabaian lingkungan, penelitian ini menekankan komitmen Indonesia untuk beralih ke model fiskal yang lebih hijau dan berkelanjutan, melalui modifikasi cukai. Temuan ini membantu pembuat kebijakan, regulator, dan pelestari lingkungan untuk menciptakan masa depan di mana sistem pajak mendukung pertumbuhan ekonomi yang selaras dengan kelestarian lingkungan.

## 1. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

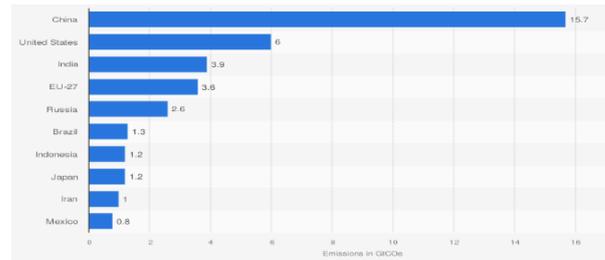
Pajak lingkungan, yang dikenal juga sebagai "*Green Tax*", pertama kali diperkenalkan di negara-negara Eropa Barat pada pertengahan abad ke-20. Konsep ini didasarkan pada prinsip "pencemar bayar", yang memandang pajak sebagai alat untuk menginternalisasi biaya eksternal negatif yang dihasilkan oleh pencemaran. Sejak saat itu, ide ini telah berkembang dan diterima secara global sebagai salah satu alat yang efektif untuk mendorong tindakan yang lebih bertanggung jawab terhadap lingkungan. Sebagai respons terhadap perubahan iklim dan kerusakan lingkungan, banyak negara telah mulai mempertimbangkan penerapan pajak lingkungan sebagai alat untuk mengurangi emisi gas rumah kaca dan mempromosikan praktik bisnis yang ramah lingkungan (Lestari, 2023).

Penelitian mengenai pajak lingkungan telah meningkat dalam beberapa dekade terakhir. Ada kebutuhan untuk memahami bagaimana pajak ini dapat memberikan insentif bagi sektor industri untuk mengurangi jejak karbonnya. Selain itu, dengan meningkatnya urgensi perubahan iklim, pemerintah di seluruh dunia mempertimbangkan pajak lingkungan sebagai salah satu alat kebijakan utama untuk memfasilitasi transisi ke ekonomi hijau (EY, 2023).

Dalam analisis *bibliometric*-nya, Nobanee & Ullah (2023) telah menguraikan secara detail perkembangan penelitian pajak lingkungan ini. Catatan yang cukup penting adalah semakin meningkatnya penelitian yang dilakukan oleh negara Tiongkok, bahkan saat ini kuantitas penelitian tersebut sudah melampaui penelitian yang dilakukan oleh negara Amerika Serikat.

Hal ini selaras dengan data yang menunjukkan bahwa Tiongkok dengan perkembangan industrinya menempati negara dengan peringkat pertama pada tahun 2022 yang menyumbang emisi karbon dioksida terbesar di dunia sebanyak hampir 16 miliar metrik ton karbon dioksida ekuivalen (GtCO<sub>2</sub>e), diikuti oleh negara Amerika Serikat sebesar 6 miliar metrik ton (GtCO<sub>2</sub>e) sebagaimana data yang tersaji di grafik 1. Untuk Indonesia sendiri, jumlah emisi karbon dioksida adalah sebesar 1,2 miliar metrik ton (GtCO<sub>2</sub>e). Selaras dengan kedua data ini, peningkatan jumlah emisi suatu negara dengan jumlah penelitian merupakan salah satu sinyal positif komitmen dari masyarakat publik, khususnya para peneliti, sebagai upaya memberikan kontribusi dalam penanganan masalah emisi global ini.

Grafik 1 Peringkat 10 Besar Emisi CO<sub>2</sub> di Dunia (GtCO<sub>2</sub>e)



Sumber: EDGAR/JRC, sebagaimana disajikan oleh Statista

Pajak lingkungan telah diterapkan dengan berbagai cara di berbagai negara. Terutama Eropa, telah memimpin dalam penerapan pajak lingkungan, dengan negara-negara seperti Denmark dan Swedia yang memperkenalkan pajak energi dan karbon. Di Asia, negara-negara seperti Tiongkok dan Korea Selatan telah mengadopsi pajak lingkungan, khususnya untuk sektor industri. Namun, implementasi di negara-negara berkembang sering kali menemui tantangan, mulai dari resistensi industri hingga kurangnya infrastruktur untuk memungut dan mengalokasikan pendapatan dari pajak lingkungan (OECD, 2011).

Terkait penerapan pajak lingkungan di Tiongkok, menurut Fang, Li, dan Huang (2023) dalam studinya tentang pajak cukai yang memengaruhi pembangunan hijau di Tiongkok, penerapan pajak cukai memegang peranan vital karena sifat selektif dalam pengenaan pajaknya, tingkatan pengenaan pajak, serta adanya dana alokasi untuk mengatasi eksternalitas negatif atas produksi dan konsumsi barang-barang tersebut oleh masyarakat.

Berkaitan dengan perkembangan dan ruang lingkup penerapan pajak lingkungan di Indonesia, berdasarkan hasil publikasi yang dikeluarkan oleh Ernst & Young (EY) di tahun 2023, dari sekitar 61 negara yang dipantau oleh EY, Indonesia termasuk ke dalam kelompok negara yang masih cukup sedikit menerapkan unsur-unsur pengimplementasian pajak lingkungan. Walaupun demikian, Indonesia masih sedikit lebih baik dari negara Ethiopia, Malawi, Srilanka, Uganda, dan Venezuela dalam mengimplementasikan pajak lingkungan.

Selaras dengan data EY tersebut, sampai dengan saat ini Indonesia sudah memiliki payung hukum penerapan Pajak Karbon dengan terbitnya Undang-Undang (UU) Nomor 7 Tahun 2021 tentang Harmonisasi Peraturan Perpajakan (HPP), meskipun target implementasinya ditunda tahun 2025. Pertimbangan yang menjadi latar belakang penundaan implementasi pajak karbon tersebut di antaranya adalah terkait dengan teknis implementasinya di lapangan.

Meskipun Indonesia memiliki potensi besar untuk memanfaatkan pajak lingkungan, implementasi nyata masih belum terlaksana dengan optimal. Ada kebutuhan untuk kebijakan yang lebih kohesif, peningkatan kesadaran publik, serta dukungan dari

sektor swasta. Tantangannya meliputi resistensi dari beberapa sektor industri, kebutuhan untuk mengembangkan kapasitas teknis, dan menentukan tarif pajak yang tepat untuk mendorong perubahan perilaku tanpa menghambat pertumbuhan ekonomi (Safitra dan Hanifah, 2021).

### 1.2. Rumusan Masalah

Dengan berbagai tantangan dan peluang yang terkait dengan pajak lingkungan, bagaimana Indonesia dapat merancang dan mengimplementasikan strategi pajak lingkungan yang efektif berdasarkan sudut pandang rezim pajak cukai saat ini?

