



## EDUKASI KONSEP DAN PENERAPAN PAJAK KARBON BAGI MAHASISWA

Ferry Irawan<sup>1\*)</sup>, Suparna Wijaya<sup>2</sup>, Amrie Firmansyah<sup>3</sup>

<sup>1)</sup> [ferryirawan@upnvj.ac.id](mailto:ferryirawan@upnvj.ac.id), Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta

<sup>2)</sup> [suparnawijaya@upnvj.ac.id](mailto:suparnawijaya@upnvj.ac.id), Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta

<sup>3)</sup> [amriefirmansyah@upnvj.ac.id](mailto:amriefirmansyah@upnvj.ac.id), Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta

\* penulis korespondensi

### Abstract

*Climate change caused by carbon emissions has been felt in almost all countries, including Indonesia. The government has issued policy Law Number 7 of 2021 concerning Harmonization of Tax Regulations (UU HPP) which regulates the imposition of carbon tax. Apart from that, the Government has also issued Presidential Regulation Number 98 of 2021 concerning the Implementation of Carbon Economic Value. The aim of this regulation is to reduce carbon emissions in Indonesia by imposing taxes. Community service activities are carried out through seminars aimed at providing the public with an understanding of the concept and application of carbon tax as well as elaboration of practices carried out in other countries. The material presented in this seminar includes: the concept of carbon tax, the practice of imposing carbon tax in other countries, existing regulations in Indonesia, discussion and delivery of conclusions. The implementation of the seminar consists of three stages. First, presentation of material from the resource person. Second, question and answer session with participants. The number of seminar participants was around 100 people from academics, both students and lecturers from UPN Veteran Jakarta and other universities.*

**Keywords:** Carbon tax, Tax education, Tax knowledge

### Abstrak

Perubahan iklim yang diakibatkan oleh emisi karbon telah dirasakan hampir di seluruh negara, termasuk Indonesia. Pemerintah telah mengeluarkan kebijakan Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2021 tentang Harmonisasi Peraturan Perpajakan (UU HPP) yang di dalamnya mengatur pengenaan pajak karbon. Selain itu, Pemerintah juga telah menerbitkan Peraturan Presiden Nomor 98 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Nilai Ekonomi Karbon. Tujuan dari regulasi ini untuk mengurangi emisi karbon di Indonesia dengan cara mengenakan pajak. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilakukan melalui seminar bertujuan untuk memberikan pemahaman kepada masyarakat mengenai konsep dan penerapan pajak karbon serta elaborasi dari praktik yang dilakukan di negara-negara lainnya. Materi yang disajikan dalam seminar ini antara lain: konsep pajak karbon, praktik pengenaan pajak karbon di negara lain, regulasi yang ada di Indonesia, pembahasan dan penyampaian kesimpulan. Pelaksanaan seminar terdiri dari tiga tahap. Pertama, penyajian materi dari narasumber. Kedua, sesi tanya jawab dengan peserta. Jumlah peserta seminar sekitar 100 orang yang berasal dari akademisi baik mahasiswa dan dosen yang berasal dari UPN Veteran Jakarta dan perguruan tinggi lainnya.

**Kata Kunci :** Edukasi pajak, Pajak karbon, Pengetahuan pajak

### PENDAHULUAN

Pajak karbon merupakan instrumen yang dapat digunakan untuk mengurangi emisi gas rumah kaca yang menyebabkan perubahan iklim. Pada prinsipnya, pajak yang dirancang dengan baik dapat mengurangi risiko perubahan iklim, meminimalkan biaya pengurangan emisi, mendorong inovasi dalam teknologi rendah karbon, dan meningkatkan pendapatan negara yang baru. Namun merancang pajak karbon di dunia nyata menimbulkan tantangan yang signifikan. Kami menganalisis tantangan-tantangan tersebut dari perspektif keuangan publik, dengan menekankan tiga isu desain kebijakan perpajakan: menetapkan tarif pajak, memungut pajak, dan menggunakan pendapatan yang dihasilkan. Manfaat pajak karbon akan bergantung pada cara pembuat kebijakan mengatasi permasalahan tersebut (Marron & Toder, 2014).

