



Department of Digital Business

Journal of Artificial Intelligence and Digital Business (RIGGS)

Homepage: <https://journal.ilmudata.co.id/index.php/RIGGS>

Vol. 5 No. 2 (2026) pp: 7644-7651

P-ISSN: 2963-9298, e-ISSN: 2963-914X

Kajian Hukum Tentang Pengaruh Pajak Karbon terhadap Investasi di Indonesia

Wirdan Fauzi

Universitas Pancasila

wirdanfauzi@gmail.com

Abstrak

Perubahan iklim merupakan tantangan global yang berdampak pada berbagai aspek kehidupan, termasuk lingkungan, ekonomi, dan pembangunan berkelanjutan. Salah satu instrumen kebijakan yang digunakan untuk mengurangi emisi gas rumah kaca adalah pajak karbon, yaitu pungutan atas aktivitas yang menghasilkan emisi karbon guna mendorong perubahan perilaku menuju kegiatan ekonomi yang lebih ramah lingkungan. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaturan hukum pajak karbon di Indonesia serta menganalisis pengaruhnya terhadap investasi dalam perspektif hukum pajak dan hukum investasi. Metode yang digunakan adalah penelitian hukum normatif dengan pendekatan peraturan perundang-undangan dan pendekatan konseptual melalui analisis terhadap berbagai regulasi serta literatur yang relevan. Hasil kajian menunjukkan bahwa pengaturan pajak karbon di Indonesia telah memiliki dasar hukum melalui Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2021 tentang Harmonisasi Peraturan Perpajakan, yang didukung oleh Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 dan Peraturan Menteri Keuangan Nomor 21/PMK.03/2022. Dari perspektif investasi, pajak karbon memiliki dampak yang bersifat ganda. Di satu sisi, kebijakan ini berpotensi meningkatkan biaya produksi bagi sektor yang intensif karbon sehingga dapat memengaruhi daya saing dan minat investasi. Di sisi lain, pajak karbon mampu menciptakan peluang investasi baru pada sektor energi terbarukan, teknologi rendah karbon, dan industri hijau yang sejalan dengan prinsip pembangunan berkelanjutan. Oleh karena itu, keberhasilan implementasi pajak karbon sangat bergantung pada kepastian hukum, konsistensi regulasi, serta sinergi antara kebijakan perpajakan dan insentif investasi. Dengan desain kebijakan yang tepat, pajak karbon tidak hanya menjadi instrumen pengendalian emisi, tetapi juga dapat mendorong terciptanya iklim investasi yang berkelanjutan di Indonesia.

Kata kunci: Pajak Karbon, Investasi, Hukum Pajak, Hukum Investasi, Pembangunan Berkelanjutan.

1. Latar Belakang

Perubahan iklim global merupakan salah satu tantangan paling serius yang dihadapi umat manusia pada abad ke-21. Fenomena ini tidak hanya berdampak pada degradasi lingkungan hidup, tetapi juga memengaruhi stabilitas ekonomi, ketahanan sosial, dan keberlanjutan pembangunan suatu negara. Peningkatan suhu global, naiknya permukaan air laut, perubahan pola curah hujan, serta meningkatnya frekuensi dan intensitas bencana alam merupakan manifestasi nyata dari perubahan iklim yang secara langsung dirasakan oleh masyarakat dunia. Berbagai laporan internasional menunjukkan bahwa perubahan iklim telah menyebabkan kerugian ekonomi yang sangat besar, mengganggu sistem produksi pangan, mengancam kesehatan masyarakat, serta meningkatkan risiko kemiskinan dan ketimpangan sosial. Dalam konteks ini, perubahan iklim tidak lagi dapat dipandang semata-mata sebagai isu lingkungan, melainkan sebagai persoalan multidimensional yang menuntut respons kebijakan yang komprehensif, terintegrasi, dan berkeadilan.

Perubahan iklim pada dasarnya disebabkan oleh meningkatnya konsentrasi gas rumah kaca di atmosfer akibat aktivitas manusia, terutama dari penggunaan bahan bakar fosil, deforestasi, industrialisasi, serta aktivitas ekonomi yang menghasilkan emisi karbon dalam jumlah besar. Emisi karbon yang terus meningkat telah menyebabkan efek rumah kaca semakin kuat sehingga suhu bumi mengalami kenaikan secara signifikan. Dampak yang ditimbulkan tidak hanya dirasakan oleh negara-negara maju sebagai penyumbang emisi terbesar, tetapi juga oleh negara berkembang yang sering kali memiliki kapasitas adaptasi yang lebih terbatas. Oleh karena itu, berbagai negara di dunia telah berupaya mengembangkan kebijakan dan instrumen hukum yang bertujuan untuk mengurangi emisi karbon sekaligus mendukung pembangunan ekonomi yang berkelanjutan.

