
PERDAGANGAN KARBON DALAM UPAYA KEBIJAKAN MENGATASI DAMPAK PERUBAHAN IKLIM DAN MENDUKUNG PEMBANGUNAN EKONOMI BERKELANJUTAN DI KOTA PALANGKA RAYA

***Ferry Setiawan¹⁾, M. Zainuddin L. F²⁾, Meilianna Devita Christina³⁾**

- 1) Jurusan Ilmu Administrasi Negara, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Palangka Raya, Indonesia
- 2) Jurusan Ilmu Sosiologi, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Palangka Raya, Indonesia
- 3) Jurusan Ilmu Administrasi Negara, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Palangka Raya, Indonesia

*Email Korespondensi: setiawan.ferry36@fisip.upr.ac.id

Diterima Redaksi: 08-10-2024 | Selesai Revisi: 12-12-2024 | Diterbitkan Online: 13-12-2024

Abstrak

Perubahan iklim merupakan salah satu tantangan terbesar yang dihadapi dunia saat ini, dengan emisi gas rumah kaca (GRK) sebagai faktor utama yang mempercepat pemanasan global. Kota Palangka Raya, yang terletak di tengah ekosistem lahan gambut yang luas, memiliki potensi besar untuk berkontribusi dalam mitigasi perubahan iklim melalui mekanisme perdagangan karbon. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi potensi, tantangan, dan kebijakan yang mendukung implementasi perdagangan karbon di Kota Palangka Raya dalam rangka mendukung pembangunan ekonomi berkelanjutan dan upaya mitigasi perubahan iklim. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kualitatif dengan teknik wawancara mendalam, observasi lapangan, dan analisis dokumen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Palangka Raya memiliki potensi besar dalam menghasilkan kredit karbon dari proyek konservasi lahan gambut dan hutan, yang dapat memberikan manfaat ekonomi bagi masyarakat lokal. Namun, tantangan utama yang dihadapi adalah tingginya laju deforestasi, kurangnya infrastruktur dan kapasitas teknis, serta minimnya partisipasi masyarakat dan sektor swasta dalam program perdagangan karbon. Selain itu, regulasi lokal yang mendukung implementasi perdagangan karbon masih perlu diperkuat. Penelitian ini merekomendasikan peningkatan kesadaran masyarakat, pengembangan kapasitas teknis, dan perumusan kebijakan lokal yang lebih terarah untuk mendukung perdagangan karbon di Palangka Raya. Dengan demikian, perdagangan karbon berpotensi menjadi instrumen yang efektif dalam mengurangi emisi GRK sekaligus mendukung pembangunan ekonomi berkelanjutan di Kota Palangka Raya. Namun, keberhasilan implementasi program ini memerlukan sinergi antara pemerintah, masyarakat, sektor swasta, dan komunitas internasional.

Kata Kunci: Perdagangan Karbon; Lahan Gambut; Emisi GRK; Pembangunan Berkelanjutan.

Abstract

Climate change is one of the biggest challenges facing the world today, with greenhouse gas (GHG) emissions being the main factor accelerating global warming. Palangka Raya City, located in the middle of a vast peatland ecosystem, has great potential to contribute to climate change mitigation through carbon trading mechanisms. This study aims to identify the potential, challenges, and policies that support the implementation of carbon trading in Palangka Raya City in order to support sustainable economic development and climate change mitigation efforts. The research method used is a qualitative approach with in-depth interview techniques, field observation, and document analysis. The results of the study indicate that Palangka Raya has great potential in generating carbon credits from peatland and forest conservation projects, which can provide economic benefits to local communities. However, the main challenges faced are the high rate of deforestation, lack of infrastructure and technical capacity, and minimal community and private sector participation in carbon trading programs. In addition, local regulations that support the implementation of carbon trading still need to be strengthened. This study recommends increasing public awareness, developing technical capacity, and formulating more targeted local policies to support carbon trading in Palangka Raya. Thus, carbon trading has the potential to be an effective instrument in reducing GHG emissions while supporting sustainable economic development in Palangka Raya City. However, the successful implementation of this program requires synergy between the government, society, private sector, and the international community.

Keywords: Carbon Trading; Peatland; GHG Emissions; Sustainable Development.