Secara teori, pajak karbon dan sistem pembatasan dan perdagangan (*cap -and-trade*) mendorong hasil yang efisien secara ekonomi dan lingkungan dengan mengutamakan karbon. Keduanya merupakan langkah ke arah yang benar, dan tidak ada hal yang melekat pada kedua program yang menjadikan keduanya eksklusif. Namun, sejarah politik dan realitas pasar menunjukkan bahwa hanya satu sistem yang akan mendapatkan daya tarik yang diperlukan agar



berhasil dalam kondisi saat ini. Meskipun sistem pembatasan dan perdagangan memiliki lebih banyak momentum politik, pajak karbon memberikan kebijakan yang lebih baik. Pada dasarnya, kedua mekanisme tersebut berbeda dalam responsnya terhadap ketidakpastian di masa depan. Sistem pembatasan dan perdagangan lebih menghargai kepastian dampak lingkungan dibandingkan kepastian harga karbon. Pendekatan ini bertujuan untuk menetapkan batas yang ditentukan secara ilmiah mengenai berapa banyak emisi karbon yang harus dikurangi untuk menstabilkan iklim. Oleh karena itu, harga karbon akan berfluktuasi seiring dengan perubahan permintaan. Sebaliknya, pajak karbon memberi kepastian pada harga karbon dan menimbulkan ketidakpastian pada dampak lingkungan tertentu. Pajak ini tidak memberikan batasan eksplisit terhadap emisi karbon, namun memberikan tekanan umum terhadap penurunan emisi dengan meningkatkan biaya karbon (Kerr, 2010).

Pada tahun 2008, terdapat sembilan rancangan undang-undang pembatasan dan perdagangan yang diajukan ke Kongres Amerika Serikat dan tidak ada rancangan undang-undang pajak karbon. Suasana politik jelas mendukung sistem pembatasan dan perdagangan dan dukungannya berkisar pada beberapa argumen utama. Argumen utama yang mendukung pembatasan dan perdagangan adalah kemampuannya untuk secara aktif mengendalikan emisi. Batasan tersebut memberikan batasan spesifik pada emisi karbon yang mencapai “kepastian manfaat”. Premisnya adalah bahwa penyelidikan ilmiah dapat menentukan jumlah emisi yang “tepat” yang dapat ditoleransi oleh planet yang sehat, yang kemudian ditegakkan oleh proses politik. Argumen utama lainnya adalah skalabilitas internasional. Para pendukungnya berargumentasi bahwa pengurangan yang dilakukan oleh AS hanya akan mempunyai dampak global yang kecil kecuali jika pembatasan tersebut dibalas oleh negara-negara lain, termasuk negara-negara berkembang seperti Tiongkok, Brasil, dan India. Sistem “*cap -and-trade*” menurut para pendukungnya, lebih menarik bagi lebih banyak negara. Penerapannya mungkin lebih mudah karena beberapa negara mempunyai pengalaman sebelumnya dengan sistem *cap-and-trade*. Misalnya, penerapan sistem pembatasan dan perdagangan karbon baru-baru ini di Uni Eropa dapat memberikan panduan praktis untuk penerapannya di Amerika Serikat. Amerika Serikat juga telah menerapkan program perdagangan sulfur dioksida, yang telah membangun kepercayaan dan dukungan politik terhadap sistem perdagangan (Carl & Fedor, 2016).

Alasan paling keras yang ditegaskan oleh para pendukung *cap-and-trade* adalah bahwa hal tersebut sudah memiliki daya tarik politik. Para pendukung kebijakan ini sering kali tidak menunjukkan keuntungan teoretisnya, melainkan fakta bahwa sistem pembatasan dan perdagangan lebih mungkin diterima secara politis. Sektor swasta, yang didukung oleh lobi-lobi mereka yang berpengaruh, mulai mendukung sistem pembatasan dan perdagangan pada akhir tahun 1990an, yang membantu menghasilkan momentum politik yang berjalan saat ini. Penjelasan mengapa sektor swasta lebih memilih pembatasan dan perdagangan berkisar dari sinis hingga sangat sinis. Pendukung *cap-and-trade* menghargai ketidakjelasan. Salah satu argumen menyatakan bahwa sistem pembatasan dan perdagangan mungkin lebih dapat diterima secara politis karena mengaburkan beban dampak karbon terhadap masyarakat. Argumen ini sejalan dengan kritik utama terhadap pajak karbon—yaitu bahwa pajak adalah pajak—dan tidak masuk akal. Berbeda dengan pajak karbon, yang memperjelas bahwa masyarakat menanggung beban konsumsi karbon, sistem pembatasan dan perdagangan mengintegrasikan biaya pada tingkat produksi, di luar pengawasan publik. Dalam sistem pembatasan dan perdagangan, biaya karbon yang lebih tinggi dinegosiasikan di pasar dan di balik pintu politik dan perusahaan. Biaya-biaya tersebut kemudian dibebankan kepada konsumen sebagai harga paket barang dan jasa yang lebih tinggi. Masyarakat kurang menyadari perannya dalam membayar emisi karbon dibandingkan jika perwakilan terpilih menggunakan modal politik untuk memberlakukan pajak baru. Pada akhirnya, penolakan masyarakat Amerika terhadap pajak baru merupakan hambatan



besar yang mungkin memerlukan pencarian bentuk-bentuk pengenaan biaya alternatif (Goulder & Schein, 2013).