### 1.3. Ruang Lingkup

Penelitian ini akan fokus pada evolusi konsep pajak lingkungan dengan pemanfaatan pajak cukai serta tantangan dan peluang yang terkait dengan implementasi di Indonesia, termasuk potensi dampaknya terhadap pembangunan berkelanjutan dan perekonomian nasional.

### 1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk memahami potensi dan tantangan penerapan pajak lingkungan di Indonesia, mengidentifikasi peluang untuk meningkatkan implementasi, dan memberikan rekomendasi kebijakan untuk memastikan implementasinya mendukung tujuan pembangunan berkelanjutan.

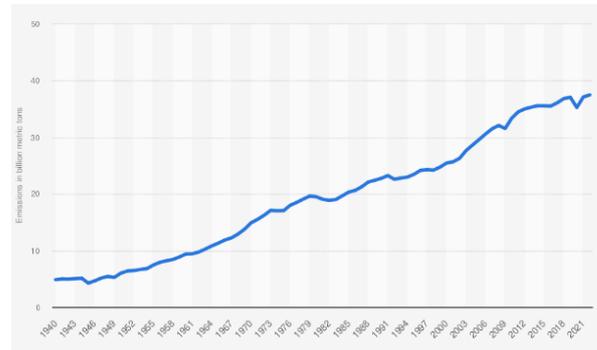
## 2. KERANGKA TEORI

### 2.1. Pajak Lingkungan (Green Tax)

Istilah *green tax* berkaitan erat dengan ekonomi hijau. Nobanee & Ullah (2023) menyatakan *green tax* dikenakan terhadap aktivitas ekonomi yang membahayakan lingkungan meliputi emisi karbon dioksida (CO<sub>2</sub>) dan emisi gas lainnya. Aktivitas ekonomi ini merupakan hal yang tidak dapat dikesampingkan sebagai konsekuensi suatu negara dalam usahanya mencapai tingkat pertumbuhan ekonomi yang ditargetkan. Aktivitas ekonomi khususnya semenjak adanya revolusi industri terus meningkat dalam beberapa dekade terakhir.

Aktivitas ekonomi dalam masa revolusi industri identik dengan aktivitas yang berkaitan dengan penggunaan bahan bakar fosil sebagai salah satu sumber dari emisi karbon dioksida. Meskipun bukan satu-satunya, emisi karbon yang terus meningkat ini ini diyakini menjadi salah satu penyebab utama menurunnya kualitas lingkungan yang dihuni oleh manusia, dan diyakini pula sebagai salah satu penyebab perubahan iklim.

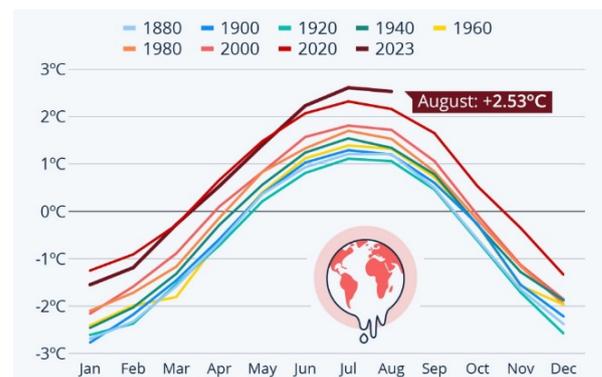
Grafik 2 Perkembangan Emisi Co2 di Dunia (GtCO<sub>2</sub>e) Tahun 1940-2022



Sumber: *Global Carbon Project*; Expert(s) (Friedlingstein et al. (2022)) sebagaimana disajikan oleh Statista

Berdasarkan data yang disajikan di grafik 2, dapat dilihat bahwa emisi total karbon dioksida terus meningkat dari tahun ke tahun selama beberapa dekade terakhir. Emisi karbon tercatat baru sekitar 4,85 juta metrik ton (GtCO<sub>2</sub>) pada tahun 1940 dan angka ini terus mengalami kenaikan menjadi 37,49 juta metrik ton (GtCO<sub>2</sub>) pada tahun 2022. Di sela-sela kenaikan ini memang terjadi sedikit mengalami penurunan pada saat masa pandemi Covid-19 khususnya tahun 2020 dan 2021 ketika aktivitas seluruh warga di dunia juga menurun, termasuk juga aktivitas industri ketika kebijakan banyak negara untuk warganya di seluruh dunia sangat selektif dan lebih didorong untuk melakukan aktivitas dari rumah. Hal ini tentu saja mengurangi juga aktivitas produksi emisi karbon dioksida. Peningkatan produksi karbon tersebut diyakini sebagai salah satu penyebab meningkatnya suhu bumi yang kita tempati.

Grafik 3 Data Penyimpangan Suhu Bumi dari Rata-Rata 1880-2023



Sumber: NASA, sebagaimana disajikan oleh Statista

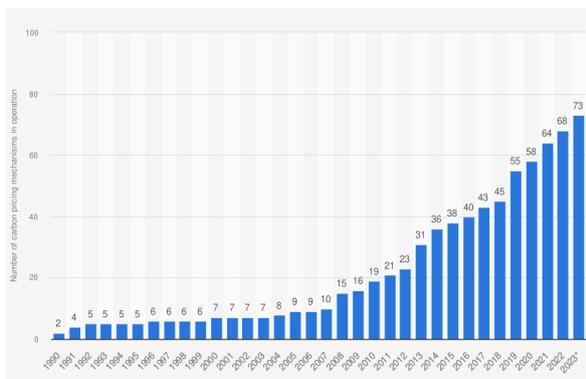
Dari grafik 3 terlihat bahwa sejak tahun 1880 hingga Agustus 2023 secara rata-rata suhu bumi terus mengalami peningkatan. Pada tahun 1880 terlihat bahwa pada bulan Agustus, penyimpangan suhu masih sekitar 1°C di atas suhu rata-rata, sedangkan pada bulan yang sama tahun 2023, tingkat penyimpangan sudah sebesar 2,53°C di atas suhu rata-rata. Terjadi peningkatan lebih dari 1,5°C selama periode kurang lebih 143 tahun. Menjadi rasional kenapa *The Paris*

*Agreement* memiliki tujuan untuk menjaga kenaikan suhu rata-rata tidak mencapai 2°C di atas suhu sebelum masa revolusi industri dan mengupayakan lebih lanjut hingga tidak lebih dari 1,5°C (Setkab, 2016). Dengan peningkatan suhu rata-rata sebesar lebih dari 1,5°C (1880 s.d. 2023) telah merubah tingkat kenyamanan seluruh penduduk bumi dan telah menjadi isu global.

Berdasarkan data yang dikeluarkan oleh Worldbank, total implementasi mekanisme *carbon pricing* terus meningkat dari tahun 1990-an sampai dengan tahun 2023. Dari awalnya pada tahun 1990 hanya terdapat 2 (dua) mekanisme operasi yang diimplementasikan di seluruh dunia, diawali dengan negara di Eropa, menjadi 73 mekanisme operasi di tahun 2023 sampai dengan penelitian ini di lakukan.

