

BEST PAPER

**ALSA INDONESIA
LEGAL REVIEW
COMPETITION
2023**

In Collaboration with:

ADCO Law

Faculty of Law Universitas Andalas

Jl. Universitas Andalas Limau Manis, Kecamatan Pauh, Kota Padang,
Sumatera Barat 25163

DAFTAR ISI

BEST PAPERS ALSA INDONESIA *LEGAL REVIEW COMPETITION* 2023

A Collaboration with ADCO Law

“Perkembangan Instrumen *Carbon Trading* di Indonesia: Potensi dan Tantangan Ekonomi”

Denny Wijaya

ALSA Local Chapter Universitas Gadjah Mada

First Winner

Tinjauan Terhadap Kredibilitas SRN PPI Menjelang Peluncuran Bursa Karbon: Menuju *Green Sustainability* Atau *Greenwashing*?.....**1-17**

Apsari Ayu Munggaran

ALSA Local Chapter Universitas Sriwijaya

Honorable Mention

Implementasi *Carbon Trading* Berdasarkan Instrumen *Carbon Tax* Terhadap Potensi Ekonomi Di Indonesia.....**18-30**

TINJAUAN TERHADAP KREDIBILITAS SRN PPI MENJELANG PELUNCURAN BURSA KARBON: MENUJU GREEN SUSTAINABILITY ATAU GREENWASHING?

Denny Wijaya

ALSA Local Chapter Universitas Gadjah Mada

BAB 1 PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Carbon pricing merupakan salah satu mekanisme dalam Kyoto Protocol yang menganut *polluters pay principle*, yakni prinsip yang mewajibkan para penyumbang emisi karbon untuk membayarkan sejumlah kompensasi tertentu atas emisi karbon yang dihasilkan dalam menjalankan kegiatannya. Mekanisme *carbon pricing* diwujudkan melalui berbagai kebijakan, salah satunya yaitu *carbon trading* yang memungkinkan para entitas penyumbang emisi karbon untuk memperjualbelikan unit karbon yang dimiliki sehingga karbon menjadi suatu komoditas yang memiliki nilai ekonomi dan dapat diperdagangkan. Sebagai salah satu negara dengan tingkat emisi karbon tertinggi di dunia, Indonesia memiliki potensi yang sangat tinggi dalam *carbon trading* khususnya di sektor energi dan kehutanan dengan persentase unit karbon sebesar 80% dari total karbon kredit dunia dimana potensi ini memiliki nilai mencapai Rp1.400-1.600 triliun.¹

Prospek yang menjanjikan dari perdagangan karbon memacu ambisi pemerintah untuk mengoptimalkan potensi karbon Indonesia dengan membentuk bursa karbon yang akan diluncurkan pada bulan September 2023. Bursa karbon memiliki peran yang krusial dalam merealisasikan dan mengoptimalkan potensi perdagangan karbon. Rencana tersebut

¹ Soraya Novika, "Pamer Potensi Kredit Karbon RI, Luhut: Kita Super Power!", detikfinance, 30 November 2020.

merupakan langkah yang progresif sekaligus berisiko bagi Indonesia karena bursa karbon merupakan skema perdagangan yang sangat kompleks dan relatif baru bagi negara-negara berkembang seperti Indonesia sehingga harus dipersiapkan secara komprehensif.

Dalam Tulisan ini, Penulis hendak mengupas mengenai persiapan serta tantangan yang dihadapi pemerintah dalam mempersiapkan pembentukan bursa karbon secara spesifik. Beberapa poin utama yang akan dijelaskan lebih lanjut dalam tulisan ini, yakni:

Pertama, menyadari bahwa bursa karbon merupakan gagasan baru di Indonesia yang masih berada dalam tahap persiapan dan akan diluncurkan dalam waktu dekat, Penulis akan menganalisis mengenai persiapan pembentukan bursa karbon yang telah dilakukan oleh pemerintah sejauh ini.

Kedua, mengenai permasalahan kredibilitas karbon Indonesia dalam sistem pendaftaran karbon melalui Sistem Registri Nasional Pengendalian Perubahan Iklim (“SRN PPI”) serta implikasinya pada praktik *greenwashing* di Indonesia. Pada tahun 2022, data SRN PPI menunjukkan bahwa hanya terdapat 329 dari 4.819 kegiatan pengurangan emisi yang terverifikasi pengurangan emisinya. Hal ini menunjukkan tingkat kredibilitas pengurangan emisi di Indonesia yang masih sangat rendah dan berpotensi memicu praktik *greenwashing*. Isu ini dapat mengancam keberhasilan dan keberlangsungan bursa karbon Indonesia di masa depan terutama dalam menarik minat investor domestik maupun asing dalam bursa karbon Indonesia.

Ketiga, gagasan mengenai solusi yang dapat diterapkan untuk mencegah praktik *greenwashing* karbon mendukung keberhasilan bursa karbon Indonesia dan mewujudkan peningkatan iklim investasi yang berbasis *green financing*.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana perkembangan bursa karbon di Indonesia?
2. Bagaimana kehadiran bursa karbon di Indonesia dapat memicu praktik corporate *greenwashing*?
3. Apa yang dapat dilakukan untuk mencegah praktik *greenwashing* karbon dalam rangka mengoptimalkan potensi bursa karbon Indonesia?

BAB II PEMBAHASAN

A. Perkembangan Bursa Karbon di Indonesia

Carbon Emission Trading Scheme (“CETS”) merupakan salah satu instrumen penting dalam kebijakan *carbon trading* yang paling banyak diterapkan di dunia dan berorientasi pada pasar.² CETS dinilai efektif karena mampu meminimalisir efek perubahan iklim dengan cara menghapus, menyerap, atau menanggulangi emisi karbon dengan standar pengimbang emisi karbon yang telah ditetapkan oleh negara-negara di dunia (*International Carbon Offset Standard*). Terdapat dua jenis CETS yang dikenal dalam kerangka *carbon trading*, yakni:

1) *Voluntary Carbon Market* (“VCM”)

VCM atau perdagangan langsung merupakan pasar karbon sukarela yang terbentuk atas dasar adanya komitmen atau keinginan dari entitas penyumbang emisi untuk mengurangi emisi karbon tanpa adanya regulasi spesifik dari pemerintah yang mengatur mengenai penerapannya. Dalam skema ini, para entitas tidak memiliki keterikatan hukum untuk mencapai target pengurangan emisi tertentu karena perdagangan di pasar karbon sukarela hanya dilakukan atas motif marketing, pilihan moral semata maupun alasan lainnya yang tidak berkaitan dengan kewajiban hukum entitas tersebut.

