

---

**PELAKSANAAN PERDAGANGAN KARBON PADA BURSA EFEK  
INDONESIA SEBAGAI UPAYA MITIGASI PERUBAHAN  
IKLIM INDONESIA**

**Muhamad Iqbal L. Nazim<sup>1</sup>, Listyowati Sumanto<sup>2</sup>**  
[muhamadiqballnazim@gmail.com](mailto:muhamadiqballnazim@gmail.com)<sup>1</sup>, [listyowati\\_usakti@yahoo.co.id](mailto:listyowati_usakti@yahoo.co.id)<sup>2</sup>  
**Universitas Trisakti**

**Abstrak**

Tulisan ini bertujuan membahas penerapan perdagangan karbon di Indonesia, negara berkembang yang berupaya mengurangi emisi gas rumah kaca. Perdagangan karbon di Indonesia merupakan wujud komitmen Indonesia dalam melaksanakan *Paris Agreement* dan *Protocol Kyoto* untuk menurunkan emisi gas rumah kaca, dengan target pencapaian sebesar 29% pada tahun 2023 dan 40% dengan bantuan internasional. Karena perdagangan karbon di Indonesia merupakan hal yang baru, maka rumusan masalah penelitiannya adalah bagaimana pelaksanaan perdagangan karbon pada bursa karbon. Metode penelitian normatif menggunakan jenis penelitian hukum normatif dan deskriptif. Data sekunder dianalisis secara kualitatif. Kesimpulan diambil dengan menggunakan logika deduktif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dalam pelaksanaan perdagangan karbon, Indonesia menggunakan skema mekanisme *cap and trade* yang dilaksanakan melalui pasar wajib, dan Bursa Efek Indonesia merupakan lembaga penyelenggara pertukaran karbon yang ditunjuk oleh Otoritas Jasa Keuangan. Namun demikian, peraturan yang menjadi landasan pelaksanaan perdagangan karbon tetap bersifat keharusan dan perdagangannya harus dilakukan melalui Bursa Efek Indonesia.

**Kata Kunci:** Perdagangan Karbon, *Cap and Trade*, Bursa Efek Indonesia.

**Abstract**

*This article aims to discuss the implementation of carbon trading in Indonesia, a developing country that is trying to reduce greenhouse gas emissions. Carbon trading in Indonesia is a form of Indonesia's commitment to implementing the Paris Agreement and the Kyoto Protocol to reduce greenhouse gas emissions, with an achievement target of 29% in 2023 and 40% with international assistance. Because carbon trading in Indonesia is something new, the research problem formulation is how to implement carbon trading on the carbon exchange. Normative research methods use normative and descriptive types of legal research. Secondary data was analyzed qualitatively. Conclusions are drawn using deductive logic. The research results show that in implementing carbon trading, Indonesia uses a cap and trade mechanism scheme which is implemented through a mandatory market, and the Indonesian Stock Exchange is the carbon exchange organizing institution appointed by the Financial Services Authority. However, the regulations that form the basis for implementing carbon trading remain mandatory and trading must be carried out through the Indonesian Stock Exchange.*

**Keyword:** Carbon Trading, *Cap and Trade*, Indonesia Stock Exchange.

**PENDAHULUAN**

Kebijakan perdagangan karbon sangat erat kaitannya dengan fenomena pemanasan global dan perubahan iklim. Pemanasan global dan perubahan iklim merupakan permasalahan yang cukup menjadi perhatian masyarakat global. Menurut Paris Agreement pengurangan emisi gas rumah kaca dapat dicapai dengan menerapkan mekanisme perdagangan karbon yang tepat.

Perdagangan karbon merupakan istilah yang menggunakan pendekatan “pasar”, hal ini dapat membantu pemerintah untuk mencapai target pengurangan karbon nasional, baik melalui transaksi dalam kredit penggunaan karbon dan dapat juga mendorong sektor swasta berkontribusi dalam mengurangi emisi GRK. Skema perdagangan karbon pertama kali diterapkan dengan menggunakan skema mekanisme pasar sukarela (Voluntary Carbon Market/VCM). Adanya keinginan untuk melakukan penurunan emisi karbon, yang hal itu membuat terbentuknya pasar sukarela untuk dilakukannya perdagangan karbon. Hal yang pokok dari pasar karbon sukarela ini adalah mekanisme tersebut tidak diatur oleh pemerintah. Namun pada umumnya dikembangkan oleh pihak swasta yang kemudian terdaftar di organisasi yang mengeluarkan kredit karbon sesuai dengan pengurangan emisi.

Indonesia yang sebelumnya melakukan perdagangan karbon melalui mekanisme pasar sukarela, telah beralih pelaksanaan perdagangan karbonnya melalui bursa karbon (IDX Carbon) sejak tanggal 26 September 2023. Yang artinya perdagangan karbon di Indonesia dilaksanakan melalui Bursa Efek Indonesia (BEI), dan semua unit karbon diperdagangkan sebagai efek atau surat berharga, yang sebelumnya transaksi karbon di Indonesia bersifat voluntary atau sukarela.

