



## Green Tax sebagai Instrumen Penanganan Perubahan Iklim dalam Mewujudkan *Environmental Sustainability* pada Tahun 2030

Aji Widya Firmansyah<sup>1</sup>, Lovenia Falentri Andri<sup>2</sup>, Yesika Suryani<sup>3</sup>

Universitas Brawijaya

E-mail: [ajiwidya3@gmail.com](mailto:ajiwidya3@gmail.com)

---

### Abstrak

*Green tax* merupakan pajak yang dibebankan atas kegiatan masyarakat yang menghasilkan emisi karbon sebagai penyebab dari perubahan iklim dan efek rumah kaca. Berdasarkan tujuan *Sustainable Development Goals* (SDGs) tahun 2030 yang salah satunya adalah *climate action*, *green tax* dapat menjadi instrumen dalam menangani perubahan iklim yang berdampak luas bagi kehidupan masyarakat. Hal tersebut dapat dilakukan dengan mengembangkan dan mengoptimalkan potensi *green tax* yang ada di Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan *green tax* sebagai solusi perubahan iklim yang terjadi dan instrumen untuk mewujudkan *environmental sustainability* di Indonesia. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan metode studi kepustakaan. Penelitian ini memberikan inovasi mengenai mekanisme pengenaan *green tax* yang dapat diterapkan di Indonesia dengan tujuan menangani perubahan iklim secara berkelanjutan hingga tahun 2030. Tindakan awal yang dapat dilakukan, yaitu kerjasama antara Kementerian Keuangan dan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. Setelah itu, pemerintah melakukan sosialisasi dengan menekankan *green* sukuk ritel dan mengundang secara sah serta menerapkan basis pajak baru bernama *garbage tax*. Oleh karena itu, Indonesia dapat mengembangkan dan menerapkan *green tax* melalui *garbage tax* untuk meminimalisir dampak perubahan iklim sehingga *environmental sustainability* dan kesejahteraan ekonomi yang diharapkan dari SDGs dapat terwujud di Indonesia pada tahun 2030.

**Kata Kunci:** *Green tax, garbage tax, perubahan iklim, environmental sustainability*

---

### PENDAHULUAN

Pendahuluan Perubahan iklim sudah dirasakan di seluruh dunia dengan cuaca yang lebih ekstrem, yaitu gelombang panas, kekeringan, dan kebakaran hutan sedang terjadi (Taalas dalam World Meteorological Organization (WMO), 2022). Menurut WMO (2022), terjadinya fenomena ekstrem ini tidak ada bandingannya dalam catatan sejarah dan akan bertambah seiring dengan pemanasan global. Dengan pemanasan global yang lebih besar, proporsi siklon tropis yang kuat diperkirakan akan meningkat.

Berdasarkan World Health Organization (WHO) (2021), Indonesia merupakan negara ke-17 yang paling tercemar di dunia dan negara di Asia Tenggara dengan kualitas udara terburuk. Dalam hal dampak perubahan iklim,



dengan lebih dari 17.000 pulau, sebagian besar ibu kota provinsi, dan hampir 65 persen penduduk yang tinggal di sepanjang pantai, Indonesia rentan terhadap dampak perubahan iklim, terutama yang disebabkan oleh naiknya permukaan laut dan genangan akibat banjir pantai atau gelombang pasang.



**Gambar 1. Suhu Rata-Rata Bulanan Indonesia 1991-Mei 2022**

Source: BMKG (2022)

Memuat Berdasarkan gambar diatas, rata-rata suhu udara bulan Mei periode 1991-2020 di Indonesia adalah 27,2°C. Menurut data dari 87 stasiun pengamatan Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika (BMKG), rata-rata suhu udara bulan Mei 2022 adalah 27,5°C. Angka tersebut menunjukkan bahwa rata-rata anomali suhu udara pada Mei 2022 lebih tinggi 0,3 derajat celsius dari biasanya dan merupakan nilai tertinggi ke-8 dalam periode data pengamatan sejak 1981 (BMKG, 2022).

Menurut Makmun (2009), biaya merupakan faktor terpenting dalam menyelesaikan masalah lingkungan, di mana dalam hal ini berlaku *the polluter pays principle*. Prinsip *polluter pays* adalah praktik yang diterima secara umum bahwa mereka yang menghasilkan polusi harus menanggung biaya pengelolaannya untuk mencegah kerusakan pada kesehatan manusia atau lingkungan (The London School of Economic and Political Science, 2018). Tetapi, walaupun prinsip ini sudah diterapkan oleh pemerintah, keadaan lingkungan masih semakin memburuk dari tahun ke tahun sehingga dapat menimbulkan dampak negatif bagi masyarakat. Oleh karena itu, diperlukan tindakan lain yang sangat efektif untuk diterapkan guna mengurangi emisi sehingga dapat meminimalisir keadaan lingkungan, terutama perubahan iklim pada saat ini.

Berdasarkan tujuan SDGs tahun 2030 yang salah satunya adalah *climate action*, *green tax* dapat menjadi instrumen dalam menangani perubahan iklim yang berdampak luas bagi kehidupan masyarakat. Hal tersebut dapat dilakukan dengan mengembangkan dan mengoptimalkan potensi *green tax* yang ada di Indonesia. *Green tax* merupakan pajak yang dibebankan atas kegiatan masyarakat yang menghasilkan emisi karbon sebagai penyebab dari perubahan iklim dan efek rumah kaca (Wulandari, 2017). Sejatinya jika dipahami lebih lanjut, kebijakan *green tax* ini memiliki banyak dampak positif. Dampak positif yang pertama adalah instrumen ini dapat menjadi salah satu sumber dana dalam menangani isu pelestarian dan pembangunan lingkungan. Dampak kedua adalah dapat menjadi instrumen dalam meminimalkan penggunaan energi nasional. Dampak positif yang selanjutnya adalah pemerintah dapat tegas mengatur dan melakukan pengawasan terhadap perusahaan industri yang menggunakan sumber daya alam.