Hal yang menarik adalah peningkatan jumlah yang signifikan dalam satu dekade terakhir, yaitu lebih dari dua kali lipat, yang mana pada tahun 2013 baru berjumlah 31 mekanisme operasi. Peningkatan mekanisme operasi ini tentunya juga dipercepat dengan adanya *The Paris Agreement* pada tahun 2015 yang merupakan perjanjian internasional yang dilakukan oleh negara-negara dalam rangka mengatasi perubahan iklim.

Grafik 4 Perkembangan Jumlah Implementasi Mekanisme Carbon Pricing di Seluruh Dunia

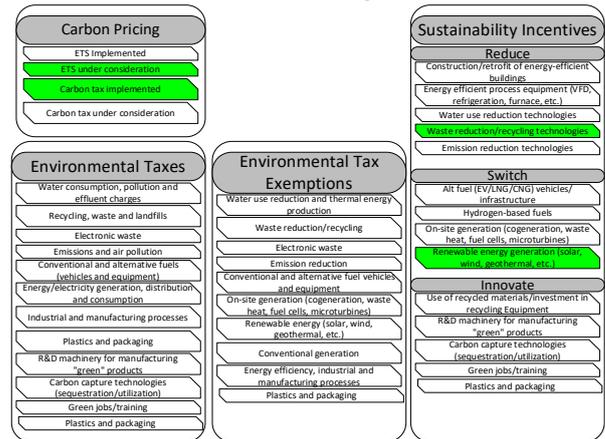


Sumber: Worldbank, sebagaimana disajikan oleh Statista

Mekanisme *carbon pricing* saat ini memang menjadi mekanisme yang paling dominan diimplementasikan oleh negara-negara di dunia. Meskipun demikian, dalam konteks *green tax* secara lebih luas, selain mekanisme *carbon pricing*, menurut Fang, Li, & Huang (2023), cukai diharapkan memainkan peran penting dalam mendorong produksi dan konsumsi yang ramah lingkungan, serta pembangunan yang hijau sesuai dengan karakteristiknya. Hal ini tentu menjadi tantangan tersendiri bagaimana rezim pajak cukai di Indonesia dapat diadaptasi dalam mendorong tujuan pembangunan yang berkelanjutan melalui mekanisme *green tax* sebagai alat untuk menginternalisasi biaya eksternal lingkungan, memberikan insentif bagi pelaku industri untuk beroperasi dengan lebih ramah lingkungan.

Lebih lanjut terkait *green tax*, tidak hanya isu mengenai emisi karbon dioksida, Ernst & Young (2023) dalam publikasinya merinci lebih jauh mengenai implementasi penerapan *green tax* melalui beberapa parameter. Indonesia menjadi salah satu negara yang direfleksikan oleh EY dalam publikasinya berdasarkan parameter tersebut. Parameter-parameter yang digunakan oleh EY beserta refleksi sejauh mana penerapan pajak lingkungan di Indonesia berdasarkan parameter tersebut disajikan sebagai berikut.

Gambar 1 Parameter Implementasi Green Tax Menurut Ernst & Young



Sumber: EY Green Tracker (2023)

Dari informasi gambar 1 terlihat bahwa menurut EY (2023) parameter penerapan *green tax* sangat luas, tidak terbatas pada isu karbon melalui mekanisme *carbon pricing* baik yang berupa penerapan pajak karbon maupun perdagangan karbon, tetapi juga mekanisme pajak lingkungan (*environmental tax*) seperti penggunaan air beserta pengecualiannya serta insentif keberlanjutan (*sustainability incentives*) seperti usaha inovasi teknologi yang selaras dengan ekonomi hijau.

Menurut informasi tersebut juga terlihat bahwa dengan parameter yang penulis tandai dengan warna hijau yang menunjukkan parameter yang sudah diterapkan di Indonesia, secara keseluruhan jumlah parameter yang sudah diimplementasikan tersebut masih sedikit dibandingkan dengan seluruh parameter yang digunakan oleh EY untuk memonitor perkembangan penerapan *green tax* oleh negara-negara di dunia.

## 2.2. Sistem Perpajakan di Indonesia berkaitan dengan Pajak Lingkungan

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 1982 tentang Ketentuan-Ketentuan Pokok Pengelolaan Lingkungan Hidup menjadi pijakan pertama bagi Indonesia dalam menata regulasi lingkungan. Melalui Undang-Undang ini, Indonesia menegaskan keseriusannya dalam menjaga kelestarian lingkungan dengan menetapkan prinsip-prinsip dasar pengelolaannya. Berlandaskan undang-undang tersebut, berbagai instrumen pajak lingkungan

mulai diperkenalkan sebagai salah satu upaya nyata dalam mengoptimalkan tata kelola lingkungan yang bertanggung jawab.

Namun, dengan perkembangan isu dan tantangan lingkungan yang semakin kompleks, berbagai regulasi tambahan mulai bermunculan. Misalnya, Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2022 yang mengatur tentang Pajak Air Permukaan (PAP) dan Pajak Air Tanah (PAT), atau Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2021 yang memperkenalkan konsep pajak karbon dan juga adanya insentif bagi kendaraan bermotor non-listrik. Bahkan, isu pencemaran plastik yang menjadi sorotan global mendorong pembahasan pengenaan cukai atas produk plastik melalui Undang-Undang Nomor 39 Tahun 2007.

Keberagaman regulasi ini membawa konsekuensi tersendiri. Potensi tumpang tindih dan ketidaksesuaian antar-regulasi menjadi isu yang tak bisa diabaikan. Kondisi ini bisa membingungkan bagi pelaku industri dan menghambat efektivitas implementasi kebijakan. Oleh karenanya, sebuah harmonisasi antar undang-undang menjadi hal yang mendesak, agar seluruh kebijakan pajak lingkungan dapat berjalan sejalan dan efektif, sesuai dengan semangat awal yang dicanangkan oleh Undang-Undang Nomor 4 Tahun 1982.

Gambar 2 Berbagai Undang-Undang yang Mengatur Pajak Lingkungan di Indonesia

|   |  |
|---|--|
| Produk Plastik (dalam proses implementasi)            | UU No.39 Tahun 2007 tentang Perubahan atas UU No.11 tahun 1995 tentang Cukai               |
| Pajak Karbon, PPh BM Kendaraan Bermotor (non-listrik) | UU No.7 Tahun 2021 tentang Harmonisasi Peraturan Perpajakan (HPP)                          |
| Pajak Air Permukaan (PAP), Pajak Air Tanah (PAT)      | UU No.1 Tahun 2022 tentang Hubungan Keuangan antara Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah |

Pajak lingkungan (*green tax*), secara hukum saat ini belum dituangkan dalam suatu peraturan perundangan-undangan tersendiri di Indonesia. Pajak karbon yang sudah diundangkan hanya salah satu dari cabang *green tax*. Pajak lingkungan memiliki konteks pemajakan yang jauh lebih luas berkaitan dengan segala pungutan dengan tujuan menjaga maupun mengurangi dampak kerusakan terhadap lingkungan. Cnossen (2005) memasukkan tema pembahasan mengenai pungutan-pungutan yang berkaitan dengan lingkungan dalam bukunya yang berjudul *Teori dan Praktik dari Pajak Cukai*.