Penjelasan yang lebih sinis mengenai preferensi sektor swasta adalah bahwa sistem pembatasan dan perdagangan akan kurang efektif dalam mengatur perusahaan swasta. Batasan harus dinegosiasikan. Penerapan sistem *cap-and-trade* menghadirkan labirin birokrasi baru, kemitraan biaya, lobi, dan jeda khusus bagi konstituen yang vokal. Pada awalnya, batasan tersebut harus ditentukan melalui konsensus ilmiah, yang dapat menghasilkan solusi kompromi berdasarkan pertarungan para ahli. Lebih jauh lagi, dengan menerapkan batasan tersebut sebagai pendekatan berbasis kuantitas, dibandingkan dengan pendekatan berbasis harga, maka insentif untuk mengurangi emisi menjadi lebih lemah. Pengalaman di beberapa negara Uni Eropa menunjukkan bahwa tekanan politik dapat menyebabkan kemunduran dan kelonggaran dalam target batas.” Sistem pembatasan dan perdagangan memerlukan pembentukan dan pengoperasian birokrasi nasional yang baru dan masif. Pelaku swasta mungkin melihat peluang yang lebih besar untuk melakukan manipulasi politik dalam model ini. Pajak karbon hanya menimbulkan sedikit permasalahan yang terkait dengan sistem pembatasan dan perdagangan dan menawarkan lebih banyak manfaat. Berbeda dengan sistem pembatasan dan perdagangan, pajak karbon pada dasarnya sederhana. Berbagai karakteristik yang bermanfaat bagi banyak sistem perpajakan juga berperan dalam pajak karbon. Pertama, pajak karbon dapat dengan mudah diterapkan, dikelola, dan diawasi.

Karakteristik lain yang membuat pajak karbon menarik adalah prediktabilitas dan transparansi yang ditawarkannya kepada investor swasta. Berbeda dengan pasar pembatasan dan perdagangan (*cap-and-trade*) dimana tunjangan karbon dapat mengalami volatilitas yang ekstrim, pajak memberikan prediktabilitas jangka panjang terhadap harga emisi. Konstanta pasar seperti itu akan memberikan tolok ukur yang mantap terhadap teknologi baru yang harus bersaing. Perusahaan dapat menerapkan rencana jangka panjang yang lebih efektif untuk berinvestasi pada teknologi terbaik yang mengurangi emisi. Selain itu, pajak karbon dapat lebih dapat diprediksi jika pajak tersebut dapat menyesuaikan diri dan dapat melawan fluktuasi harga karbon. Pajak dapat dipercaya untuk memastikan konsistensi dan menghindari penyesuaian yang bermotif politik. Meskipun menawarkan harga karbon yang stabil, pajak karbon masih memungkinkan regulator untuk menyesuaikan tarif dengan relatif mudah jika sinyal harga dianggap terlalu lemah atau terlalu kuat (Kerr, 2010).

Manfaat utama lainnya dari pajak karbon mencakup penerapan yang lebih cepat dan kemampuan untuk meningkatkan pendapatan. Dalam hal kecepatan, pemerintah dapat segera menerapkan pajak karbon, sehingga menjadikannya metode yang jauh lebih cepat dalam mengurangi emisi gas rumah kaca dibandingkan sistem *cap-and-trade*. Respons yang cepat sangatlah penting, karena banyak komentator yang memperingatkan bahwa planet ini berada pada momen penting di mana tindakan segera mungkin diperlukan untuk mencegah perubahan iklim secara tiba-tiba. Sistem pembatasan dan perdagangan akan menyebabkan penundaan yang tidak semestinya karena memerlukan upaya yang memakan waktu dalam penyelidikan ilmiah dan pembuatan kebijakan (Metcalf, 2017).