Berdasarkan hasil survei yang dilakukan oleh European Environment Agency, pada tahun 2003 sumbangan *green tax* terhadap total penerimaan pajak di beberapa negara menunjukkan hasil sebagai berikut:



**Gambar 2. Grafik Total Penerimaan Pajak dari *Green Tax***  
Source: European Environment Agency (2003)

Jika dilihat pada grafik di atas, Denmark menjadi negara yang tertinggi dalam penerimaan pajak dari *green tax*. Berdasarkan data dari Environmental Performance Index (EPI), tercatat bahwa Denmark merupakan negara terbersih dan paling ramah lingkungan dari 32 indikator dengan skor mencapai 77.9 (EPI, 2022). Kedua hal ini menunjukkan bahwa keberadaan *green tax* sangat membantu pemerintah dalam menjalankan kebijakan lingkungan yang diterapkan. Penerapan *green tax* ini bertujuan untuk pencegahan, pengendalian, dan penanggulangan pencemaran dan/atau perusakannya. Selain hal diatas, terbukti investor cenderung memberikan kepedulian yang besar atau menginvestasikan dananya terhadap perusahaan yang memperhitungkan risiko iklim saat beroperasi (Nugrahanto, 2019). Selain itu, dengan penerapan *green tax* di Indonesia diharapkan tidak hanya fokus pada satu sektor, melainkan seluruh sektor agar dapat berkontribusi dalam memelihara *environmental ecosystem*.

Komitmen *green tax* serupa dengan muatan dalam *paris agreement* di mana terdapat rekomendasi penanganan perubahan iklim global yang diawali oleh *Green Infrastructure (GI)* yang di desain dan dikelola untuk menyajikan beragam layanan ekosistem. Diperkirakan apabila *green tax* dimaksimalkan dengan melihat *economic policy* dan *environmental sustainability*, Indonesia akan mendapatkan respon positif dari pasar global serta meningkatnya kepercayaan global termasuk potensi *capital inflow* dari investor dalam mendukung Indonesia atas implementasi *economic policy* yang tetap memperhatikan serta memprioritaskan ekosistem lingkungan (Nugrahanto, 2019).

Penelitian ini mengacu pada penelitian yang dilakukan oleh Xiao et al (2022) di China mengenai pajak lingkungan. Penelitian tersebut menunjukkan hasil bahwa ada keterkaitan antara polusi udara, ekonomi, dan kesehatan. Dari sisi kesehatan, pajak lingkungan tidak hanya berperan dalam peningkatan *environmental quality*, namun juga dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi dan kesejahteraan sosial. Tarif pajak lingkungan yang optimal dapat mengatasi polusi udara lokal karena lebih fluktuatif dan prosiklikal. Selain itu, pajak lingkungan hanya mempengaruhi jumlah pengurangan emisi dan bukan output, yang terutama tergantung pada sikap konsumen terhadap *green product* dan reaksi mereka terhadap harga.

Sejalan dengan penelitian oleh Labeaga & Labandeira (2020), pajak juga dapat membantu mengurangi polusi yang seharusnya tidak terkendali di negara-



negara yang tidak memiliki perangkat regulasi yang kuat. Dalam penerapan pajak karbon di Prancis, Swedia, dan Kanada berhasil mencapai ekspektasi yang diharapkan walaupun banyak mengalami kesulitan dan perbedaan hasil dibandingkan negara lainnya. Kepercayaan masyarakat pada pemerintah sangat dibutuhkan dalam hal pemungutan pajak secara transparan, adil, dan efisien.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Safitrah & Hanifah (2021) terkait prinsip dan penerapan pajak lingkungan di Indonesia. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa kebijakan lingkungan hidup diawali dalam Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (PPLH) di mana didalamnya terdapat instrumen ekonomi di bidang lingkungan yang dapat berupa insentif maupun disinsentif. Selain itu terdapat PP No. 46 Tahun 2017 yang merupakan turunan dari UU PPLH yang mengatur tentang pajak lingkungan. Dalam UU PPLH terdapat beberapa instrumen ekonomi dalam menjaga lingkungan, yaitu subsidi pajak dan lingkungan, insentif lingkungan, pembayaran untuk jasa lingkungan, dan label ramah lingkungan pada barang dan jasa. Di Indonesia sendiri telah diterapkan *green tax* yang dikelola oleh pusat maupun daerah walaupun belum ditegaskan secara jelas dalam UU jika pajak tersebut merupakan *green tax*, yaitu:

- Pajak energi, terdapat pajak bensin yang merupakan pajak provinsi/daerah;
- Pajak transportasi, terdapat pajak kendaraan dan pajak atas STNK yang termasuk dalam pajak provinsi/daerah, serta PPnBM yang merupakan pajak pusat;
- Pajak polusi, terdapat retribusi sampah, retribusi penyediaan dan/atau penyedotan jamban, dan retribusi pengolahan air limbah; dan
- Pajak sumber daya alam, terdapat pajak air permukaan, pajak mineral bukan logam dan batuan, pajak air tanah, dan pajak sarang burung walet.

Namun, ternyata *green tax* yang diimplementasikan di Indonesia belum memenuhi kriteria yang diterima secara umum di dunia internasional.

Berdasarkan uraian masalah yang telah dipaparkan, peneliti ingin mempertimbangkan penerapan *green tax* sebagai strategi mengatasi *climate change* dengan dikaitkan perwujudan *environmental sustainability* di Indonesia. Adapun rumusan masalah yang dihasilkan dalam *paper* ini yaitu:

1. Bagaimana *green tax* dapat menjadi instrumen dalam menangani perubahan iklim?
2. Bagaimana langkah pemerintah dalam mengoptimalkan potensi *green tax* guna mewujudkan SDGs pada Tahun 2030?
3. Bagaimana *environmental sustainability* dapat terwujud melalui *green tax*?