Indonesia, sebagai negara kepulauan terbesar di dunia dengan kekayaan sumber daya alam yang melimpah, berada pada posisi yang sangat rentan terhadap dampak perubahan iklim. Kerentanan tersebut terlihat dari tingginya risiko banjir pesisir akibat kenaikan muka air laut, meningkatnya kejadian cuaca ekstrem, kerusakan ekosistem laut dan hutan, serta gangguan terhadap sektor pertanian dan perikanan yang menjadi tumpuan hidup sebagian besar masyarakat. Selain itu, Indonesia juga memiliki garis pantai yang sangat panjang sehingga rentan terhadap abrasi dan intrusi air laut yang dapat mengancam keberlangsungan permukiman penduduk di wilayah pesisir. Berbagai daerah di Indonesia bahkan telah mengalami penurunan produktivitas pertanian akibat perubahan pola musim dan ketidakpastian iklim yang semakin sulit diprediksi.

Di sisi lain, Indonesia juga merupakan salah satu negara dengan tingkat emisi gas rumah kaca yang cukup tinggi, terutama yang berasal dari sektor energi, industri, transportasi, dan perubahan penggunaan lahan. Pertumbuhan ekonomi yang pesat selama beberapa dekade terakhir telah mendorong peningkatan konsumsi energi yang sebagian besar masih bergantung pada bahan bakar fosil. Kondisi tersebut menimbulkan tantangan besar bagi pemerintah untuk menjaga keseimbangan antara kebutuhan pembangunan ekonomi dan kewajiban untuk menurunkan emisi karbon. Menyadari kondisi tersebut, Pemerintah Indonesia telah menunjukkan komitmen dalam upaya mitigasi perubahan iklim melalui penetapan target penurunan emisi gas rumah kaca sebesar 29% dengan usaha sendiri, dan hingga 41% dengan dukungan internasional, pada tahun 2030 sebagaimana tertuang dalam Intended Nationally Determined Contribution (ADB Law & Policy Reform Program, 2016).

Komitmen tersebut menunjukkan bahwa Indonesia berupaya mengambil peran aktif dalam agenda global untuk mengatasi perubahan iklim. Namun, pencapaian target penurunan emisi bukanlah hal yang mudah karena memerlukan perubahan mendasar dalam pola produksi dan konsumsi energi, transformasi sektor industri, serta dukungan regulasi yang kuat dan konsisten. Dalam konteks tersebut, pemerintah memerlukan berbagai instrumen kebijakan yang mampu memberikan dorongan kepada pelaku ekonomi untuk mengurangi emisi karbon tanpa menghambat pertumbuhan ekonomi nasional. Salah satu instrumen yang banyak digunakan di berbagai negara adalah penerapan harga karbon (carbon pricing), baik melalui sistem perdagangan emisi maupun pajak karbon.

Salah satu instrumen kebijakan yang dinilai efektif dalam upaya pengendalian emisi gas rumah kaca adalah pajak karbon. Pajak karbon merupakan instrumen fiskal yang mengenakan beban ekonomi terhadap aktivitas yang menghasilkan emisi karbon, dengan tujuan mendorong perubahan perilaku pelaku usaha dan masyarakat menuju praktik yang lebih ramah lingkungan. Dalam perspektif ekonomi lingkungan, pajak karbon berfungsi sebagai mekanisme internalisasi biaya eksternal (internalizing externalities), sehingga biaya kerusakan lingkungan akibat emisi karbon tidak lagi ditanggung oleh masyarakat luas, melainkan oleh pihak yang menghasilkan emisi tersebut (Pigou, 1932; Baumol & Oates, 1988).

Konsep internalisasi biaya eksternal ini menjadi dasar penting dalam pembentukan kebijakan lingkungan modern. Selama ini, berbagai aktivitas ekonomi yang menghasilkan emisi karbon sering kali tidak memperhitungkan biaya lingkungan yang ditimbulkannya. Akibatnya, harga barang dan jasa yang diproduksi tidak mencerminkan biaya sosial yang sebenarnya. Melalui penerapan pajak karbon, pemerintah berupaya menciptakan mekanisme pasar yang lebih efisien dengan memasukkan biaya lingkungan ke dalam struktur biaya produksi. Dengan demikian, pelaku usaha akan memiliki insentif ekonomi untuk mengurangi emisi, meningkatkan efisiensi energi, dan mengadopsi teknologi yang lebih bersih.

Lebih jauh, pajak karbon tidak hanya berpotensi menurunkan tingkat emisi gas rumah kaca, tetapi juga dapat menciptakan insentif bagi tumbuhnya investasi di sektor energi terbarukan dan teknologi hijau. Dengan adanya harga atas karbon, pelaku usaha didorong untuk berinovasi dan mengalihkan investasinya pada kegiatan ekonomi yang rendah emisi (Ekins & Speck, 2011; Metcalf, 2019). Dalam praktiknya, perusahaan akan cenderung memilih teknologi yang lebih efisien dan ramah lingkungan apabila biaya penggunaan energi fosil menjadi lebih mahal akibat adanya pajak karbon. Kondisi ini dapat mendorong peningkatan investasi pada sektor energi surya, energi angin, kendaraan listrik, teknologi pengelolaan limbah, serta berbagai inovasi lainnya yang mendukung ekonomi hijau.