PENDAHULUAN

Konsentrasi atmosfer emisi gas rumah kaca (GRK) melampaui 400 bagian per juta, tingkat yang sering disebut sebagai "titik tidak bisa kembali". Kekhawatiran tentang pemanasan global dan perubahan iklim karena emisi karbon mendorong para pemimpin dunia untuk bertindak. Pada tahun 2015, 195 negara menandatangani Perjanjian Paris, berkomitmen untuk menjaga pemanasan global jauh di bawah 2°Celsius (Konvensi Kerangka Kerja Perserikatan Bangsa-Bangsa tentang Perubahan Iklim (Adams et al., 2020)). Selain itu, pada tahun 2015, Dewan Stabilitas Keuangan (FSB) membentuk Gugus Tugas Pengungkapan Keuangan terkait Iklim (TCFD) untuk mengembangkan rekomendasi untuk mendorong ekonomi yang lebih transparan dan berkelanjutan (Carney, 2017). Terhadap latar belakang ini, ketidakpastian seputar kebijakan ekonomi memengaruhi keputusan tingkat perusahaan tentang emisi karbon. Dengan perubahan iklim yang sangat memengaruhi bisnis, perusahaan harus memprioritaskan pengurangan emisi dalam strategi operasi mereka (Lee & Min, 2015).

Proyek rendah karbon dapat mengalihkan sumber daya dari kegiatan inti bisnis, yang pada gilirannya dapat menyebabkan kinerja perusahaan yang lebih rendah dan valuasi perusahaan yang lebih rendah. Ini, tentu saja, menghadirkan dilema bagi banyak manajer. Namun, keputusan perusahaan tentang apakah akan berinvestasi dalam kegiatan yang mengurangi emisi karbon, seperti energi terbarukan, dan efek selanjutnya dari keputusan tersebut pada kinerja perusahaan sebagian bergantung pada lingkungan ekonomi eksternal di sekitar perusahaan tersebut. Dengan kata lain, ketidakpastian seputar kebijakan ekonomi, yang didefinisikan sebagai perubahan tak terduga dalam kebijakan fiskal, peraturan, dan moneter nasional dapat berkontribusi pada kinerja dan nilai keseluruhan perusahaan (Bekhet & Othman, 2017).

Oleh karena itu, mengembangkan pemahaman yang lebih besar tentang bagaimana keputusan manajerial untuk berinvestasi dalam kegiatan ini ketika ketidakpastian kebijakan ada merupakan usaha yang sangat berharga. Penelitian telah membahas bagaimana faktor ekonomi makro memengaruhi emisi karbon di tingkat negara. Faktor-faktor ini meliputi pertumbuhan ekonomi penanaman modal asing (FDI) keterbukaan perdagangan (Yang et al., 2019). Lebih jauh, setidaknya terdapat hubungan antara ketidakpastian kebijakan ekonomi (selanjutnya disebut ketidakpastian, ketidakpastian kebijakan atau EPU) dan emisi karbon juga di tingkat negara. Akan tetapi, belum ada yang mempelajari hubungan ini dalam skala global (Zhou et al., 2020).

Perusahaan manufaktur selalu cenderung meningkatkan emisi saat ketidakpastian tinggi dengan memilih bahan bakar fosil yang lebih murah dan kurang ramah lingkungan. Pemahaman yang lebih jelas tentang bagaimana ketidakpastian memengaruhi emisi karbon jika kita ingin mencapai emisi nol bersih pada tahun 2050. Wawasan ini tentu melibatkan pengakuan tentang bagaimana perubahan yang tidak diharapkan dalam kebijakan fiskal, peraturan, dan moneter nasional memengaruhi keputusan yang dibuat perusahaan. Tingkat ketidakpastian yang lebih tinggi dikaitkan dengan emisi yang lebih tinggi. Hal ini sebagian disebabkan karena, ketika menghadapi ketidakpastian (Duong et al., 2020),

Perubahan iklim merupakan tantangan global yang semakin mendesak untuk diatasi, termasuk di Kota Palangka Raya. Emisi gas rumah kaca (GRK) yang tinggi,

terutama dari sektor kehutanan, energi, dan industri, telah memberikan kontribusi signifikan terhadap pemanasan global. Kota Palangka Raya, sebagai ibu kota Provinsi Kalimantan Tengah, merupakan salah satu wilayah yang memiliki potensi besar dalam mendukung upaya mitigasi perubahan iklim melalui mekanisme perdagangan karbon. Palangka Raya dikelilingi oleh ekosistem lahan gambut yang luas dan kaya akan keanekaragaman hayati. Lahan gambut ini memiliki fungsi penting sebagai penyerap karbon alami (*carbon sink*). Namun, tantangan besar muncul dari deforestasi, degradasi lahan, serta konversi hutan untuk kepentingan perkebunan dan industri, yang menyebabkan hilangnya kapasitas lahan gambut dalam menyimpan karbon dan malah menjadi sumber emisi GRK. Dampak dari kerusakan ekosistem ini dirasakan tidak hanya dalam skala lokal, tetapi juga berkontribusi terhadap peningkatan emisi nasional (Adams et al., 2020).