Pelaksanaan perdagangan karbon dan bentuk komitmen pengurangan emisi Gas Rumah Kaca, ditahun 2021 Indonesia menerbitkan regulasi yaitu Peraturan Presiden Nomor: 98 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Nilai Ekonomi Karbon untuk Pencapaian Target Kontribusi yang ditetapkan Secara nasional dan Pengendalian Emisi Gas Rumah Kaca dalam Pembangunan Nasional. Selain itu, yang menjadi dasar dilaksanakannya perdagangan karbon di IDX Carbon/bursa karbon yaitu Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2023 tentang Pengembangan dan Penguatan Sektor Keuangan dan aturan pelaksanaannya yaitu “Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 14 Tahun 2023 tentang Perdagangan Karbon melalui Bursa Karbon”. Hal ini sejalan dengan upaya pemerintah untuk mencapai target penurunan emisi GRK dapat di tekan sebesar 29% untuk di 2030 dengan kemampuan sendiri dan sampai dengan 41% dengan dukungan internasional yang itu meruakan komitmen dari Indonesia. Yang tahapan dalam implementasi bursa karbon dimulai dari penetapan batas emisi, penerbitan izin, perdagangan izin, pemantauan, pelaporan emisi, verifikasi, hingga penyesuaian berdasarkan hasil verifikasi.

Indonesia, dengan adanya regulasi yang mengatur perdangan karbon di Indonesia, maka mekanisme atau skema pasar yang ada di Indonesia adalah pasar wajib karbon. Kosekuensi dari pasar karbon wajib yaitu Volume pasar karbon wajib bergantung pada lingkup kebijakan dan relatif lebih mudah direncanakan dalam jangka panjang, termasuk wajib mendorong dilakukannya pembatasan emisi Gas Rumah Kaca yang ditetapkan dan pelaksanaannya berada pada skala yang jauh lebih luas. Sampai saat ini, pemerintah Indonesia belum mengeluarkan kebijakan untuk dibentuknya pasar karbon wajib, namun untuk pelaksanaan perdagangan karbon telah dilakukan penunjukkan pada IDX Carbon/Bursa Efek Indonesia (bursa carbon) sebagai pelaksana kegiatan perdagangan karbon, maka pasar wajib karbon adalah berada di IDX Carbon, meskipun pada “Peraturan Presiden Nomor: 98 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Nilai Ekonomi Karbon” tidak menyebutkan secara tegas pelaksana pasar wajib karbon di Indonesia adalah IDX Carbon. Oleh karena itu, berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah yang akan dikaji yaitu terkait bagaimana pelaksanaan perdagangan karbon pada bursa karbon (Bursa Efek Indonesia/Indonesia Stock Exchange Carbon) sebagai upaya mitigasi perubahan iklim di Indonesia.

Dalam penulisan penelitian ini, penulis menggunakan metode penelitian normatif, yaitu penelitian yang dilakukan dengan cara meneliti bahan kepustakaan (data sekunder). Oleh karenanya, penelitian ini melakukan pendekatan melalui studi dokumen atau studi

kepuustakaan, yakni menggunakan bahan hukum sekunder.

Peneliti juga melakukan pengambilan data dengan melakukan studi dokumen atau studi kepuustakaan (library research) dengan metode mengumpulkan bahan pustaka “seperti buku, dokumen, dan artikel serta dilakukan dengan membaca, memeriksa mempelajari dan mencatat dari buku atau referensi tersebut”, yang memiliki korelasi dengan rumusan masalah yang diteliti.

## METODE PENELITIAN

Tipe penelitian menggunakan penelitian hukum normatif atau penelitian doktrinal dan bersifat deskriptif. Sumber data sekunder terdiri dari bahan hukum primer seperti peraturan perundang-undangan, dan bahan hukum sekunder terdiri dari buku, jurnal. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui studi kepuustakaan. Penelitian hukum normatif ini menggunakan analisis secara kualitatif dengan menjelaskan data yang ada dengan kata-kata atau pernyataan. Penarikan kesimpulan digunakan logika deduktif atau penalaran deduktif merupakan proses nalar yang menarik kesimpulan yang bersifat khusus dari hal-hal yang bersifat umum.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Pelaksanaan Perdagangan Karbon Pada Bursa Karbon Di Indonesia

Perdagangan emisi atau perdagangan karbon merupakan mekanisme yang diterapkan atau diberlakukan Pemerintah untuk memperdagangkan karbon kredit berupa Sertifikat Penurunan Emisi Gas Rumah Kaca, sehingga pelaku usaha dapat melakukan atau mengeluarkan emisi karbon sesuai dengan alokasi batas maksimum yang telah ditetapkan oleh pemerintah. Secara umum terdapat dua sistem utama dalam perdagangan tersebut yaitu cap and trade dan baseline and kredit. Indonesia menganut sistem baseline and kredit, sistem perdagangan yang menghargai perusahaan untuk meminimalkan pulusi karbon akibat kegiatan industri yang dilakukan oleh pelaku usah dibawah baslien. Pengurangan tersebut akan menjadi kredit yang didapat oleh perusahaan dan dapat diperdagangkan.