Selain itu, karena *cap-and-trade* dinilai kurang transparan, hal ini tidak akan memberikan sinyal harga yang jelas dan stabil untuk mempengaruhi pengambilan keputusan investasi hingga beberapa tahun ke depan, mungkin pada tahun 2020. Pemulihan cepat dalam diskusi lingkungan hidup global adalah hal yang perlu dilakukan. manfaat lain dari respons cepat terhadap perubahan iklim. Karena pajak karbon bisa berlaku efektif sebelum perjanjian internasional berikutnya mengenai emisi gas rumah kaca. Selanjutnya, penerapan pajak akan memberikan pengalaman praktis dan titik fokus pada putaran perundingan internasional berikutnya. Pajak karbon juga dapat menghasilkan pendapatan pemerintah yang besar. Pemerintah dapat menggunakan pendapatannya untuk mengurangi pajak-pajak lain dan



mengimbangi dampak regresif, sehingga pengenaan pajak menjadi lebih netral. Sebagai alternatif, pendapatan pajak karbon dapat disalurkan untuk program-program yang bermanfaat bagi lingkungan. Perlu dicatat bahwa usulan pembatasan dan perdagangan yang lebih baru sering kali mencakup lelang izin pemerintah untuk meningkatkan pendapatan, yang bertujuan untuk meniru keuntungan yang melekat pada pajak karbon. Namun, sistem lelang tentu melibatkan perantara dan meningkatkan biaya transaksi. Pajak karbon menghasilkan pendapatan pemerintah dengan lebih sederhana dan andal (Baranzini et al., 2000).

Di sisi lain, pajak karbon mempunyai satu kelemahan besar, yaitu tantangan praktis dalam memberlakukan undang-undang perpajakan, terutama pada masa resesi yang ditandai dengan ketidakstabilan harga energi. Ironisnya, transparansi dan kemudahan penerapan pajak karbon justru melemahkan daya tarik politiknya. Pajak karbon memperjelas bahwa masyarakat yang menanggung dampak polusi karbon, dan kata “pajak” justru menimbulkan keresahan. Sistem pembatasan dan perdagangan mungkin lebih layak secara politik karena tidak disebut sebagai pajak dan dampaknya terhadap harga energi lebih tidak jelas. Namun, keuntungan politik dari pembatasan dan perdagangan mungkin lebih bersifat ilusi daripada nyata. Para penentang akan menentang usulan apa pun—termasuk rezim pembatasan dan perdagangan—yang meningkatkan biaya energi dan merugikan dunia usaha di negara yang perekonomiannya sudah lemah. Terlebih lagi, kritik terhadap pajak karbon ini tidak benar. Mendukung sistem pembatasan dan perdagangan yang lebih rendah hanya karena sistem tersebut tampak lebih layak secara politik berarti menerima kegagalan politik. Proses lobi, sebagian besar, menghasilkan persetujuan politik terhadap pembatasan dan perdagangan, dan tidak ada yang dapat mencegah pembatalan kebijakan tersebut. Dalam sambutannya kepada Kongres pada bulan Maret 2007, Al Gore menyatakan, “Saya memahami sepenuhnya bahwa [pengenaan pajak terhadap kandungan karbon bahan bakar] dianggap mustahil secara politik, namun bagian dari tantangan kita adalah memperluas batasan dari apa yang mungkin dilakukan.” Politisi mempunyai tanggung jawab untuk menolak tekanan lobi dari sektor swasta dan meyakinkan konstituennya untuk ikut melakukan hal yang benar, bukan hanya hal yang populer. Jika tidak, maka hal ini merupakan kegagalan kepemimpinan di masa krisis. Terakhir, karena solusi terhadap krisis perubahan iklim harus berhasil dalam skala global, diskusi mengenai nilai relatif sistem pajak versus pembatasan dan perdagangan harus membahas implikasi internasional. Kesulitan dalam menentukan harga karbon semakin besar di seluruh dunia, namun demikian pula keuntungannya. Dengan alasan yang sama seperti pajak karbon yang menarik di dalam negeri, pajak ini juga menarik di tingkat dunia. Pajak karbon, misalnya, memberikan pendekatan yang lebih praktis terhadap masalah aksi kolektif utama yang dihadapi komunitas internasional. Kesederhanaan pajak dan pemahaman kelembagaan mengenai perpajakan membuat pajak karbon lebih mudah ditiru di banyak negara. Berdasarkan uraian di atas, dapat diketahui bahwa upaya pengendalian karbon berupa cap-and-trade dan pengenaan pajak karbon memiliki keunggulan dan kelemahan masing-masing (Metcalf & Weisbach, 2009).

Untuk memberikan pemahaman konsep dan penerapan pajak karbon untuk masyarakat luas khususnya para pembelajar pajak, perlu dilakukan upaya literasi (Ibda, 2019). Literasi yang dilakukan oleh Direktorat Jenderal Pajak mungkin masih belum dapat menjangkau seluruh lapisan masyarakat. Oleh karena itu, diperlukan upaya bersama untuk menyosialisasikan pajak karbon. Secara spesifik, tujuan pengabdian kepada masyarakat ini adalah untuk memberikan pengetahuan kepada seluruh masyarakat dalam rangka mempersiapkan saat pemberlakuan pajak karbon. Selain itu, program pengabdian masyarakat ini diharapkan menjadi sarana untuk memperkuat konsepsi wajib pajak terhadap pentingnya pajak sehingga kepatuhan pajak menjadi lebih baik. selanjutnya, penulis mengelaborasi metode pelaksanaan, hasil dan pembahasan, serta simpulan.