2) *Mandatory Carbon Market* (“MCM”)

MCM merupakan pasar karbon yang diatur dan diselenggarakan oleh pemerintah dalam kerangka hukum nasional melalui bursa karbon dengan menetapkan target penurunan emisi yang harus dicapai dan bersifat mengikat terhadap para pelaku usaha yang berada dalam industri cakupannya. Penurunan emisi melalui perdagangan

² Ouyang, Xiaoling, Xingming Fang, Yan Cao, and Chuanwang Sun. "Factors behind CO2 emission reduction in Chinese heavy industries: do environmental regulations matter?." *Energy Policy* 145, 111765, 2020.

karbon dengan skema ini diakui dan dilaksanakan sesuai dengan standar yang ditetapkan dalam Kyoto Protocol.³

Praktik perdagangan karbon dengan skema VCM yang sudah cukup banyak diterapkan di Indonesia melalui pengadaan proyek-proyek penghijauan, seperti REDD++.⁴ Namun, skema ini dinilai tidak cukup efektif karena partisipasi dalam pasar karbon ini bersifat sukarela atas dasar komitmen atau tanggung jawab moral dari entitas penyumbang emisi tanpa adanya keterikatan hukum untuk mencapai target pengurangan emisi tertentu sehingga frekuensi dan output yang dihasilkan dari skema ini masih relatif kecil apabila dibandingkan dengan potensi karbon yang dimiliki Indonesia. Di samping itu, mekanisme penurunan emisi dengan skema VCM tidak diakui dalam Kyoto Protocol sehingga tidak dapat diperhitungkan pula dalam target NDC yang harus dicapai Indonesia.⁵ Oleh sebab itu, pemerintah berambisi untuk membentuk pasar karbon domestik dengan skema *carbon trading* MCM melalui bursa karbon. Dengan adanya bursa karbon, pemerintah dapat mengatur dan mengendalikan jalannya perdagangan karbon di Indonesia sesuai dengan target dan prospek Indonesia dalam menurunkan tingkat emisi karbon global.⁶ Ambisi dan optimisme pemerintah terhadap potensi bursa karbon dibuktikan dengan ditetapkannya peningkatan target NDC Indonesia di bawah Paris Agreement dalam *Indonesia's Enhanced NDC* pada bulan September 2022.⁷

Perbandingan target pengurangan emisi karbon Indonesia dalam NDC

³ Liu, Liwei, Chuxiang Chen, Yufei Zhao, and Erdong Zhao. "China's carbon-emissions trading: Overview, challenges and future." *Renewable and Sustainable Energy Reviews* 49, 2015.

⁴ REDD+, singkatan dari Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation, merupakan suatu mekanisme global yang bertujuan untuk memperlambat perubahan iklim dengan memberikan kompensasi kepada negara berkembang untuk melindungi hutannya.

⁵ Op.cit. Liu, Liwei, Chuxiang Chen, Yufei Zhao, and Erdong Zhao.

⁶ Putri, Karina Desy Cahya, 2020, "PENGARUH STRUKTUR CORPORATE GOVERNANCE TERHADAP PENGUNGKAPAN EMISI KARBON (Studi Empiris pada Perusahaan yang Terdaftar di BEI Tahun 2016–2018)." PhD diss., Universitas Atma Jaya Yogyakarta, Yogyakarta.

⁷ Republic of Indonesia, *Enhanced Nationally Determined Contribution*, 23.09.2022_Enhanced NDC Indonesia.pdf (unfccc.int), diakses pada 19 Agustus 2023.

	NDC Indonesia sebelum perubahan	NDC Indonesia setelah perubahan
Dengan usaha sendiri	29%	31,89%
Dengan dukungan internasional	41%	43,20%

Ditetapkannya peningkatan komitmen nasional untuk menurunkan tingkat emisi GRK global secara otomatis menyebabkan peran bursa karbon sebagai instrumen utama yang diandalkan oleh pemerintah dalam mencapai target NDC menjadi semakin krusial. Untuk mewujudkan tujuan ini, pemerintah perlu mempersiapkan skema bursa karbon yang mumpuni terutama dari aspek yuridis karena landasan yuridis memiliki peran penting untuk menjamin kepastian hukum dan keberlanjutan penyelenggaraan bursa karbon kedepannya.⁸ Kepastian hukum merupakan faktor utama dalam mendukung keberhasilan bursa karbon karena berhubungan eratnya dengan tingkat resiko dan kepercayaan dari para pelaku usaha maupun investor yang akan terlibat di dalamnya. Untuk itu, pemerintah telah membentuk dan memperbaharui berbagai instrumen yuridis yang mengatur mengenai *carbon pricing*,⁹ termasuk regulasi mengenai bursa karbon selaku salah satu instrumen *carbon pricing* yang sudah banyak diterapkan di dunia. Instrumen yuridis memiliki peran penting sebagai kerangka dalam mengatur dan mengawasi pelaksanaan bursa karbon. Regulasi yang menjadi sorotan utama sebagai landasan yuridis dalam pembentukan bursa karbon di Indonesia adalah Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor

⁸ Hadi, Fikri, Budi Endarto, and Farina Gandryani. "TINJAUAN YURIDIS GREEN BOND SEBAGAI PEMBIAYAAN ENERGI BARU TERBARUKAN DI INDONESIA." *Jurnal Rechts Vinding: Media Pembinaan Hukum Nasional* 11, no. 3, 2022.

⁹ Peraturan Pemerintah Nomor 46 Tahun 2017 tentang Instrumen Ekonomi Lingkungan Hidup sebagaimana diubah oleh Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, Undang-undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja sebagaimana diubah oleh Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-undang Nomor 2 Tahun 2021 tentang Cipta Kerja, Undang-undang Nomor 7 Tahun 2021 tentang Harmonisasi Ketentuan Perpajakan, Peraturan Presiden Nomor 98 Tahun 2021 tentang Nilai Ekonomi Karbon, Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 21 Tahun 2022 tentang Tata Laksana Nilai Ekonomi Karbon.

21 Tahun 2022 tentang Tata Laksana Penerapan Nilai Ekonomi Karbon (“**Permen LHK 21/2022**”) yang menetapkan prosedur pengimplementasian perdagangan karbon serta Undang-undang Nomor 4 Tahun 2023 tentang Pengembangan dan Penguatan Sektor Keuangan (“**UU 4/2023**”). Dengan terbitnya kedua regulasi tersebut, unit karbon dapat diperjualbelikan secara sah sebagai efek melalui bursa karbon yang diatur dan diawasi oleh Otoritas Jasa Keuangan “(OJK”).¹⁰ Para calon pelaku usaha di bursa karbon harus memperoleh izin usaha dari OJK selaku otoritas pengawas bursa karbon untuk terlibat dalam perdagangan di bursa karbon.¹¹

Regulasi-regulasi yang ada mengenai bursa karbon sampai saat ini hanya memberikan gambaran umum mengenai nilai ekonomi karbon yang meliputi mekanisme penyelenggaraan, pengembangan infrastruktur pasar, pemanfaatan penerimaan negara dari hasil perdagangan, serta administrasi transaksi karbon. Sementara itu, regulasi lebih lanjut dan khusus mengenai bursa karbon masih berada dalam proses pembahasan dan ditargetkan untuk diterbitkan pada bulan September 2023.

B. Implikasi Pembentukan Bursa Karbon terhadap Praktek *Greenwashing* di Indonesia

Skema perdagangan karbon dianggap sebagai sebuah *win-win solution* bagi pencemar maupun penetral emisi karbon yang dapat mendorong stimulasi pembangunan ekonomi tanpa menambahkan dampak negatif terhadap lingkungan. Pencemar yang telah melebihi batas pelepasan karbon dapat tetap melaksanakan dan mendorong efisiensi dari kegiatan usahanya sedangkan penetral emisi karbon juga memperoleh insentif atas surplus karbon yang dijual kepada pencemar. Bursa karbon merupakan instrumen yang ideal untuk mengintegrasikan dan memperkuat kepatuhan serta kerja sama antara pelaku usaha dengan pemerintah dalam mencapai target pengurangan emisi karbon. Dengan potensi karbon yang ada, pemerintah yakin bahwa bursa karbon dapat turut mengakselerasi langkah

¹⁰ Pasal 23 jo. Pasal (5) Undang-undang Nomor 4 Tahun 2023 tentang Pengembangan dan Penguatan Sektor Keuangan

¹¹ Pasal 24 ayat (3) Undang-undang Nomor 4 Tahun 2023 tentang Pengembangan dan Penguatan Sektor Keuangan.