Bursa karbon dibentuk dengan maksud untuk menjadi suatu sistem pelaksanaan perdagangan karbon atau catatan kepemilikan unit karbon. Keberadaan bursa karbon memberikan manfaat ekonomi bagi negara dan mendorong inovasi teknologi yang ramah lingkungan dan penggunaan energi terbarukan. Selain itu, manfaat lainnya adalah: a. Mengurangi emisi Gas Rumah Kaca dan meningkatkan kualitas udara; b. Meningkatkan pendapatan fiskal negara; c. Melahirkan kemandirian energi dan menekan risiko ketidakpastian dari impor energi.

Tabel 1. Konsep Awal-Roadmap Pengembangan Bursa Karbon

Tahun	Target/Tujuan	Keterangan
2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Koordinasi dengan kementerian/lembaga terkait implementasi perdagangan perdana</li> <li>b. Penyusunan dan penerbitan Rencana Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Perdagangan Karbon melalui bursa karbon</li> <li>c. Pemberian izin penyelenggara bursa karbon</li> <li>d. Pencatatan dan perdagangan perdana pasar sekunder</li> <li>e. Sosialisasi dan edukasi kepada Pelaku pasar dan stakeholders terkait</li> </ul>	Tahap 1
2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Penerapan <i>straight trough procesing</i> di bursa karbon</li> <li>b. Evaluasi dan pengembangan sistem perdagangan lanjutan tahap 1</li> </ul>	

Tahun	Target/Tujuan	Keterangan
	c. Sosialisasi dan edukasi kepada pelaku pasar dan stakeholders terkait	
2025	a. Koordinasi dan evaluasi dengan kementerian/lembaga terkait b. Peningkatan integrasi carbon trading platform	Tahap 2
2026	a. Evaluasi dan pengembangan sistem perdagangan lanjutan tahap 2 b. Pengembangan produk derivatif karbon c. Pemenuhan standar internasional d. Evaluasi implementasi pajak karbon terhadap perdagangan karbon di bursa karbon	
2027-2030	Evaluasi kontribusi bursa karbon dalam pencapaian <i>Nationally Determined Contribution</i>	Tahap 3

Perdagangan karbon di Indonesia diselenggarakan oleh Bursa Efek Indonesia, yang dalam pelaksanaannya dibawah pengawasan Otoritas Jasa keuangan. Kebijakan perdagangan karbon tersebut ditetapkan setelah diundangkannya Undang-Undang Nomor: 4 Tahun 2023 tentang Pengembangan dan Penguatan Sektor Keuangan Pasal 5 huruf a angka 8, yang secara eksplisit menyebutkan Otoritas Jasa Keuangan memiliki kekuasaan yang diberikan oleh peraturan perundang-undangan untuk mengatur perdagangan sekunder instrumen yang berhubungan dengan nilai ekonomi di bursa karbon, sebagaimana dikutip Pasal 5 huruf a angka 8 Undang-Undang Nomor: 4 Tahun 2023 tentang Pengembangan dan Penguatan Sektor Keuangan dan Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2023 tentang Perdagangan Karbon Melalui Bursa Karbon sebagai aturan pelaksana dari Undang-Undang Nomor: 4 Tahun 2023 tentang Pengembangan dan Penguatan Sektor Keuangan, selain itu perdagangan karbon melalui bursa karbon, juga telah diatur di dalam “Peraturan Presiden Nomor 98 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Nilai Ekonomi Karbon.”

Dalam Pasal 23 ayat (1) Undang-Undang Nomor: 4 Tahun 2023 tentang Pengembangan dan Penguatan Sektor Keuangan dan Pasal 1 ayat (6) Peraturan Otoritas Jasa Keuangan No. 14 Tahun 2023 tentang Perdagangan Karbon melalui Bursa Karbon menegaskan definisi “efek adalah surat berharga atau kontrak investasi baik dalam bentuk konvensional dan digital atau bentuk lain sesuai dengan perkembangan teknologi yang memberikan hak kepada pemiliknya untuk secara langsung maupun tidak langsung memperoleh manfaat ekonomis dari penerbit atau dari pihak tertentu berdasarkan perjanjian dan setiap derivatif atas efek, yang dapat dialihkan dan/atau diperdagangkan di pasar modal”. Begitu juga apabila kita melihat definisi efek yang diatur dalam “Undang-undang Nomor 8 Tahun 1995 tentang Pasar Modal yaitu surat pengakuan utang, surat berharga komersial, saham, obligasi, tanda bukti utang, unit penyertaan kontrak investasi kolektif, kontrak berjangka atas efek, dan setiap derivatif dari efek”. Adanya perubahan definisi terhadap efek dapat membawa implikasi dapat dimasukkannya jenis-jenis efek lain dan setiap derivatifnya sepanjang memenuhi kualifikasi atas adanya hak ekonomis yang timbul dan sifat dapat diperalihkan atau diperdagangkan dari efek tersebut di pasar modal, yang dalam hal ini unit karbon dapat dikategorikan sebagai efek yang dapat diperdagangkan di pasar modal.