Beberapa contoh pungutan yang dikenakan berkaitan dengan lingkungan yaitu pungutan terhadap bahan bakar kendaraan bermotor termasuk yang bermesin diesel, pungutan terhadap konsumsi listrik, pungutan terhadap pengolahan sampah akhir. Barde dan Barten yang dikutip oleh Cnossen (2005)

menyampaikan bahwa implementasi mengenai pungutan terhadap lingkungan dimulai pada sekitar tahun 1990-an dimulai dari beberapa negara, khususnya di eropa, dengan menerapkan '*green tax reforms*', yang secara umum terdiri dari tiga tipe pendekatan, yaitu:

1. pengurangan atau penghapusan subsidi yang merugikan lingkungan, termasuk belanja pemerintah baik yang digunakan untuk mendukung harga pasar maupun pembebasan di bidang perpajakan yang berkaitan dengan lingkungan hidup;
2. restrukturisasi pajak yang ada sesuai kriteria lingkungan hidup; dan
3. penerapan pajak baru yang berkaitan dengan lingkungan hidup.

### 3. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif. Penulis melakukan telaah literatur baik dari buku, jurnal atau penelitian-penelitian sebelumnya, peraturan perundang-undangan yang berlaku, artikel, serta sumber-sumber lainnya yang dipandang kredibel dan mampu dipertanggungjawabkan. Dari literatur tersebut penulis kemudian melakukan analisa kesenjangan dan kemudian mengidentifikasi permasalahan atau kondisi yang dihadapi serta kemudian melakukan pembahasan mengenai alternatif solusi yang diharapkan dapat mengurangi kesenjangan antara permasalahan maupun kondisi ideal yang diharapkan.

Dalam melakukan analisis maupun pembahasan, peneliti berusaha untuk melengkapi dengan data-data yang relevan yang dipandang perlu untuk disajikan untuk memperkuat hasil penelitian. Dalam beberapa analisis peneliti juga akan lebih fokus menitikberatkan pembahasan dari sudut pandang ketentuan perundang-undangan mengenai cukai saat ini serta bagaimana prinsip *green tax* dapat diintegrasikan di dalamnya. Meskipun demikian, peneliti juga berusaha seobjektif mungkin dalam melakukan penelitian terlepas dari latar belakang profesi yang dimiliki oleh peneliti.

### 4. HASIL PENELITIAN

#### 4.1. Pengenaan Pajak Cukai atas Suatu Barang Tertentu

Undang-Undang Cukai di Indonesia, sesuai dengan Pasal 2 Undang-Undang Nomor 39 Tahun 2007, menetapkan karakteristik barang tertentu yang dikenakan cukai. Karakteristik tersebut meliputi barang yang konsumsinya perlu dikendalikan, peredarannya diawasi, pemakaiannya dapat menimbulkan dampak negatif bagi masyarakat atau lingkungan, serta barang yang pemakaiannya memerlukan pembebanan pungutan negara untuk keadilan dan keseimbangan.

Dalam Pasal 5, ditekankan tentang tarif yang dikenakan pada barang kena cukai. Tarif ini bisa berupa tarif *ad valorem*, yang dikenakan berdasarkan persentase dari harga dasar, atau tarif spesifik, yang dikenakan per unit produk. Dalam penjelasan Pasal 5 Ayat (3), dinyatakan bahwa perubahan tarif cukai dapat berupa perubahan dari persentase harga dasar (*ad valorem*) menjadi jumlah dalam rupiah untuk setiap satuan barang kena cukai (spesifik) atau sebaliknya. Sebagai contoh, hasil tembakau dikenai tarif paling tinggi, yang mencapai 275% dari harga dasar jika menggunakan harga jual pabrik atau 57% jika berdasarkan harga jual eceran. Tarif ini ditujukan untuk memengaruhi konsumsi produk tertentu, terutama yang memiliki dampak negatif terhadap kesehatan masyarakat.

Dalam penerapan tarif tersebut, Pasal 6 menekankan pentingnya Harga Jual Eceran (HJE) dan Harga Jual Pabrik (HJP) sebagai dasar perhitungan. Konsep HJP, sesuai dengan penjelasan Pasal 6 Ayat (1), mengacu pada harga di mana produsen menjual barangnya ke distributor atau pengecer sebelum dikenai pajak atau biaya lainnya. Sementara HJE mencerminkan harga akhir yang dibayar konsumen, memberikan gambaran biaya produksi dan margin keuntungan produsen.

Mekanisme pengenaan cukai berbasis HJP memiliki dampak langsung terhadap harga eceran akhir produk. Sebagai ilustrasi, jika suatu produk tembakau memiliki HJP sebesar Rp5.000 dan tarif cukainya ditetapkan sebesar 50% dari HJP, maka cukai yang harus dibayar adalah Rp2.500. Ini menunjukkan bagaimana HJP dapat memengaruhi struktur harga dan bagaimana konsumen akhirnya membayar lebih untuk produk tersebut.

Menggunakan HJP sebagai dasar pemungutan cukai mendorong produsen untuk meningkatkan efisiensi dan mengurangi biaya produksi. Di sisi lain, dengan pendekatan berbasis HJE, pemerintah dapat mengendalikan konsumsi melalui mekanisme harga, sehingga harga produk bagi konsumen menjadi lebih tinggi.

Dalam merumuskan kebijakan cukai, penting bagi pemerintah untuk mempertimbangkan dampaknya terhadap produsen dan konsumen. Baik HJE maupun HJP memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing. Pilihan antara keduanya seharusnya didasarkan pada tujuan kebijakan yang ingin dicapai pemerintah, baik itu mengendalikan konsumsi, meningkatkan pendapatan negara, atau melindungi industri dalam negeri.

#### 4.2. Pajak Karbon di Indonesia dari Perspektif Cukai

Terbitnya Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2021 tentang Harmonisasi Peraturan Perpajakan menjadi

suatu tonggak baru bagi Indonesia untuk berkomitmen dalam upaya mengatur aktivitas ekonomi yang menghasilkan emisi karbon dioksida, khususnya terkait dengan pengaturan mengenai pajak karbon dalam UU tersebut. Jika dicermati lebih jauh dalam dasar menimbang terbitnya UU HPP tersebut tidak disebutkan secara spesifik mengenai dasar pertimbangan pengenaan pajak karbon, akan tetapi terhadap kepentingan ekonomi berupa upaya pengurangan defisit serta peningkatan rasio pajak.

Pengaturan mengenai pajak karbon dalam UU HPP sendiri diatur di dalam pasal 13, dengan beberapa hal pokok yang diatur, seperti penegasan mengenai objek pajak adalah emisi karbon yang memberikan dampak negatif bagi lingkungan hidup, subjek pajak, saat terutangnya pajak, tarif pajak, ketentuan mengenai penambahan objek pajak yang dikenakan pajak karbon, pemanfaatan penerimaan pajak karbon yang dapat dialokasikan untuk kegiatan pengendalian perubahan iklim, serta fasilitas pajak karbon. Jika dianalisis lebih jauh, skema pajak karbon yang diatur tersebut jauh berbeda dengan skema perpajakan yang selama ini sudah ditetapkan seperti PPh, PPN, PPNBM, dan PBB. Hal utama yang sangat jelas adalah terkait penentuan objek pajak berupa emisi karbon yang memberikan dampak negatif bagi lingkungan hidup. Pertimbangan ini merupakan salah satu unsur yang selama ini sudah dikenal dalam rezim cukai.