Dalam konteks tersebut, perdagangan karbon menjadi salah satu solusi inovatif untuk mengurangi emisi GRK dan pada saat yang sama mendukung pembangunan ekonomi berkelanjutan di Palangka Raya. Perdagangan karbon adalah mekanisme pasar yang memungkinkan penjualan dan pembelian kredit karbon, di mana kredit tersebut dihasilkan dari proyek-proyek pengurangan emisi atau penyerap karbon seperti pelestarian hutan dan restorasi lahan gambut Kota Palangka Raya dan sekitarnya menghadapi ancaman besar dari deforestasi dan degradasi lahan, yang sebagian besar dipicu oleh pembukaan lahan untuk perkebunan sawit dan pertanian. Aktivitas ini tidak hanya mengurangi luas hutan dan lahan gambut yang mampu menyerap karbon, tetapi juga meningkatkan emisi karbon ke atmosfer. Untuk dapat berpartisipasi dalam perdagangan karbon, Palangka Raya harus dapat mengurangi laju deforestasi dan mengelola lahan secara lebih berkelanjutan. Meskipun ada regulasi di tingkat nasional, seperti Peraturan Presiden No. 98 Tahun 2021 tentang Nilai Ekonomi Karbon, implementasi kebijakan perdagangan karbon di tingkat daerah masih terbatas. Dimana Skala Implementasi yang Terlalu Luas Dimana, Perpres ini berlaku secara nasional, sehingga pengaturannya cukup umum dan tidak secara khusus memperhatikan karakteristik dan kebutuhan setiap daerah, termasuk Kota Palangka Raya. Setiap daerah memiliki kondisi lingkungan, kebutuhan ekonomi, dan prioritas pembangunan yang

berbeda. Dengan adanya Perda atau Perwali, Pemkot Palangka dapat menyesuaikan kebijakan nilai ekonomi karbon sesuai dengan kondisi lokal, misalnya, melalui aturan yang lebih spesifik untuk pengelolaan lahan gambut atau pengawasan emisi di sektor tertentu. Keterbatasan dalam Pengawasan dan Penegakan Hukum di Tingkat Daerah Dimana Perpres biasanya lebih bersifat pedoman nasional dan sulit diterapkan secara efektif tanpa dukungan regulasi di tingkat daerah. Ketiadaan peraturan daerah membuat implementasi dan pengawasan terhadap kebijakan nilai ekonomi karbon di Palangka Raya menjadi kurang kuat. Dengan adanya Perda atau Perwali, Pemkot Palangka dapat mengatur mekanisme pengawasan dan sanksi yang lebih spesifik serta menyesuaikannya dengan kapasitas pemerintah daerah.

Disisi lain Fleksibilitas dalam Menetapkan Insentif dan Denda Lokal, Perpres No. 98 Tahun 2021 memberikan panduan umum terkait nilai ekonomi karbon, tetapi pengaturan insentif dan denda yang spesifik dapat lebih efektif jika disesuaikan dengan kondisi daerah. Dengan Perda atau Perwali, Pemkot Palangka dapat merancang insentif khusus bagi pelaku usaha atau masyarakat yang berhasil mengurangi emisi atau menjaga kelestarian hutan, serta menetapkan denda bagi pelanggar yang relevan dan efektif dalam konteks lokal. Keterbatasan dalam Penyesuaian terhadap Dinamika Lokal dan Perubahan Ekonomi yaitu, Peraturan nasional biasanya lebih lambat untuk direvisi sesuai dengan perubahan situasi local. Keterbatasan pada Peraturan Presiden No. 98 Tahun 2021 menunjukkan pentingnya pengaturan yang lebih spesifik di tingkat daerah untuk memastikan implementasi nilai ekonomi karbon yang efektif. Dengan menetapkan Peraturan Daerah atau Peraturan Wali Kota, Pemkot Palangka dapat mengakomodasi karakteristik lokal, meningkatkan partisipasi masyarakat, dan memperkuat pengawasan serta insentif untuk mengurangi emisi karbon, sehingga tujuan pengelolaan nilai ekonomi karbon dapat tercapai dengan lebih optimal. Pemerintah Kota Palangka Raya membutuhkan kebijakan lokal yang lebih spesifik dan terarah untuk mendukung pelaksanaan proyek perdagangan karbon. Tanpa regulasi dan insentif yang jelas, perdagangan karbon sulit untuk berkembang secara optimal.