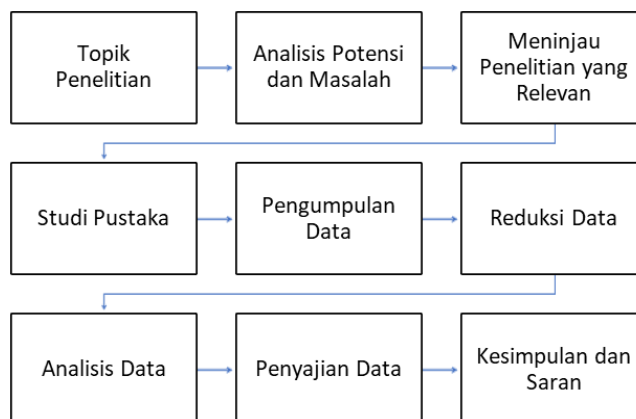
Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan *green tax* sebagai solusi perubahan iklim yang terjadi dan instrumen untuk mewujudkan *environmental sustainability* di Indonesia. Selain itu, penelitian ini mencoba memberikan saran komponen yang perlu ditingkatkan serta inovasi pemikiran terkait mekanisme dalam mengoptimalkan *green tax* di Indonesia. Kajian ini dapat menjadi data historis implementasi *green tax* di Indonesia yang dapat digunakan sebagai rekomendasi kebijakan ke depan.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan metode studi kepustakaan. Penelitian ini dilakukan dalam bentuk mencari, mengkaji, serta



menganalisis data yang diperoleh dari studi pustaka. Studi kepustakaan adalah cara pengolahan berbagai data dengan mengkaji serta mendalami data yang didapat dari buku, jurnal, artikel, serta literatur lain yang masih berkaitan dengan problematika yang diteliti (Nazir, 2003). Penelitian ini menggunakan sumber data sekunder. Data sekunder biasanya dikumpulkan melalui sumber seperti hasil penelitian terdahulu, buku, situs website, dokumen negara, foto, jurnal, data statistik, dan laporan yang berkaitan. Alur pelaksanaan penelitiannya adalah sebagai berikut:



**Gambar 3. Alur Tahapan Penelitian**

Source: diolah penulis (2022)

Penelitian diawali dengan menentukan topik yang akan diulas terlebih dahulu, yaitu *green tax*. Selanjutnya dilakukan analisis potensi dan masalah terkait iklim di Indonesia, kelestarian lingkungan, basis pajak baru, dan investasi hijau. Setelah itu, penulis mencari penelitian terdahulu yang relevan untuk dijadikan acuan dari *paper* yang ditulis. Selanjutnya, melakukan studi pustaka dari data sekunder yang digunakan, baik berupa *website*, jurnal, laporan, dan sebagainya. Setelah selesai, data yang diperoleh mengenai *green tax*, *environmental sustainability*, *climate change*, *green* sukuk ritel, SDGs, dan sebagainya dikumpulkan untuk selanjutnya direduksi serta dianalisis sehingga dapat disajikan melalui tulisan naratif dalam *paper*. Akhirnya akan tercipta kesimpulan dan terdapat saran yang diberikan penulis untuk penelitian selanjutnya.

### **HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN (Huruf Kapital, 12 pts, tebal)**

#### ***Green Tax* sebagai Instrumen dalam Menangani Perubahan Iklim**

Pasca pandemi COVID-19, dapat dikatakan bahwa hal ini merupakan pelajaran bagi manusia untuk mengubah cara hidupnya. Masalah lingkungan seperti perubahan iklim, polusi, dan penipisan sumber daya umumnya dipahami sebagai akar dari dilema sosial dan kurangnya tindakan kolektif serta menjadi agenda utama para pengambil keputusan dunia. Jika manusia gagal menemukan solusi untuk krisis iklim, kita tidak akan dapat berbicara tentang pertumbuhan ekonomi yang langgeng dan berkelanjutan dalam beberapa dekade mendatang (Laszlo, 2021).

Menurut artikel Odendahl (2020) yang berjudul “*The Green Tax Revolution Europe Needs*”, dikatakan bahwa *green tax* merupakan solusi yang relatif jelas dan sederhana di depan mata guna mengatasi krisis iklim. Hal ini juga sesuai dengan SDGs 2030 yang ke-13, yaitu *climate action*. Salah satu kebijakan yang dapat dilakukan guna mengatasi perubahan iklim adalah dengan mengembangkan dan memaksimalkan *green tax* yang ada di Indonesia. *Green tax* merupakan pajak yang



dibebankan atas kegiatan masyarakat yang menghasilkan emisi karbon sebagai penyebab dari perubahan iklim dan efek rumah kaca (Wulandari, 2017).

*Green tax* dianggap sebagai kunci untuk perlindungan lingkungan yang lebih efektif. Namun, pertanyaannya adalah seberapa jauh *green tax* dapat digunakan untuk menangani masalah tersebut. Dengan semakin pentingnya kelestarian lingkungan di seluruh dunia, negara-negara harus berbagi tanggung jawab untuk memperkuat lingkungan yang mendukung pertumbuhan hijau. Sebagaimana yang telah dijelaskan sebelumnya, perubahan iklim, penipisan sumber daya alam, dan polusi memiliki dampak besar pada lingkungan, sosial dan ekonomi untuk generasi sekarang dan mendatang. Menurut temuan survei yang dilakukan oleh European Environment Agency, *green tax* menyumbang jumlah berikut untuk total penerimaan pajak di berbagai negara pada tahun 2003: Kanada (3,99%), Denmark (10,27%), Prancis (4,91%), Jerman (7,44%), Jepang (6,58%), Belanda (8,93%), Norwegia (6,86%), Swedia (5,84%), Inggris (7,57%), dan Amerika Serikat juga terwakili (3,46 persen). Tanpa *green tax*, diperkirakan pelaksanaan kebijakan lingkungan hidup yang bertujuan untuk mengurangi dampak perubahan iklim akan sulit dilakukan oleh pemerintah (Pratiwi 2014).

*Green tax* tidak hanya bermanfaat dalam menghasilkan pendapatan bagi pemerintah untuk mempertahankan mekanisme pembiayaan dan menciptakan keberlanjutan bisnis dan meningkatkan profitabilitas bisnis, tetapi juga akan mendorong inovasi dan perubahan teknologi oleh industri yang akan memajukan transisi menuju ekonomi berkelanjutan dan pertumbuhan hijau serta memperkuat lingkungan pertumbuhan hijau dan meningkatkan kesadaran untuk menciptakan tanggung jawab bersama guna menangani perubahan iklim demi mencapai kesejahteraan ekonomi 2030 (Ariffin et al., 2020).