Dalam Pasal 2 UU Cukai yang mengatur mengenai sifat atau karakteristik barang kena cukai disebutkan bahwa salah satu sifat suatu barang dinyatakan sebagai barang kena cukai adalah jika atas pemakaian barang tersebut dapat menimbulkan dampak negatif bagi masyarakat atau lingkungan hidup. Dari sisi sifat dan karakteristik ini, cukai mampu digunakan sebagai dasar pengenaan pungutan untuk emisi karbon yang memberikan dampak negatif dari lingkungan hidup.

Di samping sifat karakteristik dari objek pajaknya, pajak karbon di Indonesia juga berbeda dengan pajak lainnya dalam hal pemanfaatan penerimaannya yang dapat dialokasikan untuk suatu kegiatan atau program tertentu. Di skema perpajakan yang umum, hal ini tidak dikenal yang mana secara umum skema pendapatan dan skema belanja merupakan suatu hal yang tidak berhubungan secara langsung, kecuali di skema mengenai cukai. Dalam cukai, skema pemanfaatan penerimaan untuk tujuan tertentu seperti untuk mengompensasi pihak-pihak yang terdampak atas produksi atau konsumsi suatu barang kena cukai sudah dikenal, dan lazim disebut konsep *earmarking*.

Dalam UU Cukai di Indonesia saat ini juga telah diterapkan konsep *earmarking* meskipun hanya terhadap Barang Kena Cukai (BKC) berupa Hasil Tembakau. Dalam Pasal 66A UU Cukai disebutkan bahwa "Penerimaan negara dari cukai hasil tembakau yang dibuat di Indonesia dibagikan kepada provinsi penghasil cukai hasil tembakau sebesar 2% (dua

persen) yang digunakan untuk mendanai peningkatan kualitas bahan baku, pembinaan industri, pembinaan lingkungan sosial, sosialisasi ketentuan di bidang cukai, dan/atau pemberantasan barang kena cukai ilegal.”

Dalam UU HKPD jumlah 2% ini ditingkatkan menjadi 3%. Sekali lagi skema *earmarking* dalam pajak karbon juga selaras dengan konsep *earmarking* dalam konsep cukai. Banyak keunggulan serta manfaat yang didapat dari konsep *earmarking* ini khususnya dalam praktik pemanfaatan dana bagi hasil cukai hasil tembakau. Selain sifat belanjanya yang spesifik sesuai ketentuan, proses administrasi serta *monitoring* pengawasannya juga lebih terstruktur. Hal ini tentu saja menjadi nilai lebih jika konsep *earmarking* akan diperluas, termasuk konsep *earmarking* dari pajak karbon ini. Skema *earmarking* dari pajak karbon dapat melihat referensi penerapannya dari praktik *earmarking* cukai yang sudah berlaku selama ini.

Cukai dengan skemanya, selain memiliki irisan filosofi dengan ketentuan pajak karbon yang sudah ditetapkan saat ini juga masih memiliki beberapa parameter proses bisnis yang dapat digunakan untuk memaksimalkan potensi penerapan pajak karbon di Indonesia. Beberapa skema tersebut adalah sebagai berikut.

a. Skema cukai telah kuat mengatur mengenai ketentuan perizinan khususnya bagi pabrik yang memproduksi atau menghasilkan BKC. Mekanisme identifikasi bagi wajib pajak yang sudah berlaku saat ini berupa pemberian Nomor Pokok Wajib Pajak (NPWP) jika diterapkan untuk pengusaha pabrik yang menghasilkan karbon dipandang masih dapat disempurnakan kembali. Selain pemenuhan persyaratan administrasi, mekanisme perizinan di bidang cukai juga dilengkapi dengan kegiatan pemeriksaan lokasi. Untuk konteks pajak karbon, kegiatan pemeriksaan lokasi dalam rangka perizinan dapat dimanfaatkan untuk semaksimal mungkin mengumpulkan data yang relevan dalam rangka pengendalian karbon seperti data kapasitas mesin penghasil karbon, data analisis mengenai dampak lingkungan, data infrastruktur pengolahan limbah, data teknologi konverter emisi karbon, serta data lainnya bahkan sampai data pemenuhan lokasi pabrik yang berjarak dari pemukiman warga jika memang itu di kemudian hari dipersyaratkan. Pada intinya mekanisme perizinan dapat dimaksimalkan dalam konteks penerapan pajak karbon dan hal tersebut dapat dilakukan dengan melihat referensi praktik dari pelaksanaan perizinan di bidang cukai saat ini dengan beberapa penyesuaian yang relevan. Data perizinan yang kuat akan digunakan sebagai basis profil kepatuhan pengusaha dalam pelaksanaan aktivitas ekonominya. Profil kepatuhan ini dapat menjadi referensi dalam pemberian pelayanan maupun kegiatan pengawasan.

b. Skema penetapan harga dasar baik itu melalui penetapan harga jual eceran maupun melalui skema harga jual pabrik. Skema ini dalam konteks luas dilakukan masih berkaitan dengan skema tarif. Akan tetapi, dengan skema penetapan harga dasar ini memungkinkan bagi pemerintah untuk melakukan penyesuaian maupun pengaturan jika dipandang skema tarif yang biasa baik *advalorem* maupun spesifik kurang efektif dalam pencapaian tujuan menjaga produksi BKC sampai tingkat batas yang aman dan dapat diterima. Pemerintah dapat memaksimalkan potensi skema penetapan harga dasar ini untuk pajak karbon.

c. Skema pengawasan pemasukan, pengeluaran, serta pengangkutan BKC untuk BKC tertentu. Sebagai salah satu fungsi cukai adalah turut serta melakukan pengawasan peredaran terhadap BKC tertentu. Pengawasan peredaran ini dilakukan untuk memastikan suatu BKC tertentu telah diberitahukan kepada petugas sebelum diangkut serta BKC telah dipastikan sampai di lokasi tujuan pengangkutan. Salah satu manfaat dari skema ini adalah untuk mencegah suatu BKC tertentu beredar di pasaran sebelum dilunasi cukainya ataupun beredar tidak sesuai dengan peruntukannya. Dalam konteks pajak karbon, skema ini dapat dimaksimalkan misalnya untuk melindungi pengangkutan dan peredaran dari bahan baku ataupun sumber energi yang digunakan dalam produksi suatu pabrik yang menjadi sumber utama emisi karbon, seperti batu bara ataupun minyak bumi. Salah satu manfaat dari adanya skema pengawasan peredaran ini adalah memastikan bahwa sumber utama emisi karbon tersebut hanya digunakan atau dimanfaatkan oleh perusahaan-perusahaan yang sudah terdaftar dan sudah diberikan izin untuk menghasilkan emisi karbon.