Unit karbon sebagai bentuk kepemilikan karbon dalam bentuk sertifikat atau persetujuan teknis yang dinyatakan dalam 1 (satu) ton karbon dioksida yang tercatat dalam Sistem Register Nasional Pengendalian Perubahan Iklim (SRNPPI). Dikualifikasinya unit karbon sebagai efek mengacu pada dipenuhinya syarat terkait adanya hak ekonomis dan dapat diperalihkan atau diperdagangkan di bursa karbon. Otoritas Jasa Keuangan sampai

saat ini menetapkan unit karbon yang diperjual belikan melalui bursa karbon yaitu Persetujuan Teknis Batas Atas Emisi bagi Pelaku Usaha (PTBAE-PU) dan Sertifikat Pengurangan Emisi Gas Rumah Kaca (SPE-GRK).

Tabel 2. Unit Karbon

1	Sumber/asal	- Dari dalam negeri - Dari luar negeri
2	Jenis	- PTBAE-PU - SPE-GRK
3	Penyelenggaraan transaksi	- Langsung antarpihak - Keperangtaraan pengguna jasa
4	Penyelesaian transaksi	- Kliring dengan penjamin - Kliring tanpa penjamin

Kebutuhan yang paling mendesak dan urgen dalam pelaksanaan perdagangan karbon adalah terkait dengan Sistem Registri Nasional Pengendalian Perubahan Iklim (SRNPPI) untuk validasi unit karbon yang diperdagangkan dipenyelenggara bursa. Adapun beberapa kewajiban penyelenggara bursa karbon dalam penyelenggaraan bursa, sebagaimana disebutkan dalam Pasal 7 ayat (1), Pasal 7 ayat (2), Pasal 7 ayat (5), Pasal 8, dan Pasal 13 Peraturan Otoritas Jasa Keuangan No. 14 Tahun 2023 tentang Perdagangan Karbon melalui Bursa Karbon:

- a. Menyelenggarakan perdagangan unit karbon yang teratur, wajar, dan efisien (Vide: Pasal 7 ayat (1));
- b. Menyelenggarakan, menyediakan, dan menggunakan sistem elektronik untuk mempertemukan transaksi unit karbon secara terus-menerus (Vide: Pasal 7 ayat (2));
- c. Menyediakan sistem perdagangan unit karbon yang mencakup: (1). Pertemuan penawaran jual dan beli unit karbon; (2) penyelesaian transaksi unit karbon, baik penyelesaian dana maupun unit karbon, antar pihak dalam satu sektor yang sama dan/atau dalam sektor yang berbeda sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan (Vide: Pasal 7 ayat (5));
- d. Memastikan pengelolaan risiko, serta kecukupan dana dan unit karbon dari pihak yang akan melakukan transaksi unit karbon (Vide: Pasal 8);
- e. Memiliki modal disetor paling sedikit sebesar Rp. 100.000.000.000,- (seratus miliar rupiah) (Vide: Pasal 13);

Dalam pelaksanaan perdagangan karbon juga, didukung oleh profesi penunjang, yang disebutkan dalam Surat Edaran Otoritas Jasa Keuangan Nomor: 12/SEOJK.04/2023, yaitu auditor teknologi informasi profesional, profesi ini bertugas untuk:

- a. Melakukan audit terhadap perubahan sistem yang material yang dapat mempengaruhi sistem perdagangan yang sedang berjalan dan berdampak pada proses bisnis normal, baik piranti lunak maupun keras;
- b. Memiliki sertifikat sistem informasi dari pihak yang berwenang yang masih berlaku dan bersifat independen.

## 2. Legitimasi Bursa Efek Indonesia Sebagai Pelaksana Perdagangan Karbon

Dalam pelaksanaan pengawasan terhadap perdagangan karbon melalui bursa karbon menurut ketentuan Peraturan Otoritas Jasa Keuangan No. 14 Tahun 2023 tentang Perdagangan Karbon melalui Bursa Karbon secara eksplisit tidak menyebutkan lembaga atau organisasi mana yang melakukannya, namun melihat dari peluncuran perdagangan karbon yang dilakukan oleh Presiden Joko Widodo pada tanggal 26 September 2026, maka yang melakukan pengoperasian dalam penyelenggaraan perdagangan karbon adalah Bursa Efek Indonesia dibawah pengawasan Otoritas Jasa Keuangan.