Selain itu, penerimaan negara yang berasal dari pajak karbon juga dapat dimanfaatkan untuk mendukung program pembangunan berkelanjutan. Pemerintah dapat menggunakan penerimaan tersebut untuk membiayai proyek energi terbarukan, meningkatkan kapasitas adaptasi masyarakat terhadap perubahan iklim, memberikan insentif kepada industri yang melakukan transisi energi, serta memperkuat perlindungan sosial bagi kelompok

masyarakat yang terdampak. Dengan desain kebijakan yang tepat, pajak karbon tidak hanya berfungsi sebagai instrumen pengendalian emisi, tetapi juga sebagai sumber pembiayaan pembangunan yang berkelanjutan.

Dalam jangka panjang, kebijakan ini diharapkan mampu mendorong transformasi struktur ekonomi menuju pembangunan berkelanjutan yang selaras dengan perlindungan lingkungan hidup (Helm, 2005; UNEP, 2023). Transformasi tersebut menjadi sangat penting mengingat model pembangunan yang selama ini bergantung pada eksploitasi sumber daya alam dan penggunaan energi fosil terbukti menimbulkan berbagai dampak lingkungan yang serius. Oleh karena itu, penerapan pajak karbon dipandang sebagai salah satu langkah strategis untuk mengarahkan aktivitas ekonomi ke arah yang lebih berkelanjutan dan berwawasan lingkungan.

Namun demikian, penerapan pajak karbon juga menimbulkan berbagai perdebatan, terutama terkait dampaknya terhadap iklim investasi dan daya saing ekonomi nasional. Sejumlah kajian menunjukkan bahwa pajak karbon dapat meningkatkan biaya produksi, khususnya bagi sektor industri yang bergantung pada energi fosil, sehingga berpotensi menurunkan daya saing dan menghambat arus investasi apabila tidak dirancang secara proporsional dan berkeadilan. Oleh karena itu, kebijakan pajak karbon memerlukan kerangka hukum yang jelas, konsisten, dan adaptif terhadap kondisi sosial-ekonomi nasional.

Kekhawatiran terhadap dampak pajak karbon terhadap investasi muncul karena dunia usaha umumnya mempertimbangkan stabilitas regulasi, tingkat biaya produksi, dan kepastian hukum dalam mengambil keputusan investasi. Apabila pajak karbon diterapkan tanpa mekanisme transisi yang memadai, maka terdapat kemungkinan sebagian pelaku usaha mengalami peningkatan beban operasional yang signifikan. Kondisi tersebut dapat memengaruhi minat investasi, terutama pada sektor-sektor yang memiliki intensitas karbon tinggi. Oleh sebab itu, diperlukan keseimbangan antara tujuan perlindungan lingkungan dan kebutuhan untuk menjaga iklim investasi yang kondusif.

Di sisi lain, terdapat pula pandangan yang menyatakan bahwa pajak karbon justru dapat meningkatkan daya tarik investasi dalam jangka panjang. Hal ini karena semakin banyak investor global yang mulai memperhatikan aspek Environmental, Social, and Governance (ESG) dalam pengambilan keputusan investasi. Negara yang memiliki kebijakan lingkungan yang kuat dan konsisten sering kali dipandang lebih siap menghadapi risiko perubahan iklim di masa depan. Dengan demikian, keberadaan pajak karbon yang dirancang secara efektif dapat menjadi sinyal positif bagi investor yang berorientasi pada investasi berkelanjutan.

Di Indonesia, pengaturan mengenai pajak karbon secara normatif telah diperkenalkan melalui Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2021 tentang Harmonisasi Peraturan Perpajakan (“UU HPP”). Kehadiran regulasi ini menandai langkah penting dalam reformasi kebijakan fiskal nasional yang mengintegrasikan aspek lingkungan ke dalam sistem perpajakan. Melalui pengaturan tersebut, pemerintah berupaya membangun landasan hukum bagi penerapan instrumen ekonomi yang dapat mendukung pencapaian target penurunan emisi nasional.

Meskipun demikian, implementasi kebijakan ini masih berada pada tahap awal dan menghadapi berbagai tantangan, baik dari sisi kesiapan regulasi turunan, kapasitas institusi, maupun penerimaan dari pelaku usaha dan masyarakat. Tantangan lainnya meliputi kebutuhan akan sistem pengukuran emisi yang akurat, mekanisme pengawasan yang efektif, koordinasi antarinstansi pemerintah, serta sosialisasi yang memadai kepada seluruh pemangku kepentingan. Kondisi ini menimbulkan kebutuhan akan kajian hukum yang mendalam untuk menilai sejauh mana pajak karbon mampu mencapai tujuan perlindungan lingkungan tanpa mengorbankan iklim investasi dan pertumbuhan ekonomi nasional.