**METODE PELAKSANAAN**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan dalam bentuk seminar. Himpunan Mahasiswa Akuntansi Diploma Tiga Fakultas Ekonomi dan Bisnis UPN Veteran Jakarta merupakan penyelenggara kegiatan seminar. Secara teknis, pelaksanaan ini dikategorikan dalam tiga tahap. Pertama tahap persiapan. Selanjutnya adalah tahap pelaksanaan. Tahap terakhir adalah evaluasi. Hal-hal yang dilakukan pada tahap persiapan antara lain adalah mengidentifikasi kebutuhan seminar oleh pengabdian dan penyelenggara, termasuk juga pembahasan mengenai calon peserta, pendekatan dan teknis seminar, serta capaian yang diharapkan atas kegiatan seminar. Peserta mendaftarkan diri melalui link google form yang telah disediakan serta join group WhatsApp. Untuk link serta e-sertifikat akan diberikan melalui group WhatsApp tersebut.

Tahap Selanjutnya kedua yaitu pelaksanaan seminar. Seminar diselenggarakan pada hari Kamis tanggal 26 Oktober 2023 mulai pukul 10.00 sampai dengan pukul 12.30 WIB. Jumlah peserta terdaftar sebanyak lebih kurang 100 orang terdiri dari mahasiswa dan dosen baik dari berbagai perguruan tinggi di Indonesia serta para praktisi bisnis dan pajak. Seminar dibuka oleh seorang *master of ceremony* (MC). Selanjutnya, terdapat sambutan dari Pejabat Dekanat FEB UPN Veteran Jakarta dan diteruskan dengan penyampaian materi oleh narasumber, yaitu Ferry Irawan, M.P.P. Ferry Irawan merupakan dosen dan peneliti di UPN Veteran Jakarta. Penyampaian materi oleh narasumber berjudul *Quo Vadis Pajak Karbon di Indonesia*. Waktu yang dialokasikan untuk Narasumber adalah 90 menit (Gambar 1).

Gambar 1. Sesi Pemaparan oleh Narasumber



Tahap berikutnya adalah evaluasi, yaitu meminta *feedback* dari para peserta melalui sesi tanya-tanya yang dipandu oleh Moderator. Moderator memberikan kesempatan kepada seluruh peserta untuk mengajukan pertanyaan kepada narasumber. Penyampaian pertanyaan dilakukan secara langsung (*open mic*). Moderator mengalokasikan waktu sekitar 45 menit. Pertanyaan yang diajukan seputar konsep Pajak Karbon dan dampak yang ditimbulkan baik dari sisi lingkungan maupun penerimaan pajak (Gambar 2 dan Gambar 3).



Gambar 2. Sesi Diskusi dipandu oleh Moderator



Gambar 3. Pertanyaan oleh Peserta Seminar



## HASIL DAN PEMBAHASAN

Narasumber menyampaikan beberapa hal utama, yaitu: (a) konsep pajak karbon, (b) praktik pengenaan pajak karbon di beberapa negara, (c) kebijakan pemerintah, (d) Pembahasan, dan (e) kesimpulan dan saran. Pertama, narasumber menjelaskan fungsi utama pajak terdiri dari dua, yaitu fungsi budgetair (anggaran) dan fungsi regulerend (mengatur). Hal ini bermakna bahwa pengenaan pajak tidak hanya bertujuan untuk mengumpulkan penerimaan bagi negara namun juga dapat mengatur sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Selanjutnya, narasumber menjelaskan bahwa perubahan iklim (*climate change*) bukan lagi sekadar wacana atau diskursus belaka. Namun, saat ini umat manusia tengah menghadapinya secara nyata.