Bagi banyak penduduk lokal, terutama yang bergantung pada pertanian dan perkebunan, program pelestarian lingkungan dan restorasi lahan dianggap sebagai

penghalang terhadap kegiatan ekonomi mereka. Oleh karena itu, perlu adanya pendekatan yang dapat memastikan bahwa perdagangan karbon tidak hanya berfokus pada aspek lingkungan tetapi juga memberikan keuntungan ekonomi yang nyata bagi masyarakat, seperti melalui insentif atau kompensasi. Sebab itu penelitian ini menguak Perdagangan Karbon Dalam Upaya Kebijakan Mengatasi Dampak Perubahan Iklim Dan Mendukung Pembangunan Ekonomi Berkelanjutan Di Kota Palangka Raya.

METODE PENELITIAN

Pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif dengan menggunakan studi kasus pada perdagangan karbon di Kota Palangka Raya. Pendekatan ini bertujuan untuk mengeksplorasi secara mendalam potensi, tantangan, serta kebijakan yang mendukung implementasi perdagangan karbon di daerah tersebut (Ansori, 2020). Jenis dan Sumber Data dari penelitian ini berdasarkan yang diperoleh langsung dari responden melalui wawancara mendalam dengan informan anataralain, BAPPEDA Kota Palangka Raya, Anggota Tim Koordinasi Ketahanan Perubahan Iklim Kota Palangka Raya, Dinas Lingkungan Hidup Kota Palangka Raya dan observasi lapangan. Adapun Data Sekunder yang diperoleh dari literatur, laporan, kebijakan, dan dokumen resmi terkait perdagangan karbon dan lingkungan di Kota Palangka Raya Termasuk Peraturan Presiden No. 98 Tahun 2021 tentang Nilai Ekonomi Karbon dan kebijakan lingkungan lainnya di tingkat nasional dan lokal. Studi-studi sebelumnya terkait dengan perdagangan karbon di Indonesia dan kota-kota lain yang memiliki program serupa. Peneliti melakukan observasi langsung ke lokasi-lokasi yang berpotensi mendukung perdagangan karbon, seperti proyek restorasi lahan gambut, area konservasi hutan, dan lahan yang terdegradasi. Observasi ini bertujuan untuk melihat potensi dan tantangan di lapangan serta mendokumentasikan kegiatan yang mendukung perdagangan karbon. Lokasi penelitian akan difokuskan di Kota Palangka Raya, dengan beberapa sub-lokasi yang menjadi pusat pelestarian lahan gambut, proyek konservasi hutan, serta wilayah-wilayah yang berpotensi menjadi penyumbang kredit karbon.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Keputusan investasi jangka panjang untuk mengurangi emisi karbon saat menghadapi ketidakpastian kebijakan dapat dijelaskan menggunakan teori opsi *riil* (Dixit & Pindyck, 1994). Teori ini mengasumsikan bahwa manajer memiliki tingkat fleksibilitas dan kebijaksanaan yang tinggi atas keputusan tentang skala dan waktu investasi berkelanjutan. Fleksibilitas ini memungkinkan untuk menunda investasi, terutama ketika prospek ekonomi diselimuti oleh tingkat ketidakpastian yang signifikan. Selain itu, dalam periode yang sangat tidak pasti, manfaat yang diharapkan dari investasi jangka panjang menjadi lebih tidak jelas, yang dapat menyebabkan manajer menunda investasi apa pun yang mungkin tidak dapat diubah. Investasi dalam energi terbarukan biasanya rumit, sangat ambigu, dan tidak dapat diubah karena biaya penyerapannya yang tinggi (Iqbal et al., 2022).

Secara intuitif, perusahaan dengan investasi energi terbarukan yang tidak dapat diubah akan lebih banyak ruginya jika proyek-proyek ini terbukti tidak menguntungkan. Dengan demikian, sebagian besar perusahaan akan lebih memilih untuk menunda investasi ini hingga sebagian ketidakpastian teratasi. Namun, pada saat yang sama, emisi karbon akan terus meningkat karena perusahaan menunda investasi mereka ke energi terbarukan. Lembaga regulasi dapat memengaruhi perusahaan untuk membuat keputusan yang berpihak pada masyarakat dan lingkungan karena lingkungan memiliki efek sistemik pada perusahaan (Yang et al., 2019). Namun, ada yang mengusulkan agar pembuat kebijakan memberikan kepastian regulasi jangka panjang untuk mengurangi biaya investasi dalam teknologi rendah karbon (Zhou et al., 2020). Ketidakpastian kebijakan iklim menghentikan perusahaan-perusahaan yang intensif karbon untuk melakukan investasi jangka panjang dalam proyek-proyek yang didedikasikan untuk menemukan cara-cara baru untuk mengelola emisi, termasuk mengadopsi energi terbarukan (Duong et al., 2020).

