

INISIATIF *LOW CARBON DEVELOPMENT INDONESIA* (LCDI) SEBAGAI UPAYA MITIGASI LINGKUNGAN DI INDONESIA TAHUN 2017

Heny Fadia Hafidah

Ilmu Hubungan Internasional

Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik

Universitas Pembangunan Nasional Veteran Yogyakarta

Email: 151200010@student.upnyk.ac.id

Melaty Anggraini, S.Hut., M.A

Ilmu Hubungan Internasional

Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik

Universitas Pembangunan Nasional Veteran Yogyakarta

Email: melaty.anggraini@upnyk.ac.id

Abstrak

Inisiatif LCDI yang diluncurkan oleh Indonesia bertujuan untuk mengatasi masalah mitigasi lingkungan. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif untuk memahami fenomena, tidak hanya menggambarkan peristiwa tetapi juga menguji teori. Analisis ini mengeksplorasi alasan di balik inisiatif LCDI oleh Indonesia dan upaya untuk mencapai *green economy*. Teori Konstruktivisme dan konsep *green economy* digunakan untuk memahami korelasi antara teori dan tujuan LCDI. Data dikumpulkan melalui tinjauan literatur dan wawancara, kemudian dianalisis dan ditampilkan secara deskriptif. Ekonomi sirkular merupakan bagian dari LCDI yang sejalan dengan upaya Indonesia untuk beralih ke sistem ekonomi yang ramah lingkungan. Motivasi dan upaya dibalik inisiatif LCDI dilihat menggunakan teori Konstruktivisme tentang siklus hidup norma oleh Martha Finnemore dan Kathryn Sikkink, yang mencakup *norm emergence*, *norm cascade*, dan *norm internalization*. Selain itu, penelitian ini mengeksplorasi korelasi antara konsep *green economy* dan program-program LCDI. Meskipun terdapat kemajuan, dalam mengintegrasikan LCDI ke dalam rencana pembangunan tetap terdapat tantangan yakni perlunya kolaborasi multipihak dan pembiayaan yang memadai.

Kata Kunci: LCDI, Konstruktivisme, *Green economy*, Lingkungan

Abstract

The LCDI initiative launched by Indonesia, aims to address environmental mitigation issues. This research employs a descriptive qualitative method to understand phenomena, not

only describing events but also testing theories. The analysis explores the reasons behind Indonesia's initiation of the LCDI and efforts to achieve a green economy. Constructivist theory and the concept of the green economy are used to understand the correlation between theory and the LCDI's goals. Data is collected through literature review and interviews, then analyzed and presented descriptively. The circular economy, a part of the LCDI is aligns with Indonesia's transition to an environmentally friendly economic system. The motivations and efforts behind the LCDI are examined using Constructivist theory on the norm life cycle by Martha Finnemore and Kathryn Sikkink, which includes norm emergence, norm cascade, and norm internalization. Additionally, this research explores the correlation between the green economy concept and LCDI programs. Despite progress, challenges in integrating the LCDI into development plans remain, requiring multiparty collaboration and adequate financing.

Keywords: LCDI, Constructivism, Green economy, Environment

PENDAHULUAN

Isu lingkungan terkini yang terjadi di dunia maupun di Indonesia, memunculkan berbagai dampak negatif yang terjadi. Oleh karena itu, Pemerintah Indonesia berupaya mengatasi isu tersebut. Pada artikel ini akan memaparkan bagaimana upaya Pemerintah Indonesia menginisiasi *Low Carbon Development Indonesia* (LCDI) di Indonesia dan program-program dari inisiasi LCDI sebagai upaya mitigasi lingkungan. Sebelum mengetahui bagaimana inisiasi LCDI, perlu mengetahui mengenai berbagai isu lingkungan yang terjadi (Isnan, 2018).

Secara global, Indonesia tercatat sebagai negara penyumbang emisi ketiga tertinggi di dunia, yaitu sebesar 2.563 Mt CO₂e, setelah Amerika Serikat dan Cina. Menurut data dari Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia (ESDM RI) pada tahun 2017, Indonesia mengalami dampak negatif dari kenaikan emisi karbon, antara lain 797 bencana iklim yang terjadi di seluruh dunia menimbulkan kerugian sekitar USD 129 miliar, kenaikan suhu rata-rata antara 0,45 sampai 0,75 °C, dan terjadinya badai tropis (siklon) yang menyebabkan banjir dan kekeringan akibat perubahan curah hujan sekitar ±2,5 mm/hari. Kenaikan emisi tersebut, berdampak negatif pada berbagai aspek di Indonesia, khususnya pada aspek ekonomi (Isnan, 2018).

Selain itu, peningkatan karbon juga berdampak pada kerusakan ekosistem laut. Hal ini terjadi karena semakin banyak gas emisi yang diserap oleh laut, menyebabkan kadar asam semakin tinggi, kemudian merusak berbagai ekosistem di laut. Dari berbagai dampak negatif tersebut, kemudian mendorong Pemerintah Indonesia untuk mengatasi masalah emisi karbon di tingkat nasional maupun global, yakni dengan mengambil langkah proaktif melalui inisiasi *Low Carbon Development Indonesia* (LCDI) (Sambodo et al., 2022).

LCDI diinisiasi pada *United Nation Framework Convention on Climate Change Conference of the Parties 23* (UNFCCC COP-23) tahun 2017. UNFCCC merupakan salah satu konvensi kerangka kerja dari PBB (Perserikatan Bangsa-Bangsa), dilaksanakan setiap tahun dengan fokus untuk membahas penanganan perubahan iklim. UNFCCC bertujuan untuk mencegah bahaya yang disebabkan oleh manusia terhadap sistem iklim bumi dan memfasilitasi kerjasama global dalam penanganan dampak perubahan iklim di dunia. Dalam UNFCCC COP-23 yang dilaksanakan di Bonn, Jerman menghasilkan beberapa kesepakatan, di antaranya adalah:

- 1) Penerapan *Paris Agreement*. Kesepakatan ini membahas masalah terkait program kerja secara efisien dan hemat biaya pada partisipasi efektif delegasi dari negara-negara berkembang, dengan membuat peraturan sesuai kebutuhan dan ketersediaan sumber daya keuangan setiap negara.
- 2) *Platform Talanoa*, merupakan dialog inklusif yang melibatkan pemerintah, organisasi internasional, masyarakat sipil, sektor wisata, dan kelompok-kelompok rentan untuk berbagi cerita, solusi, dan tindakan terkait perubahan iklim. Dialog *Talanoa* disebut demikian, karena didasari pada konsep tradisional Pasifik "Talanoa", yang artinya berbicara, berbagi, dan belajar tanpa menyalahkan. Hal ini bertujuan untuk membantu negara-negara dalam implementasi dan mengevaluasi usaha bersama menuju tujuan jangka panjang *Paris Agreement* dan memberikan informasi untuk penyusunan *Nationally Determined Contributions* (NDCs). NDCs merupakan kontribusi tiap negara anggota *Paris Agreement* untuk menurunkan emisi karbon guna mencegah krisis iklim.