*Green tax* merupakan salah satu instrumen ekonomi yang diadopsi sebagai tindakan untuk mengatasi kerusakan lingkungan, terutama perubahan iklim dengan mendorong perubahan perilaku industri dan organisasi untuk mengurangi dan mencegah emisi karbon serta mengadopsi sumber daya energi yang lebih ramah lingkungan, berkelanjutan dan bersih. Tujuan utama dibalik penerapan *green tax* adalah untuk mengawasi produk dan layanan yang tidak ramah lingkungan sehingga dampak negatif dari penggunaan yang sama dapat diimbangi. Sesuai dengan *polluter pays principle*, membebankan perusahaan dan orang-orang dengan tarif yang kira-kira sama dengan nilai kerusakan yang ditimbulkan oleh eksternalitas, pemerintah membuat mereka menginternalisasi eksternalitas negatif yang mereka ciptakan (Deb, 2018).

Dalam hal ini, pengembangan penerapan *green tax* tidak lepas dari tantangannya sendiri. Terlepas dari pertimbangan politik yang dapat menjadi hambatan, kenaikan harga barang, dan distribusi pendapatan yang belum merata, dapat menghambat potensi pengembangan *green tax*. Namun, melalui *green tax*, konsumen dan bisnis dapat menyadari dampak lingkungan dari praktik mereka dan memberi mereka fleksibilitas untuk menentukan cara terbaik mengurangi praktik tersebut. Konsumen juga didorong untuk membelanjakan uangnya atau memanfaatkan produk yang lebih ramah lingkungan guna mengurangi dampak perubahan iklim.

*Green tax* merupakan alat untuk mendorong kesadaran lingkungan dalam bisnis dan konsumen serta memastikan bahwa industrialisasi dan kemajuan teknologi tidak boleh melebihi tanggung jawab dasar yang kita semua miliki untuk



menjaga lingkungan yang berkelanjutan. *Green tax* tidak hanya dipungut untuk tujuan membebaskan biaya kepada perusahaan dan organisasi atas kerusakan yang disebabkan oleh emisi berbahaya, tetapi juga untuk mencegah mereka mengadopsi praktik tersebut dan mengatur hal yang sama dengan mendorong mereka untuk mencoba inovasi baru produk yang akan melibatkan tingkat emisi yang lebih rendah atau menyebabkan kerusakan lingkungan yang lebih sedikit.

*Green tax* juga membantu dalam mencapai target lingkungan karena memungkinkan rumah tangga dan perusahaan bebas untuk memilih respons terbaik dan termurah mereka terhadap pajak, baik itu dengan mengubah perilaku, mencari cara baru dan inovatif dalam memproduksi barang, atau memproduksi produk dengan yang mengonsumsi sesuai dengan lingkungan (Deb, 2018). Oleh karena itu, dengan adanya krisis iklim saat ini, Indonesia dapat mengembangkan dan menerapkan *green tax* untuk meminimalisir dampak perubahan iklim sehingga *environmental sustainability* dan kesejahteraan ekonomi di Indonesia dapat terwujud pada tahun 2030.

### **Langkah Pemerintah dalam Mengoptimalkan Potensi *Green Tax* guna Mewujudkan SDGs pada Tahun 2030**

Isu lingkungan menjadi bahasan prioritas bagi mayoritas negara di dunia. Pasalnya, masalah lingkungan di suatu negara dapat berdampak secara global. *Environmental sustainability* dapat terganggu karena adanya masalah perubahan iklim. Salah satu penyebab utama dari perubahan iklim adalah sampah. Hal itu dikarenakan dapat memproduksi emisi gas rumah kaca yang berakibat pada *global warming* hingga 15% (Indonesia Solid Waste Association, 2012). Sampah mempunyai kontribusi untuk emisi gas rumah kaca yaitu gas metana (CH<sub>4</sub>) dan diperkirakan 50 kg gas metana dihasilkan dari 1 ton sampah padat. Sampah yang dihasilkan oleh aktivitas manusia di perkotaan merupakan sumber gas metana yang signifikan, yaitu gas rumah kaca (GRK) yang dapat berkontribusi terhadap pemanasan global melalui efek rumah kaca (P3E Kalimantan KLHK, 2016).

Kota-kota besar di Indonesia berpotensi menghasilkan 4 juta ton sampah per tahun, di mana gas metana yang bisa dihasilkan dapat mencapai 11.390 ton per tahun yang setara dengan 239.199 ton karbon dioksida per tahun. Gas metana dapat dihasilkan dari pembuangan sampah organik secara terbuka, khususnya di Tempat Pembuangan Akhir (TPA). 70% gas metana tersebut akan berada di udara sebagai GRK yang mempunyai potensi merusak 21 kali lipat dari gas karbondioksida yang berkontribusi terjadinya pemanasan global yang diikuti perubahan iklim (Sudarman, 2010).

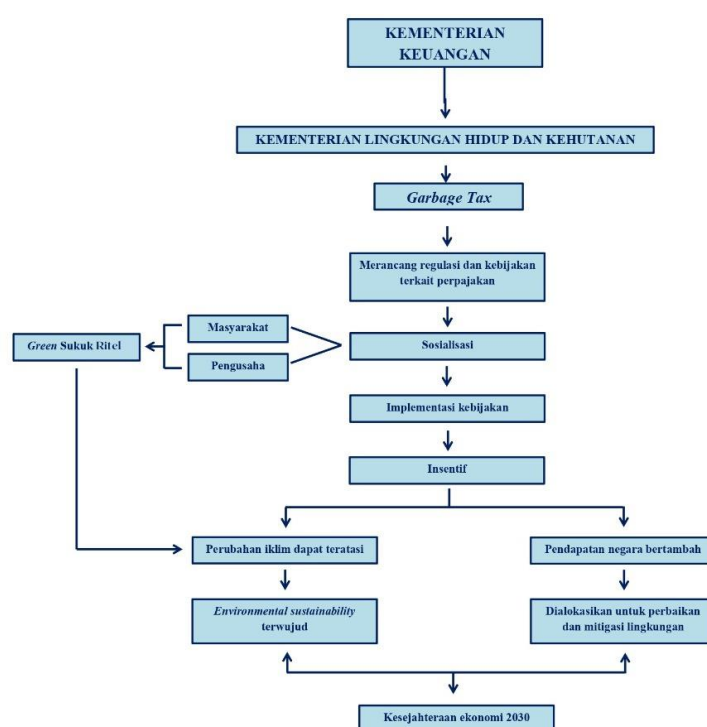
Permasalahan sampah di Indonesia masih tergolong tinggi. Sampai saat ini, isu sampah di Indonesia terus menjadi perdebatan. Seiring dengan pertumbuhan penduduk dan kemajuan teknologi, jumlah produksi sampah semakin hari semakin meningkat. Hal itu terbukti dengan data yang ada bahwa total sampah nasional tahun 2021 menyentuh angka 68,5 juta ton (CNN, 2022). Dilansir dari Greeneration Foundation (2022), sampah organik masih menduduki posisi tertinggi terhadap jenis sampah di Indonesia, yaitu sebesar 60%. Penyebab tingginya produksi sampah organik dilihat dari lajunya angka produksi sampah sisa makanan (*food waste*). Di Indonesia sendiri, produksi sampah sisa makanan mencapai 23-48 juta ton tiap tahunnya. Per tahun 2019, 931 juta ton sampah sisa makanan dihasilkan di dunia, di mana 61% sampah tersebut berasal dari sektor rumah tangga, 26% dari industri