Ketidakpastian tinggi, regulator mengalihkan perhatian mereka dari tata kelola lingkungan, sehingga meningkatkan ketidakpastian serta merusak implementasi kebijakan perlindungan lingkungan yang diinginkan. Misalnya, hal ini tercermin dalam pemotongan anggaran Badan Perlindungan Lingkungan Hidup Amerika Serikat yang diikuti oleh

keputusan Trump untuk menarik diri dari Perjanjian Paris 2015 pada 1 Juni 2017. Dengan demikian, mengantisipasi pelonggaran persyaratan lingkungan hidup dari regulator, perusahaan mungkin juga akan mengurangi upaya dalam melindungi lingkungan hidup, yang mengakibatkan peningkatan emisi karbon (Zhou et al., 2020).

Sebaliknya, jalan 'opsi nyata untuk tumbuh' mengajukan bahwa manajer berpotensi meningkatkan investasi jangka panjang perusahaan selama periode ketidakpastian tinggi untuk menghindari biaya signifikan menunggu di lingkungan yang sangat kompetitif atau sangat diatur. Dalam konteks perubahan iklim, perusahaan mungkin lebih cenderung mengejar investasi energi terbarukan, meskipun ketidakpastian kebijakan tinggi, karena mereka mengantisipasi peningkatan yang cukup besar dalam biaya sosial karbon di masa depan. Regulator yang memberlakukan mekanisme penetapan harga karbon, seperti skema perdagangan emisi, atau pajak karbon adalah tanda-tanda bahwa masyarakat sudah siap untuk memerangi perubahan iklim. Selain itu, subsidi hijau, seperti *offset* dan kredit, mungkin juga jauh lebih murah hati di masa depan, memberikan alasan lain bagi perusahaan untuk tidak menunda investasi energi terbarukan. Banyak subsidi dirancang untuk dihapuskan dari waktu ke waktu; oleh karena itu, tidaklah masuk akal untuk berharap bahwa perusahaan saat ini akan menghasilkan emisi karbon yang lebih rendah meskipun ketidakpastian kebijakan tinggi (Simnett et al., 2009).

Ketidakpastian seputar kebijakan ekonomi memengaruhi emisi karbon di tingkat perusahaan menggunakan 6545 observasi perusahaan per tahun dari 22 negara selama periode 2007 hingga 2018. Hasilnya menunjukkan bahwa perusahaan di negara-negara dengan tingkat ketidakpastian kebijakan yang tinggi mengeluarkan lebih banyak karbon, dengan investasi dalam energi terbarukan yang melemahkan hubungan ini. Pemeriksaan semacam itu merupakan hal baru dalam bidang penelitian ini. Namun, di samping hal baru, penelitian ini memberikan kontribusi penting bagi bidang ini karena keputusan bersama yang dihadapi perusahaan dalam transisi menuju ekonomi rendah karbon. Selain itu, studi ini menyoroti konsekuensi negatif yang sebelumnya belum dieksplorasi yang disebabkan oleh tidak mengurangi emisi karena ketidakpastian kebijakan terhadap nilai perusahaan. Temuan studi ini menghasilkan implikasi penting bagi investor, regulator, dan manajemen, mengingat perhatian global yang belum pernah terjadi sebelumnya

diberikan pada kebijakan tentang perubahan iklim dan emisi karbon di tingkat perusahaan. Pekerjaan kami berfokus pada faktor penting di tingkat negara, yaitu peran ketidakpastian kebijakan ekonomi dalam mendorong jejak karbon perusahaan (Lee & Min, 2015).

Wawasan yang terungkap akan sangat bermanfaat bagi investor ritel dan institusional serta pemahaman mereka tentang dampak keberlanjutan pada nilai perusahaan. Selain itu, temuan kami akan menarik bagi regulator yang berusaha mengelola ketidakpastian seputar kebijakan mereka saat mereka mendorong perusahaan untuk mengadopsi strategi perubahan iklim. Pemerintah dan pembuat kebijakan harus menciptakan lingkungan yang kondusif bagi perusahaan yang bertindak untuk membalikkan dampak perubahan iklim, seperti beralih dari bahan bakar fosil ke energi terbarukan dalam proses produksi mereka. Ketidakpastian seputar kebijakan ekonomi pemerintah hanya menambah kerusakan lingkungan. Terakhir, temuan kami mungkin menarik bagi para manajer saat mereka mengatasi risiko dan peluang yang terkait dengan perubahan iklim. Ini mungkin merupakan item terpenting dalam agenda bagi bisnis yang menghadapi dilema 'berhasil dengan berbuat baik'. Secara khusus, wawasan kami akan mendorong para manajer untuk memainkan permainan jangka panjang dalam berinvestasi dalam mekanisme pengurangan karbon untuk mempertahankan nilai perusahaan dalam jangka panjang.