Berdasarkan uraian tersebut, kajian hukum mengenai pengaruh pajak karbon terhadap investasi dan lingkungan di Indonesia menjadi penting dan relevan. Kajian ini diharapkan tidak hanya memberikan kontribusi akademis dalam pengembangan hukum pajak dan hukum investasi, tetapi juga menjadi rujukan normatif bagi pembuat kebijakan dalam merancang dan mengimplementasikan pajak karbon yang berkeadilan, berkelanjutan, serta berpihak pada kepentingan generasi masa kini dan generasi mendatang. Melalui kajian yang komprehensif, diharapkan dapat ditemukan formulasi kebijakan yang mampu mengintegrasikan tujuan perlindungan lingkungan dengan kebutuhan pembangunan ekonomi, sehingga Indonesia dapat mewujudkan pembangunan yang berkelanjutan sekaligus memenuhi komitmen global dalam mengatasi perubahan iklim.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian hukum normatif atau doctrinal legal research, yaitu penelitian yang menempatkan hukum sebagai norma atau kaidah yang berlaku dalam masyarakat. Penelitian hukum normatif dilakukan dengan menelaah bahan pustaka berupa peraturan perundang-undangan, doktrin, asas hukum, serta putusan pengadilan yang berkaitan dengan perpajakan namun tidak terbatas pada pajak karbon di Indonesia. Menurut Soerjono Soekanto dan Sri Mamudji, penelitian hukum normatif merupakan penelitian yang dilakukan terhadap bahan hukum primer dan sekunder guna menemukan asas, sistematika, serta sinkronisasi hukum (Soekanto & Mamudji, 2015).

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini meliputi pendekatan perundang-undangan (statute approach), dan pendekatan konseptual (conceptual approach). Pendekatan perundang-undangan dilakukan dengan mengkaji ketentuan dalam Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2021 tentang Harmonisasi Peraturan Perpajakan, Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Nomor 21 Tahun 2022 tentang Tata Laksana Penerapan Nilai Ekonomi Karbon, dan peraturan pelaksana lainnya.

Pendekatan konseptual digunakan untuk memahami konsep kebijakan investasi dan insentif fiskal agar pajak karbon mendorong investasi hijau dan transisi menuju ekonomi rendah karbon tanpa menurunkan daya saing usaha sebagaimana telah diatur oleh pemerintah Indonesia melalui peraturan perundang-undangan.

Jenis dan sumber bahan hukum dalam penelitian ini terdiri atas bahan hukum primer, sekunder, dan tersier. Bahan hukum primer meliputi peraturan perundang-undangan yang berkaitan dengan perpajakan dan lingkungan hidup, seperti Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2021 tentang Harmonisasi Peraturan Perpajakan, Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Nomor 21 Tahun 2022 tentang Tata Laksana Penerapan Nilai Ekonomi Karbon, dan peraturan pelaksana lainnya. Bahan hukum sekunder diperoleh dari buku, jurnal ilmiah, artikel hukum, dan hasil penelitian terdahulu yang relevan dengan tema penelitian.⁴ Sedangkan bahan hukum tersier berupa kamus hukum, ensiklopedia, dan sumber lain yang mendukung penjelasan terhadap bahan hukum primer dan sekunder.

Teknik pengumpulan bahan hukum dilakukan melalui studi kepustakaan (library research), yaitu dengan menginventarisasi, mengidentifikasi, dan mengkaji berbagai literatur hukum yang berkaitan dengan objek penelitian. Selanjutnya, bahan hukum yang telah terkumpul dianalisis secara kualitatif dengan metode deskriptif-analitis. Analisis deskriptif dilakukan untuk menggambarkan ketentuan hukum dan konsep pajak dengan investasi hijau, sedangkan analisis normatif digunakan untuk menilai kesesuaian pengaturan tersebut dengan prinsip perlindungan hukum, keadilan sosial, dan investasi dalam perpajakan dengan investasi hijau.

Melalui metode penelitian ini diharapkan dapat diperoleh pemahaman yang komprehensif mengenai implikasi yuridis penerapan perpajakan dengan investasi hijau namun tidak terbatas pengenaan pajak karbon dalam ketentuan peraturan perundang-undangan di Indonesia.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui studi kepustakaan (library research) dengan menginventarisasi, mengkaji, dan menginterpretasikan berbagai sumber hukum yang relevan. Data yang telah terkumpul kemudian dianalisis secara kualitatif menggunakan metode deskriptif-analitis. Analisis dilakukan dengan menguraikan ketentuan hukum yang berlaku, menafsirkan norma-norma yang berkaitan dengan pajak karbon, serta mengevaluasi pengaruhnya terhadap investasi di Indonesia. Hasil analisis selanjutnya digunakan untuk menarik kesimpulan mengenai efektivitas pengaturan pajak karbon dan implikasinya terhadap terciptanya iklim investasi yang berkelanjutan, berkeadilan, dan memberikan kepastian hukum bagi para pelaku usaha (UNCTAD, 2022; Gunningham, Kagan, & Thornton, 2003).