makanan dan 13% dari retail (U.S. Environmental Protection Agency Office of Research and Development, 2021).

Sampah sisa makanan sendiri dapat berdampak negatif pada kelangsungan hidup manusia yang dapat menyebabkan peningkatan gas rumah kaca, pemborosan lahan, air bersih, dan energi. Akibatnya, terjadi kenaikan suhu bumi dan penyerapan radiasi inframerah meningkat sehingga memperparah efek perubahan iklim dan pemanasan global. Oleh karena itu, semakin banyak sampah, maka akan semakin banyak pula emisi gas rumah kaca yang dihasilkan sehingga dapat meningkatkan *climate change* dan mengancam *environmental sustainability*.

Salah satu opsi dalam mengatasi permasalahan tersebut yaitu melalui kebijakan fiskal, khususnya pajak. Sebagai *regulatory*, pajak dapat menjadi instrumen untuk mencapai suatu tujuan. Selain pajak, *green investment* juga merupakan opsi cemerlang dalam mengatasi permasalahan sampah di Indonesia. Oleh karena itu, penulis memiliki skema ide sebagai berikut.



**Gambar 4. Skema Ide Mekanisme dalam Mengoptimalkan Potensi *Green Tax* di Indonesia**

Source: diolah penulis (2022)

Tindakan yang harus diawali yaitu kerjasama antara Kementerian Keuangan (Kemenkeu) dan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK). Kedua instansi tersebut hendaknya membahas perihal penambahan basis pajak baru, yaitu pajak sampah (*garbage tax*). Hal itu dikarenakan *garbage tax* berhubungan dengan sampah dan lingkungan dimana berada dibawah naungan KLHK. Dalam kerjasama itu, diharapkan kedua instansi tersebut dapat membahas mengenai rancangan dan regulasi perpajakan terkait *garbage tax* yang akan diterapkan di Indonesia.

*Garbage tax* sendiri cocok diterapkan melihat dari data urgensi sampah di Indonesia. Pajak seperti itu dapat membuat Indonesia menjadi pionir di negara



berkembang. Hal ini dikarenakan langkanya jenis pungutan seperti *garbage tax* diterapkan di negara berkembang. *Garbage tax* sendiri banyak ditemukan di negara yang berpredikat maju walaupun dengan sedikit istilah yang berbeda. Dalam website Amsterdam (2022), menyebutkan bahwa di Belanda, pemilik, penyewa, maupun penghuni harus membayar biaya pengumpulan sampah dalam bentuk pajak untuk pengumpulan dan pembuangan sampah rumah tangga. Selain itu, pajak dan retribusi TPA (*landfill tax and levies*) juga diterapkan di Kanada, AS, dan negara Eropa lainnya (Kelleher, 2013).

Setelah berdiskusi mengenai rancangan regulasi dan kebijakan, maka diharapkan pemerintah dapat mensosialisasikan rencana tersebut kepada masyarakat maupun pengusaha agar dapat dicerna terlebih dahulu. Dalam sosialisasi *garbage tax*, hendaknya pemerintah menyiratkan investasi hijau di dalamnya berupa *green* sukuk ritel. *Green* sukuk ritel merupakan bentuk inovasi *green financing* dalam mendukung komitmen pemerintah untuk mengatasi *climate change* (Malik, 2021). *Green* sukuk adalah Surat Berharga Negara (SBN) pertama di dunia yang berbasis syariah dengan memprioritaskan program pendanaan proyek ramah lingkungan. Investasi ini merupakan taktik pemerintah dalam mengatasi masalah peningkatan sukuk negara dalam diversifikasi aset dasar dimana hasil dari *green* sukuk akan dialokasikan pada proyek hijau untuk mengurangi emisi karbon, *climate change resilience*, dan mitigasi lingkungan. Investasi ini juga mendapatkan daya tarik tersendiri dari investor, khususnya milenial yang mencapai 51,07% dari total investor *green* sukuk (Setiawan, 2020). Masyarakat yang ingin berinvestasi *green* sukuk bisa mengakses sukuk tabungan *website* resmi Kemenkeu atau melalui 30 mitra distribusi yang telah ditentukan untuk melayani transaksi *real-time* melalui sistem elektronik (Malik, 2021). Harapannya, masyarakat dan pengusaha dapat menginvestasikan harta dan kekayaannya yang nantinya akan dikelola oleh negara dalam mewujudkan *environmental sustainability*.

Setelah melalui proses sosialisasi, pemerintah dapat mengundang secara sah dan menerapkan basis pajak baru bernama *garbage tax*. Aturan yang dibuat juga harus bersifat *punishment* bagi masyarakat. Rusia menerapkan aturan masyarakat yang membuang sampah daur ulang ke TPA akan dihukum (Semenova, 2021). Untuk mengoptimalkan kebijakan dan menarik perhatian masyarakat, pemerintah dapat memberikan insentif secara sementara pada awal penerapannya. Dalam Carattini, Baranzini, & Lalive (2018), disebutkan bahwa masyarakat cenderung pesimis akan diterapkannya pajak lingkungan dan menjadi optimis setelah pajak lingkungan telah diterapkan. Oleh karena itu, strategi yang matang dari pemerintah harus disiapkan lebih awal.