Kebijakan perdagangan karbon di Kota Palangka Raya bertujuan untuk mengatasi dampak perubahan iklim sekaligus mendukung pembangunan ekonomi berkelanjutan. Kebijakan ini berfokus pada pengurangan emisi gas rumah kaca (GRK) melalui mekanisme pasar, di mana emisi karbon diukur, diperdagangkan, dan dikompensasi oleh pihak-pihak yang terlibat dalam aktivitas ekonomi. Perdagangan karbon memungkinkan perusahaan atau entitas yang menghasilkan emisi untuk membeli atau menjual kredit karbon. Di Palangka Raya, wilayah yang kaya akan lahan gambut, kebijakan ini sangat penting karena lahan gambut merupakan penyimpan karbon alami. Kebijakan ini akan mendorong upaya pelestarian dan restorasi lahan gambut sebagai cara untuk menyerap dan menyimpan karbon dalam jumlah besar, yang kemudian dapat dijadikan kredit karbon untuk diperdagangkan. Perdagangan karbon dapat berjalan dengan baik, kebijakan pemerintah daerah dan nasional perlu mendukung. Pemerintah Kota Palangka Raya harus

Mendorong kerjasama dengan pemerintah pusat, terutama dalam pelaksanaan kebijakan Peraturan Presiden Nomor 98 Tahun 2021 tentang Nilai Ekonomi Karbon (NEK) serta Menyediakan insentif bagi sektor swasta dan masyarakat yang berpartisipasi dalam proyek pengurangan emisi atau konservasi lahan.

Perdagangan karbon adalah salah satu mekanisme kebijakan yang dirancang untuk mengurangi emisi gas rumah kaca (GRK), yang menjadi penyebab utama perubahan iklim. Dalam konteks Kota Palangka Raya, yang memiliki kekayaan sumber daya alam terutama lahan gambut, perdagangan karbon bisa berperan penting dalam mendukung pembangunan ekonomi berkelanjutan sekaligus mengatasi dampak perubahan iklim. Perdagangan karbon mengizinkan perusahaan atau entitas yang menghasilkan emisi GRK untuk membeli atau menjual kredit karbon. Kredit karbon ini mewakili sejumlah emisi GRK yang telah dikurangi, dihindari, atau diserap oleh proyek-proyek lingkungan, seperti pelestarian hutan dan restorasi lahan gambut. Di Palangka Raya, pemanfaatan lahan gambut yang luas untuk program seperti REDD+ (*Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation*) bisa memberikan kredit karbon yang diperdagangkan dalam pasar karbon global atau nasional.

Manfaat Ekonomi yang dirasakan dengan menjual kredit karbon dari proyek-proyek pelestarian lingkungan, pemerintah daerah dan komunitas lokal dapat menghasilkan pendapatan tambahan. Ini bisa dialokasikan untuk program pembangunan berkelanjutan yang mendukung ekonomi lokal tanpa merusak lingkungan. Dengan mengurangi emisi dari kegiatan deforestasi dan degradasi lahan, Kota Palangka Raya bisa berkontribusi langsung dalam mitigasi perubahan iklim, mengingat lahan gambut menyimpan karbon dalam jumlah yang sangat besar. Pelaksanaan hal tersebut Mendukung Pembangunan Berkelanjutan, Dengan memanfaatkan skema perdagangan karbon, Palangka Raya bisa mengurangi ketergantungan pada ekonomi berbasis ekstraksi sumber daya alam yang tidak berkelanjutan. Proyek-proyek lingkungan yang menghasilkan kredit karbon cenderung lebih ramah lingkungan, menciptakan lapangan kerja lokal di bidang restorasi lahan, konservasi hutan, dan pariwisata ekologi. Melalui perdagangan karbon, daerah ini dapat mengembangkan sektor-sektor baru seperti jasa ekosistem dan

pengelolaan sumber daya alam berkelanjutan, menciptakan lebih banyak lapangan kerja hijau.