Tiga skema dalam praktik cukai yang sudah berlaku tersebut merupakan tiga skema utama yang menurut penulis dapat dioptimalkan dan dikaji lebih mendalam dalam upaya persiapan implementasi pajak karbon di Indonesia.

#### 4.3. Potensi *Green Tax* di Indonesia dari Perspektif Cukai

Telah di sajikan dalam gambar 1 bahwa menurut Ernst & Young dalam laporan EY Green Tracker (informasi per 1 Mei 2023), Indonesia sejauh ini baru menerapkan 4 (empat) inisiatif implementasi *green tax*, yaitu:

- Perdagangan karbon (ETS) – dengan status dalam pertimbangan;
- Pajak Karbon – status telah diimplementasikan;
- Insentif keberlanjutan melalui pengurangan sampah/teknologi daur ulang; dan
- Insentif keberlanjutan melalui produksi energi terbarukan.

Harus diakui bahwa sampai dengan penelitian ini dilakukan, menurut peneliti, laporan EY tersebut tidak sepenuhnya akurat dimana saat ini skema ETS melalui perdagangan karbon pada faktanya sudah diimplementasikan untuk beberapa PLTU, hal ini sedikit berbeda dengan hasil publikasi EY, sedangkan untuk pajak karbon ditunda pelaksanaannya di tahun 2025. Selain itu, terkait dengan pengenaan pajak atas konsumsi air yang menurut EY belum diimplementasikan di Indonesia, dalam Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2022 Hubungan Keuangan Antara Pemerintah Pusat Dan Pemerintahan Daerah juga telah dikenal Pajak Air Permukaan (PAP) dan Pajak Air Tanah (PAT) yang keduanya merupakan pajak atas pengambilan dan/atau pemanfaatan air permukaan/air tanah.

Meskipun dasar pertimbangan dari penerapan pajak air ini mungkin pada awalnya ditujukan semata-mata untuk tujuan pendapatan, akan tetapi secara tidak langsung dalam konteks modern sekarang ini pajak ini sangat relevan dengan konteks *green tax*. Hal ini juga menurut peneliti belum tersaji di laporan dari EY tersebut. Dalam laporan EY, Indonesia saat ini belum mengimplementasikan beberapa parameter khususnya yang berkaitan dengan pajak lingkungan, yaitu:

- a. Pungutan atas konsumsi air, polusi, serta limbah;
- b. Kegiatan daur ulang sampah serta tempat pembuangan sampah;
- c. Sampah elektronik;
- d. Emisi dan polusi udara;
- e. Bahan bakar konvensional serta alternatifnya;
- f. Pembangkit energi/listrik, distribusi serta konsumsinya;
- g. Proses manufaktur dan produksi;
- h. Plastik dan pengemasan;
- i. Penelitian dan pengembangan mesin untuk pembuatan produk yang "*green*" ramah lingkungan;
- j. Teknologi penangkapan karbon;
- k. Pelatihan atau pekerjaan yang "*green*" ramah lingkungan.

Sebagai pelengkap dalam hal pemungutan pajak lingkungan tersebut, EY juga memberikan catatan pengecualian pengenaan pajak lingkungan atas beberapa parameter tersebut. Selain klaster tentang pajak lingkungan, EY juga mengklaster secara tersendiri terkait insentif keberlanjutan (*sustainability incentives*) sebagai salah satu parameter dalam *green tax*. Berdasarkan catatan EY, dari beberapa parameter terkait intensif keberlanjutan, Indonesia tercatat baru menerapkan 2 (dua) dari beberapa parameter, yaitu berupa upaya pengembangan teknologi untuk mengurangi atau mengurai sampah serta upaya peralihan penggunaan energi menuju energi terbarukan. Secara keseluruhan terkait kelompok ini yang masih menjadi tantangan bagi Indonesia untuk diimplementasikan, yaitu:

- a. Upaya pengurangan (*reduce*) melalui:
  1. Pembangunan gedung yang efisien dalam penggunaan energi.
  2. Penggunaan peralatan yang efisien dalam penggunaan energi.
  3. Teknologi yang mampu mengurangi penggunaan air.
  4. Teknologi yang mampu mengurangi jumlah emisi.
- b. Upaya pengalihan (*switch*) melalui:
  1. Infrastruktur maupun kendaraan menggunakan bahan bakar alternatif seperti LNG.
  2. Bahan bakar berbasis hidrogen.
  3. Generator *on-site* seperti hasil panas dari sampah, sel bahan bakar, turbin mikro.
- c. Upaya inovasi melalui:
  1. Penggunaan bahan daur ulang ataupun kegiatan investasi di peralatan daur ulang.
  2. Penelitian dan pengembangan mesin untuk pembuatan produk yang "*green*" ramah lingkungan.
  3. Teknologi penangkapan karbon.
  4. Plastik dan pengemasan.

Peneliti akan mencoba melakukan pembahasan dan pendalaman terkait beberapa parameter EY yang relevan dan menjadi tantangan di Indonesia dalam penerapannya. Terkait dengan pungutan terhadap air, peneliti mencoba mendalami kedua pajak air yang sudah diterapkan oleh pemerintah daerah dari sudut pandang mekanisme cukai.

Seperti telah disebutkan bahwa PAP maupun PAT lebih dominan dikenakan untuk tujuan pendapatan khususnya pendapatan daerah. Beberapa argumen untuk memperkuat hal tersebut diantaranya ketika tarif ditetapkan dengan peraturan daerah (Perda) masing-masing sehingga tidak menutup kemungkinan terhadap teknis maupun implementasinya belum diberlakukan secara seragam antar daerah yang satu dengan daerah yang lain.

Dari beberapa referensi jurnal yang terkait dengan pajak air tersebut juga didapati sebagian masih menekankan pada tema pendapatan untuk pajak air tersebut seperti yang dilakukan oleh Laela, Sari, & Anam (2023) serta Riyanti, Satia, & Putra (2023). Konsep cukai dapat mengapitalisasi konsep PAP maupun PAT yang diterapkan oleh masing-masing daerah menjadi kebijakan yang bersifat nasional.

Dengan konsep cukai, sifat dan karakteristik penggunaan air tanah yang berlebihan yang dapat membahayakan lingkungan yang sesuai dengan filosofi pengenaan cukai dapat digunakan sebagai dasar filosofi pengenaan pajak air. Implementasi cukai yang diberlakukan secara nasional juga dapat mengurangi distorsi implementasi pemungutan pajak air yang diberlakukan antar daerah.

Selain skema filosofis pengenaan cukai tersebut, mekanisme lainnya juga dapat diadaptasi dari konsep cukai seperti halnya yang telah dijabarkan dalam

pembahasan mengenai pajak karbon. Beberapa yang utama dari skema tersebut seperti yang terkait dengan skema perizinan. Perizinan dalam pemanfaatan air tanah juga memiliki peran yang penting. Seperti kita ketahui bahwa setiap orang maupun rumah tangga saat ini sudah memiliki kemampuan untuk mengusahakan pengadaan air tanah. Melalui mekanisme perizinan ini diharapkan setiap orang pribadi maupun badan yang melakukan pengambilan atau pemanfaatan air tanah harus memiliki izin terlebih dahulu sebelum melakukan kegiatannya.