- 3) Ambisi dan Implementasi Pra-2020. Kesepakatan ketiga ini, merupakan pertimbangan pada upaya pihak-pihak yang terkait tindakan dan dukungan pada tugas anggota UNFCCC setelah tahun 2020 dan persiapan sebelum tahun 2020. Pada implementasi ini, setiap negara maju berkomitmen memobilisasi dana sebesar USD 100 miliar setiap tahun (2017) hingga tahun 2020 (Giljum et al., 2022).

Selain ketiga hasil konferensi tersebut, terdapat beberapa inisiasi lain yang disahkan pada UNFCCC COP-23. Salah satunya adalah LCDI yang diinisiasi oleh Indonesia di bawah Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (Bappenas) sebagai upaya untuk penurunan emisi Gas Rumah Kaca (GRK) di Indonesia. LCDI memiliki beberapa keunggulan yang signifikan melalui program-program di dalamnya. Berdasarkan konferensi Pembangunan Rendah Karbon (PRK) dan Ekonomi Hijau Pemerintah Indonesia tahun 2018 setelah LCDI diinisiasi, berikut program yang ada pada LCDI untuk mencapai tujuannya:

- 1) Mengutamakan Pembangunan Rendah Karbon dan ekonomi ramah lingkungan sebagai prinsip pembangunan berkelanjutan yang dapat menyeimbangkan aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan.
- 2) Mengintegrasikan LCDI ke dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) tahun 2020-2024 sebagai kerangka kerja, guna mendorong pertumbuhan hijau dan pengurangan emisi GRK pada sektor energi dan lahan.
- 3) Meningkatkan kerja sama antara pemerintah, sektor swasta, dan pemangku kepentingan lain untuk membangun model bisnis yang inklusif, inovatif, dan ramah lingkungan.
- 4) Memanfaatkan peluang pendanaan hijau dari sumber domestik dan asing untuk mendukung proyek-proyek pembangunan yang rendah karbon serta berdampak positif bagi kesejahteraan masyarakat dan pelestarian sumber daya alam (Finnemore & Sikkink, 1998).

LCDI juga memiliki target nasional pengurangan emisi GRK atau NDCs sebesar 29% pada tahun 2030, yang dapat meningkat menjadi 41% dengan bantuan internasional. Hal tersebut sejalan dengan komitmen Indonesia dengan NDCs dalam *Paris Agreement* pada

2015. Bantuan internasional tersebut dapat berupa bantuan pendanaan, transfer teknologi, bantuan penyusunan regulasi lingkungan, penggunaan pasar karbon, dan kemitraan publik-swasta dalam proyek-proyek rendah karbon. Melalui inisiasi LCDI merupakan bagian dari komitmen global Indonesia khususnya terhadap pemenuhan *Paris Agreement*, selain itu alasan diinisiasinya LCDI sebagai bentuk pengurangan terhadap risiko bencana yang berkaitan dengan perubahan iklim, mendukung ketahanan iklim di berbagai sektor yang menjadi prioritas. Oleh karenanya LCDI tidak hanya berfokus terhadap aspek lingkungan, tetapi juga fokus terhadap aspek sosial dan ekonomi (Wahyuni & Suranto, 2021).

Investasi hijau akan menjadi salah satu fokus utama selain penurunan emisi GRK. Dari inisiasi LCDI, diharapkan dengan adanya *Green Investment* dapat menciptakan iklim investasi yang kondusif bagi pembangunan teknologi yang rendah karbon dan ramah lingkungan. Dengan LCDI Indonesia berambisi untuk menjadi salah satu negara yang ekonominya tumbuh dan ramah lingkungan, karena inisiatif ini menegaskan bahwa posisi Indonesia yang berkomitmen terhadap Pembangunan Rendah Karbon dan berperan aktif dalam upaya global dalam ancaman perubahan iklim global (Dessler, 2013).

Pembangunan Rendah Karbon adalah strategi transisi penting menuju ekonomi hijau dan pembangunan berkelanjutan. Strategi ini bertujuan untuk mempertahankan pertumbuhan ekonomi dan sosial dengan mengurangi emisi Gas Rumah Kaca (GRK) dari kegiatan pembangunan dan meminimalisir eksploitasi terhadap Sumber Daya Alam (SDA). Inisiasi LCDI di Indonesia dirancang untuk mencapai sistem ekonomi baru yang ramah lingkungan, yang mendukung strategi transformasi ekonomi Indonesia yang ditetapkan oleh Bappenas. Tujuan utama strategi ini adalah untuk mewujudkan Visi Indonesia Emas 2045, yaitu pembangunan ekonomi yang berkelanjutan dan berkeadilan (Sambodo et al., 2022).

Sejalan dengan hal tersebut, ekonomi hijau dapat memberikan manfaat bagi Indonesia, seperti mengurangi emisi GRK, meningkatkan kualitas lingkungan, menciptakan lapangan kerja baru yang lebih ramah lingkungan & berkelanjutan (*Green Jobs*), serta menarik investasi baru yang ramah lingkungan (*Green Investment*). Dengan demikian, ekonomi hijau

dapat menjadi model pembangunan yang seimbang antara pertumbuhan ekonomi dan pelestarian lingkungan di Indonesia. Dengan adanya LCDI, diharapkan upaya ekonomi hijau juga dapat tercapai. Dengan *green economy* yang sejalan dengan Visi Indonesia Emas 2045 dan sebagai upaya nyata Pemerintah Indonesia berinisiatif untuk menginisiasi LCDI di negaranya (Giljum et al., 2022). Hal ini menjadi dorongan dan semangat Pemerintah Indonesia dalam menginisiasi LCDI melalui UNFCCC COP-23 sebagai komitmen dan upaya mengatasi masalah lingkungan yang terjadi di Indonesia maupun di tingkat global. Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis merasa perlu untuk mengkaji proses Indonesia dalam menginisiasi *Low Carbon Development Indonesia* (LCDI) sebagai upaya untuk mengatasi isu mitigasi lingkungan di Indonesia.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah eksplanatif kualitatif. Pada penelitian ini pengumpulan data melalui wawancara. Wawancara dilakukan dengan tanya jawab bersama narasumber terpercaya yang bertujuan untuk mendapatkan informasi lebih mendalam. Pada penelitian ini, wawancara dilakukan dengan Sekretariat LCDI (Novia Mustikasari, *Policy Advocacy Engagement Officer*), dilakukan secara daring melalui Aplikasi *Zoom Meeting*. Selain itu juga menggunakan teknik pengumpulan data berupa studi pustaka.