Kota Palangka Raya dikenal dengan lahan gambut sehingga Pengelolaan lahan gambut dan hutan secara berkelanjutan tidak hanya mencegah kebakaran hutan dan kabut asap, tetapi juga menjaga fungsi ekosistem penting yang mendukung produksi pangan dan air bersih bagi penduduk lokal. Pasar karbon dapat dibagi menjadi dua jenis utama, yaitu Pasar Karbon Sukarela (*Voluntary Carbon Market*) dan Pasar Karbon Wajib (*Compliance Carbon Market*). Di Indonesia, Palangka Raya bisa terlibat dalam keduanya, tergantung pada proyek dan kebijakan pemerintah pusat. Dalam skema Pasar Karbon Sukarela, perusahaan atau organisasi dapat membeli kredit karbon sebagai bagian dari tanggung jawab sosial perusahaan (CSR) mereka atau untuk mencapai target netralitas karbon.

Meski perdagangan karbon menawarkan peluang besar, ada juga beberapa tantangan yang perlu diatasi yaitu Kelembagaan yang kuat dan regulasi yang efektif dibutuhkan untuk memastikan transparansi, akuntabilitas, dan implementasi program perdagangan karbon. Selain itu, diperlukan dukungan teknis bagi masyarakat lokal dan pemangku kepentingan untuk memahami konsep karbon dan mekanisme perdagangan. Jika berhasil diimplementasikan, perdagangan karbon dapat meningkatkan profil internasional Kota Palangka Raya sebagai kota yang berkomitmen pada pembangunan rendah karbon. Ini juga bisa menarik investor asing yang tertarik pada proyek-proyek keberlanjutan.

Agar perdagangan karbon dapat berjalan dengan baik, kebijakan pemerintah daerah dan nasional perlu mendukung. Pemerintah Kota Palangka Raya harus mendorong kerjasama dengan pemerintah pusat, terutama dalam pelaksanaan kebijakan Peraturan Presiden Nomor 98 Tahun 2021 tentang Nilai Ekonomi Karbon (NEK). Serta Menyediakan insentif bagi sektor swasta dan masyarakat yang berpartisipasi dalam proyek pengurangan emisi atau konservasi lahan. Sehingga membangun kapasitas teknis dan manajerial untuk mengelola program perdagangan karbon secara efektif dan transparan. Kebijakan perdagangan karbon di Kota Palangka Raya menawarkan solusi inovatif untuk mengatasi perubahan iklim dan mendukung pembangunan ekonomi berkelanjutan. Dengan pengelolaan lahan gambut yang tepat, kebijakan ini bisa

memberikan manfaat jangka panjang baik secara lingkungan maupun ekonomi bagi kota tersebut.

Peraturan ekonomi hijau di Kota Palangka Raya akan menjadi pilar penting untuk mendukung pembangunan berkelanjutan dan mitigasi dampak perubahan iklim. Mengingat kekayaan alam dan ekosistem lahan gambut yang dimiliki, ekonomi hijau berperan dalam meminimalkan kerusakan lingkungan, mendukung efisiensi sumber daya, dan menciptakan lapangan kerja yang berkelanjutan. Lahan gambut di Palangka Raya memiliki peran penting dalam menyimpan karbon dan menjaga keseimbangan ekosistem. Oleh karena itu, pemerintah perlu memperkuat peraturan yang mengatur konservasi dan pengelolaan berkelanjutan lahan gambut dan hutan. Regulasi ini bisa mencakup, Pembatasan konversi lahan gambut untuk kegiatan yang merusak, seperti pembukaan lahan untuk pertanian atau perkebunan. Restorasi lahan gambut yang terdegradasi, termasuk insentif untuk proyek-proyek restorasi yang sejalan dengan mitigasi perubahan iklim. Pelestarian hutan melalui kebijakan yang mendukung program REDD+ (*Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation*) untuk mengurangi emisi dari deforestasi dan degradasi lahan.

Seiring dengan kebijakan perdagangan karbon, Kota Palangka Raya bisa merumuskan regulasi yang mendukung partisipasi lokal dalam pasar karbon. Kota Palangka Raya bisa mengembangkan kebijakan terkait pengelolaan limbah dan penggunaan energi yang lebih efisien sebagai bagian dari strategi ekonomi hijau. Beberapa peraturan yang telah diterapkan meliputi, Pengelolaan limbah padat dan cair melalui sistem daur ulang yang efektif dan pemanfaatan limbah untuk energi terbarukan (*waste-to-energy*). Pengurangan penggunaan plastik sekali pakai dan promosi penggunaan produk ramah lingkungan di kalangan masyarakat dan industri. Insentif untuk energi terbarukan seperti tenaga surya atau biomassa, dengan memberikan subsidi untuk instalasi pembangkit energi terbarukan atau insentif bagi masyarakat yang memanfaatkan energi hijau.

