**Mahkamah: Jurnal Riset Ilmu Hukum**
**Volume 2, Nomor.2, Tahun 2025**
e-ISSN: 3063-4024; p-ISSN: 3063-3990, Hal. 08-18
DOI: https://doi.org/10.62383/mahkamah.v2i2.529
*Available online at*: https://ejournal.appihi.or.id/index.php/Mahkamah

# Pengaturan Perdagangan Bursa Karbon di Indonesia Serta Perbandingan Pengaturan Perdagangan Bursa Karbon Dengan New Zealand

**Tutun Zalsal Bella**
Fakultas Hukum Universitas Islam Indonesia

*Email: bellaarma92@gmail.com*

Alamat: Jl. Kaliurang KM. 14,5 Sleman Yogyakarta 55584. Indonesia

***Abstract:*** *Indonesia, which previously traded carbon through a voluntary market mechanism, has switched its carbon trading implementation through a carbon exchange (IDX Carbon) since September 26, 2023. This means that carbon trading in Indonesia is carried out through the Indonesia Stock Exchange (IDX), and all carbon units are traded as securities or securities, whereas previously carbon transactions in Indonesia were voluntary. The implementation of carbon trading is a form of Indonesia's commitment to implementing the Paris Agreement and the Kyoto Protocol in reducing Greenhouse Gas emissions by 29% in 2030 with its own capabilities and up to 41% with international support. In the implementation of carbon trading in Indonesia, it is carried out through a mandatory market and the Indonesia Stock Exchange has been appointed as the institution organizing carbon trading, but the regulations that form the basis for the implementation of carbon trading do not clearly regulate how to determine carbon prices, the institution authorized to issue Technical Approval for Upper Emission Limits for Business Actors (PTBAE-PU) and Greenhouse Gas Emission Reduction Certificates as units traded on the Carbon Exchange.*

***Keywords :*** *Carbon Exchange, Indonesia, New Zealand.*

**Abstrak:**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 dilaksakan 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 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

**Kata Kunci :** Bursa Karbon, Indonesia, New Zealand.

## 1. LATAR BELAKANG

Kebijakan perdagangan karbon terkait erat dengan pemanasan global dan perubahan iklim. Perubahan iklim dan pemanasan global sangat menjadi perhatian masyarakat global. Pengurangan emisi gas rumah kaca dapat dicapai melalui penerapan mekanisme yang tepat untuk perdagangan karbon. Menggunakan pendekatan "pasar", perdagangan karbon dapat membantu pemerintah mencapai target pengurangan karbon nasional melalui transaksi kredit penggunaan karbon dan mendorong sektor swasta. mengurangi emisi gas rumah kaca. Pertama kali diterapkan, skema perdagangan karbon menggunakan mekanisme pasar sukarela atau VCM. Pasar sukarela untuk perdagangan karbon terbentuk karena keinginan

*Received: Januari 24, 2024; Revised: Februari 08, 2025; Accepted: Maret 13, 2025;*
*Online Available: Maret 17, 2025*

untuk mengurangi emisi karbon. Masalah utama pasar sukarela ini adalah mekanismenya tidak diatur oleh pemerintah.Tetapi biasanya dikembangkan oleh pihak swasta yang kemudian bergabung dengan organisasi yang memberikan kredit karbon berdasarkan 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 dilaksakan 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 tetnang 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 pelaksananya 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 skema pasar yang ada di Indonesia adalah pasar wajib karbon. Volume pasar karbon wajib bergantung pada lingkup kebijkan 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 " Perdagangan bursa karbon di Indonesia serta perbandingan Pengaturan perdagangan Bursa Karbon Dengan New Zealand ".

## 2. KAJIAN PUSTAKA

A. Perdagangan Karbon dan Kerangka Hukum di Indonesia

Perdagangan karbon adalah mekanisme ekonomi untuk mengurangi emisi gas rumah kaca (GRK) dengan menerapkan sistem perdagangan berbasis pasar. Di Indonesia, regulasi mengenai perdagangan karbon dimulai dengan Peraturan Presiden Nomor 98 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Nilai Ekonomi Karbon. Peraturan ini diikuti oleh Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2023 tentang Pengembangan dan Penguatan Sektor Keuangan, serta Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 14 Tahun 2023 tentang Perdagangan Karbon melalui Bursa Karbon (Baskara, 2023).