Pengecualian terhadap perizinan juga dimungkinkan dalam skema cukai. Dalam konteks air tanah, pengecualian misalnya diberikan untuk rumah tangga yang memanfaatkan air tanah untuk kebutuhan sehari-hari, tidak untuk kepentingan usaha untuk memperoleh keuntungan. Skema pengecualian perizinan ini sudah berlaku dalam praktik cukai di Indonesia saat ini. Menjadi suatu tantangan tersendiri ketika akan menegakkan perizinan air tanah karena ruang lingkup pengawasannya yang sangat luas, serta perlunya suatu kegiatan *assessment* untuk menentukan apakah pemanfaatan air itu untuk kebutuhan rumah tangga dasar atau dalam rangka pemanfaatan usaha. Diperlukan juga kesadaran dari para pemangku kepentingan dan pengguna dari air untuk mendukung penerapan pajak ini.

Skema berikutnya yang tidak kalah penting tentu saja terkait *earmarking*. Dalam praktik PAP dan PAT saat ini belum didapati konsep *earmarking* dalam pemanfaatannya. Sebagai salah satu pendapatan asli daerah, hasil pemanfaatan PAT dan PAT digunakan untuk belanja pemerintahan daerah secara umum. Jika skema cukai akan diterapkan, pemanfaatan dana dari PAP dan PAT dapat digunakan untuk membantu daerah atau warga yang kesulitan mendapatkan akses air bersih. Prinsip keadilan dapat dimunculkan sebagai salah satu pertimbangan dalam konsep alokasi dana ini.

Beberapa praktik tentang penerapan pajak air yang telah diterapkan adalah seperti yang telah diterapkan di Australia dan Selandia Baru. Marriott & Whait (2020) dalam penelitiannya mengungkapkan bahwa pajak air memiliki potensi manfaat untuk mengurangi permintaan terhadap sumber air serta meningkatkan kualitas dari air. Pajak air juga dapat meningkatkan efisiensi untuk mengurangi kerusakan lingkungan sebagai akibat ekstraksi air yang berlebihan.

Di Selandia Baru, pajak air dapat meningkatkan kualitas air dengan cara mendorong pengembangan teknologi untuk peningkatan kualitas air. Metode yang berlaku di Selandia Baru ini secara konsep dapat dimaksimalkan dengan konsep *earmarking* cukai, tentunya termasuk juga di Indonesia. Hasil pemanfaatan dari penerimaan atas pungutan air ini sebagian dapat dialokasikan untuk mendorong pengembangan teknologi peningkatan kualitas air.

Hal berikutnya terkait dengan sektor yang belum dioptimalkan dalam rangka penerapan *green tax* di Indonesia adalah sektor limbah, polusi, sampah elektronik, plastik, dan lain sebagainya. Peneliti membatasi pembahasan penelitian hanya terhadap beberapa sektor yang telah peneliti uraikan. Terhadap sektor yang belum dibahas, secara umum skema cukai yang telah disampaikan sebelumnya dapat diterapkan lebih jauh untuk sektor-sektor tersebut.

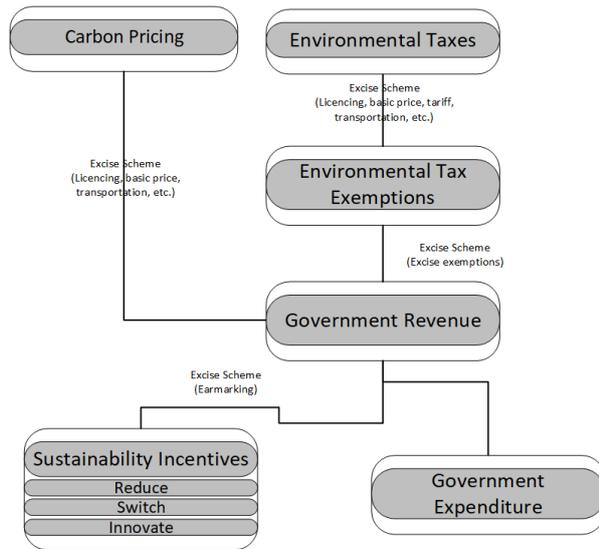
Skema perizinan, skema tarif, skema penentuan harga dasar, skema fasilitas pembebasan, skema fasilitas tidak dipungut, skema pelaporan, skema pengangkutan barang, skema pencacahan, skema pengawasan, skema audit, skema *earmarking*, dan skema-skema lainnya dari konsep cukai dapat dikaji lebih jauh kelayakannya untuk masing-masing sektor dalam rangka optimalisasi penerapan *green tax*.

Dari hasil pembahasan yang telah diuraikan seluruhnya, secara umum hasilnya menunjukkan bahwa ada kesenjangan signifikan antara potensi rezim cukai di Indonesia saat ini serta penerapannya untuk mendukung inisiatif hijau. Namun, dengan merujuk pada praktik terbaik dari negara-negara lain, solusi reformasi dapat diidentifikasi. Penulis menyampaikan alternatif solusi yang dapat dilakukan melalui beberapa hal sebagai berikut.

- a. Revisi UU Cukai untuk mengintegrasikan prinsip *green tax* serta mengapitalisasi semua ketentuan yang berkaitan dengan *green tax* yang sudah ada secara nasional.
- b. Kampanye edukasi untuk meningkatkan kesadaran masyarakat tentang manfaat *green tax*.
- c. Kerja sama dengan negara-negara lain untuk mempelajari dan mengadopsi praktik terbaik implementasi *green tax*.

Sebagai penghubung dari keseluruhan parameter dari yang EY sampaikan, dapat terlihat bahwa peran penting dari konsep *earmarking* dari cukai adalah untuk menjembatani serta mendorong keterkaitan dari seluruh parameter melalui alokasi penggunaan dana yang lebih tepat sasaran untuk mendorong program-program hijau lainnya. Diharapkan apabila konsep cukai telah diimplementasikan dengan baik, akan terwujud keterkaitan antara parameter satu dan yang lain melalui jalur mekanisme *earmarking* yang berkualitas seperti tergambar dalam grafik berikut.

Grafik 5 Ilustrasi Skema Cukai untuk *Green Tax*



Sumber: Diolah oleh peneliti.

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian tentang penerapan *green tax* di Indonesia mengungkap adanya kesenjangan yang signifikan, terutama ketika dilihat dari kerangka rezim pajak cukai. Saat ini, di Indonesia, pengaturan mengenai pajak-pajak yang terkait dengan lingkungan masih tersebar dan diatur dalam berbagai undang-undang. Hal ini menciptakan tantangan tersendiri dalam implementasi dan koordinasi, serta dapat mengakibatkan ketidakjelasan dan tumpang tindih dalam penerapan aturan.