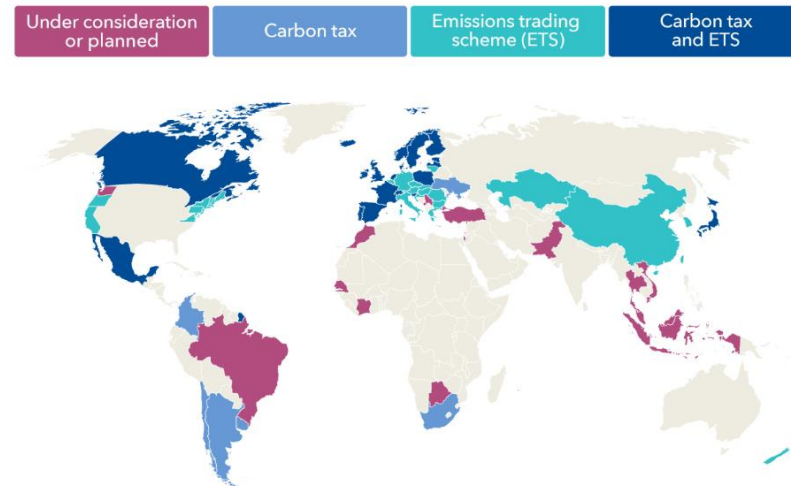
Perubahan iklim tersebut sebenarnya diakibatkan oleh manusia yang terlalu berlebihan dalam mengeksploitasi dan mengeksplorasi alam dan lingkungan sehingga keseimbangan alam menjadi terganggu. Dampak kerusakan alam dan lingkungan sebagian diakibatkan oleh emisi karbon yang dihasilkan masyarakat baik oleh industri maupun rumah tangga. Pemerintah sebagai regulator negara memiliki kewajiban dan dan kewenangan untuk mengatur agar perubahan iklim dapat diatasi seoptimal mungkin. Selanjutnya, narasumber menjelaskan alternatif yang dapat dipilih untuk mengendalikan emisi karbon, antara lain dengan pendekatan *cap-and-trade* dan pengenaan pajak. Uraian berikutnya mengelaborasi bahwa masing-masing pendekatan memiliki kelebihan dan kekurangan.

Kedua, narasumber menjelaskan praktik pengenaan pajak karbon di beberapa negara (Gambar 4). Misalnya studi yang dilakukan oleh Criqui et al. (2019) menganalisis perbandingan kebijakan pajak karbon di Perancis, Swedia dan Kanada.

Gambar 4. Pilihan Pengenaan harga karbon di dunia

### Carbon price choices

Countries and states are choosing different approaches to carbon pricing based on their own circumstances and objectives.

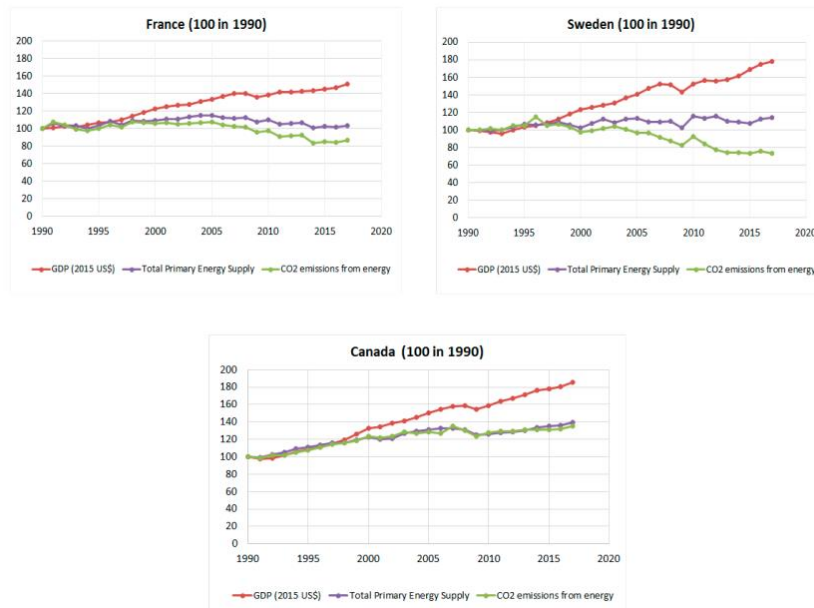


Sumber: Criqui, et al. (2019)

Perbandingan atas pengalaman ketiga negara menunjukkan bahwa pajak karbon, jika diterapkan, akan memberikan dampak yang diinginkan. Dalam hal ini, mereka bekerja dengan baik. Namun, analisis tersebut juga mengungkapkan situasi yang sangat berbeda dalam hal kemajuan, kesulitan, dan hasil, yang menyoroti perlunya mempertimbangkan secara hati-hati kondisi sosial dan politik agar instrumen ekonomi tersebut dapat diterima dan diterapkan secara efektif (Gambar 5).