Implementasi Bursa Karbon Indonesia (IDX Carbon) yang diluncurkan pada 26 September 2023 menandai transisi dari mekanisme pasar sukarela ke pasar wajib. Namun, regulasi yang ada masih menghadapi tantangan dalam hal penentuan harga karbon dan pengawasan pelaku usaha yang terlibat dalam perdagangan karbon (Katadata Insight Center, 2022).

B. Perbandingan dengan Skema Perdagangan Karbon di New Zealand

New Zealand menerapkan skema perdagangan emisi (New Zealand Emissions Trading Scheme/NZ ETS) yang diatur dalam Climate Change Response Act 2002. NZ ETS mencakup berbagai sektor seperti kehutanan, energi, industri, dan pertanian, serta mengadopsi pendekatan cap-and-trade dengan lelang kredit karbon (Leining et al., 2020).

Salah satu keunggulan skema di New Zealand adalah adanya fleksibilitas dalam pengalokasian kredit karbon serta insentif bagi perusahaan yang mampu mengurangi emisi lebih banyak dibanding batas yang ditetapkan (Carver et al., 2017). Skema ini juga mengalami reformasi besar pada tahun 2020 untuk meningkatkan efektivitasnya dalam mencapai target emisi nasional.

C. Tantangan dan Peluang Perdagangan Karbon di Indonesia

Tantangan utama dalam perdagangan karbon di Indonesia meliputi kurangnya transparansi dalam mekanisme harga, keterbatasan infrastruktur teknis, serta minimnya insentif bagi sektor industri untuk berpartisipasi secara aktif (Leonarda et al., 2023). Selain itu, implementasi kebijakan perdagangan karbon juga memerlukan harmonisasi

dengan kebijakan lingkungan lainnya, seperti pajak karbon dan regulasi energi terbarukan (Tjoanto & Tambunan, 2022).

Di sisi lain, peluang perdagangan karbon di Indonesia cukup besar mengingat negara ini memiliki potensi hutan tropis luas yang dapat menjadi sumber kredit karbon. Dengan penguatan regulasi dan keterlibatan sektor swasta, perdagangan karbon dapat menjadi instrumen utama dalam upaya mitigasi perubahan iklim (Prihaningtyas et al., 2023).

## 3. METODE PENILITIAN

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 kepustakaan. 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.

## 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

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

Perdagangan emisi atau perdagangan karbon merupakan mekanisme yang diterapkan atau diberlakukan Pemrintah 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 terdaat 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.

Perdagangan karbon di Indonesia diselenggarakan oleh Bursa Efek Indonesia, yang dalam pelaksanaannya dibawah pengawasan Otoritas Jasa keuangan. Kebijakan perdangan 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 derivatf 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 adalah ukuran kepemilikan karbon yang ditunjukkan dalam satu (satu) ton karbon dioksida yang tercatat dalam Sistem Register Nasional Pengedalian Perubahan Iklim (SRNPPI). dinilai unit Karbon dapat diperdagangkan atau dialihkan di bursa karbon jika memenuhi persyaratan hak ekonomis. Sampai 63 tahun, Otoritas Jasa Keuangan menetapkan unit karbon yang dapat diperjualbelikan melalui bursa karbon. Perjanjian teknis Batas Emisi bagi Pelaku Usaha (PTBAE-PU) dan Sertifikat Pengurangan Emisi Gas Rumah Kaca (SPE-GRK) adalah contohnya.

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), Pasl 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:

1) Menyelenggarakan perdagangan unit karbon yang teratur, wajar, dan efisien (Vide: Pasal 7 ayat (1);
2) Menyelenggarakan, menyediakan, dan menggunakan sistem elektronik untuk mempertemukan transaksi unit karbon secara terus-menurus (Vide: Pasal 7 ayat (2);
3) 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 perundangundangan (Vide: Pasal 7 ayat (5);
4) Memastikan pengelolaan risiko, serta kecukupan dana dan unit karbon dari pihak yang akan melakukan transaksi unit karbon (Vide: Pasal 8);
5) Memiliki modal disetor paling sedikit sebesar Rp. 100.000.000.000,- (seratus miliar rupiah) (Vide: Pasal 13);