Eksplorasi mendalam mengenai metode dan praktik terbaik dari negara-negara lain menunjukkan bahwa Indonesia masih memiliki banyak peluang untuk meningkatkan efektivitas penerapan *green tax*. Salah satu temuan penting adalah bahwa skema perpajakan saat ini belum sepenuhnya mendukung inisiatif tersebut. Ini menunjukkan bahwa ada kebutuhan mendesak untuk mengkaji ulang dan merevisi skema perpajakan, dengan fokus khusus pada bagaimana skema tersebut dapat mendukung tujuan penyelamatan lingkungan.

Untuk itu, pemerintah perlu segera melakukan langkah-langkah sebagai berikut:

- Studi Komparatif:** Pemerintah Indonesia harus melakukan studi komparatif dengan negara-negara yang telah sukses menerapkan *green tax*. Studi ini akan memberikan wawasan berharga tentang apa yang berhasil dan apa yang tidak, serta bagaimana praktik terbaik dapat diadaptasi sesuai konteks Indonesia.
- Reformasi Legislasi *Green Tax*:** Sehubungan dengan kondisi saat ini yang mana pengaturan pajak lingkungan tersebar di berbagai undang-undang, ada kebutuhan mendesak untuk konsolidasi dan reformasi legislasi. Pemerintah harus melakukan evaluasi mendalam terhadap rezim pajak cukai saat ini, mengidentifikasi

hambatan dalam penerapan *green tax*, dan berdasarkan evaluasi tersebut, menyusun atau merevisi undang-undang yang khusus mengatur tentang *green tax*. Kerangka hukum baru harus memastikan mendukung tujuan lingkungan dan mengatasi hambatan yang ada.

- Pelibatan *Stakeholder* dan Edukasi Publik:** Dalam konteks reformasi *green tax*, penting untuk mendapatkan dukungan dari berbagai pihak. *Stakeholder* seperti industri, komunitas bisnis, dan masyarakat sipil harus dilibatkan dalam diskusi dan proses pengambilan keputusan. Selain itu, kampanye edukasi harus dirancang untuk membangun kesadaran dan pemahaman publik tentang pentingnya *green tax*, sehingga mendukung inisiatif pemerintah.

## 6. IMPLIKASI DAN KETERBATASAN

Dengan semakin mendalamnya pemahaman global tentang pentingnya keberlanjutan lingkungan, konsep pajak lingkungan atau "*green tax*" tidak hanya menjadi tren, tetapi juga kebutuhan. Dalam konteks Indonesia, adopsi pajak lingkungan menjadi sangat relevan mengingat potensi negara dalam sektor industri dan pertanian. Namun, penerapan pajak ini bukanlah tanpa tantangan. Pertama, Indonesia membutuhkan reformasi perpajakan yang mendalam untuk mengakomodasi konsep "pencemar bayar" ke dalam sistem pajak cukai yang ada. Kedua, kesadaran publik tentang urgensi pajak lingkungan perlu ditingkatkan, memastikan bahwa pajak ini diterima dan dimengerti oleh masyarakat luas, bukan hanya sebagai beban tambahan, tetapi sebagai langkah penting menuju pembangunan berkelanjutan.

Penelitian ini, meskipun memberikan gambaran umum tentang potensi dan tantangan pajak lingkungan di Indonesia, memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, analisis ini mungkin tidak sepenuhnya mencakup semua sektor industri di Indonesia, terutama sektor-sektor yang memiliki karakteristik unik dalam hal emisi dan dampak lingkungan. Kedua, dinamika politik dan kebijakan yang cepat berubah di Indonesia bisa memengaruhi relevansi dan aplikasi temuan dan rekomendasi dari penelitian ini. Akhirnya, meskipun penelitian ini mencoba menggali praktik terbaik dari negara lain, mungkin ada aspek-aspek tertentu dari model pajak lingkungan di negara-negara tersebut yang mungkin tidak sepenuhnya sesuai atau relevan dengan konteks Indonesia.

## PENGHARGAAN (ACKNOWLEDGEMENT)

Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada semua yang telah membantu dan memberikan saran dalam penulisan karya ilmiah ini. Dukungan dari narasumber, rekan peneliti, dan lembaga terkait sangat berarti dalam proses penyelesaian karya ini. Meskipun penulis telah berusaha menyajikan karya

terbaik, segala kesalahan dan keterbatasan yang terdapat dalam karya ini adalah tanggung jawab penulis sepenuhnya.

### DAFTAR PUSTAKA (*REFERENCES*)

- Crossen, S. (2005). *Theory and Practice of Excise Taxation: Smoking, Drinking, Gambling, Polluting, and Driving*. New York: Oxford University Press.
- Chen, S. (2019). *Environmental Taxes in the Asia Pacific: Possibilities and Pitfalls*. Taxation and Development Journal.
- Ernst & Young. (2023). *EY Green Tax Tracker: Keeping pace with sustainability incentives, carbon regimes and environmental taxes*. Diakses dari [https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/en\\_gl/topics/tax/tax-pdfs/ey-green-tax-tracker-30-june-2023.pdf](https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/en_gl/topics/tax/tax-pdfs/ey-green-tax-tracker-30-june-2023.pdf)
- Fang, X., Li, M., & Huang, W.C. (2023). Mechanism and Empirical Study of Excise Tax Affecting Green Development in China's Provincial Capitals—Mediating Effect Based on Technological Innovation. *Sustainability* 2023, 15, 1300. DOI:10.3390/su15021300
- Laela, N.A., Sari, D.K., & Anam, H. (2023). Efektivitas Pemungutan Pajak Air Permukaan Di Wilayah Balikpapan. *Jurnal GeoEkonomi*, Volume 14, Nomor 02. DOI:10.36277/geoekonomi.V14i2.289
- Lestari, E. R. (2022). Tax Policy Reconstruction toward Implementation of Circular Economy in Indonesia. *Proceedings* 2022, 83, 68. DOI:10.3390/proceedings2022083068
- Marriott, L. & Whit, R. (2020). Water taxes: a systematic literature review with application to Australia and New Zealand. *Australian Tax Forum*, 35(4), 496–520.
- OECD. (2011). *Environmental Taxation: A Guide for Policy Makers*. Diakses dari <https://www.oecd.org/env/tools-evaluation/48164926.pdf>
- Safitri, D. A., & Hanifah, A. (2021). Environmental Tax: Principles And Implementation In Indonesia. *Jurnal Pajak dan Keuangan Negara*, 2(2), 23–33. DOI:10.31092/jpkn.v2i2.1122
- Sekretariat Kabinet Republik Indonesia. (2016, 31 Maret). *Tindak Lanjut Kesepakatan Global Perubahan Iklim COP21 Paris*. Diakses dari <https://setkab.go.id/tindak-lanjut-kesepakatan-global-perubahan-iklim-cop21-paris/>
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 1982 tentang Ketentuan-Ketentuan Pokok Pengelolaan Lingkungan Hidup.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 39 Tahun 2007 tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 11 Tahun 1995 tentang Cukai
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2021 tentang Harmonisasi Peraturan Perpajakan.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2022 tentang Hubungan Keuangan Antara Pemerintah Pusat Dan Pemerintahan Daerah.

Wang, L., & Zhao, X. (2020). The impact of green tax reform on the economy and environment: Evidence from China. *Environmental Science and Pollution Research*.