Indonesia untuk meningkatkan iklim investasi nasional sekaligus mencapai target NDC Indonesia. Melalui Permen LHK 21/2022, dapat dicermati bahwa pemerintah berupaya untuk mewujudkan tujuan ini dengan mengekspansi dan memperluas jaringan bursa karbon Indonesia kedepannya, salah satunya melalui keterhubungan antara bursa karbon Indonesia dengan bursa karbon internasional. Keterhubungan ini dapat menjadi stimulan untuk mengaktivasi peluang Indonesia untuk mengoptimalkan potensi karbon yang ada. Dengan demikian, peluncuran bursa karbon tentu sangat dinantikan oleh para pelaku usaha dan investor di Indonesia maupun luar negeri.

Terlepas dari melimpahnya potensi karbon Indonesia untuk memimpin perdagangan karbon dunia, pembentukan bursa karbon tentu tidak terlepas dari hambatan dan tantangan dalam pengelolaannya, terutama bagi negara dengan sumber daya yang terbatas seperti Indonesia. Salah satu isu yang dapat menghambat perkembangan bursa karbon adalah isu *corporate greenwashing*. *Corporate greenwashing* adalah cara perusahaan untuk melakukan pemasaran dengan memberikan klaim dan citra yang ramah lingkungan terhadap produk, nilai, maupun tujuan perusahaan. Padahal, di balik klaim tersebut perusahaan sebenarnya tidak benar-benar berkontribusi terhadap kelestarian lingkungan. Peningkatan usaha dari perusahaan yang melakukan *greenwashing* justru akan memperparah kerusakan lingkungan yang terjadi.¹² Strategi ini dilakukan dengan tujuan menarik konsumen maupun investor untuk menggunakan atau menginvestasikan dana pada perusahaan. *Greenwashing* memiliki dampak negatif terhadap kepercayaan dari investor dan konsumen terhadap instrumen dan produk hijau (Delmas & Burbano, 2011; Guo et al., 2018; Pizzetti et al., 2019).¹³ Padahal, kepercayaan terhadap unit karbon yang diperdagangkan merupakan variabel penting yang mempengaruhi keberhasilan dalam menggaet pasar dan menjaring investor dari dalam maupun luar negeri. Bursa karbon Indonesia yang baru digagas sangat rentan terhadap praktik *greenwashing* karena faktor sumber daya dan kompleksitas pelaksanaan yang masih sangat terbatas.

¹² Chandra, Julius Adi Chandra, and Rian Sacipto. "Analisis Peranan Pemerintah Terhadap Praktik Greenwashing Dalam Strategi Investasi Keuangan Berkelanjutan Berbasis ESG." *Jurnal Panorama Hukum* 7, No. 2, 2020

¹³ Delmas, Magali A., and Vanessa Cuerel Burbano. "The drivers of greenwashing." *California management review* 54, No. 1, 2021

Permasalahan *greenwashing* seringkali berakar dari rendahnya standar pemeriksaan dan akuntabilitas instrumen hijau yang memberi celah untuk memanipulasi dan/atau memalsukan klaim pelestarian lingkungan. Kelemahan Indonesia dalam membangun tingkat kepercayaan instrumen hijau dapat dibuktikan dari rendahnya tingkat verifikasi pencatatan pengurangan emisi yang tercatat di Sistem Registri Nasional Pengendalian Perubahan Iklim (“SRN PPI”). SRN PPI merupakan sistem nasional yang dibentuk untuk menyediakan dan mengelola informasi terkait dengan aksi mitigasi dan penurunan emisi GRK, termasuk emisi karbon. Berdasarkan ketentuan yang diatur dalam Pasal 48 Peraturan Presiden Nomor 98 Tahun 2021 (“Perpres 98/2021”), SRN PPI digunakan sebagai mekanisme pemrosesan perdagangan karbon, baik dalam negeri maupun luar negeri sehingga SRN PPI memiliki peran sebagai sentral data dan verifikasi unit karbon. Pada tahun 2022, terdapat 4.819 kegiatan penurunan emisi yang didaftarkan ke SRN PPI. Namun, hanya terdapat 329 kegiatan atau setara dengan 6,83% dari ribuan kegiatan penurunan emisi tersebut yang benar-benar tercatat dan terverifikasi.¹⁴ Data tersebut menunjukkan rendahnya tingkat kredibilitas instrumen penurunan emisi di Indonesia yang diproses melalui SRN PPI. Padahal, SRN PPI merupakan instrumen utama yang berfungsi sebagai sumber dataset utama dalam merepresentasikan aksi dan sumber daya pengendalian iklim nasional di Indonesia.

Mekanisme penerbitan dan perdagangan unit karbon yang tidak sesuai dengan standar internasional juga akan menjadi celah bagi perusahaan yang tidak patuh untuk melakukan *greenwashing* dalam kegiatan usahanya. Di samping itu, rendahnya tingkat kredibilitas juga akan berdampak pada minimnya volume transaksi yang terjadi di bursa karbon. Hal ini terjadi karena kredibilitas karbon merupakan pilar utama merepresentasikan penghapusan karbon nyata dalam emisi GRK (*new and real emission cut*) yang menjadi aspek pertimbangan bagi perusahaan dalam membeli unit karbon.¹⁵ Investor sangat selektif dalam memilih bursa karbon karena instrumen yang diperoleh dari

¹⁴ Forest Digest, SRN untuk Perdagangan Karbon, SRN untuk Perdagangan Karbon, forestdigest.com, diakses 18 Agustus 2023

¹⁵ Dewi, I. Gusti Ayu Ngurah Prasiska, and Putu Sukma Kurniawan. "Determinan Pengungkapan Emisi Karbon Serta Komparasinya Pada Industri Intensif Karbon Dan Industri Non Intensif Karbon." JIMAT (Jurnal Ilmiah Mahasiswa Akuntansi) Undiksha 11, No. 2, 2020.

bursa karbon yang tidak kredibel akan merusak citra dan bahkan merugikan perusahaan. Oleh karena itu, peningkatan kredibilitas instrumen karbon dalam bursa melalui SRN PPI memiliki korelasi yang erat dengan optimalisasi potensi karbon Indonesia.

C. Strategi untuk Mengatasi Ancaman *Greenwashing* Demi Mengoptimalkan Potensi Bursa Karbon di Indonesia

Dalam bursa karbon, unit karbon diperdagangkan dalam bentuk Sertifikat Pengurangan Emisi (“SPE”). SPE merupakan instrumen bukti kinerja usaha dan/atau kegiatan berwawasan lingkungan dalam pengurangan emisi untuk mendapatkan pembiayaan melalui skema sukuk dan *bond* dalam bursa karbon.¹⁶ Sebelum diterbitkan dan diperdagangkan di bursa karbon, SPE harus melalui beberapa proses untuk memperoleh verifikasi dan validasi terlebih dahulu.

Bagan Tahapan Penerbitan SPE¹⁷



Proses verifikasi dan validasi dalam tahapan penerbitan SPE sebagaimana yang terlampir pada bagan di atas agar SPE yang diterbitkan berfungsi untuk memastikan bahwa sesuai dan sejalan dengan standar yang ditetapkan oleh United Nations Framework Convention on Climate Change (“UNFCCC”) melalui Kyoto Protocol. Dalam hal ini, SRN PPI berfungsi sebagai pusat data primer bagi investor, penyelenggara pasar,

¹⁶ Pasal 71 ayat (2) Peraturan Presiden Nomor 98 Tahun 2021 tentang Penerapan Nilai Ekonomi Karbon