Gambar 5. Perbandingan Dampak Kebijakan Pajak Karbon di Perancis, Swedia dan Kanada



Sumber: Criqui, et al. (2019)

Selanjutnya, studi yang dilakukan oleh Chen & Nie (2016) di Negara Tiongkok menunjukkan bahwa Pajak karbon dalam jumlah tertentu pada jalur produksi akan meningkatkan kesejahteraan sosial, sedangkan pada jalur konsumsi dan redistribusi menurunkan kesejahteraan sosial. Secara khusus, nilai absolut kesejahteraan sosial marjinal pada jalur redistribusi lebih besar. Selain itu, nilai berbagai jenis pajak karbon berbeda-beda berdasarkan tuntutan redistribusi yang berbeda meskipun tren variasi pajak pada mata rantai yang sama adalah serupa. Akibatnya, sejumlah kecil pajak karbon pada jalur produksi berkontribusi terhadap pertumbuhan kesejahteraan sosial. Berikutnya, studi yang dilakukan oleh Gokhale (2021) atas penerapan pajak karbon di Jepang menunjukkan bahwa Tarif pajak karbon Jepang juga merupakan salah satu yang terendah di antara negara-negara maju. Oleh karena itu, penting untuk meninjau kembali kebijakan pajak karbon Jepang agar sejalan dengan rekomendasi dan standar ilmiah internasional. Dengan mempertimbangkan reformasi kebijakan karbon di Jerman dan AS, direkomendasikan agar dilakukan reformasi kebijakan karbon di Jepang. Laporan ini berargumen bahwa kebijakan pajak karbon Jepang gagal karena rendahnya tarif pajak karbon, dan rendahnya tingkat karbon efektif di sektor industri dan ketenagalistrikan.

Berikutnya, penerapan pajak karbon di singapura menunjukkan sebagai berikut. Singapura adalah negara pertama di Asia Tenggara yang memperkenalkan inisiatif penetapan harga karbon. Cakupan pajak karbon di beberapa yurisdiksi lain yang telah mengadopsi mekanisme penetapan harga karbon serupa juga ditinjau dan tarif pajak karbonnya dibandingkan. Berdasarkan data Bank Dunia, terdapat sekitar 10 yurisdiksi dari total 64 yurisdiksi dengan tingkat karbon yang dipublikasikan lebih rendah dibandingkan Singapura

Ketiga, narasumber menjelaskan kebijakan Pemerintah Indonesia terkait pengenaan pajak karbon, antara lain sebagai berikut. Pajak karbon diatur dalam Pasal 13 UU HPP (Harmonisasi Peraturan Perpajakan). Pengenaan pajak karbon diharapkan dapat mendukung Indonesia mewujudkan Net Zero Emission (NZE) pada tahun 2060. Pengenaan Pajak karbon akan dimulai tahun 2025. Pajak karbon terutang atas pembelian barang yang mengandung karbon atau aktivitas yang menghasilkan emisi karbon dalam jumlah tertentu pada periode tertentu. Tarif pajak karbon ditetapkan lebih tinggi atau sama dengan harga karbon di pasar karbon per kilogram karbon dioksida ekuivalen (CO<sub>2</sub>e) atau satuan yang setara. Dalam hal



harga karbon di pasar karbon lebih rendah dari Rp30,00 (tiga puluh rupiah) per kilogram karbon dioksida ekuivalen (CO<sub>2</sub>e) atau satuan yang setara, tarif pajak karbon ditetapkan sebesar paling rendah Rp30,00 (tiga puluh rupiah) per kilogram karbon dioksida ekuivalen (CO<sub>2</sub>e) atau satuan yang setara. Penerimaan dari pajak karbon dapat dialokasikan untuk pengendalian perubahan iklim. Wajib Pajak yang berpartisipasi dalam perdagangan emisi karbon, pengimbangan emisi karbon, dan/atau mekanisme lain sesuai peraturan perundang-undangan di bidang lingkungan hidup dapat diberikan: (a) pengurangan pajak karbon; dan/atau (b) perlakuan lainnya atas pemenuhan kewajiban Pajak karbon.

Keempat, narasumber memberikan pembahasan lebih terinci berdasarkan uraian sebelumnya. Beberapa poin penting yang dibahas yaitu sebagai berikut. (a) Pemerintah telah memilih instrument berupa pengenaan Pajak atas karbon untuk mengurangi dampak buruk perubahan iklim; (b) apabila dicermati sekilas, tujuan pengenaan Pajak ini bersifat untuk mengurangi kerusakan lingkungan (fungsi regulierend) dan tidak bertujuan utama untuk meningkatkan penerimaan Pajak (fungsi budgetair); (c) namun demikian, pengenaan Pajak dapat meningkatkan biaya produksi sehingga bertambah pula harga produk yang dihasilkan oleh Industri; (d) Dari persepektif *tax incidence*, pihak yang sebenarnya menanggung beban Pajak adalah konsumen akhir dan bukan pengusaha. Sehingga hal ini dikhawatirkan dapat memberatkan masyarakat secara umum. Tambahan pula, pasca pandemi Covid-19 perekonomian diperkirakan masih dalam proses pemulihan.