Namun, dalam ketentuan Pasal 1 ayat (10) Peraturan Otoritas Jasa Keuangan No. 14 Tahun 2023 tentang Perdagangan Karbon melalui Bursa Karbon tidak ada satu ketentuan

yang menyebutkan secara langsung/eksplisit penyelenggara bursa karbon adalah PT. Bursa Efek Indonesia (BEI), melainkan menyebutkan penyelenggara bursa karbon adalah pihak yang menyelenggarakan dan menyediakan bursa karbon, dari nomenklatur ini, maka adanya kemungkinan terkait pihak yang menyelenggarakan perdagangan karbon selain dari Bursa Efek Indonesia.

Bursa Efek Indonesia, memiliki legitimasi sebagai penyelenggara perdagangan bursa karbon berdasarkan Surat Keputusan Dewan Komisiner Otoritas Jasa Keuangan Nomor: KEP-77/D.04/2023 tanggal 18 September 2023 tentang Pemberian Izin Usaha Sebagai Penyelenggara Bursa Karbon Kepada PT. Bursa Efek Indonesia. Bursa Efek Indonesia selaku penyelenggara bursa karbon, telah mengeluarkan kebijakan yaitu Surat Keputusan Direksi PT. Bursa Efek Indonesia No. Kep-00298/BEI/09-2023, Perihal: Peraturan Pengawasan Perdagangan Melalui Bursa Karbon, tertanggal 20 September 2023 yang telah berlaku efektif.

Pengawasan perdagangan karbon pada bursa karbon, adalah suatu kegiatan kontrol yang dilakukan oleh pihak yang berwenang dan atau ditunjuk atau mendapatkan mandat melalui peraturan perundang-undangan. Pengawasan merupakan sesuatu yang melaksanakan tugas penilaian secara de facto, sedangkan tujuan pengawasan lebih pada melihat pelaksanaan kegiatan dengan tolak ukur yang telah ditetapkan sebelumnya.

Pada angka II.2 Surat Keputusan Direksi PT. Bursa Efek Indonesia No. Kep-00298/BEI/09-2023 menyebutkan hal-hal atau nomenklatur apa yang tidak dapat dilanggar atau menjadi larang dalam melakukan perdagangan di bursa karbon, yaitu sebagai berikut:

- a. Menyampaikan pesanan dan/atau melakukan transaksi dengan tujuan memberikan gambaran semu perihal aktivitas dan/atau pergerakan harga suatu Unit Karbon;
- b. Melakukan perdagangan yang berpotensi dapat menyebabkan terjadinya manipulasi pasar, baik untuk kepentingan sendiri maupun pihak lain;
- c. Terlibat baik langsung maupun tidak langsung, atau bekerja sama dengan pihak lain dalam melakukan transaksi yang bersifat penipuan, manipulatif, dan/atau menggunakan informasi orang dalam;
- d. Melaksanakan transaksi apabila transaksi tersebut didasarkan pada suatu pernyataan atau keterangan yang tidak benar atau menyesatkan;
- e. Terlibat baik langsung maupun tidak langsung, atau bekerja sama dengan pihak lain dalam suatu perbuatan atau tindakan yang dapat menimbulkan kesan menyesatkan seolah-olah suatu Unit Karbon aktif diperdagangkan atau mendorong terjadinya transaksi yang tidak wajar; dan/atau;
- f. Kondisi lain sesuai keputusan Bursa Karbon dengan tetap mempertimbangkan penyelenggaraan perdagangan Unit Karbon yang teratur, wajar, dan efisien.

Dalam rangka melaksanakan fungsi pengawasan, apabila terdapat adanya indikasi pelanggaran sebagaimana dimaksud dalam ketentuan II.2. Peraturan ini, maka PBK dapat melakukan tindakan sebagai berikut:

- a. Melakukan permintaan penjelasan baik langsung maupun tidak langsung kepada Pengguna Jasa Bursa Karbon;
- b. Melakukan penghentian sementara atas perdagangan Unit Karbon dan/atau mengenakan larangan sementara melakukan aktivitas perdagangan di Penyelenggara Bursa Karbon (suspensi) kepada Pengguna Jasa Bursa Karbon;
- c. Melakukan pencabutan penghentian sementara atas perdagangan Unit Karbon dan/atau larangan sementara melakukan aktivitas perdagangan di PBK kepada Pengguna Jasa Bursa Karbon sebagaimana dimaksud dalam ketentuan II.5.2. Peraturan ini;
- d. Melakukan koordinasi dengan pihak terkait antara lain kepada Otoritas Jasa Keuangan dan/atau Kementerian Terkait;

- e. Melakukan pemeriksaan terkait pesanan dan/atau transaksi yang diindikasikan tidak wajar;
- f. Melaporkan kepada Otoritas Jasa Keuangan apabila ditemukan adanya indikasi pelanggaran; dan/atau
- g. Melakukan hal yang diperlukan untuk melaksanakan fungsi pengawasan.