¹⁷ Peraturan Menteri Nomor 21 Tahun 2022 tentang Tata Laksana Penerapan Ekonomi Karbon

pemerintah maupun konsumen untuk mengakses informasi yang transparan dan akuntabel mengenai sumber daya dan aksi penurunan emisi pada umumnya serta keabsahan suatu unit karbon yang diperdagangkan pada khususnya. SRN PPI juga memiliki fungsi untuk mengendalikan dan menjamin mutu bursa karbon dengan mewajibkan pelaku usaha untuk melampirkan hasil validasi dan verifikasi unit karbon dari validator dan verifikator independen yang telah melalui proses *Measurement, Reporting, and Verification* (“MRV”) akan dicatat dalam SRN PPI.¹⁸ Peranan strategis SRN PPI dalam alur perdagangan bursa karbon Indonesia semakin mengamplifikasi urgensi untuk memperbaiki akuntabilitas dan kredibilitas SRN PPI, khususnya dalam pencatatan SPE dari unit karbon yang akan diperdagangkan di bursa. Proses verifikasi dan validasi yang tidak akuntabel dan tidak kredibel akan berdampak buruk pada kualitas unit karbon dalam bursa. Hal ini akan berimplikasi pada kerentanan bursa karbon Indonesia untuk dijadikan sebagai sarana praktik *greenwashing* karena kurangnya pengawasan yang ketat dalam mekanisme penerbitan dan pencatatan unit karbon sehingga terdapat celah yang dapat disalahgunakan untuk melakukan *greenwashing*. Terjadinya fenomena ini dapat menyebabkan bursa karbon Indonesia terancam menjadi sarana *greenwashing* yang merusak lingkungan alih-alih mencapai pertumbuhan ekonomi hijau yang berkelanjutan. Oleh sebab itu, penguatan akuntabilitas dan kredibilitas SRN PPI menjadi langkah mutlak yang harus diselesaikan dalam tahap persiapan pembentukan bursa karbon. Mengingat bahwa proses verifikasi dan validasi merupakan tahap vital dalam alur penerbitan SPE maka penguatan fundamental dari segi yuridis maupun teknis dalam proses ini merupakan langkah yang esensial untuk dilakukan. Proses ini memiliki relevansi yang erat dengan *greenwashing* karena pada dasarnya praktik *greenwashing* dalam sektor karbon berakar dari kelemahan sistem sertifikasi karbon yang memberikan celah bagi perusahaan untuk memanipulasi klaim penurunan emisi karbon untuk memperoleh manfaat dari penyimpangan hukum maupun strategi pemasaran perusahaan.¹⁹

¹⁸ Abdillah, Abdillah, Rd Ahmad Buchari, Ida Widianingsih, and Heru Nurasa. "Climate change governance for urban resilience for Indonesia: A systematic literature review." *Cogent Social Sciences* 9, No. 1, 2023.

¹⁹ Santoso, Eko Budi, Maria Asumpta Evi Marlina, and Kazia Laturette. *Tinjauan Tanggung Jawab Sosial Perusahaan: Studi Di Filipina*. Deepublish, 2021.

Aspek utama yang perlu disempurnakan dalam proses verifikasi dan validasi karbon adalah terkait dengan penyesuaian dan kemandirian sertifikasi. Dalam skema bursa karbon, unit karbon yang akan memasuki pasar harus melalui tahap pencatatan dan verifikasi akhir melalui SRN PPI untuk memperoleh SPE Indonesia dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (“**Kementerian LHK**”) selaku pelaksana bursa karbon. SPE Indonesia yang telah diverifikasi dan dicatat dalam SRN PPI dapat berlaku efektif sebagai instrumen perdagangan dalam bursa karbon. Namun, sebagai sebuah instrumen keuangan hijau yang tergolong baru, SPE Indonesia masih berada dalam proses pengembangan dan memiliki beberapa kelemahan yang harus disempurnakan sebelum diluncurkan dalam bursa karbon, diantaranya:

1. Kepatuhan dan Kesesuaian dengan Standar Internasional

SPE Indonesia yang relatif baru belum dapat diterima secara internasional sehingga masih membutuhkan pengembangan lebih lanjut dalam transisi antar bursa agar diakui sebagai SPE yang sah dan diminati oleh para investor luar negeri.²⁰ Kesesuaian dengan standar internasional merupakan aspek esensial yang harus dipenuhi dalam sertifikasi untuk memastikan adanya *real emission cut* yang disepakati melalui UNFCCC.²¹ Hal ini dapat diwujudkan melalui penetapan standar sertifikasi karbon yang ketat dan tersistem. Kelemahan dalam aspek ini dapat menjadi ruang kompatibilitas bagi praktik *greenwashing*.

2. Kemandirian Sertifikasi

Diturnya SPE Indonesia dalam Perpres 98/2021 belum dapat dilaksanakan karena adanya keterbatasan dalam sistem sertifikasi dengan mekanisme nasional sehingga para pelaku usaha industri hijau akan bergantung pada sertifikasi luar negeri.²² Hal ini perlu dipersiapkan secepatnya karena sistem sertifikasi nasional yang mandiri diperlukan untuk mendukung jalannya bursa karbon nasional.

²⁰ SARI, SHINTA WAHYU PURNAMA, 2020, "Perdagangan Karbon Menurut Hukum Internasional dan Implementasinya di Indonesia.", Skripsi, Program Sarjana Fakultas Hukum Universitas Lampung, Lampung

²¹ Forqan, Berry Nahdian. "pemanasan global, skema global dan implikasinya bagi Indonesia." *Jurnal Legislasi Indonesia* 6, No. 1, 2018.

²² Iratiwi, Hanisyah, and Virna Sulfitri. "PENGARUH KINERJA KARBON, TEKANAN STAKEHOLDER DAN SERTIFIKASI ISO 14001 TERHADAP PENGUNGKAPAN EMISI KARBON." *Postgraduate Management Journal* 3, No. 1, 2023.

Berdasarkan evaluasi tersebut, dapat diamati bahwa SPE Indonesia selaku instrumen keuangan dalam bursa karbon masih belum memiliki dasar pengaturan yang jelas dan kuat. Mengingat komitmen dan rencana Indonesia dalam memanfaatkan potensi karbon untuk mencapai target penurunan emisi global, kedua aspek tersebut perlu dipersiapkan dengan matang sebelum bursa karbon Indonesia resmi diluncurkan. Hal ini diperlukan untuk mengoptimalkan peran bursa sebagai stimulan dalam upaya pelestarian lingkungan maupun pertumbuhan ekonomi. Di samping itu, penguatan SRN PPI dengan pengawasan yang ketat terhadap prosedur dan kepatuhan pemenuhan standar dalam proses pencatatan, verifikasi, dan validasi unit karbon untuk menjamin ketaatan dan kesesuaian SPE dengan regulasi yang telah disesuaikan dengan standar internasional penting untuk mencegah terjadinya praktik *greenwashing* yang tidak sesuai dengan tujuan pembentukan bursa karbon. Dengan demikian, masyarakat dan pemerintah dapat memanfaatkan potensi karbon secara optimal untuk mewujudkan pertumbuhan ekonomi hijau yang berkelanjutan tanpa ancaman *greenwashing*.

BAB III

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan dan analisa pada *legal review* ini, Penulis dapat menyimpulkan sebagai berikut:

1. Bursa karbon merupakan mekanisme perdagangan karbon dengan skema *Mandatory Carbon Market* yang diatur dan diselenggarakan oleh pemerintah sehingga pemerintah dapat menetapkan target penurunan emisi yang mengikat bagi para pelaku usaha dalam industri tertentu.
2. Upaya pemerintah dalam mendukung optimalisasi karbon dan transisi menuju ekonomi hijau diwujudkan melalui pengembangan instrumen yuridis mengenai nilai ekonomi karbon. Namun, regulasi lebih rinci mengenai bursa karbon masih berada dalam proses penyusunan oleh Kementerian LHK selaku pelaksana Nilai ekonomi Karbon dan Otoritas Jasa Keuangan selaku pengawas bursa.
3. SRN PPI merupakan sistem sertifikasi nasional yang memiliki fungsi krusial dalam mengendalikan dan menjamin mutu bursa karbon. Rendahnya tingkat akuntabilitas dan kredibilitas SRN PPI dapat memicu praktik *greenwashing* di bursa karbon Indonesia.
4. Skema bursa karbon Indonesia masih memiliki beberapa kelemahan yang harus disempurnakan sebelum diluncurkan untuk mencegah terjadinya praktik *greenwashing*, diantaranya penyesuaian standar dan kepatuhan dengan standar internasional dan kemandirian sertifikasi melalui SRN PPI.