Studi pustaka pada penelitian ini dilakukan dengan mengumpulkan data melalui buku-buku laporan data dari Kementerian LHK, Bappenas, Kementerian ESDM, *website* resmi UNFCCC, LCDI, jurnal-jurnal penelitian yang relevan, situs berita relevan di internet, serta berbagai data daring lainnya. Teknik analisis data secara deskriptif analisis yang dilakukan untuk menerangkan bagaimana sesuatu dapat terjadi dengan menghimpun berbagai fakta yang disusun secara sistematis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Inisiasi *Low Carbon Development Indonesia* (LCDI) Sebagai Upaya Mengatasi Isu Mitigasi Lingkungan di Indonesia

Penelitian ini mengacu pada Teori Konstruktivis Sosial yang dikembangkan oleh Martha Finnemore. Pemikiran Finnemore relevan untuk mendalami analisis tentang bagaimana aturan, regulasi, dan norma dalam suatu institusi internasional memengaruhi perilaku suatu negara. Bab ini akan membahas lebih jauh mengenai hubungan antara teori dan inisiasi *Low Carbon Development Indonesia* (LCDI) yang merujuk pada siklus hidup norma, seperti yang dijelaskan dalam buku "*International Norm Dynamics and Political Change*" oleh Martha Finnemore dan Kathryn Sikkink. Buku tersebut menjelaskan tiga tahap dalam siklus hidup norma yang memengaruhi penerimaan dan internalisasi norma, yaitu *norm emergence*, *norm cascade*, dan *norm internalization*. Ketiga tahap tersebut menguraikan bagaimana proses norma memengaruhi penerimaan dan realisasinya di Indonesia.

Analisa Konstruktivis Tujuan Indonesia dalam Menginisiasi *Low Carbon Development Indonesia* (LCDI) di Indonesia: Siklus Hidup Norma

Suatu norma dapat diadaptasi dan mengedepankan bahwa identitas dan kepentingan suatu negara sangat dipengaruhi oleh desakan norma internasional yang kemudian dapat ditransmisikan melalui regulasi suatu negara. Teori konstruktivis milik Martha Finnemore dapat memberikan wawasan mendalam mengenai kompleksitas hubungan antara institusi internasional, norma, dan perilaku suatu negara. Melalui teori ini Finnemore melihat bentuk adopsi aturan tertentu yang berkaitan dengan isu lingkungan yang terjadi. Kaitan teori dengan inisiasi *Low Carbon Development Indonesia* (LCDI) mengenai upaya penurunan emisi Gas Rumah Kaca (GRK) saling berhubungan. Hal ini dapat dilihat melalui konsep siklus kehidupan norma yang diperkenalkan oleh Finnemore dan Sikkink.

Siklus kehidupan norma terdiri dari tiga tahapan, yakni *norm emergence* atau munculnya norma, kemudian *norm cascade* atau penerimaan norma, dan *norm internalization* atau internalisasi norma. Norma-norma tersebut mengikuti pola tertentu dan dipengaruhi oleh

aktor-aktor dan mekanisme yang berbeda. Berikut merupakan penjelasan kaitan inisiasi program LCDI dengan siklus hidup norma oleh Finnemore dan Sikkink.

a. Norm Emergence

Tahapan pertama dalam siklus norma ini adalah *norm emergence* atau tahap dimana norma terbentuk. Munculnya norma berasal dari sinergi antara *norm entrepreneur* dan *organizational platforms* atau platform organisasi. *Norm entrepreneur* adalah entitas yang berkeinginan untuk mengubah norma, dilakukan dengan menawarkan solusi alternatif untuk perubahan atau pembentukan norma baru. *Norm entrepreneur* juga dapat merujuk pada pihak yang membawa gagasan atau norma ke dalam diskusi internasional yang berdampak pada perilaku aktor internasional lainnya yang merujuk pada negara atau organisasi internasional.

Norm entrepreneur memulai dan mendorong agar norma dapat diterapkan dalam sistem dengan mekanisme platform organisasi. Untuk mencapai tahapan berikutnya, norma harus mencapai *tipping point* atau titik kritis. Hal ini akan terjadi jika setidaknya sekitar sepertiga jumlah negara terkait dalam sistem mulai menerima dan mengadopsi norma tersebut.

Paris Agreement menjadi perjanjian yang penting karena di dalamnya berisi upaya global anggota-anggotanya untuk mengatasi perubahan iklim. Dari *Paris Agreement*, seluruh anggotanya harus mengadopsi kebijakan global yang mengikat. Indonesia yang menginisiasi LCDI menunjukkan bahwa sudah mengadopsi kebijakan global yang dihasilkan melalui upaya *norm entrepreneur* oleh KLHK sebagai perwakilan Pemerintah Indonesia dapat menginisiasi norma dan mendapatkan dukungan dari negara-negara anggota UNFCCC COP-23. Indonesia meratifikasi perjanjian tersebut juga memiliki target nasional, yakni pengurangan emisi GRK sebesar 29% pada tahun 2030, dan dapat meningkat menjadi 41% dengan bantuan internasional. Target nasional Indonesia mengenai pengurangan emisi tersebut sejalan dengan komitmen Indonesia pada NDCs dalam *Paris Agreement*. Terdapat komitmen Indonesia terhadap *Paris Agreement*, yakni dengan meratifikasi *Paris Agreement* melalui

instrumen regulasi tertinggi yang ada di Indonesia, yakni memasukkan ke dalam Undang-Undang No. 16 Tahun 2016. Undang-Undang ini mencakup manfaat dari *Paris Agreement* dan materi pokok *Paris Agreement* terhadap negara Indonesia. Kontribusi yang ditentukan secara nasional atau *Nationally Determined Contributions* (NDCs) merupakan pusat acuan dari diadakannya *Paris Agreement* dan sebagai pencapaian tujuan jangka panjang perjanjian. NDCs mencerminkan upaya dari setiap negara dalam pengurangan emisi GRK secara nasional dan beradaptasi dengan dampak dari perubahan iklim. NDCs mencerminkan komitmen nasional untuk berpartisipasi dalam upaya mitigasi perubahan iklim, yang merupakan hasil dari pengaruh dan dorongan *norm entrepreneur*.