Mulai 2016, Belanda menetapkan biaya pembuangan sampah sebesar 13,07 euro per ton. Tarif ini berlaku untuk sampah yang masuk ke TPA atau dibakar. Sampah yang didaur ulang tidak dipungut biaya (Government of the Netherlands, 2022). Selain itu, Belanda memiliki ketentuan penyewa, pemilik, maupun penghuni membayar 331 euro untuk rumah tangga satu orang dan 441 euro untuk rumah tangga dengan banyak orang. Biaya pengumpulan sampah akan dicantumkan pada penilaian pajak gabungan bersama dengan pajak kota lain yang harus dibayar (Amsterdam, 2022).

Berbeda dengan Belanda, *landfill tax* Inggris mengenakan dua tarif berbeda, yaitu sebuah tarif standar untuk limbah aktif, seperti kayu, saluran, pipa, dan plastik, *biodegradable* dan mengeluarkan karbon dioksida. Selanjutnya, tarif lebih



rendah untuk limbah *non-biodegradable* yang tidak aktif, seperti beton, bata, kaca, tanah, tanah liat, kerikil, dan kain, yang memiliki dampak lingkungan yang lebih rendah. Tarif *landfill tax* awalnya ditetapkan sebesar 7 euro/ton untuk limbah aktif, dan 2 euro/ton untuk limbah tidak aktif. Tarif standar meningkat dari waktu ke waktu menggunakan eskalator pajak, meningkat perlahan 3 euro/ton per tahun hingga tahun 2005 dan lebih cepat 8 euro/ton per tahun dari tahun 2008. Pada tahun 2017 tarif standar pajak TPA melewati 86 euro/ton, menjadi opsi pembuangan paling mahal di Inggris. Sebaliknya, tingkat yang lebih rendah tetap konstan pada 2 euro/ton hingga 2007, kemudian meningkat sebesar 0,50 euro/ton pada 2008 dan sebesar 0,05-0,10 euro/ton dari 2015, mencapai nilai 2,90 euro/ton pada 2019. *Landfill tax* efektif dalam mengurangi jumlah sampah yang akan dibuang ke TPA, mengalihkannya ke pembakaran dan daur ulang (Panzone et al, 2021).

Oleh karena itu, dengan melihat komparasi dua negara tersebut, Indonesia dapat mengenakan *garbage tax* dengan cara menghitung sampah per ton dengan tarif yang sesuai dengan pendapatan rata-rata masyarakat Indonesia. Tarif pastinya dapat dikaji lebih lanjut oleh instansi yang menaungi dan bertanggung jawab atas penambahan basis pajak ini. Kenaikan tarif dapat mengikuti secara perlahan sesuai dengan kondisi dan situasi yang terjadi. Dari sisi insentif, pemerintah juga dapat mempertimbangkan berdasarkan negara-negara yang telah menerapkannya terlebih dahulu.

Dengan implementasi *garbage tax* dan *green* sukuk ritel, nantinya dari sisi masalah iklim akan dapat teratasi dengan baik yang akan berimplikasi pada *environmental sustainability* Indonesia. Selain itu, dengan adanya basis pajak baru dan penanaman modal oleh masyarakat serta pengusaha, tentunya akan menambah pendapatan bagi negara yang nantinya akan dialokasikan untuk perbaikan serta mitigasi lingkungan. Hal ini didukung dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Semenova (2019) di Rusia, bahwa pengenalan *green tax* adalah metode yang paling efektif untuk menginternalisasi kerusakan lingkungan. Akhirnya, kesejahteraan ekonomi yang diharapkan dari SDGs dapat tercapai pada tahun 2030. Hal tersebut dikarenakan lingkungan mempengaruhi berbagai sektor, baik dari ekonomi, politik, maupun sosial budaya. Jika masalah lingkungan seperti sampah dapat teratasi, maka *climate change* juga akan semakin menurun seiring berjalannya waktu.

### **Mewujudkan *Environmental Sustainability* melalui *Green Tax***

Pelestarian lingkungan merupakan sebuah tujuan yang ingin dicapai suatu negara untuk mendapatkan manfaat dari adanya lingkungan yang bersih. Maka dari itu, *environmental sustainability* adalah sebuah hal yang penting untuk diupayakan bersama. Dasar-dasar dari *environmental sustainability* meliputi ekologi, ekosistem dan disertai dengan studi kasus yang bertujuan untuk memberikan gambaran yang lebih jelas tentang bagaimana lingkungan hidup berkelanjutan (Effendi et al, 2018). Tanggung jawab dari *environmental sustainability* bertujuan untuk melestarikan sumber daya alam dan melindungi ekosistem global untuk menunjang kesehatan dan kesejahteraan, baik sekarang maupun di masa yang akan datang.

Berdasarkan hasil penelitian lembaga Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), diprediksi bahwa pemanasan global dalam 20 tahun kedepan berisiko tidak dapat terkendali lagi. Lebih dari 14 ribu penelitian terkait perubahan iklim menyatakan bahwa salah satu penyebab dari pemanasan global ini adalah akibat dari sampah yang dihasilkan di seluruh dunia (Roy et al, 2018). Menurut



data IPBES, di Indonesia terdapat 680 ribu hektar hutan yang hilang akibat pemanasan global ini (Karki et al, 2018). Tak hanya itu, berdasarkan data dari KLHK tercatat ada 101 dari 105 sungai berada di kondisi tercemar sedang hingga berat.

Tentu ini merupakan hal serius yang harus dicermati bersama. Akibat dari kerusakan lingkungan ini sangat perlu diatasi. Pengelolaan limbah dengan efisien merupakan sebuah kewajiban bagi seluruh masyarakat, karena dengan menjaga sumber daya alam kita dapat menjaga kehidupan semua orang yang kini lingkungannya mulai tercemar. Salah satu cara untuk menjaga lingkungan ini adalah dengan mewujudkan *environmental sustainability* melalui *green tax*. Regulasi mengenai pajak lingkungan di Indonesia sejatinya sudah mulai muncul sejak tahun 2006. Saat itu, pajak lingkungan dimaksudkan untuk membebani orang pribadi atau industri yang memproduksi barang melalui proses yang merugikan masyarakat. Namun, penerapan dari peraturan ini belum berjalan secara maksimal. Seiring berjalannya waktu, muncul regulasi-regulasi baru seperti pajak energi, pajak transportasi, pajak polusi, dan pajak sumber daya alam meskipun belum ditegaskan secara jelas apakah pajak-pajak tersebut merupakan bagian dari *green tax* atau tidak.