Pada Pasal 33 Peraturan Otoritas Jasa Keuangan No. 14 Tahun 2023 tentang Perdagangan Karbon melalui Bursa Karbon yang memuat tentang Sanksi, bahwa dalam pasal tersebut terhadap pihak yang melanggar ketentuan pasal Pasal 3 ayat (2), Pasal 7 ayat (1), ayat (2), dan ayat (5), Pasal 8 ayat (1), Pasal 9, Pasal 13, Pasal 14 ayat (3), Pasal 15 ayat (2), Pasal 16, Pasal 18, Pasal 19, Pasal 20, Pasal 21, Pasal 24, Pasal 29, Pasal 30 ayat (3), dan Pasal 31 ayat (1) dan ayat (2) hanya dikenai sanksi administratif. Sanksi administratif berupa peringatan tertulis, denda, pembatasan kegiatan usaha, pembekuan usaha, pencabutan izin usaha, pembatalan persetujuan, pembatalan pendaftaran.

Dalam Peraturan Otoritas Jasa Keuangan No. 14 Tahun 2023 tentang Perdagangan Karbon melalui Bursa Karbon, apabila ditelaah lebih jauh, tidak ada satu ketentuan yang sifatnya imperatif bahwa pelaksanaan perdagangan karbon dilaksanakan dan/atau diselenggarakan oleh Bursa Efek Indonesia, seperti halnya pada Pasal 3 ayat (2) Peraturan Otoritas Jasa Keuangan No. 14 Tahun 2023 tentang Perdagangan Karbon melalui Bursa Karbon hanya mewajibkan unit karbon sebelum ditransaksikan terlebih dahulu dicatatkan pada Sistem Registri Nasional Pengendalian Perubahan Iklim dan penyelenggara karbon. Artinya setelah unit karbon tersebut hanya wajib untuk dicatatkan, tetapi untuk perdagangannya dilakukan pada Bursa Efek Indonesia/bursa karbon tidak bersifat imperatif.

Perdagangan karbon selain yang diselenggarakan oleh bursa karbon/Bursa Efek Indonesia, dalam praktiknya dikenal dengan istilah perdagangan karbon secara langsung, yaitu perdagangan yang dilakukan oleh pihak penjual dan pembeli diluar dari bursa karbon/Bursa Efek Indonesia, dalam hal ini Otoritas Jasa Keuangan pada Peraturan Otoritas Jasa Keuangan No. 14 Tahun 2023 tentang Perdagangan Karbon melalui Bursa Karbon tidak mengatur hal tersebut secara tegas, yang seharusnya OJK mengkualifikasikan hal tersebut apabila dilakukan merupakan sebuah pelanggaran dalam pelaksanaan perdagangan karbon.

### **3. Mekanisme Cap and Trade (C&T) Dalam Perdagangan Karbon**

Dalam mekanisme Cap and Trade, setiap perusahaan diberikan batas (permits/allowance) emisi karbon yang boleh dikeluarkan selama periode tertentu, misal dalam setahun setiap perusahaan diberikan batas emisi karbon yaitu sebesar 50 ton CO<sub>2</sub>. Dalam satu tahun perusahaan akan dilukan verifikasi terkait jumlah emisi karbon yang dikeluarkan atau digunakan selama beroperasi, apakah melebihi batas maksimum yang diberikan pemerintah atau tidak. Jika perusahaan selama beroperasi mengeluarkan atau menggunakan emisi karbon yang telah dialokasi pemerintah, melebihi batas maksimum/permits, maka wajib untuk perusahaan melakukan penurunan (offset) emisi karbonnya sesuai dengan selisih antara jumlah emisi yang dihasilkan dengan jumlah permits. Sebaliknya, ketika jumlah emisi karbon perusahaan tidak melebihi permits, maka selisihnya dapat diperdagangkan (tradable) dibursa karbon yang diatur pemerintah.

Sebagai contoh, Perusahaan A dan B diberikan permits sebanyak 50 ton CO<sub>2</sub> pertahun, dan setelah diverifikasi, perusahaan A jumlah emisi karbon yang dikeluarkan atau digunakannya sebanyak 70 ton CO<sub>2</sub>, dan perusahaan B sebanyak 30 ton CO<sub>2</sub>, maka akibatnya perusahaan A memiliki kewajiban untuk menutupi defisit permits-nya sebanyak 20 ton CO<sub>2</sub> dipasar karbon, sedangkan perusahaan B dapat menjual surplus permits-nya

sebanyak 20 ton CO<sub>2</sub> di bursa karbon. Kedua perusahaan tersebut dapat melakukan transaksi di bursa dengan status permits yang dimilikinya.