**B. Pelaksanaan Perdagangan Karbon Pada Bursa Karbon Di New Zealand**

Kerangka hukum perdagangan emisi karbon di Selandia Baru mengacu pada Climate Change Response Act 2002 Bagian 4 terkait Skema Perdagangan Emisi Gas Rumah Kaca di Selandia Baru. Climate Change Response Act 2002 yang mencakup ketentuan untuk peninjauan independen atas operasi dan efektivitas New Zealand Emissions Trading Scheme (NZ ETS). Peninjauan ini awalnya diperlukan setiap lima tahun, namun sekarang tergantung pada kebijakan. Peninjauan pertama dilakukan pada tahun 2011- 2012, dan peninjauan kedua dilakukan pada tahun 2015-2017. Konsultasi publik mengenai usulan amandemen terhadap Climate Change Response Act 2002 telah dilakukan pada tahun 2018 setelah peninjauan kedua. Secara kelembagaan, beberapa lembaga yang terlibat antara lain:

1) Kementerian Lingkungan Hidup: Bertanggung jawab untuk menetapkan kerangka peraturan ETS di Selandia Baru
2) Otoritas Perlindungan Lingkungan: Otoritas yang berwenang dan bertanggung jawab atas pencatatan dan kepatuhan terhadap peraturan yang ada.
3) Kementerian Industri Primer (Primary Industries): Bertanggung jawab atas sektor kehutanan di bawah NZ ETS.

Skema Perdagangan Emisi Selandia Baru NZ ETS diluncurkan pada tahun 2008 dan merupakan kebijakan sentral untuk mitigasi perubahan iklim di negara tersebut. Hal ini mencakup sekitar setengah emisi Gas Rumah Kaca Selandia Baru. Climate Change Response Act 2002 menetapkan kerangka kerja legislatif untuk NZ ETS dan memasukkan semua undang-undang iklim utama Selandia Baru ke dalam satu Undang-undang. NZ ETS memiliki cakupan sektoral yang luas, termasuk kehutanan, energi stasioner, pengolahan industri, bahan bakar fosil cair, limbah, dan Gas Rumah Kaca sintetik. Alokasi gratis diberikan hanya untuk kegiatan yang emissions-intensive and tradeexposed (EITE) dan didasarkan pada tolak ukur yang berbasis luaran dan intensitas. Lelang kredit karbon dimulai pada bulan Maret 2021. Dalam NZ ETS, sektor kehutanan memiliki keunikan sendiri dimana terdapat kewajiban untuk penyerahan emisi dan peluang untuk memperoleh unit karbon atas penghapusan emisi. Saat ini, emisi biologis (biological emissions) dari pertanian mempunyai kewajiban pelaporan tanpa kewajiban penyerahan. Harga karbon akan dikenakan pada emisi pertanian pada tahun 2025, baik melalui NZ ETS atau mekanisme penetapan harga terpisah.

Reformasi legislatif yang cukup ekstensif di NZ ETS dilaksanakan pada tahun 2020 untuk memperbaiki desain dan pengoperasiannya serta memungkinkannya untuk lebih baik dalam menjalankan tugasnya dan mendukung kewajiban pengurangan emisi internasional dan domestik Selandia Baru. Setelah reformasi besar-besaran pada tahun-tahun sebelumnya, pada tahun 2022 pemerintah Selandia Baru terus melakukan perbaikan bertahap terhadap pengoperasian NZ ETS. Perubahan yang mulai berlaku pada sektor kehutanan pada tahun 2023 mencakup peralihan ke averaging accounting dan kategori baru bernama permanent forest. Keputusan diambil untuk memperketat aturan kelayakan dan akuntansi untuk alokasi industri, sementara itu konsultasi mengenai kerangka tata kelola pasar yang lebih baik sedang berlangsung.