Lalu muncul pertanyaan, seperti apa penerapan *green tax* yang dianggap efisien dan sesuai dengan standar internasional? Kebijakan-kebijakan mengenai pajak lingkungan seperti yang telah disebutkan diatas sudah sesuai dengan tujuan dari *green tax* itu sendiri. Namun, sebuah regulasi pajak dapat diterapkan dengan efisien apabila objek pajak yang dibebankan merupakan hal yang dekat dengan masyarakat. Salah satunya adalah limbah atau sampah. Melalui usulan basis pajak baru, yakni *garbage tax* yang bertujuan memungut pajak dari sampah yang dihasilkan masyarakat inilah yang akan mengefisienkan penerapan *green tax* dalam mewujudkan *environmental sustainability*.

Beberapa negara lain sudah menerapkan pajak lingkungan ini dengan baik. Menurut laporan dari OECD (2019), *green tax* menyumbang 8% dari keseluruhan pajak Denmark dan 8,6% dari keseluruhan pajak Belanda di tahun 2018. Pajak ini dipergunakan untuk menangani permasalahan lingkungan yang ada dan berinovasi dalam teknologi untuk dapat mengolah limbah-limbah dari masyarakat menjadi sesuatu yang tidak mencemari lingkungan. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa dengan diterapkannya *green tax* ini memiliki dua fungsi utama dalam mewujudkan *environmental sustainability*. Pertama pajak ini mampu menjadi instrumen ganjaran bagi siapa saja yang memproduksi sampah yang mampu mencemari lingkungan. Kedua, tentunya *green tax* akan menjadi sumber dana dalam mengatasi permasalahan lingkungan. Dengan kedua fungsi ini maka *environmental sustainability* dapat terwujud.

## **KESIMPULAN**

Perubahan iklim merupakan masalah lingkungan yang dapat membawa dampak berbahaya bagi ekosistem dan masyarakat di seluruh dunia. Salah satu penyebab utama dari perubahan iklim adalah sampah. Hal ini memerlukan tindakan yang sangat efektif untuk diterapkan guna mengurangi emisi karbon sehingga dapat meminimalisir dampak perubahan lingkungan. Salah satu solusi yang dapat diterapkan sesuai dengan SDGs 2030 yang ke-13, yaitu *climate action*, adalah dengan mengembangkan dan memaksimalkan *green tax* di Indonesia, melalui



*garbage tax*. Dengan memaksimalkan *green tax* melalui *garbage tax* yang belum pernah diterapkan di Indonesia, diharapkan dapat membuat Indonesia menjadi pionir di negara berkembang.

Tindakan awal yang dapat dilakukan guna menerapkan *garbage tax* yang merupakan basis pajak baru di Indonesia, yaitu kerjasama antara Kemenkeu dan KLHK. Setelah itu, pemerintah dapat mensosialisasikan rencana tersebut kepada masyarakat maupun pengusaha. Dalam sosialisasi, pemerintah juga dapat menekankan investasi hijau melalui *green* sukuk ritel dengan harapan masyarakat dan pengusaha dapat menginvestasikan kekayaannya yang nantinya akan dikelola oleh negara dalam mewujudkan *environmental sustainability*. Setelah proses sosialisasi, pemerintah dapat mengundang secara sah dan menerapkan basis pajak baru bernama *garbage tax*. Oleh karena itu, Indonesia dapat mengembangkan dan menerapkan *green tax* melalui *garbage tax* untuk meminimalisir dampak perubahan iklim. Dalam hal ini, Indonesia dapat membandingkan kebijakan di Belanda yang menetapkan biaya pembuangan sampah sebesar 13,07 euro per ton. Tarif ini berlaku untuk sampah yang masuk ke TPA atau dibakar (Government of the Netherlands, 2022). Hal itu akan berimplikasi positif terhadap *environmental sustainability* dan kesejahteraan ekonomi yang diharapkan dari SDGs dapat terwujud di Indonesia pada tahun 2030.

Tentunya terdapat keterbatasan dalam penelitian yang dilakukan penulis. Dalam *paper* ini penulis masih belum memaparkan secara rinci terkait regulasi dan kebijakan yang diperlukan serta dasar pengenaan pajak *garbage tax*. Selanjutnya, tarif secara final juga masih belum dijelaskan secara gamblang dalam penelitian ini. Selain itu, penelitian ini masih sekadar menggunakan kualitatif studi kepustakaan. Studi pustaka memiliki kekurangan seperti kurang terpenuhinya kebutuhan penelitian yang dilakukan penulis karena data yang didapat merupakan hasil dari penelitian lain. Selain itu, akurasi penyajian data sulit dinilai serta kurangnya relevansi data dengan kondisi saat ini.

Dalam mengatasi permasalahan lingkungan ini, penulis memiliki saran agar pemerintah, masyarakat, dan industri saling mendukung dalam menerapkan skema yang telah dirancang dengan rinci dan sistematis oleh penulis. Selain itu, penelitian selanjutnya direkomendasikan untuk menggunakan *mix method*, yaitu kualitatif dan kuantitatif sebagai metode untuk menemukan regulasi, objek dan subjek *garbage tax*, dasar pengenaan pajak, serta tarif yang tepat untuk diimplementasikan di Indonesia. Untuk sementara ini, pemerintah dapat menggunakan penelitian ini sebagai acuan dasar pengembangan kebijakan *green tax* di Indonesia.