#### **4. Perdagangan Karbon: Mitigasi Perubahan Iklim**

Implementasi terhadap kebijakan pemerintah dalam hal Nilai Ekonomi Karbon dapat menjadi salah satu metode untuk digunakan dan mendukung upaya pengendalian terhadap perubahan iklim. Sistem cap and trade merupakan mekanisme yang digunakan dalam perdagangan emisi, hal tersebut mewajibkan para pelaku usaha untuk mengurangi emisi gas rumah kaca melalui penetapan Persetujuan Teknis Batas Atas Emisi Pelaku Usaha (PTBAE-PU) atau emission cap. Bagi setiap pelaku usaha yang memiliki areal gambut seperti sektor pengelolaan lahan gambut dan mangrove akan diberikan alokasi sejumlah emisi gas rumah kaca sesuai batas atas emisi yang dapat dilepaskan/dikeluarkan (cap) dan pelaku wajib untuk membuat laporan terkait jumlah emisi gas rumah kaca secara aktual yang telah mereka lepaskan atau keluarkan. Emisi gas rumah kaca yang dilepaskan atau dikeluarkan oleh pelaku usaha lebih besar dari batas atas yang ditentukan (defisit), maka harus membeli surplus emisi gas rumah kaca dari pelaku usaha lainnya.

Untuk mekanisme Offset emisi (offset karbon), yang diperjual belikan adalah unit karbon yang dihasilkan dari penurunan emisi atau peningkatan penyerapan dan/atau penyimpanan karbon setelah target Nationally Determined Contributions untuk sub-sub sektor telah tercapai dan terdapat surplus penurunan emisi. Penurunan emisi Gas Rumah Kaca ini diperoleh melalui pelaksanaan kegiatan/aksi mitigasi pengendalian perubahan iklim. Dalam tahap awal pelaksanaan mitigasi, pelaku usaha wajib untuk membuktikan atau menunjukkan pelaksanaan atau penggunaan teknologi yang digunakannya (common practice), yang mencakup penerapan pelaksanaan/teknologi, aktivitas penyerapan dan/atau penyimpanan karbon yang sebelumnya dilakukan. Hal ini untuk mengetahui emisi baseline secara aktual pada akhir periode, diukur/divalidasi/diverifikasi pencapaian dari hasil aksi mitigasinya melalui proses yang biasa disebut Monitoring, Reporting and Verification. Dengan adanya pengurangan emisi dari penyerapan atau penyimpanan karbon, maka pelaku usaha dapat memperdagangkan karbon kredit berupa Sertifikasi Penurunan Emisi Gas Rumah Kaca (SPE-GRK) atas surplus penurunan (offset) emisinya kepada Pelaku Usaha lain melalui bursa karbon, sehingga pembeli bisa mengklaim telah mengurangi tingkat emisi Gas Rumah Kaca-nya, sebagaimana diatur dalam peraturan perundang-undangan.

#### **SIMPULAN**

Pelaksanaan perdagangan karbon merupakan bentuk komitmen Indonesia dalam pelaksanaan paris agreement dan protcol kyoto dalam penurunan emisi Gas Rumah Kaca dapat ditekan sebesar 29% untuk di tahun 2030 dengan kemampuan sendiri dan sampai dengan 41% dengan dukungan internasional. Dalam pelaksanaan perdagangan karbon di Indonesia, dilaksanakan melalui pasar wajib dan Bursa Efek Indonesia ditunjuk sebagai lembaga penyelenggara perdagangan karbon, namun regulasi yang menjadi dasar dilaksanakannya perdagangan karbon tersebut belum mengatur secara jelas bagaimana cara menentukan harga karbon, lembaga yang berwenang untuk mengeluarkan Persetujuan Teknis Batas Atas Emisi bagi Pelaku Usaha (PTBAE-PU) dan Sertifikat Pengurangan Emisi Gas Rumah Kaca sebagai unit yang diperdagangkan pada Bursa Karbon. Karena tidak disebutkan secara jelas bagaimana cara menentukan harga karbon dan lembaga yang berwenang untuk mengeluarkan Persetujuan Teknis Batas Atas Emisi bagi Pelaku Usaha (PTBAE-PU) dan Sertifikat Pengurangan Emisi Gas Rumah Kaca (SPE-GRK), di sisi lain juga tidak disebutkan kriteria atau standar bagi lembaga penyelenggara yang berwenang untuk menentukan harga karbon dan lembaga yang berwenang untuk mengeluarkan Persetujuan Teknis Batas Atas Emisi bagi Pelaku Usaha (PTBAE-PU) dan Sertifikat Pengurangan Emisi Gas Rumah Kaca (SPE-GRK),

kosekuensi perdagangan karbon dilakukan melalui pasar wajib adalah dengan menggunakan mekanisme cap and trade, dan perdagangannya harus dilakukan melalui Bursa Efek Indonesia yang ditunjuk sebagai lembaga penyelenggara bursa karbon. Peraturan yang mengatur hal tersebut belum bersifat imperatif bahwa perdagangannya harus dilakukan melalui Bursa Efek Indonesia.