Melalui adopsi *Paris Agreement* dan upaya implementasi yang dihasilkan, norma baru terkait perubahan iklim telah diinisiasi dalam rangka menghadapi tantangan iklim global. Hal ini merupakan keberhasilan *norm entrepreneur* atau agen perubahan Pemerintah Indonesia yang diwakilkan oleh KLHK pada UNFCCC COP-23 di Bonn, Jerman yang dapat dilihat melalui adopsi kebijakan global berupa adopsi dari *Paris Agreement* dengan NDCs di Indonesia. Selain itu, adanya komitmen nasional dan implementasi Indonesia dalam inisiasi LCDI sebagai adopsi norma merupakan bentuk tindakan konkret untuk mengatasi isu perubahan iklim dan bentuk dukungan Pemerintah Indonesia untuk menjaga iklim tetap di batas yang diizinkan sesuai dengan isi komitmen norma internasional pada *Paris Agreement*.

b. Norm Cascade

Setelah itu, lanjut pada tahap kedua atau *norm cascade* dari siklus hidup norma. Tahap ini disebut juga norma pengaliran, di mana norma mengalir ke bawah dan jumlah negara yang menerima norma tersebut meningkat. Sosialisasi norma menjadi mekanisme yang dominan. Pada tahap ini, pengaruh internasional dan domestik saling berinteraksi, adanya norma internasional menjadi lebih penting daripada politik domestik. Negara, *norm entrepreneur* dan *organizational platform* bertindak sebagai agen sosialnya. Seperti pada tahap sebelumnya, di mana Pemerintah Indonesia sebagai aktor yang ingin mengubah norma dengan meratifikasi norma internasional yakni *Paris Agreement* pada NDCs.

Suatu norma dapat berperan sebagai tanggapan atas adanya tekanan dari norma internasional, yang memaksa negara mengadopsi norma agar legitimasi negaranya tetap terjaga. Suatu negara mungkin menemukan dirinya dalam posisi di mana mereka perlu mengadopsi norma baru sebagai respons. Tekanan ini bisa berasal dari berbagai sumber, seperti tekanan internasional, tekanan dari kelompok masyarakat, atau bahkan tekanan internal dari pemerintah itu sendiri. Di Indonesia sendiri, Pemerintahnya menjaga legitimasi negara dengan keikutsertaan terhadap berbagai konvensi internasional yang bertujuan untuk mitigasi lingkungan, baik di negara Indonesia sendiri maupun di tingkat global.

Respons Indonesia terhadap berbagai tekanan ini berusaha untuk memenuhi standar yang ditetapkan oleh norma internasional, melalui norma-norma lingkungan, misalnya pada konvensi-konvensi yang berfokus pada lingkungan. Pemerintah Indonesia pada dasarnya sudah lama keikutsertaannya pada agenda perubahan iklim. Dimulai pada tahun 1972 dengan adopsi hasil Konferensi Stockholm di Swedia (dekade pertama). Pada dekade kedua tahun 1982-1992, Indonesia meratifikasi berbagai konvensi internasional terkait lingkungan. Pada dekade ketiga (1992-2002), Indonesia berpartisipasi dalam Konferensi Tingkat Tinggi Bumi di Rio dan meratifikasi norma untuk menghasilkan *Convention Biological Diversity* (CBD) dan *United Nation Framework Convention on Climate Change* (UNFCCC) ke dalam Undang-Undang No. 5 Tahun 1994 dan Undang-Undang No. 6 Tahun 1994. Indonesia juga setuju untuk mengadopsi Protokol Kyoto pada tahun 1997.

Selain itu, KTT Bumi di Brazil merupakan awal dari diciptakannya *Sustainable Development Goals* (SDGs). SDGs disahkan pada 25 September 2015 dan terdapat 193 negara yang resmi mengesahkan. Indonesia turut serta dalam upaya mengatasi isu lingkungan melalui SDGs, karena sudah sejak lama bergabung dalam upaya mitigasi lingkungan sejak Konferensi Stockholm, bahkan saat ini masih turut serta dalam berbagai konvensi lainnya. Oleh karena itu, Indonesia menginisiasi salah satu inisiatif yang mendukung SDGs untuk mengupayakan pengurangan emisi dan mitigasi lingkungan baik di tingkat nasional maupun internasional.

Inisiasi LCDI pada UNFCCC COP-23 selaras dengan norma internasional mengenai upaya penurunan karbon serta bukti adopsi norma pada SDGs dan *Paris Agreement*.

Kerja sama dilakukan dengan *United Kingdom-Foreign Commonwealth and Development Office* (UK-FCDO) melalui penandatanganan *technical agreement* mengenai program LCDI dan program hibah LCDI guna memperkuat PRK di berbagai daerah di Indonesia serta mendorong pertumbuhan ekonomi berkelanjutan melalui integrasi PRK dan ketahanan iklim ke dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2020-2024, baik secara nasional maupun daerah. Terdapat kerja sama dengan Pemerintah Jerman dalam Forum Rencana Aksi Ekonomi Sirkular Indonesia, kemudian kerja sama untuk penerapan Ekonomi Hijau pada COP-28 Uni Emirat Arab dan kerja sama dengan Pemerintah Denmark mengenai dukungan pengelolaan untuk *food loss and waste* dengan penandatanganan *Memorandum of Understanding* (MoU). Dari berbagai kerja sama dengan dunia internasional LCDI sendiri memiliki program yang dilaksanakan di Indonesia.

Berikut contoh implementasi PRK yang didukung langsung oleh Bappenas dan dibantu dengan Dana Perwalian Perubahan Iklim Indonesia atau *Indonesia Climate Change Trust Fund* (ICCTF). ICCTF sebagai salah satu satuan kerja dari Bappenas telah melaksanakan berbagai kegiatan pengurangan emisi GRK serta meningkatkan mata pencaharian dan ekonomi masyarakat lokal sejak tahun 2010. Oleh sebab itu, LCDI didukung ICCTF di bawah pengawasan Bappenas telah melaksanakan beberapa proyek percontohan Pembangunan Rendah Karbon yang tersebar di seluruh Indonesia.

Rencananya, proyek percontohan yang berhasil akan diperluas dan ditiru di beberapa wilayah Indonesia dengan prioritas, potensi dan kebutuhan dari setiap wilayah. Mulai tahun 2020, prioritas proyek pembangunan dilaksanakan beberapa provinsi yang telah menandatangani MoU dengan Bappenas dan Gubernur mengenai Rencana Pembangunan Rendah Karbon. Terdapat tujuh provinsi prioritas implementasi PRK, yakni Sulawesi Selatan, Jawa tengah, Jawa Barat, Papua, Papua Barat, Riau, dan Bali.

Selain itu, beberapa kegiatan lain juga dilaksanakan dalam proyek ini guna meningkatkan pertanian masyarakat. Dampak dari proyek ini dapat dirasakan pada aspek ekonomi, sosial, dan khususnya lingkungan berupa penurunan emisi GRK sebesar 43,85 ton CO₂eq/tahun, panen padi menjadi 2 kali selama setahun, menghasilkan pupuk organik untuk tambak dan pertanian, serta yang paling penting adalah 10 hektar (ha) tambak organik telah dikembangkan di Sulawesi Selatan.