Pada tahun 2022 adalah tahun kedua lelang di bawah NZ ETS. Cadangan pengendalian biaya (Cost Containment Reserve, CCR) dipicu selama dua periode pertama lelang triwulanan dan jumlah cadangan penuh digunakan. Pada bulan Mei, Dana

Tanggap Darurat Iklim (Climate Emergency Response Fund, CERF) dibentuk untuk mengelola pendapatan NZ ETS dengan pendanaan awal sebesar NZD 4,5 miliar (USD 2,9 miliar). Pendapatan akan segera digunakan untuk membiayai upaya mitigasi dan adaptasi di masa depan sesuai dengan Rencana Pengurangan Emisi Nasional dan Rencana Adaptasi Nasional Selandia Baru. Sepanjang tahun lalu, pemerintah dan pemangku kepentingan sektor pertanian di Selandia Baru telah berkonsultasi mengenai mekanisme penetapan harga karbon untuk emisi biogenik dari pertanian. Perdebatan publik juga berpusat pada ketentuan kehutanan terkait NZ ETS, dianggap sebagai insentif bagi perambahan hutan ke lahan pertanian.

Terkait target pengurangan Gas Rumah Kaca, Selandia Baru mencanangkan sebagai berikut:

1) Pada tahun 2030: pengurangan emisi bersih sebesar 30% di bawah tingkat bruto tahun 2005 (Nationally Determined Contribution, NDC)22; Pengurangan 10% emisi metana biogenik di bawah tingkat tahun 2017 (Climate Change Response Amendment Act 2019); dan
2) Pada tahun 2050: Mengurangi emisi bersih seluruh Gas Rumah Kaca (kecuali metana biogenik) menjadi nol; mengurangi emisi metana biogenik menjadi 24-47% di bawah tingkat tahun 2017 (Climate Change Response Amendment Act 2019).

Pada Sektor dan Ambang Batas, dijelaskan bahwa sektorsektor yang ada diberlakukan secara bertahap antara tahun 2008 dan 2013. Pada tahun tersebut ambang batas untuk keikutsertaan sektor-sektor dapat dikatakan termasuk rendah.Berdasarkan undang-undang saat ini, harga karbon akan dikenakan emisi pertanian pada tahun 2025, baik melalui NZ ETS atau mekanisme penetapan harga terpisah. Untuk mempersiapkan mekanisme penetapan harga baru ini, pemerintah dan sektor pertanian membentuk kolaborasi yang dikenal dengan nama “He Waka Eke Noa”. Bagian dari hubungan ini mencakup pembuatan sistem penghitungan dan pelaporan di lahan pertanian untuk sumber dan penyerap gas rumah kaca.

Mekanisme lelang diperkenalkan pada tahun 2021. Pada tahun 2022, kredit karbon yang diberikan sebanyak 19,3 juta unit tersedia melalui lelang, ditambah tambahan 7 juta unit kredit karbon yang dikeluarkan CCR. Lelang mengikuti format penawaran tertutup dan satu putaran. Dalam format ini, penawar dalam lelang akan mengajukan penawaran secara serempak. Kemudian para penawar akan menyatakan harga dan jumlah NZU yang akan dibeli. Harga yang sudah dinyatakan kemudian akan diurutkan berdasarkan harga tertinggi hingga terendah.28 Jika lelang gagal dan kegiatan

lelang yang dilaksanakan adalah lelang terakhir pada tahun tersebut maka kredit karbon yang ada akan dilelang pada tahun depan. Adapun kredit karbon yang diberikan untuk penghapusan (removal):

1) Sektor kehutanan dan kegiatan penebangan lainnya pasca tahun 1989 diberikan kepada peserta yang secara sukarela mendaftar dalam skema kegiatan penghapusan.
2) Kegiatan penebangan hutan,Peserta berhak menerima satu NZU per tCO2 yang dihilangkan untuk lahan hutan terdaftar pasca tahun 1989. Jika hutan ditebang atau terdeforestasi, unit harus diserahkan untuk memperhitungkan emisi. Jika peserta memilih untuk membatalkan pendaftaran dari skema, NZU yang setara dengan jumlah yang diterima harus dikembalikan. Sebanyak 7,9 juta NZU diterbitkan untuk kegiatan penebangan hutan tahun laporan 2021/2022.
3) Kegiatan penghapusan lainnya: 3,1 juta kredit karbon diberikan untuk kegiatan penghapusan lainnya, misalnya seperti memproduksi produk yang mengandung GRK, untuk tahun pelaporan 2021/2022.