3. Hasil dan Diskusi

a. Pembahasan

1) Pengaturan Pajak Karbon Dalam Hukum Pajak Dan Hukum Investasi Di Indonesia

Isu perubahan iklim dan peningkatan emisi gas rumah kaca telah menjadi persoalan global yang menuntut negara untuk tidak hanya mengandalkan kebijakan lingkungan, tetapi juga membangun instrumen hukum dan fiskal yang mampu memengaruhi perilaku ekonomi. Salah satu instrumen yang banyak digunakan adalah pajak karbon (*carbon tax*), yaitu pajak yang dikenakan terhadap aktivitas atau barang yang menghasilkan emisi karbon. Secara konseptual, pajak karbon bertujuan menginternalisasi biaya eksternal dari pencemaran, sehingga biaya kerusakan lingkungan tidak lagi sepenuhnya ditanggung oleh masyarakat, melainkan dibebankan kepada pihak yang menghasilkan emisi. Dengan demikian, pajak karbon bekerja melalui mekanisme harga: semakin tinggi emisi yang dihasilkan, semakin besar pula beban ekonomi yang harus ditanggung oleh pelaku usaha. Konsep ini sejalan dengan teori ekonomi lingkungan yang menempatkan pajak sebagai alat koreksi terhadap kegagalan pasar akibat eksternalitas negatif (Baumol & Oates, 1988; Metcalf, 2019).

Dalam konteks Indonesia, pengaturan pajak karbon memiliki arti penting karena Indonesia telah menyatakan komitmen terhadap pengendalian perubahan iklim melalui ratifikasi *Paris Agreement* dan berbagai kebijakan pembangunan berkelanjutan. Komitmen tersebut menuntut adanya kebijakan konkret untuk menurunkan emisi, terutama dari sektor energi, industri, transportasi, dan penggunaan lahan. Oleh karena itu, pajak karbon tidak dapat dipahami semata-mata sebagai kebijakan perpajakan biasa, melainkan sebagai bagian dari instrumen hukum untuk mendorong transisi ekonomi menuju pola pembangunan rendah karbon. Dalam kerangka ini, pajak karbon menjadi titik temu antara hukum pajak, hukum lingkungan, dan hukum investasi, karena pengenaannya tidak hanya berdampak pada penerimaan negara, tetapi juga memengaruhi struktur biaya usaha, arah investasi, dan kepastian hukum bagi pelaku ekonomi (Sands et al., 2018; UNEP, 2023).

Pengaturan pajak karbon secara eksplisit diperkenalkan melalui UU HPP. Dalam UU tersebut, pajak karbon dikualifikasikan sebagai pungutan atas emisi karbon yang memberikan dampak negatif terhadap lingkungan hidup. Hal ini menunjukkan adanya pergeseran paradigma dalam kebijakan perpajakan Indonesia. Pajak tidak lagi hanya ditempatkan sebagai instrumen penerimaan negara atau *budgetary function*, tetapi juga sebagai instrumen pengaturan atau *regulerend function*. Artinya, pajak karbon digunakan untuk mengubah perilaku wajib pajak agar lebih memperhatikan dampak lingkungan dari kegiatan ekonominya. Dengan adanya pajak karbon, pelaku usaha didorong untuk melakukan efisiensi energi, mengurangi ketergantungan pada bahan bakar fosil, menggunakan teknologi rendah emisi, serta menyesuaikan model bisnisnya dengan prinsip keberlanjutan (Ekins & Speck, 2011; Metcalf, 2019).

UU HPP memberikan dasar hukum bagi pengenaan pajak karbon dengan menetapkan prinsip umum mengenai objek pajak, subjek pajak, tarif, dan arah kebijakan penerapannya. Objek pajak karbon berkaitan dengan emisi karbon yang menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan, sedangkan subjeknya adalah pihak yang melakukan aktivitas penghasil emisi sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan. Penentuan tarif pajak karbon dilakukan dengan memperhatikan harga karbon di pasar karbon, target penurunan emisi nasional, peta jalan pajak karbon, serta kondisi ekonomi nasional. Pengaturan ini menunjukkan bahwa pajak karbon dirancang secara bertahap dan tidak dilepaskan dari kemampuan ekonomi nasional. Namun, dari perspektif hukum, fleksibilitas tersebut tetap harus disertai dengan kepastian norma, kejelasan mekanisme, serta konsistensi implementasi agar tidak menimbulkan ketidakpastian hukum bagi investor.

Kepastian hukum menjadi unsur yang sangat penting karena investor membutuhkan prediktabilitas dalam menghitung risiko dan beban usaha. Apabila tarif pajak karbon, mekanisme pelaporan emisi, dasar pengenaan pajak, atau waktu penerapan berubah secara tiba-tiba, maka kebijakan tersebut dapat dipandang sebagai risiko regulasi. Risiko ini dapat memengaruhi keputusan investor, terutama investor jangka panjang yang menanamkan modal pada sektor energi, manufaktur, pertambangan, transportasi, dan industri berat. Oleh karena itu, pajak karbon harus diterapkan melalui peta jalan yang jelas, bertahap, dan transparan, sehingga pelaku usaha memiliki waktu untuk menyesuaikan teknologi, struktur biaya, dan strategi investasinya.