Dari adopsi norma internasional *Paris Agreement*, Indonesia dapat menginisiasi LCDI dengan program-program di dalamnya yang mendukung norma internasional lain, yakni SDGs. Selain itu, di sisi lain dengan adanya kerja sama dan penyaluran program LCDI dengan bantuan berbagai sektor swasta maupun masyarakat lokal menjadikan inisiasi proyek pembangunan LCDI di Indonesia dapat terealisasi di beberapa wilayah di Indonesia. Melalui proses penyebaran secara langsung dan kerja sama oleh pihak swasta maupun masyarakat langsung menjadikan LCDI sebagai adopsi *Paris Agreement* dan SDGs telah diterima dan direalisasikan.

c. Norm Internalization

Tahapan terakhir dalam siklus hidup norma adalah internalisasi norma. Hal ini merujuk penyerapan norma oleh masyarakat dan diterima secara luas atau *taken for granted*. Norma kemudian diterapkan pada hukum domestik dan internasional, bisa juga pada pelatihan profesional atau birokrasi, serta dapat disesuaikan pada setiap negara.

Realisasi norma di Indonesia sendiri dibuktikan dengan diterimanya inisiatif LCDI sebagai platform yang menjalankan berbagai program yang melibatkan beberapa pihak lain seperti masyarakat, yayasan, *civitas academica*, pihak swasta, dan kerja sama dengan lembaga-lembaga terkait yang dibuktikan dengan 7 Proyek Implementasi Rendah Karbon. Proyek oleh LCDI tersebut didukung Bappenas melalui Dana Perwalian Perubahan iklim Indonesia (ICCCRF) sepanjang tahun 2010 hingga 2019 dan dijalankan di Indonesia. Dilihat dari berbagai kebijakan dan implementasinya, proyek implementasi tersebut mendukung pembangunan rendah karbon yang sudah dijelaskan pada siklus hidup norma sebelumnya. Setelah mengadopsi *Paris*

Agreement dan SDGs, Pemerintah Indonesia mengupayakan penurunan emisi di negaranya dengan pengakuan LCDI ke dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) tahun 2020-2024.

RPJMN 2020-2024 merupakan rencana pembangunan hijau pertama di Indonesia, karena RPJMN ini mengusung pengurangan emisi GRK di dalamnya. Program tersebut ditempatkan dalam BAB VII RPJMN yang berjudul "Membangun Lingkungan Hidup, Meningkatkan Ketahanan Bencana, dan Perubahan Iklim" (Lihat Lampiran III). Pada bab tersebut, membahas penurunan kualitas lingkungan hidup dan penyusutan Sumber Daya Alam (SDA) yang menghambat pertumbuhan ekonomi Indonesia, serta masyarakat yang masih bergantung pada sektor komoditas dan SDA juga terdapat risiko bencana tinggi dan perubahan iklim yang dapat menyebabkan kerugian dan kerusakan lebih besar di masa depan jika tidak diantisipasi dengan baik.

Implementasi Proyeksi PRK dan diakuinya program-program LCDI ke RPJMN pada prioritas nasional, mencakup pada tiga kelompok utama kebijakan. Di antaranya adalah:

- 1) Meningkatkan kualitas lingkungan hidup
- 2) Meningkatkan ketahanan bencana dan perubahan iklim
- 3) Menerapkan pendekatan pembangunan rendah karbon

Berdasarkan ketiga kelompok utama kebijakan RPJMN di atas, yang menjadi sorotan dan perhatian dari Kementerian PPN/Bappenas merupakan poin nomor tiga, karena berkaitan erat dengan inisiasi LCDI sebagai bentuk adopsi norma internasional untuk upaya mitigasi lingkungan di Indonesia. Menurut Bappenas pada Peraturan Presiden (Perpres) No. 18 tahun 2020 Tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional Tahun 2020-2024 atau RPJMN 2020-2024, masyarakat Indonesia harus mematuhi dan melaksanakan berbagai aturan dan ketetapan yang ada pada RPJMN untuk mencapai tujuan mitigasi lingkungan.

Partisipasi Indonesia dalam upaya mitigasi lingkungan merupakan cerminan dari komitmen kuat negara ini dalam mengadopsi norma internasional. Internalisasi norma di Indonesia pada dasarnya sudah dijalankan dan diadopsi ke dalam Perpres atau RPJMN 2020-

2024 dan komitmen Pemerintah dalam pencapaian NZE 2060. Akan tetapi, tujuan norma direalisasikan yang pada awalnya agar ditaati dan mencegah terulangnya masalah yang sama tentu terdapat dampak positif maupun negatif di dalamnya.

Dengan demikian, siklus hidup norma yang terjadi di Indonesia pada inisiasi LCDI tidak seutuhnya berjalan dengan lancar dan mampu terlaksana sesuai dengan tujuannya, tentu terdapat berbagai tantangan di dalamnya. Dibuktikan dengan Evaluasi paruh waktu RPJMN 2020-2024 dan hasil wawancara dengan Novia Mustikasari dari LCDI, bahwa pembangunan di Indonesia yang ramah lingkungan belum sepenuhnya terlaksana dan masih memerlukan dorongan dan upaya lebih dari berbagai pihak yang terkait, baik dari Pemerintah itu sendiri, pihak swasta, dan masyarakat.

Green Economy di Indonesia

Setelah memahami bagaimana siklus hidup norma melalui inisiasi *Low Carbon Development Indonesia* (LCDI) untuk mengatasi isu mitigasi lingkungan, Pemerintah Indonesia juga berupaya mencapai sistem ekonomi baru yang lebih ramah lingkungan. Hal ini dilakukan karena dapat mendukung strategi transformasi ekonomi Indonesia yang juga ditetapkan oleh Kementerian Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (Bappenas). Strategi tersebut bertujuan untuk mewujudkan Visi Indonesia Emas 2045 yang mendukung pembangunan ekonomi berkelanjutan dan berkeadilan.

Visi Indonesia Emas 2045 merupakan sebuah cita-cita bangsa Indonesia yang hadir pada era kepemimpinan Presiden Joko Widodo. Cita-cita yang mengharapkan Indonesia menjadi negara yang maju serta dapat bersaing dengan negara-negara besar lainnya di masa yang akan datang, inti dari visi tersebut adalah "Negara Nusantara yang Berdaulat, Maju, dan Berkelanjutan". Dalam Visi Indonesia Emas 2045 ini terdapat 4 pilar yang perlu diwujudkan, yakni:

- 1) Pembangunan Manusia serta Penguasaan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi.
- 2) Pembangunan Ekonomi Berkelanjutan.
- 3) Pemerataan Pembangunan.