Terakhir, narasumber memberikan simpulan sebagai berikut. Berakhirnya era bahan bakar fosil yang murah memberikan kita peluang yang belum pernah terjadi sebelumnya. Peralihan ke sumber energi alternatif dapat bersifat bersih atau berantakan. Sisi positifnya adalah agen perubahan berada dalam kendali manusia. Tidak diperlukan hal baru untuk mewujudkan visi revolusi teknologi bersih. Pengungkit yang diperlukan untuk melakukan perubahan – modal, teknologi, dan kebijakan – sudah ada dan pemerintah dapat menerapkannya dengan cara yang menghindari dampak negatifnya dan memanfaatkan keuntungannya. Kebijakan pemerintah yang baik sangat penting dalam memperlancar dan mengarahkan transisi dari bahan bakar karbon ke bentuk energi yang ramah lingkungan.

## **PENUTUP**

### **Simpulan**

Berdasarkan umpan balik yang diberikan oleh para peserta, dapat diketahui bahwa seminar seperti ini sangat bermanfaat dalam menambah pengetahuan dan praktik perpajakan khususnya terkait dengan konsep dan penerapan pajak karbon di Indonesia. Selanjutnya, kebijakan pajak karbon ini bertujuan tidak hanya untuk mengumpulkan penerimaan negara namun juga perubahan perilaku masyarakat agar perubahan iklim dapat dikendalikan di masa yang akan datang. Oleh karena itu, dukungan seluruh komponen masyarakat sangat diperlukan dalam

### **Saran**

Sesuai dengan jumlah pertanyaan yang diajukan menunjukkan bahwa antusiasme peserta seminar cukup baik. Untuk itu, diperlukan alokasi tambahan waktu bagi sesi tanya-jawab. Selain itu, dapat pula diberikan alternatif lainnya di luar seminar untuk dapat menjawab setiap pertanyaan yang diutarakan. Kegiatan serupa dapat diadakan di tempat lain juga guna meningkatkan pengetahuan pajak. Selain itu, menarik juga ketika edukasi pajak karbon dilakukan setelah peraturan menteri keuangan sudah diterbitkan sebagaimana tertuang dalam Undang-undang Harmonisasi Peraturan Perpajakan.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Baranzini, A., Goldemberg, J., & Speck, S. (2000). A future for carbon taxes. *Ecological Economics*, 32(3), 395–412. [https://doi.org/10.1016/S0921-8009\(99\)00122-6](https://doi.org/10.1016/S0921-8009(99)00122-6)
- Carl, J., & Fedor, D. (2016). Tracking global carbon revenues: A survey of carbon taxes versus cap-and-trade in the real world. *Energy Policy*, 96, 50–77. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2016.05.023>
- Chen, Z. yue, & Nie, P. yan. (2016). Effects of carbon tax on social welfare: A case study of China. *Applied Energy*, 183, 1607–1615. <https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2016.09.111>
- Criqui, P., Jaccard, M., & Sterner, T. (2019). Carbon taxation: A tale of three countries. *Sustainability (Switzerland)*, 11(22). <https://doi.org/10.3390/su11226280>
- Gokhale, H. (2021). Japan’s carbon tax policy: Limitations and policy suggestions. *Current Research in Environmental Sustainability*, 3, 100082. <https://doi.org/10.1016/j.crsust.2021.100082>
- Goulder, L. H., & Schein, A. R. (2013). Carbon taxes versus cap and trade: A critical review. *Climate Change Economics*, 4(3). <https://doi.org/10.1142/S2010007813500103>
- Ibda, H. (2019). Penguatan Literasi Perpajakan Melalui Strategi “GEBUK” (Gerakan Membuat Kartu) NPWP pada Mahasiswa. *Jurnal Ekonomi Pendidikan Dan Kewirausahaan*, 7(2), 83. <https://doi.org/10.26740/jepk.v7n2.p83-98>
- Kerr, A. R. (2010). Why we need a carbon tax. *Environs - Environmental Law And Policy Journal*, 34(1), 69–97.
- Marron, D. B., & Toder, E. J. (2014). Tax policy issues in designing a carbon tax. *American Economic Review*, 104(5), 563–568. <https://doi.org/10.1257/aer.104.5.563>
- Metcalf, G. E. (2017). Implementing a Carbon Tax. *Resources for the Future*, May. [www.rff.org/carbontax](http://www.rff.org/carbontax)
- Metcalf, G. E., & Weisbach, D. (2009). The design of a carbon tax. *Harvard Environmental Law Review*, 33(2), 499–556. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1327260>