Lebih lanjut, PP Nomor 22 Tahun 2021 perlu ditempatkan sebagai bagian dari kerangka hukum lingkungan yang mendukung pengendalian pencemaran dan pengelolaan lingkungan hidup. PP ini mengatur penyelenggaraan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup, termasuk pengendalian pencemaran, pengelolaan mutu udara,

pengawasan, serta sanksi administratif. Karena itu, PP 22/2021 relevan sebagai dasar lingkungan bagi penerapan kebijakan berbasis emisi, meskipun pengaturan teknis pajak karbon tetap bertumpu pada rezim perpajakan dalam UU HPP dan aturan pelaksanaannya. Dengan adanya kerangka lingkungan tersebut, pajak karbon memperoleh justifikasi normatif sebagai instrumen yang tidak hanya memungut pajak, tetapi juga mengendalikan dampak lingkungan dari aktivitas ekonomi.

Sebagai aturan teknis, PMK 21/PMK.010/2022 mengatur tata cara pengenaan pajak karbon, khususnya pada tahap awal penerapan terhadap sektor tertentu. Regulasi teknis seperti ini penting karena pelaku usaha membutuhkan kejelasan mengenai cara menghitung pajak, waktu terutang, prosedur pembayaran, pelaporan, serta konsekuensi apabila kewajiban tidak dipenuhi. Tanpa aturan teknis yang jelas, pajak karbon berpotensi menimbulkan beban administratif dan sengketa antara wajib pajak dengan otoritas pajak. Oleh sebab itu, aspek administratif dalam pajak karbon harus dirancang sederhana, terukur, dan dapat diaudit agar tidak menambah ketidakpastian bagi dunia usaha.

Selain dalam perspektif hukum pajak, pajak karbon juga harus dianalisis dalam perspektif hukum investasi. UU Nomor 25 Tahun 2007 tentang Penanaman Modal menegaskan bahwa penyelenggaraan investasi di Indonesia harus didasarkan pada prinsip kepastian hukum, keterbukaan, akuntabilitas, perlakuan yang sama, efisiensi berkeadilan, dan keberlanjutan. Prinsip-prinsip tersebut mengharuskan negara untuk menyeimbangkan dua kepentingan, yaitu kepentingan menjaga iklim investasi dan kepentingan melindungi lingkungan hidup. Dengan demikian, pajak karbon tidak boleh diterapkan secara represif atau mendadak, tetapi harus diintegrasikan dengan kebijakan investasi yang memberikan ruang transisi bagi pelaku usaha.

Pajak karbon dapat menimbulkan dampak negatif apabila hanya diposisikan sebagai tambahan beban fiskal. Sektor-sektor padat karbon seperti pembangkit listrik berbasis batu bara, semen, baja, petrokimia, transportasi, dan manufaktur berat berpotensi mengalami kenaikan biaya produksi. Kenaikan biaya tersebut dapat memengaruhi harga barang, margin keuntungan, daya saing ekspor, dan keputusan ekspansi usaha. Dalam kondisi tertentu, investor dapat menunda investasi atau memindahkan modalnya ke negara yang memiliki beban karbon lebih rendah. Inilah sebabnya desain pajak karbon harus memperhatikan daya saing industri, terutama bagi sektor yang masih strategis bagi perekonomian nasional.

Namun, pajak karbon juga dapat memberikan dampak positif terhadap investasi apabila dikombinasikan dengan insentif fiskal dan kemudahan perizinan. Pajak karbon dapat menjadi sinyal kebijakan bahwa pemerintah mendorong investasi ke sektor energi terbarukan, kendaraan listrik, efisiensi energi, teknologi rendah karbon, pengolahan limbah, dan industri hijau. Investor yang berorientasi pada prinsip ESG akan melihat kebijakan ini sebagai indikator keseriusan negara dalam membangun ekonomi rendah karbon. Dalam konteks ini, pajak karbon tidak hanya menjadi beban, tetapi juga alat untuk mengarahkan modal ke sektor yang lebih berkelanjutan.

Oleh karena itu, Peraturan Pemerintah Nomor 24 Tahun 2021 tentang Pelaksanaan Penanaman Modal menjadi relevan karena mengatur perizinan berusaha berbasis risiko serta fasilitas penanaman modal. Apabila kebijakan pajak karbon dihubungkan dengan fasilitas investasi, seperti tax allowance, tax holiday, pengurangan bea masuk, kemudahan perizinan, atau dukungan pembiayaan hijau, maka pajak karbon dapat menjadi instrumen transisi, bukan sekadar instrumen pungutan. Dengan desain demikian, sektor yang menghasilkan emisi tinggi tetap didorong untuk berubah, sementara sektor hijau memperoleh daya tarik investasi yang lebih kuat.