4) Pemantapan Ketahanan Nasional dan Tata Kelola Pemerintahan.

Dari keempat pilar tersebut, pilar kedua merupakan target yang berkaitan dengan ekonomi hijau. Target pembangunan ekonomi berkelanjutan tersebut perlu dicapai melalui pembangunan ekonomi yang ramah lingkungan. Dijelaskan pada poin (2.8) dalam "Ringkasan Eksekutif Visi Indonesia Emas 2024" oleh Kementerian Bappenas, yakni "Komitmen Lingkungan Hidup dan Pembangunan Rendah Karbon". Komitmen tersebut berdasarkan Visi Indonesia Emas 2045 dapat menurunkan emisi karbon di Indonesia. Indonesia berkomitmen terhadap lingkungan agar tetap terjaga, baik di masa kini maupun di masa yang akan datang.

Selain upaya pengurangan emisi guna mendukung Visi Indonesia Emas 2045, Pemerintah juga berupaya secara langsung dalam peningkatan ekonomi ramah lingkungan di Indonesia. Berdasarkan data Direktorat Jenderal Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan, dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (Ditjen PPKL-KLHK) melaporkan Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH), masyarakat Indonesia dapat meningkatkan kualitas hidupnya menjadi lebih dari 80% bila didukung oleh penerapan pembangunan rendah karbon. Selain itu, upaya Pemerintah dalam memperbaiki lingkungan, khususnya kawasan hutan terus dilakukan. Menurut Dirjen Sigit Reliantoro, terdapat beberapa hutan diperbaiki yang tersebar di Indonesia, antara lain; 14 Ha agroforestri di Garut, Jawa Barat; 22 Ha di agroforestri di Wonosobo, Jawa Tengah; 44 Ha agroforestri di Trenggalek, Jawa Timur; 10 Ha agroforestri di Pinrang, Sulawesi Selatan; 24,25 Ha Ruang Terbuka Hijau (RTH) Penajam Paser Utara, Kalimantan Timur; 9 Ha pertanian regenerasi di Gunung Kidul, DIY; dan 12 Ha agro *Edu Technopark*, Timor Tengah Utara, Nusa Tenggara Timur. Agroforestri merupakan pengelolaan sumber daya yang memadukan pengelolaan hutan atau jenis kayu-kayuan dengan penanaman tumbuhan yang semusim dan beberapa tanaman pertanian untuk mengatasi alih guna lahan dan mendukung ketahanan pangan. Selain pemulihan hutan, menurut Ditjen PPKL-KLHK pemerintah juga melakukan pemulihan lahan bekas tambang batu bara dan batuan dengan kerja sama dengan masyarakat, perguruan tinggi dan lembaga penelitian untuk menyejahterakan masyarakat sekitar bekas lahan tambang.

Misalnya dengan konsep pengembangan wisata, yakni penanaman tanaman buah-buahan produktif pada lahan terlantar bekas tambang menjadi objek wisata air, revitalisasi bukit karst untuk ekowisata, penataan dengan mengembalikan fungsi sungai di Goa Air sebagai obyek wisata serta pembangunan sarana wisata berupa pusat kuliner, jalur pejalan kaki, jembatan kayu, dan sarana *flying fox*. Perlu digarisbawahi, dari hasil pemulihan yang merupakan kolaborasi KLHK, dunia usaha, perguruan tinggi, lembaga penelitian, dan masyarakat sekitar tersebut tentunya memiliki potensi ekonomi yang cukup signifikan. Oleh karena itu, dengan pemulihan lahan bekas tambang tersebut dapat memperbaiki lingkungan sekaligus juga dapat meningkatkan perekonomian masyarakat dan pemerintah setempat.

***Green Economy Index*: Kaitan Implementasi Program Proyeksi Rendah Karbon LCDI dengan Upaya Ekonomi Hijau di Indonesia**

Setelah inisiasi LCDI dan upaya ekonomi hijau di Indonesia dibahas pada subbab sebelumnya, pada subbab ini akan melihat proyeksi pemodelan atau strategi yang digunakan Bappenas melalui LCDI dengan penerapan program-programnya untuk mengukur efektivitas transformasi ekonomi di Indonesia menuju pembangunan berkelanjutan. Dengan adanya LCDI dapat menjadi salah satu strategi transisi menuju *green economy* dan menjadi pembangunan yang berkelanjutan di Indonesia. Indonesia berupaya keras dalam meningkatkan aspek ekonomi negaranya melalui pendekatan yang ramah lingkungan, pendekatan tersebut bertujuan untuk menyamakan diri dengan beberapa negara maju dalam hal perekonomian yang ramah lingkungan.

Green Economy Index (GEI) merupakan inisiatif yang bertujuan untuk mengukur efektivitas transformasi ekonomi ke arah pembangunan berkelanjutan dan ramah lingkungan. Bappenas mengumumkan peluncuran GEI di Indonesia pada 9 Agustus 2022 dengan dihadiri oleh berbagai mitra internasional maupun nasional, salah satunya adalah Sekretariat LCDI. GEI di Indonesia memiliki 15 indikator yang terbagi ke dalam tiga pilar utamanya, yakni ekonomi, sosial, dan lingkungan. Ketiga pilar tersebut mencerminkan berbagai aspek penting dari pembangunan *green economy* di Indonesia.

Integrasi GEI Indonesia ke dalam RPJMN diharapkan mendorong pertumbuhan ekonomi Indonesia dengan target pertumbuhan tahunan sebesar 6,1-6,5% dan menciptakan 1,8 juta *green jobs* pada tahun 2030 mendatang. Lapangan kerja baru yang lebih ramah lingkungan & berkelanjutan (*green jobs*) menurut International Labor Organization (ILO), merupakan keterkaitan antara alam dan pekerjaan. Hal ini terjadi karena adanya perubahan iklim dan kerusakan lingkungan yang mulai mengganggu pekerjaan dan kehidupan khalayak luas, oleh karena itu perlunya perubahan pekerjaan agar perekonomian tetap berjalan dan lingkungan tetap terjaga.

Pengembangan lebih lanjut terhadap sumber daya untuk *green jobs* di Indonesia, yakni spesialis eksplorasi panas bumi dan pendaur ulang limbah dengan kondisi kerja yang layak ditata dan terorganisir dengan baik. Bila kedua *green jobs* tersebut dikembangkan, Indonesia dapat menjadi salah satu negara dengan *green jobs* yang baik di kawasan Asia Pasifik, serta dapat bersaing dengan negara Cina, Vietnam, Filipina, Thailand, dan Bangladesh. Selain itu, terdapat *green investment*, merujuk pada alokasi sumber daya keuangan untuk proyek atau perusahaan yang berfokus pada praktik berkelanjutan, teknologi ramah lingkungan dan pelestarian SDA. Tujuan dari *green investment* ini untuk mendukung bisnis yang berkontribusi positif terhadap lingkungan, sambil menghasilkan pengembalian finansial bagi investor.