B. Saran

Berdasarkan pembahasan dan analisis dalam *legal review* ini, maka Penulis dapat mengajukan beberapa saran, sebagai berikut:

1. Kementerian LHK harus menetapkan prosedur dan standar yang ketat dalam proses verifikasi dan validasi akhir unit karbon sebagai upaya penguatan SRN PPI dalam mencegah praktik *corporate greenwashing*.
2. Pemerintah perlu mendukung pembentukan bursa karbon dengan mengembangkan dan menyelaraskan instrumen yuridis yang bertujuan untuk memastikan kepatuhan pelaku usaha dalam memenuhi standar dan target penurunan emisi karbon.
3. OJK dan Kementerian LHK perlu memperkuat koordinasi dan kerja sama dalam menyelenggarakan bursa karbon untuk memastikan potensi karbon di Indonesia dapat dimanfaatkan secara optimal untuk mendorong pertumbuhan ekonomi tanpa merusak lingkungan maupun merugikan pihak manapun.

DAFTAR PUSTAKA

Peraturan Perundang-undangan

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

Peraturan Presiden Nomor 98 Tahun 2021 tentang Nilai Ekonomi Karbon

Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 21 Tahun 2022 tentang Tata Laksana Nilai Ekonomi Karbon.

Konvensi Internasional

Kyoto Protocol 1997

Paris Agreement 2016

Buku

Santoso, Eko Budi, Maria Asumpta Evi Marlina, and Kazia Laturette. Tinjauan Tanggung Jawab Sosial Perusahaan: Studi Di Filipina. Deepublish, 2021.

Artikel Jurnal

Abdillah, Abdillah, Rd Ahmad Buchari, Ida Widianingsih, and Heru Nurasa. "Climate change governance for urban resilience for Indonesia: A systematic literature review." *Cogent Social Sciences* 9, No. 1, 2023.

- Chandra, Julius Adi Chandra, and Rian Sacipto. "Analisis Peranan Pemerintah Terhadap Praktik Greenwashing Dalam Strategi Investasi Keuangan Berkelanjutan Berbasis ESG." *Jurnal Panorama Hukum* 7, No. 2, 2020.
- Delmas, Magali A., and Vanessa Cuere Burbano. "The drivers of greenwashing." *California management review* 54, No. 1, 2021.
- Dewi, I. Gusti Ayu Ngurah Prasiska, and Putu Sukma Kurniawan. "Determinan Pengungkapan Emisi Karbon Serta Komparasinya Pada Industri Intensif Karbon Dan Industri Non Intensif Karbon." *JIMAT (Jurnal Ilmiah Mahasiswa Akuntansi) Undiksha* 11, No. 2, 2020.
- Forqan, Berry Nahdian. "pemanasan global, skema global dan implikasinya bagi Indonesia." *Jurnal Legislasi Indonesia* 6, No. 1, 2018.
- Hadi, Fikri, Budi Endarto, and Farina Gandryani. "TINJAUAN YURIDIS GREEN BOND SEBAGAI PEMBIAYAAN ENERGI BARU TERBARUKAN DI INDONESIA." *Jurnal Rechts Vinding: Media Pembinaan Hukum Nasional* 11, no. 3, 2022.
- Iratiwi, Hanisyah, and Virna Sulfitri. "PENGARUH KINERJA KARBON, TEKANAN STAKEHOLDER DAN SERTIFIKASI ISO 14001 TERHADAP PENGUNGKAPAN EMISI KARBON." *Postgraduate Management Journal* 3, No. 1, 2023.
- Liu, Liwei, Chuxiang Chen, Yufei Zhao, and Erdong Zhao. "China' s carbon-emissions trading: Overview, challenges and future." *Renewable and Sustainable Energy Reviews* 49, 2015
- Op.cit. Liu, Liwei, Chuxiang Chen, Yufei Zhao, and Erdong Zhao.

Ouyang, Xiaoling, Xingming Fang, Yan Cao dan Chuanwang Sun. "Factors behind CO2 emission reduction in Chinese heavy industries: do environmental regulations matter?." *Energy Policy* 145, 111765, 2020

Putri, Karina Desy Cahya, 2020, "PENGARUH STRUKTUR CORPORATE GOVERNANCE TERHADAP PENGUNGKAPAN EMISI KARBON (Studi Empiris pada Perusahaan yang Terdaftar di BEI Tahun 2016–2018)." PhD diss., Universitas Atma Jaya Yogyakarta, Yogyakarta.

SARI, SHINTA WAHYU PURNAMA, 2020, "Perdagangan Karbon Menurut Hukum Internasional dan Implementasinya di Indonesia.", Skripsi, Program Sarjana Fakultas Hukum Universitas Lampung, Lampung.

Artikel Majalah atau Koran

Novika, Soraya, "Pamer Potensi Kredit Karbon RI, Luhut: Kita Super Power!", *detikfinance*, 30 November 2020

Internet

Forest Diggest, SRN untuk Perdagangan Karbon, SRN untuk Perdagangan Karbon, *forestdigest.com*, diakses 18 Agustus 2023

Republic of Indonesia, Enhanced Nationally Determined Contribution, 23.09.2022_Enhanced NDC Indonesia.pdf (unfccc.int), diakses pada 19 Agustus 2023.

IMPLEMENTASI CARBON TRADING BERDASARKAN INSTRUMEN *CARBON TAX* TERHADAP POTENSI EKONOMI DI INDONESIA

Apsari Ayu Munggaran
ALSA *Local Chapter* Universitas Sriwijaya

ABSTRAK

Berdasarkan *National Oceanic and Atmospheric Administration*, tahun 2021 merupakan tahun dengan suhu bumi tertinggi sejak tahun 1880. Tercatat sepanjang tahun 2021 banyak kasus bencana alam terjadi di Indonesia akibat perubahan iklim. Faktor utama perubahan iklim yaitu pencemaran udara yang disebabkan oleh emisi gas karbon. Peningkatan emisi gas karbon pada atmosfer bumi menimbulkan efek rumah kaca yang menyebabkan perubahan iklim. Salah satu upaya untuk mengurangi emisi gas karbon yaitu dengan melakukan kebijakan *carbon trading*. *Carbon trading* merupakan suatu perdagangan antar negara yang bertujuan untuk mengurangi emisi gas karbon dengan menyumbang sebagian emisi gas karbon ke berbagai negara di seluruh dunia. Pemerintah Indonesia menerbitkan aturan tentang *carbon trading* sebagai wujud komitmen Indonesia terhadap *Nationally Determined Contributions* (NDC) terkait isu perubahan iklim yang diatur dalam Peraturan Presiden Nomor 98 Tahun 2021 yang ditandatangani Presiden Joko Widodo pada 29 Oktober 2021. Peraturan Presiden Nomor 98 Tahun 2021 diharapkan bisa menggerakkan lebih banyak pembiayaan dan investasi hijau yang berdampak pada penurunan emisi gas karbon.

Kata Kunci: Carbon Trading, Carbon Tax, Potensi Ekonomi Indonesia.

PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Berdasarkan *National Oceanic and Atmospheric Administration*, tahun 2021 merupakan tahun dengan suhu bumi tertinggi sejak tahun 1880. Pada tahun 2021, tercatat banyak kasus bencana alam yang terjadi di Indonesia akibat perubahan iklim. Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (Bappenas) menunjukkan bahwa dampak perubahan iklim juga berpotensi menimbulkan kerugian ekonomi hingga Rp 544 triliun pada tahun 2020 hingga 2024. Secara rinci, empat sektor prioritas diperkirakan bisa mengalami kerugian yang cukup signifikan yaitu sektor perairan, pertanian, kesehatan, dan daerah pesisir pantai.²³ Menurut Loh dan Stevenson, kerugian yang disebabkan oleh perubahan iklim mencapai 5% dari *Gross Domestic Product* (GDP) per tahun. Menurut *World Bank Group* dan *Asian Development Bank*, Indonesia menempati peringkat ketiga sebagai negara yang beresiko terhadap dampak perubahan iklim. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan dalam *Nationally Determined Contribution* (NDC) menyatakan bahwa Indonesia berpotensi kehilangan 0,66% hingga 3,45% dari Produk Domestik Bruto (PDB) pada tahun 2030 akibat perubahan iklim.

Perubahan iklim disebabkan oleh peningkatan emisi gas karbon pada atmosfer bumi yang menimbulkan efek rumah kaca. Oleh karena itu, pemerintah turut andil dalam upaya pencegahan perubahan iklim, baik dalam lingkup nasional maupun lingkup internasional. Upaya pencegahan iklim salah satunya dengan menerapkan kebijakan *carbon trading*. *Carbon trading* merupakan perdagangan antar negara yang bertujuan untuk mengurangi emisi gas karbon dengan menyumbang sebagian emisi gas karbon ke berbagai negara di seluruh dunia. Berbagai sektor, termasuk energi, industri, pertanian, dan transportasi, menjadi fokus dalam upaya mengembangkan strategi dalam upaya mengurangi emisi gas

²³ Komunikasi LCDI (2022). Bappenas Prediksi Kerugian Akibat Perubahan Iklim Rp 544 T, Begini Rinciannya. ledi-indonesia.id.

karbon. Menteri Koordinator Bidang Kemaritiman, Luhut Binsar Pandjaitan, menyatakan bahwa Indonesia memiliki hutan hujan tropis terbesar ke-3 di dunia yang tersebar di wilayah Sumatera, Kalimantan, Sulawesi, dan Papua yang menghasilkan sekitar 200 juta karbon yang berpotensi sebagai penyerapan gas karbon dunia. Indonesia memiliki lahan gambut seluas 7,5 juta hektar, mangrove 3,1 juta hektar dan hutan seluas 180 juta hektar yang berkontribusi terhadap penyerapan gas karbon dunia. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan memproyeksikan bahwa Indonesia mampu menghasilkan pendapatan sekitar Rp350 triliun melalui *carbon trading*. Pemerintah Indonesia menerbitkan aturan tentang *carbon trading* sebagai wujud komitmen Indonesia terhadap *Nationally Determined Contributions* (NDC) terkait isu perubahan iklim yang diatur dalam Peraturan Presiden Nomor 98 Tahun 2021 yang ditandatangani Presiden Joko Widodo pada 29 Oktober 2021.

2. Rumusan Masalah

- a. Bagaimana implementasi *carbon trading* di Indonesia?
- b. Bagaimana implementasi *carbon trading* berdasarkan instrumen *carbon tax*?
- c. Bagaimana pengaruh instrumen *carbon tax* terhadap terhadap potensi ekonomi di Indonesia?

3. Dasar Hukum

- a. Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2021 tentang Harmonisasi Peraturan Perpajakan.
- b. 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.

PEMBAHASAN

1. Analisis Hukum

1.1. Implementasi Carbon Trading di Indonesia

Menurut *The Kyoto Protocol*, upaya mengurangi emisi gas karbon dapat dilakukan dengan beberapa mekanisme antara lain, *Joint Implementation (JI)*, *Clean Development Mechanism (CDM)*, dan *Emission Trading (ET)*. Mekanisme *Joint Implementation* merupakan mekanisme penurunan emisi gas karbon dengan melakukan kerjasama antara negara Annex I. Satuan penurunan emisi gas karbon dalam mekanisme *Joint Implementation* yaitu *Emission Reduction Units (ERUs)* setara dengan 1 ton CO₂. Mekanisme *Clean Development Mechanism* merupakan mekanisme penurunan emisi gas karbon dengan melakukan kerjasama antara negara Annex 1 dengan negara non-Annex 1. Satuan penurunan emisi gas karbon dalam mekanisme *Clean Development Mechanism* yaitu *Certified Emission Reductions (CERs)* setara dengan 1 ton CO₂. Sedangkan, mekanisme *Emission Trading* merupakan mekanisme *Cap and Trade (C&T)* dengan melakukan Kerjasama antara perusahaan dengan pemerintahan.²⁴

Indonesia menerapkan kebijakan *carbon trading* sejak tahun 2007 melalui mekanisme *Clean Development Mechanism (CDM)* berdasarkan *The Kyoto Protocol*. Namun, upaya penurunan gas emisi karbon melalui mekanisme *Clean Development Mechanism (CDM)* hanya berlaku hingga tahun 2012. Pada tahun 2014, Indonesia melakukan upaya penurunan emisi gas karbon melalui Skema Karbon Nusantara (SKN). Skema Karbon Nusantara (SKN) merupakan suatu kebijakan yang bertujuan untuk mengurangi emisi gas karbon di Indonesia. Skema Karbon Nusantara (SKN) disusun oleh Dewan Nasional Perubahan Iklim (DNPI) yang berlaku mulai tahun 2014. Skema Karbon Nusantara (SKN) merupakan wacana skema *carbon trading* berbasis

²⁴ Irama, A. B. (2020). Perdagangan Karbon di Indonesia: Kajian Kellembagaan dan Keuangan Negara. Jurnal PKN STAN, Vol 4 No 1.

proyek *Clean Development Mechanism* (CDM) yang berlokasi di Indonesia dengan menghasilkan *carbon credit*. Satuan *carbon credit* tersebut disebut Unit Karbon Indonesia (UKN) setara dengan 1 ton CO₂. Namun, secara teknis mekanisme Skema Karbon Nusantara (SKN) mengadopsi mekanisme *Cap and Trade*. Pada tahun 2021, pemerintah Indonesia menetapkan 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 yang ditandatangani oleh Presiden Joko Widodo pada tanggal 29 Oktober 2021. Berdasarkan Pasal 48 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, implementasi *carbon trading* baik secara nasional maupun internasional dilakukan melalui Sistem Registri Nasional Pengendalian Perubahan Iklim (SRN PPI) dengan menggunakan Sertifikat Penurunan Emisi GRK melalui mekanisme sertifikasi penurunan emisi nasional.

Menteri Koordinator Bidang Perekonomian, Airlangga Hartarto menyatakan bahwa saat ini Indonesia dalam proses persiapan penerapan instrumen Nilai Ekonomi Karbon (NEK). Instrumen NEK merupakan wujud kesadaran masyarakat terhadap lingkungan dengan mengurangi emisi gas karbon. Instrumen NEK dilaksanakan melalui instrumen *carbon pricing*. *Carbon pricing* merupakan suatu instrumen dengan menetapkan harga atas eksternalisasi emisi gas karbon yang ditanggung oleh publik berdasarkan jumlah emisi gas karbon yang dihasilkan. Melalui instrumen *carbon pricing*, eksternalisasi yang ditanggung oleh publik dialihkan kepada pihak yang bertanggung jawab atas emisi gas karbon tersebut. *Carbon pricing* bertujuan untuk menciptakan insentif ekonomis bagi pelaku industri, bisnis, dan individu untuk mengurangi emisi gas rumah kaca dan berkontribusi pada penanganan perubahan iklim. Menurut *The World Bank*, *carbon pricing* terdiri dari beberapa instrumen antara lain, *Emission Trading System* (ETS), *Result Based Climate Finance* (RBCF), dan *Carbon Tax*.