Dengan demikian, pengaturan pajak karbon dalam hukum pajak dan hukum investasi di Indonesia harus dipahami sebagai kebijakan yang memiliki fungsi ganda. Dari sisi pajak, kebijakan ini berfungsi untuk menginternalisasi biaya lingkungan dan mengubah perilaku wajib pajak. Dari sisi investasi, kebijakan ini berfungsi untuk mengarahkan arus modal menuju sektor yang lebih rendah emisi dan berkelanjutan. Keberhasilan pajak karbon sangat bergantung pada kepastian hukum, kejelasan tarif, kesiapan administrasi, ketersediaan data emisi, pengawasan yang efektif, serta sinkronisasi dengan insentif investasi hijau. Tanpa aspek-aspek tersebut, pajak karbon dapat dipersepsikan sebagai beban tambahan. Sebaliknya, apabila dirancang secara proporsional dan konsisten, pajak karbon dapat menjadi instrumen strategis untuk memperkuat iklim investasi berkelanjutan di Indonesia.

2) Pengaruh Pajak Karbon Terhadap Investasi Di Indonesia Dalam Perspektif Hukum Pajak Dan Hukum Investasi

Pajak karbon di Indonesia merupakan instrumen fiskal yang diperkenalkan melalui Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2021 tentang Harmonisasi Peraturan Perpajakan (UU HPP) dan didukung oleh Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 serta Peraturan Menteri Keuangan Nomor 21/PMK.03/2022. Tujuan utama dari pajak karbon adalah untuk menginternalisasi biaya eksternal yang ditimbulkan oleh emisi gas rumah kaca ke dalam aktivitas ekonomi, sehingga pelaku usaha menanggung biaya sosial dari emisi yang mereka hasilkan, sesuai prinsip *polluter pays* (Pigou, 1932; Baumol & Oates, 1988; Musgrave & Musgrave, 1989). Pajak karbon tidak hanya berfungsi sebagai sumber penerimaan negara, tetapi juga sebagai instrumen pengendalian perilaku (*regulatory function*), mendorong transformasi ekonomi menuju kegiatan yang lebih ramah lingkungan.

Penerapan pajak karbon memiliki implikasi yang kompleks terhadap iklim investasi di Indonesia. Di satu sisi, pajak ini meningkatkan biaya produksi, terutama bagi sektor padat karbon seperti energi fosil, industri semen, dan manufaktur berat. Kenaikan biaya tersebut dapat menurunkan daya saing, memperlambat laju investasi, dan mempengaruhi keputusan ekspansi usaha apabila tidak disertai insentif transisi yang memadai. Ketidakpastian dalam penerapan tarif pajak, mekanisme pengukuran emisi, dan sanksi administratif yang tidak konsisten dapat meningkatkan risiko regulasi (*regulatory risk*) dan menurunkan kepercayaan investor, khususnya bagi investor asing yang menekankan stabilitas hukum dan kepastian fiskal dalam perencanaan jangka panjang (World Bank, 2023; UNCTAD, 2022).

Di sisi lain, pajak karbon dapat menciptakan peluang investasi baru, terutama di sektor energi terbarukan, teknologi rendah karbon, dan industri hijau. Dengan adanya tarif atas emisi, perusahaan terdorong untuk mengurangi penggunaan bahan bakar fosil dan berinovasi pada teknologi yang lebih efisien dan ramah lingkungan, seperti energi surya, energi angin, kendaraan listrik, pengelolaan limbah yang terintegrasi, serta sistem produksi yang hemat energi (Ekins & Speck, 2011; Metcalf, 2019). Penerapan pajak karbon yang dirancang secara proporsional, transparan, dan disertai insentif fiskal memungkinkan terciptanya ekosistem investasi hijau yang berkelanjutan, selaras dengan prinsip pembangunan berkelanjutan dan target nasional penurunan emisi gas rumah kaca sebesar 29% secara mandiri dan hingga 41% dengan dukungan internasional pada tahun 2030 (ADB Law & Policy Reform Program, 2016; UNEP, 2023).

Dari perspektif hukum, UU HPP memberikan dasar normatif bagi pengenaan pajak karbon, menetapkan prinsip umum mengenai objek dan subjek pajak serta kewenangan pemerintah dalam menentukan tarif yang menyesuaikan harga karbon di pasar dan target penurunan emisi. Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 mengatur mekanisme operasional pengenaan pajak, termasuk pengukuran emisi dan integrasi dengan perdagangan karbon, sedangkan PMK 21/2022 menjelaskan perhitungan tarif, prosedur pembayaran, pelaporan, dan sanksi administratif bagi pelaku usaha yang tidak memenuhi kewajiban. Kerangka hukum yang jelas ini penting untuk memberikan kepastian hukum bagi investor sekaligus memastikan efektivitas pengendalian emisi (Ekins & Speck, 2011; Metcalf, 2019; Helm, 2005).

Kebijakan pajak karbon juga perlu disinergikan dengan kebijakan investasi. UU Nomor 25 Tahun 2007 menekankan prinsip kepastian hukum, keadilan, kesetaraan perlakuan, dan keberlanjutan dalam investasi. Dengan kombinasi pajak karbon dan insentif fiskal untuk investasi hijau, pemerintah dapat mendorong transformasi ekonomi menuju sektor rendah karbon tanpa menurunkan daya saing usaha. Investasi yang diarahkan ke sektor berkelanjutan juga menciptakan sinyal positif bagi investor global yang memperhatikan aspek Environmental, Social, and Governance (ESG), sehingga Indonesia menjadi tujuan yang menarik untuk investasi hijau jangka panjang (UNCTAD, 2022; World Bank, 2023).