Sebagai saran, pemerintah harus melakukan perbaikan terhadap regulasi yang saat ini dijadikan dasar pelaksanaan perdagangan karbon, beberapa hal yang harus diperhatikan terkait dengan penyelenggara bursa karbon, harus ditunjuk atau dalam peraturan perundang-undang yang mengatur tentang perdagangan karbon harus secara imperatif menyebutkan PT. Bursa Efek Indonesia sebagai lembaga penyelenggara bursa karbon, serta harus dilakukan pengaturan secara tegas terkait bagaimana penentuan harga karbon dan lembaga yang satu lembaga yang berwenang untuk mengeluarkan Persetujuan Teknis Batas Atas Emisi bagi Pelaku Usaha (PTBAE-PU) dan Sertifikat Pengurangan Emisi Gas Rumah Kaca sebagai unit yang diperdagangkan pada Bursa Karbon, karena saat ini nomenklatur yang digunakan dalam peraturan perundang-undangan masih bersifat umum, sehingga dapat menciptakan peluang terbentuknya lebih dari satu penyelenggara bursa karbon.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Poerwadarminta W.J.S., Kamus Umum Bahasa Indonesia, Jakarta, Balai Pustaka, 1984.  
Sirajun dkk., Hukum Pelayanan Publik, Malang, Setara Press. 2012.  
Soekanto Soerjono dan Sri Mamudji, Penelitian Hukum Normatif Suatu Tinjauan Singkat, cetakan ke-17, Jakarta, Raja Press, 2015

### **Jurnal**

Bebi Irama Ade, “Perdagangan Karbon Di Indonesia: Kajian Kelembagaan Dan Keuangan Negara”, Infor Artha, 4(1), 2020  
Gorman Hugh S. & Barry D. Solomon, “The Origins and Practice of Emissions Trading”, Journal of Policy History, 14(3), 2002.  
Prajaka W.B Agustinus. “Kerangka Hukum Bursa Karbon Di Indonesia: Perkembangan Terkini dan Tantangan Kedepan”, Mimbar Hukum UGM, Vol 35 Special Issue, 2023  
Santoso Wahyu Yun, “Kebijakan Nasional Indonesia dalam Adaptasi dan Mitigasi Perubahan Iklim”, Hasanudin Law Review, 1(3), 2015  
Suryani Anih Sri, “Peluncuran IDX Carbon Di Indonesia”, Pusat Analisis Kepalemanan Badan Keahlian DPR RI, Jakarta, Vol.XV, No. 19/I/Pusaka/Oktober/2023  
Syaharani dan Muhammad Alfitras Tavares, “Nasib Target Emisi Indonesia: Pelemahan Instrumen Lingkungan Hidup di Era Pemulihan Ekonomi Nasional” Jurnal Hukum Lingkungan Indonesia, 7(1), 2020

### **Peraturan Otoritas Jasa Keuangan**

Surat Edaran Otoritas Jasa Keuangan Nomor 12/SEOJK.04/2023 Bagian II.2.a  
Surat Edaran Otoritas Jasa Keuangan Nomor 12/SEOJK.04/2023 Bagian II.2.b  
Surat Keputusan Direksi PT. Bursa Efek Indonesia No. Kep-00298/BEI/09-2023  
Surat Keputusan Direksi PT. Bursa Efek Indonesia Nomor: Kep-00297/BEI/09-2023

### **Online**

Kementerian Perdagangan Republik Indonesia, “Indonesia Produsen Emisi Karbon Dunia” 2013, <https://bappebti.go.id/artikel/detail/2997>, diakses pada tanggal 21 April 2024  
Mengenal Bursa Karbon di Indonesia <https://www.kompas.id/baca/riset/2024/02/01/mengenal-bursa-karbon-di-indonesia> diakses pada tanggal 22 April 2024, Pukul 13.41 WIB  
Mutu Internasional Peraturan Terkait Regulasi Carbon Pricing di Indonesia <https://mutucertification.com/regulasi-carbon-pricing-indonesia/>, diakses pada tanggal 19 April 2024.  
Perdagangan Karbon untuk Pencapaian Target NDC, Kontribusi Indonesia bagi Agenda Perubahan Iklim Global, <https://www.menlhk.go.id/news/perdagangan-karbon-untuk-pencapaian-target->

ndc-kontribusi-indonesia-bagi-agenda-perubahan-iklim-global/ diakses pada tanggal 22 April 2024, Pukul 16: 41 WIB.  
Perdagangan Karbon untuk Pencapaian Target NDC, Kontribusi Indonesia bagi Agenda Perubahan Iklim Global, <https://www.menlhk.go.id/news/perdagangan-karbon-untuk-pencapaian-target-ndc-kontribusi-indonesia-bagi-agenda-perubahan-iklim-global/> diakses pada tanggal 22 April 2024, Pukul 16: 41 WIB.