Peraturan Pasar Karbon di Selandia Baru menyatakan bahwa setiap individu atau organisasi dapat memiliki dan memperdagangkan NZU, jika mereka memiliki akun dengan registri NZ ETS. Adapun jenis pasarnya adalah:

1) Utama (Primary): Lelang dioperasikan bersama antara NZX (New Zealand Exchange) dan European Energy Exchange (EEX) dan diadakan empat kali setahun. Setiap Pemegang Rekening Pendaftaran NZ ETS dapat berpartisipasi dalam lelang.
2) Sekunder (Secondary): Sebagian besar NZU diperdagangkan di pasar sekunder. Perdagangan dapat dilakukan secara langsung antar perusahaan (OTC/Over The Counter) atau melalui platform perdagangan, seperti NZX. Perdagangan bisa terjadi di tempat dasar atau melalui kontrak forward. Status hukum kredit karbon yaitu sebagai komoditas di Selandia Baru.

Saat ini tidak ada kerangka tata kelola pasar terpadu yang dapat mengelola risiko pelanggaran di NZ ETS Pemerintah melanjutkan konsultasi pada tahun 2022 mengenai opsi untuk memperbaiki tata kelola, dan upaya untuk mengatasi hal ini masih terus dilakukan.

## 5. KESIMPULAN

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), 67 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. Dan untuk Selandia Baru: Perubahan yang mulai berlaku pada sektor kehutanan pada tahun 2023 mencakup peralihan ke averaging accounting dan kategori baru bernama permanent forest.

## DAFTAR PUSTAKA

Baskara, A. P. W. (2023). Kerangka hukum bursa karbon di Indonesia: Perkembangan terkini dan tantangan ke depan. Jurnal Mimbar Hukum Universitas Gadjah Mada, 35.

Bisnis.com. (2024). Transaksi bursa karbon masih sepi peminat, OJK ungkap penyebabnya. Bisnis.com. Diakses pada 20 Juni, 2024.

Carver, T., Dawson, P., & Kerr, S. (2017). Including forestry in an emissions trading scheme: Lessons from New Zealand. Motu Economic and Public Policy Research.

CNBC Indonesia. (2024). OJK buka-bukaan bursa karbon RI: 5 sektor ini sudah ikutan. CNBC Indonesia. Diakses pada 20 Juni, 2024.

Imamulhadi. (2021). Konsep deregulasi perlindungan lingkungan berkelanjutan di masa pandemi Covid-19. Jurnal Hukum Padjajaran, 8(3).

Karim, A. (2024). Tinjauan yuridis tata niaga perdagangan karbon melalui bursa karbon. Jurnal Riset Indragiri, 3(1).

Katadata Insight Center. (2022). Indonesia carbon trading handbook.

Kiswanto, Widhiastuti, R., & Safitri, M. A. (2023). Institutional ownership in encouraging carbon emission disclosure for mining companies, basic industries and chemicals in Indonesia. Journal of Environmental Management and Tourism, 14(3).

Leining, C., Kerr, S., & Bruce-Brand, B. (2020). The New Zealand emissions trading scheme: Critical review and future outlook for three design innovations. Climate Policy, 20(2).

Leonarda, T., et al. (2023). Pengaruh peraturan pajak ramah lingkungan terhadap energi baru terbarukan pendanaan energi di Indonesia. Bestuur Journal, 11(2).

Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 14 Tahun 2023 tentang Perdagangan Karbon melalui Bursa Karbon.

Peraturan Presiden Nomor 98 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Nilai Ekonomi Karbon.

Prihaningtyas, W., et al. (2023). Perspektif keadilan dalam kebijakan perdagangan karbon (carbon trading) di Indonesia sebagai upaya mengatasi perubahan iklim. Jurnal Ilmu Hukum Fakultas Hukum Universitas Kristen Satya Wacana, 7(2).

Rahmawati, et al. (2024). Role environmental performance on effect financial performance to carbon emission disclosure. International Journal of Energy Economics and Policy, 14(1), 196-204.

Tjoanto, A. K., & Tambunan, M. R. U. D. (2022). Tantangan dan strategi dalam proses implementasi kebijakan pajak karbon. Jurnal Riset Akuntansi dan Perpajakan, 9(2).

Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2023 tentang Pengembangan dan Penguatan Sektor Keuangan.