Secara keseluruhan, pengaruh pajak karbon terhadap investasi di Indonesia bersifat multidimensional. Kebijakan ini berpotensi menambah biaya bagi sektor intensif karbon, namun juga membuka peluang investasi pada sektor hijau dan mendukung pembangunan berkelanjutan. Keberhasilan pajak karbon dalam mendorong iklim investasi yang kondusif sangat bergantung pada kepastian hukum, desain kebijakan yang adil dan transparan, sinkronisasi dengan insentif fiskal, serta konsistensi implementasi regulasi. Dengan pendekatan ini, pajak karbon tidak hanya menjadi instrumen pengendalian emisi, tetapi juga alat strategis untuk membangun ekosistem investasi yang berkelanjutan, menarik investor berkualitas, dan sejalan dengan agenda pembangunan hijau nasional.

4. Kesimpulan

Di Indonesia, kebijakan ini telah memiliki landasan hukum yang memadai melalui UU HPP beserta PP 22/2021 dan PMK 21/2022 yang menyediakan kerangka normatif dan operasional implementasinya. Kendati mencerminkan komitmen terhadap penurunan emisi dan fleksibilitas kebijakan fiskal, efektivitas pajak karbon masih menghadapi tantangan terkait kepastian hukum dan konsistensi pelaksanaan. Oleh karena itu, integrasi pajak karbon dengan kebijakan investasi dan insentif fiskal menjadi krusial agar kebijakan ini tidak melemahkan daya saing usaha, melainkan mendorong investasi hijau dan transisi menuju ekonomi rendah karbon. Pajak karbon merupakan kebijakan fiskal yang berfungsi sebagai sumber penerimaan negara sekaligus instrumen pengendalian emisi, dengan dasar hukum UU HPP sebagai bagian dari komitmen pembangunan berkelanjutan. Penerapannya berdampak kompleks terhadap iklim investasi, karena di satu sisi dapat menambah beban biaya dan risiko ketidakpastian bagi sektor berbasis karbon, namun di sisi lain mendorong investasi ke sektor energi terbarukan dan menarik investor berorientasi ESG. Oleh karena itu, keberhasilan pajak karbon sangat bergantung pada kebijakan yang adil, transparan, dan selaras antara rezim perpajakan dan kebijakan investasi guna mendukung iklim investasi berkelanjutan di Indonesia.

Referensi

1. Baumol, W. J., & Oates, W. E. (1988). *The theory of environmental policy* (2nd ed.). Cambridge University Press.
2. Böhringer, C., Rutherford, T. F., & Schneider, J. (2012). Carbon taxation and competitiveness: Firm-level evidence from Germany. *American Economic Review: Papers & Proceedings*, 102(3), 89–95.
3. Ekins, P., & Speck, S. (2011). *Environmental tax reform: A policy for green growth*. Oxford University Press.
4. Gunningham, N., Kagan, R. A., & Thornton, D. (2003). *Shades of green: Business, regulation, and environment*. Stanford University Press.
5. Helm, D. (2005). *Climate change policy*. Oxford University Press.
6. Indonesia's First Nationally Determined Contribution (INDC). (2016). ADB Law & Policy Reform Program.
7. Metcalf, G. E. (2019). *Paying for pollution: Why a carbon tax is good for America*. Oxford University Press.
8. Musgrave, R. A., & Musgrave, P. B. (1989). *Public finance in theory and practice* (5th ed.). McGraw-Hill.
9. Nicholas Stern. (2007). *The economics of climate change: The Stern review*. Cambridge University Press.
10. OECD. (2021). *Effective carbon rates 2021*. Paris: OECD Publishing.
11. Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Pelaksanaan Pajak Karbon.
12. Peraturan Pemerintah Nomor 24 Tahun 2021 tentang Pelaksanaan Penanaman Modal.
13. Peraturan Menteri Keuangan Nomor 21/PMK.03/2022 tentang Tata Cara Pengenaan Pajak Karbon.
14. Pigou, A. C. (1932). *The economics of welfare* (4th ed.). Macmillan and Co., Ltd.
15. Sands, P., Peel, J., Fabra, A., & MacKenzie, R. (2018). *Principles of international environmental law* (4th ed.). Cambridge University Press.
16. Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2021 tentang Harmonisasi Peraturan Perpajakan.
17. Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2007 tentang Penanaman Modal.
18. United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD). (2022). *World investment report 2022: International tax reforms and sustainable investment*. United Nations.
19. United Nations Environment Programme (UNEP). (2023). *Emissions gap report 2023*. United Nations Environment Programme.
20. World Bank. (2023). *State and trends of carbon pricing 2023*. World Bank Group.