Pembangunan infrastruktur di Kota Palangka Raya harus sejalan dengan prinsip-prinsip pembangunan berkelanjutan pada dokumen Kebijakan RPJPD dan RPJMD Kota Palangka Raya. Oleh karena itu, peraturan yang mengatur infrastruktur hijau yang

mencakup Standar bangunan hijau yang mewajibkan penggunaan material ramah lingkungan, desain hemat energi, dan pengelolaan air hujan yang baik pada bangunan baru. Pengembangan sistem transportasi ramah lingkungan, seperti kendaraan listrik dan fasilitas pejalan kaki serta jalur sepeda. Ruang terbuka hijau yang harus disediakan dalam setiap proyek pembangunan kota untuk menjaga keseimbangan ekosistem perkotaan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Perdagangan karbon adalah alat penting dalam mitigasi perubahan iklim dan dapat mendukung pembangunan ekonomi berkelanjutan di Palangka Raya. Dengan lahan gambut yang luas dan potensi pelestarian lingkungan yang besar, perdagangan karbon dapat membuka peluang ekonomi baru, memperbaiki kualitas lingkungan, serta mengurangi risiko bencana seperti kebakaran hutan. Dukungan kebijakan yang tepat serta partisipasi aktif dari masyarakat lokal akan menjadi kunci keberhasilan dalam mengimplementasikan perdagangan karbon di Kota Palangka Raya. Kebijakan ekonomi hijau di Kota Palangka Raya akan berperan sebagai kerangka kebijakan untuk menciptakan pembangunan yang ramah lingkungan, berkelanjutan, dan inklusif. Dengan memprioritaskan perlindungan lingkungan, pengelolaan sumber daya yang efisien, dan peningkatan kesejahteraan masyarakat melalui praktik-praktik ekonomi hijau, Kota Palangka Raya dapat menjadi model bagi pembangunan rendah karbon di Indonesia.

REFERENSI

- Adams, S., Adedoyin, F., Olaniran, E., & Bekun, F. V. (2020). Energy consumption, economic policy uncertainty and carbon emissions; causality evidence from resource rich economies. *Economic Analysis and Policy*, 68, 179–190. <https://doi.org/10.1016/j.eap.2020.09.012>
- Ansori, M. (2020). *Metode Penelitian Kuantitatif Edisi 2*. Airlangga University Press.
- Bekhet, H. A., & Othman, N. S. (2017). Impact of urbanization growth on Malaysia CO2 emissions: Evidence from the dynamic relationship. *Journal of Cleaner Production*, 154, 374–388. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.03.174>
- Carney, M. M. (2017). *Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures i Letter from Michael R. Bloomberg*.

- Dixit, A. K., & Pindyck, R. S. (1994). *Investment under uncertainty*. Princeton university press. Princeton university press.
- Duong, H. N., Nguyen, J. H., Nguyen, M., & Rhee, S. G. (2020). Navigating through economic policy uncertainty: The role of corporate cash holdings. *Journal of Corporate Finance*, 62, 101607. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2020.101607>
- Iqbal, M., Chand, S., & Ul Haq, Z. (2022). Economic policy uncertainty and CO2 emissions: a comparative analysis of developed and developing nations. *Environmental Science and Pollution Research*, 30(6), 15034–15043. <https://doi.org/10.1007/s11356-022-23115-4>
- Lee, K.-H., & Min, B. (2015). Green R&D for eco-innovation and its impact on carbon emissions and firm performance. *Journal of Cleaner Production*, 108, 534–542. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.05.114>
- Simnett, R., Vanstraelen, A., & Chua, W. F. (2009). Assurance on Sustainability Reports: An International Comparison. *The Accounting Review*, 84(3), 937–967. <https://doi.org/10.2308/accr.2009.84.3.937>
- Yang, Z., Yu, Y., Zhang, Y., & Zhou, S. (2019). Policy uncertainty exposure and market value: Evidence from China. *Pacific-Basin Finance Journal*, 57, 101178. <https://doi.org/10.1016/j.pacfin.2019.101178>
- Zhou, Z., Zhang, L., Lin, L., Zeng, H., & Chen, X. (2020). Carbon risk management and corporate competitive advantages: “Differential promotion” or “cost hindrance”? *Business Strategy and the Environment*, 29(4), 1764–1784. <https://doi.org/10.1002/bse.2468>