Green investment berperan penting dalam perlindungan lingkungan dan pendorong ekonomi. Investasi ini mendukung transisi menuju ekonomi rendah karbon, yang berperan dalam mengatasi perubahan iklim dan mendorong pembangunan berkelanjutan. Selain itu, investasi tersebut juga memiliki potensi untuk menciptakan lapangan kerja baru, merangsang investasi, dan mempercepat pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan dalam jangka panjang. Dengan mendukung bisnis yang berkelanjutan dan ramah lingkungan, *green investment* tidak hanya memberikan keuntungan finansial tetapi juga menghasilkan dampak positif bagi masyarakat dan dunia.

Green investment tidak hanya mendukung keberlanjutan lingkungan, tetapi juga menawarkan peluang ekonomi yang signifikan, menciptakan lapangan kerja, dan membantu

Indonesia dalam transisi menuju *green economy* yang lebih bersih dan efisien. Jadi, pada dasarnya *green jobs* dan *green investment* saling berkaitan dalam mengupayakan *green growth* dan *green economy* di Indonesia. *Green growth* atau program pertumbuhan hijau, mendukung Indonesia dalam mewujudkan pertumbuhan *green economy* yang dapat mengurangi kemiskinan serta memastikan inklusi sosial, kelestarian lingkungan dan efisiensi sumber daya. Tujuan dan misi utamanya adalah mendukung Indonesia dalam mewujudkan pertumbuhan ekonomi yang kuat melalui tiga sektor prioritas, yakni energi berkelanjutan, lanskap berkelanjutan, dan infrastruktur berkelanjutan pada Zona Ekonomi Khusus.

Green growth merupakan implementasi Pemerintah Indonesia dan Global Green Growth Institute (GGGI) yang melibatkan sejumlah pemerintah nasional dan subnasional. Sejak 2013, program berusaha untuk mengembangkan strategi dan pendekatannya untuk upaya pertumbuhan hijau melalui dukungan finansial oleh Pemerintah Norwegia pada fase I (tahun 2013-2015), kemudian terus berkembang hingga fase II (2016-2019) dan terus berupaya hingga saat ini. *Green growth* memastikan RPJMN 2020-2024 mencerminkan pertumbuhan hijau dan kemajuan ekonomi, dengan prioritas utama pada kebutuhan pembangunan agar negara tetap menegakkan komitmennya terhadap NDCs dan pencapaian SDGs.

Selain itu, tingkat keberhasilan dari *green economy* dilihat melalui "*Green Economy Index: A Step Forward to Measure The Progress of Low Carbon Development & Green economy in Indonesia*" atau "Indeks Ekonomi Hijau: Sebuah Langkah Maju Mengukur Kemajuan Pembangunan Rendah Karbon & Ekonomi Hijau di Indonesia". Laporan tersebut dikeluarkan oleh Kementerian Bappenas dan LCDI, yang berisi mengenai upaya untuk meningkatkan perekonomian pada tahun 2020 hingga ke depannya, pembuatan kerangka kerja untuk memastikan progres ekonomi hijau di Indonesia, serta berisi rangkuman kerja selama LCDI mengupayakan pencapaian ekonomi hijau di Indonesia. Pertumbuhan ekonomi diperlukan untuk mewujudkan Visi Indonesia Emas 2045. Oleh karena itu, perlunya perubahan struktural dalam ekonomi untuk mendorong *green growth*, baik di masa kini maupun di masa yang akan datang. Dalam laporan tersebut, Bappenas menyatakan bahwa *green economy*

merupakan salah satu "*game changers*" untuk menciptakan pertumbuhan ekonomi maju dan inklusif, sambil menjaga kesejahteraan sosial dan kualitas lingkungan dengan pembangunan rendah karbon dan kebijakan ketahanan iklim.

KESIMPULAN

Inisiasi LCDI telah memberikan kontribusi yang berarti terhadap pembangunan nasional di Indonesia. Dengan fokus pada peningkatan kualitas kehidupan masyarakat, penguatan ekonomi, dan kemajuan di berbagai sektor. LCDI telah bekerja sama dengan berbagai pihak untuk mendukung pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan atau *Sustainable Development Goals* (SDGs). Selain itu, pada penelitian melihat melalui teori konstruktivis bagaimana Pemerintah Indonesia berupaya menginisiasi LCDI, khususnya pada siklus hidup norma oleh Martha Finnemore dan Kathryn Sikkink. Teori konstruktivis dalam hubungan internasional menggarisbawahi bahwa realitas global dibentuk oleh interaksi sosial. Keikutsertaan Indonesia dalam partisipasi mitigasi lingkungan menunjukkan bahwa pemahaman atas identitas dan kepentingan nasional penting dalam membentuk respons terhadap isu lingkungan dan pembangunan berkelanjutan. Berdasarkan siklus hidup norma oleh Finnemore dan Sikkink, Indonesia dalam mengatasi isu lingkungan selain sebagai bentuk pembangunan berkelanjutan juga sebagai pembentuk norma baru untuk masa depan yang lebih baik dan ramah lingkungan.

Di sisi lain, dalam upaya menuju ekonomi hijau, Pemerintah berkeyakinan dan berupaya untuk pembangunan berkelanjutan dan pengurangan emisi Gas Rumah Kaca (GRK). Hal ini tercermin dalam regulasi yang ditetapkan, yakni pada RPJMN 2020-2024. Oleh karena itu, Indonesia menunjukkan motivasi yang kuat dalam mengatasi tantangan lingkungan global melalui inisiatif LCDI dan komitmen lebih lanjut terhadap pembangunan berkelanjutan serta dalam upaya untuk pencapaian sistem ekonomi baru yang lebih ramah lingkungan. Kemudian, temuan dari penelitian ini dibuktikan dengan *Green Economy Index* (GEI) oleh Bappenas mengenai upaya pencapaian *green economy* pada 3 pilar utamanya.

Potensi besar Indonesia memiliki potensi mengembangkan *green jobs*, seperti spesialisasi dalam eksplorasi geotermal dan daur ulang limbah, yang dapat mendukung pertumbuhan ekonomi hijau. Selain itu, dengan adanya *green investment* dapat mengalokasikan dana untuk inisiatif berkelanjutan dan pelestarian lingkungan memainkan peran penting dalam transisi menuju ekonomi yang rendah karbon dan memerangi perubahan iklim. Investasi ini tidak hanya mendukung bisnis berkelanjutan, tetapi juga menciptakan lapangan kerja baru dan pertumbuhan ekonomi jangka panjang yang ramah lingkungan. Kedua konsep tersebut saling terkait dan berperan penting untuk mewujudkan ekonomi hijau yang seimbang, sesuai dengan Visi Indonesia Emas 2045 dan upaya Pemerintah Indonesia dalam inisiatif LCDI.