## REFERENSI

- Amsterdam, G. (2022). Waste collection charge (afvalstoffenheffing). Retrieved June 26, 2022, from <https://www.amsterdam.nl/en/municipal-taxes/waste-collection-charge/>.
- Ariffin, Z. Z., Sulaiman, A. J., Jamil, C. Z. M., & Bidin, Z. (2020). A Proposed Model of Green Tax Acceptance Model: The Institutional Approach. *Indian-Pacific Journal of Accounting and Finance*, 4(3), 26-35.
- Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika. (2022). Ekstrem Perubahan Iklim. Retrieved June 20, 2022, from <https://www.bmkg.go.id/iklim/?p=ekstrem-perubahan-iklim>.



- Carattini, S., Baranzini, A., & Lalive, R. (2018). Is taxing waste a waste of time? Evidence from a supreme court decision. *Ecological Economics*, 148, 131-151.
- CNN Indonesia. (2022). Sampah Plastik 2021 Naik ke 11,6 Juta Ton, KLHK Sindir Belanja Online. Retrieved June 26, 2022, from <https://www.cnnindonesia.com/nasional/20220225173203-20-764215/sampah-plastik-2021-naik-ke-116-juta-ton-klhk-sindir-belanja-online#:~:text=Jakarta%2C%20CNN%20Indonesia%20%2D%2D,ton%2C%20disumbang%20oleh%20sampah%20plastik>.
- Deb, A. (2018). Green Tax: An International Perspective. *National Journal of Environmental Law*, 1(1), 30-38.
- Effendi, R., Salsabila, H., & Malik, A. (2018). Pemahaman tentang lingkungan berkelanjutan. *Modul*, 18(2), 75-82.
- Government of the Netherlands. (2022). Environmental Taxes. Retrieved June 29, 2022, from <https://www.government.nl/topics/taxation-and-businesses/environmental-taxes>.
- Greenation Foundation. (2022). Ancaman Masalah Sampah di Indonesia. Retrieved June 20, 2022, from <https://greeneration.org/media/green-info/ancaman-masalah-sampah-diindonesia/>.
- Indonesia Solid Waste Association. (2012). Sampah dan Perubahan Iklim. Retrieved June 26, 2022, from <https://inswa.or.id/tahukah-kamu/>.
- Karki M., Sellamuttu S, S., Okayasu S., Suzuki W. (2018). IPBES regional assessment report on 'Biodiversity and Ecosystem Services for Asia and the Pacific.'. Retrieved June 22, 2022, from [https://ipbes.net/sites/default/files/spm\\_asia-pacific\\_2018\\_digital.pdf](https://ipbes.net/sites/default/files/spm_asia-pacific_2018_digital.pdf)
- Kelleher, M. (2013). Landfill Levies. Retrieved June 26, 2022, from <https://www.wasterecyclingmag.ca/feature/landfill-levies/>.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2018). Siaran Pers: Penanganan Pencemaran Sungai Citarum, Cisadane, dan Ciujung. Retrieved June 22, 2022, from [http://ppid.menlhk.go.id/siaran\\_pers/browse/1643](http://ppid.menlhk.go.id/siaran_pers/browse/1643)
- Labeaga, J. M., & Labandeira, X. (2020). Economics of environmental taxes and green tax reforms. *Sustainability*, 12(1), 350.
- László, C. (2021). The Green Tax Revolution. *Intereconomics*, 56(5), 284-287.
- Makmun. (2009). Green Tax versus Green Incentive. Retrieved June 20, 2022, from <https://fiskal.kemenkeu.go.id/kajian/2009/07/21/115454-igreen-tax-versus-green-insentivei>.
- Malik, A. (2021). Ingin Pesan Green Sukuk Ritel ST008? Simak Ketentuan dan Persyaratannya Berikut Ini. Retrieved June 29, 2022, from <https://www.bareksa.com/berita/sbn/2021-11-01/ingin-pesan-green-sukuk-ritel-st008-simak-ketentuan-dan-persyaratannya-berikut-ini>.
- Malik, A. (2021). Tujuh Strategi Pemerintah Tingkatkan Penjualan Green Sukuk Ritel. Retrieved June 26, 2022, from <https://www.bareksa.com/berita/sbn/2021-12-28/tujuh-strategi-pemerintah-tingkatkan-penjualan-green-sukuk-ritel>.
- Nazir, M. (2013). Metode Penelitian. Bogor: Penerbit Ghalia Indonesia.
- Nugrahanto, B, R. (2019). Mencari Peluang Ekonomi dalam Green Tax. Retrieved June 12, 2022, from <https://investor.id/opinion/188556/mencari-peluang-ekonomi-dalam-green-tax>.



- Odendahl, C. (2020). The Green Tax Revolution Europe Needs. *Project Syndicate*.
- P3E Kalimantan KLHK. (2016). Kontribusi Sampah Terhadap Pemanasan Global. Retrieved June 20, 2022, from <https://p3ekalimantan.menlhk.go.id/wp-content/uploads/2021/11/Kontribusi-Sampah-terhadap-Pemanasan-Global.pdf>.
- Panzone, L., Ulph, A., Areal, F., & Grippo, V. (2021). A ridge regression approach to estimate the relationship between landfill taxation and waste collection and disposal in England. *Waste Management*, 129, 95-110.
- Pratiwi, M, P. (2014). Tinjauan dalam Rencana Pemberlakuan Green Tax atau Eco Tax di Indonesia untuk Menghadapi Asean Economic Community 2015. Retrieved June 20, 2022, from <https://ejournal.upi.edu/index.php/JRAK/article/download/6596/4474>.
- Roy, J., Tscharket, P., Waisman, H., Abdul Halim, S., Antwi-Agyei, P., Dasgupta, P., ... & Suarez Rodriguez, A. G. (2018). Sustainable development, poverty eradication and reducing inequalities.
- Safitra, D. A., & Hanifah, A. (2021). ENVIRONMENTAL TAX: PRINCIPLES AND IMPLEMENTATION IN INDONESIA. *Jurnal Pajak dan Keuangan Negara (PKN)*, 2(2), 23-33.
- Semenova, G. (2019). Waste disposal, introduction of waste reform and environmental tax in Russia. In *E3S Web of Conferences* (Vol. 138, p. 02012). EDP Sciences.
- Semenova, G. (2021). "Garbage reform" in Russia and the introduction of a new tax payment. In *E3S Web of Conferences* (Vol. 244, p. 10031). EDP Sciences.