1.2. Implementasi Carbon Trading Berdasarkan Instrumen Carbon Tax

Carbon tax merupakan pajak yang ditetapkan untuk setiap ton gas karbon dioksida ekuivalen yang dihasilkan dari pembakaran bahan bakar fosil seperti batu bara, minyak bumi, dan gas alam. *Carbon tax* bertujuan untuk mengurangi emisi gas rumah kaca yang menyebabkan perubahan iklim dan pemanasan global. Berdasarkan instrumen *carbon tax*, pelaku ekonomi yang menghasilkan emisi gas karbon menanggung pembayaran atas gas karbon dioksida ekuivalen yang dihasilkan per ton dikalikan dengan tarif pajak yang ditentukan oleh pemerintah. *Carbon tax* merupakan implementasi turunan dari instrumen *pigouvian tax* yaitu nilai yang ditetapkan atas aktivitas perekonomian yang menimbulkan eksternalitas negatif. *Pigouvian tax* merupakan pajak yang dilakukan oleh pemerintah untuk mengatur, mengelola, serta meminimalisir aktivitas yang menimbulkan eksternalitas negatif dengan memaksa pelaku ekonomi yang menimbulkan eksternalitas negatif untuk menanggung biaya atas tindakan pencemaran lingkungan yang dilakukan.

Carbon tax pertama kali diterapkan di British Columbia pada tahun 2008 dengan tarif CAD\$10 per ton karbon dioksida ekuivalen atau setara dengan Rp86.950,00/ton karbon dioksida ekuivalen (kurs CAD\$1 = Rp8.695,00 pada Desember 2008). Pada tahun 2013, Inggris, Skotlandia, dan Wales menerapkan *carbon tax* sebesar £4,94 setara dengan Rp99.280,00/ton karbon dioksida ekuivalen (kurs £1 = Rp20.097,00 pada Desember 2013).²⁵ Pemerintah Indonesia mengusulkan penerapan *carbon tax* dalam Rancangan Undang-Undang Ketentuan Umum dan Tata Cara Perpajakan (RUU KUP) pada tahun 2021 dengan tarif sebesar Rp75.000,00/ton gas karbon dioksida ekuivalen. Pada 29 Oktober 2021, pemerintah Indonesia menetapkan Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2021 tentang Harmonisasi Peraturan Perpajakan yang mengatur mengenai *carbon tax*. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2021 tentang Harmonisasi Peraturan Perpajakan, *carbon tax* dikenakan tarif Rp. 30.000,00/ton gas karbon dioksida ekuivalen yang berlaku efektif pada 1 April

²⁵ Irama, A. B. (2020). Perdagangan Karbon di Indonesia: Kajian Kebijakan dan Keuangan Negara. Jurnal PKN STAN, Vol 4 No 1.

2022 hingga 2024. Penurunan tarif *carbon tax* dari Rp75.000,00 ke Rp30.000,00 yaitu untuk menghindari disrupsi ekonomi yang membebani masyarakat.

Menurut Wicaksono dan Ah, tarif minimum *carbon tax* bertujuan untuk mencegah tarif terlalu rendah yang mengakibatkan pihak penanggung pajak mengabaikan dampak dari aktivitas yang menghasilkan emisi gas karbon. Simatupang, menyatakan bahwa tarif *carbon tax* di Indonesia termasuk golongan terendah di dunia. *World Bank* dan *International Monetary Fund* (IMF) menyarankan tarif *carbon tax* untuk negara berkembang yaitu sekitar US\$30 hingga US\$100. Secara signifikan tarif *carbon tax* yang ditetapkan oleh pemerintah Indonesia lebih rendah dibanding tarif *carbon tax* yang ditetapkan oleh IMF. Menurut *International Monetary Fund* (IMF), harga energi rata-rata akan meningkat apabila Indonesia menerapkan tarif *carbon tax* sekitar US\$75 per CO₂ secara menyeluruh. Pemerintah Indonesia mampu menetapkan tarif *carbon tax* sesuai *present value* dari kerusakan lingkungan sosial yang dihasilkan pada setiap peningkatan emisi gas karbon dioksida ekuivalen dengan memperhatikan prioritas dalam pencapaian target NDC. Pemerintah Indonesia berkomitmen untuk mengurangi emisi gas karbon yang ditargetkan pada tahun 2030 sekitar 29% dengan kemampuan sendiri dan 41 % dengan bantuan internasional.

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2021 tentang Harmonisasi Peraturan Perpajakan, *carbon tax* dilaksanakan dengan skema *cap and trade* yaitu suatu bentuk regulasi pasar karbon yang bertujuan untuk mengurangi emisi gas rumah kaca dengan cara yang efisien dan ekonomis. Dalam skema ini, terdapat batasan (*cap*) pada jumlah total emisi gas rumah kaca yang diizinkan dalam suatu periode tertentu, dan izin emisi (*allowances*) diberikan kepada perusahaan atau entitas yang menghasilkan emisi. Pada skema *cap and trade*, pelaku ekonomi yang menghasilkan emisi gas karbon diharapkan untuk menerapkan teknologi ramah lingkungan guna mengurangi emisi gas karbon yang dihasilkan. *Carbon tax* ditetapkan sesuai dengan beban marginal sosial dari pencemaran lingkungan yang ditimbulkan. Dalam fenomena perubahan iklim, beban marginal bersifat global sehingga pajak yang ditetapkan di tingkat global lebih tinggi.

Analisis Manajemen Pengetahuan Pusat Kebijakan Pendapatan Negara Badan Kebijakan Fiskal, Citra Handayani Nasruddin, menyatakan bahwa *carbon tax* merupakan instrumen *carbon pricing* yang direkomendasikan oleh para pakar karena *cost effective*. *Carbon tax* mampu mengurangi jumlah emisi gas karbon melalui perubahan perilaku pelaku ekonomi terhadap tindakan pencemaran lingkungan yang dilakukan dengan biaya yang efisien. *Carbon tax* merupakan intervensi pemerintah dalam mengatasi perubahan iklim dengan menggunakan mekanisme pasar. Sedangkan, mitigasi dan adaptasi merupakan intervensi pemerintah dalam mengatasi perubahan iklim dengan menggunakan aturan. *Carbon tax* memiliki keunggulan yaitu kestabilan tarif yang ditetapkan sehingga menarik investor untuk mengambil keputusan tanpa keraguan atas fluktuasi biaya. *Carbon tax* meningkat secara berkala dengan tujuan mendorong perilaku pihak yang bersangkutan. Menurut *United Nations*, *carbon tax* merupakan instrumen dengan hemat biaya yang mendorong perkembangan ekonomi.

1.3. Pengaruh Instrumen *Carbon Tax* Terhadap Potensi Ekonomi Indonesia

Menteri Koordinator Bidang Kemaritiman, Luhut Binsar Pandjaitan, menyatakan bahwa Indonesia memiliki hutan hujan tropis terbesar ke-3 di dunia yang menghasilkan sekitar 200 juta karbon yang berpotensi sebagai penyerapan gas karbon dunia. Indonesia merupakan pemilik cadangan karbon terbesar yaitu sekitar 75% dari total cadangan karbon di dunia sehingga berpengaruh besar terhadap emisi gas karbon. Menurut Ritchie dan Roser menyatakan bahwa pada tahun 2020 Indonesia mengalami penurunan emisi gas karbon akibat pandemi Covid-19. Pada tahun 2020, Indonesia menghasilkan 589,5 juta ton emisi gas karbon dengan penurunan yang cukup signifikan sebesar 10,76% atau 71,09 juta ton dari tahun 2019. Penurunan emisi gas karbon di Indonesia berdampak pada emisi gas karbon global yang mengalami penurunan emisi gas karbon sebesar 5,8%.

Nationally Determined Contribution (NDC), menyatakan bahwa Indonesia berkomitmen terhadap penurunan emisi gas karbon yang ditargetkan pada tahun 2030

sekitar 29% dengan kemampuan sendiri dan 41 % dengan bantuan internasional.²⁶ Berdasarkan Pusat Kebijakan Pembiayaan Perubahan Iklim dan Multilateral Badan Kebijakan Fiskal, estimasi biaya yang dibutuhkan untuk mencapai target *Nationally Determined Contribution* (NDC) menurut *Second Biennial Update Report* (BUR-2) atau *Refused Derived Fuel* (RDF) tahun 2018 mencapai Rp3.461 triliun dan Rp3.779 triliun dengan menggunakan Pembangkit Listrik Tenaga Biomassa Sampah (PLTSA). Dengan demikian, rata-rata biaya yang dibutuhkan untuk mencapai target NDC yaitu Rp314,6 triliun hingga Rp343,6 triliun per tahun dari tahun 2020 hingga tahun 2030.²⁷

Chairman Indonesia Carbon Trading Association, Riza Suarga, menyatakan bahwa estimasi karbon yang dihasilkan oleh hutan Indonesia jika dikonservasi sekitar 57 miliar ton per tahun dengan emisi gas karbon global sekitar 63 miliar ton per tahun. Riza Suarga, memproyeksi pendapatan *carbon trading* Indonesia sekitar US\$250 miliar per tahun dengan harga emisi gas karbon yang ditetapkan sekitar US\$5 per ton. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan memproyeksikan bahwa Indonesia mampu menghasilkan pendapatan sekitar Rp350 Triliun melalui *carbon trading*. Ekonomi Bahana Sekuritas, Satria Sambijantoro, memperkirakan potensi penerimaan *carbon tax* mampu mencapai sekitar Rp29 triliun hingga Rp57 triliun atau 0,2% hingga 0,3% dari total Produk Domestik Bruto (PDB). Kementerian Keuangan memproyeksi penerapan pajak carbon tax 2023 berpotensi menambah penerimaan negara senilai Rp 194 miliar.²⁸ Sedangkan dampak terhadap tambahan subsidi dan kompensasi listrik senilai Rp207 miliar. Angka tersebut dihitung dengan asumsi tarif pajak yang dikenakan sekitar US\$5 sampai dengan US\$10 per ton CO₂. Pendapatan yang dihasilkan melalui instrumen *carbon trading* sangat berpengaruh pada potensi ekonomi Indonesia.

²⁶ Hidranto, F. (2021, Mei 31). Komitmen Menuju Belbas Karbon 2050. Indonelsia.go.id.

²⁷ Irama, A. B. (2020). Perdagangan Karbon di Indonesia: Kajian Kelayakan dan Keuangan Negara. *Jurnal PKN STAN*, Vol 4 No 1.

²⁸ Arham, A. (2021, Juli 7). Pajak Karbon Demi Kelanjutan Indonesia. Pajak.go.id.

PENUTUP

1. Kesimpulan

Dengan demikian, disimpulkan bahwa *carbon trading* merupakan perdagangan antar negara yang bertujuan untuk mengurangi emisi gas karbon dengan menyumbang sebagian emisi gas karbon ke berbagai negara di seluruh dunia. Pemerintah Indonesia menerbitkan aturan tentang *carbon trading* sebagai wujud komitmen Indonesia terhadap Nationally Determined Contributions (NDC) terhadap penurunan emisi gas karbon yang ditargetkan pada tahun 2030 sekitar 29% dengan kemampuan sendiri dan 41 % dengan bantuan internasional terkait isu perubahan iklim yang diatur dalam 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. paya pemerintah dalam mengurangi emisi gas karbon yaitu dengan menetapkan instrumen *carbon tax*. *Carbon tax* merupakan pajak yang ditetapkan untuk setiap ton gas karbon dioksida ekuivalen yang dihasilkan dari pembakaran bahan bakar fosil seperti batu bara, minyak bumi, dan gas alam. Pada 29 Oktober 2021, pemerintah menetapkan Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2021 tentang Harmonisasi Peraturan Perpajakan yang mengatur mengenai *carbon tax*. Potensi penerimaan *carbon tax* mampu mencapai sekitar Rp29 triliun hingga Rp57 triliun atau 0,2% hingga 0,3% dari total Produk Domestik Bruto (PDB). Dengan demikian mampu disimpulkan bahwa implementasi *carbon trading* berdasarkan instrumen *carbon tax* berpotensi mendorong potensi perkembangan ekonomi Indonesia ke arah yang lebih baik melalui pendapatan negara yang mampu mendukung proyek lingkungan dan investasi energi.

2. Saran

Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan memproyeksikan bahwa Indonesia mampu menghasilkan pendapatan sekitar Rp350 Triliun melalui *carbon trading*. Terkait hal tersebut, masyarakat diharapkan turut berpartisipasi terhadap kebijakan carbon trading

untuk mendorong potensi perkembangan ekonomi Indonesia. Selain itu, pemerintah pun turut adil mengenai kebijakan *carbon trading* sebagaimana diatur dalam 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. Pemerintah harus memperhatikan Sumber Daya Alam dan Sumber Daya Manusia dalam implementasi *carbon tax* sehingga mampu mendorong penurunan emisi gas karbon yang dilaksanakan dengan efektif dan efisien.

DAFTAR PUSTAKA

Jurnal

- ELisa, H. U. (2022). Melnimbang Kelsiapan Pelnelrapan Carbon Pricing di Indonelsia Delngan Studi Pada Kanada, Britania Raya, dan Australia. *Jurnal Pajak Indonesia*, Vol 6 No 2.
- Fachrizar Woma Yudhana, M. M. (2022). Formulasi Kebijakan Penerapan Pajak Karbon di Indonesia. *Jurnal Demokrasi dan Ketahanan Nasional*, Vol 1 No 1.
- Irama, A. B. (2020). Perdagangan Karbon di Indonesia: Kajian Kellembagaan dan Keuangan Nelgara. *Jurnal PKN STAN*, Vol 4 No 1.
- Warhidatun Maratus Solelchah, S. (2022). Pembangunan Ekonomi Berkelanjutan Selbagai Kelpelntingan Nasional Indonelsia Dalam Prelsidelnsi G20. *Jurnal Ekonomi dan Ilmu Sosial*, Vol 8 No 1.

Selminar

- Yakin, A. (2011). Prospek dan Tantangan Implementasi Pasar Karbon Bagi Pengurangan Emisi Deforestasi dan Degradasi Hutan di Kawasan Asean. *Seminar Nasional ASEAN dan UNRAM 2011*. Mataram.

Artikel

- Arham, A. (2021, Juli 7). Pajak Karbon Demi Keberlanjutan Indonesia. *Pajak.go.id*.
- Badan Kebijakan Fiskal. (2022, April 1). Pemerintah Siapkan Pengaturan yang Lengkap untuk Pajak Karbon. *Kelme Antrian Keuangan Republik Indonesia*.
- Damayanti, D. (2023, February 9). Indonesia dan Pajak Karbon Saat Ini. *Pajak.go.id*.
- Fathoni, M. I. (2021, December 27). Menilik Pajak Karbon di Indonesia. *Pajak.go.id*.
- Hidranto, F. (2021, November 14). Pelrdagangan Karbon, Instrumen Baru Pembangunan. *Indonesia.go.id*.

Hidranto, F. (2023, Marelt 14). *Jualan Baru Belrnama Pelrdagangan Karbon.*

Indonesia.go.id.

Hidranto, F. (2021, Meli 31). *Komitmen Menuju Bebas Karbon 2050.*

Indonesia.go.id.