DAFTAR PUSTAKA

- Dessler, D. (2013). Review by: David Dessler. *National Interests in International Society* by Martha Finnemore, 103(3), 785–786.
- Finnemore, M., & Sikkink, K. (1998). International Norm Dynamics and Political Change. *International Organization*, 52(4), 887–917. <https://doi.org/10.1162/002081898550789>
- Forest Digest. (2022). "Penurunan Emisi Karbon dalam NDC". <https://www.forestdigest.com/detail/1908/apa-itu-ndc> Diunduh pada 15 November 2023.
- Forest Watch Indonesia. (2020). "Potret Keadaan Hutan Indonesia Periode 2013-2017". <https://fwi.or.id/potret-keadaan-hutan-indonesia-periode-2013-2017/>. Diunduh pada 11 Februari 2024.
- Giljum, S., Maus, V., Kuschig, N., Luckeneder, S., Tost, M., Sonter, L. J., & Bebbington, A. J. (2022). A pantropical assessment of deforestation caused by industrial mining. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 119(38), 1–7. <https://doi.org/10.1073/pnas.2118273119>
- ILO. (n.d). "Green Jobs". <https://www.ilo.org/global/topics/green-jobs/lang--en/index.htm> . Diunduh pada 1 Maret 2024.
- ILO. (n.d). "Lembar Fakta tentang Pekerjaan yang Layak dan Ramah Lingkungan (Green Jobs) di Indonesia". https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---asia/---ro-bangkok/---ilo-jakarta/documents/publication/wcms_149950.pdf . Diunduh pada 1 Maret 2024.
- Indonesia Green Growth Program (IGGP). (n.d). "Pemerintah Indonesia Berkomitmen Untuk Pembangunan Rendah Karbon dan Ekonomi Hijau". <http://greengrowth.bappenas.go.id/pemerintah-berkomitmen-untuk-pembangunan-rendah-karbon-dan-ekonomi-hijau/>. Diunduh pada 20 November 2023.

- Isnan, W. (2018). Kebijakan pengurangan emisi gas rumah kaca dari sektor penggunaan lahan dan perubahan tata guna lahan kehutanan (LULUCF). *Info Teknis EBONI*, 15(1), 29–39.
- Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral. (2022). "Jejak Karbon Dalam Kehidupan". <https://ppsdmaparatur.esdm.go.id/seputar-ppsdma/jejak-karbon-dalam-kehidupan>. Diunduh pada 14 November 2023.
- Kementerian PPN/Bappenas. (2020). "AKSARA". <https://lcdi-indonesia.id/wp-content/uploads/2020/05/Brosur-A5-AKSARA-IND.pdf>. Diunduh pada 14 Februari 2024.
- KLHK. (2021). "Sinergi Energi dan Perubahan Iklim". [PPID | Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan | Sinergi Energi dan Perubahan Iklim \(menlhk.go.id\)](https://ppid.kemling.go.id/PPID%20Kementerian%20Lingkungan%20Hidup%20dan%20Kehutanan%20Sinergi%20Energi%20dan%20Perubahan%20Iklim). Diunduh pada 5 Maret 2024.
- LCDI Indonesia. (2020). "Tentang LCDI". <https://lcdi-indonesia.id/lcdi/>. Diunduh pada 27 Agustus 2023.
- Makmun. (2010). "Green Economy: Konsep, Implementasi, dan Peranan Kementerian Keuangan". <https://media.neliti.com/media/publications/77730-ID-green-economy-konsep-impelentasi-dan-per.pdf>. Diunduh Tanggal 30 Agustus 2023.
- NASA Global Climate Change. (n.d). "What Is Climate Change?". <https://climate.nasa.gov/what-is-climate-change/>. Diunduh pada 11 Februari 2024.
- PPID KLHK. (2016). "Indonesia Menandatangani Perjanjian Paris Tentang Perubahan Iklim". https://ppid.menlhk.go.id/siaran_pers/browse/298#. Diunduh pada 11 Februari 2024.
- Pratiwi, F. Sulistya. (2024). "Data Capaian Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH) Indonesia pada 2023". <https://ppid.menlhk.go.id/berita/siaran-pers/7573/kinerja-pengendalian-pencemaran-dan-kerusakan-lingkungan-tahun-2023>. Diunduh pada 1 Maret 2024.
- Ritchie, Hannah, dkk. (2020). "CO₂ and Greenhouse Gas Emissions". <https://ourworldindata.org/co2-and-greenhouse-gas-emissions>. Diunduh pada 24 Agustus 2023.
- Sambodo, M. T., Yuliana, C. I., Hidayat, S., Novandra, R., Handoyo, F. W., Farandy, A. R., Inayah, I., & Yuniarti, P. I. (2022). Breaking barriers to low-carbon development in Indonesia: deployment of renewable energy. *Heliyon*, 8(4), e09304. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e09304>
- Scott, Michon & Lindsey, Rebecca. (2022). "Understanding blue carbon". [Understanding blue carbon | NOAA Climate.gov](https://www.noaa.gov/blue-carbon). Diunduh pada 15 Februari 2024.
- SDGs Bappenas. (2023). "SDGs Adalah Pokok Penting Acuan Mencapai Indonesia Emas 2045". <https://sdgs.bappenas.go.id/sdgs-adalah-pokok-penting-acuan-mencapai-indonesia-emas-2045>. Diunduh pada 19 Februari 2024.
- Sekretariat Nasional SDGs. (n.d). "SDGs Knowledge Hub". <https://sdgs.bappenas.go.id/>. Diunduh pada 20 Februari 2024.
- Stein, Zach. (2024). "Carbon Collective: Green Investments". [Green Investments | Definition, Types, Risks & Strategies \(carboncollective.co\)](https://www.carboncollective.co/). Diunduh pada 1 Maret 2024.
- Sugiawan, Yogi dan Managi, Shunsuke. (2016). "The Environmental Kuznets Curve in Indonesia: Exploring the Potential of Renewable Energy".

- <https://pdf.sciencedirectassets.com/271097/1-s2.0-S0301421516X00092/1-s2.0-S0301421516304542/main.pdf>. Diunduh pada 27 Agustus 2023.
- Sutrisno, Eri. (2022). "Strategi Ekonomi Hijau di Indonesia". <https://indonesia.go.id/kategori/ekonomi/3973/strategi-ekonomi-hijau-indonesia>. Diunduh pada 15 November 2023.
- UN Environment Programme. (n.d). "Beat Air Pollution". <https://www.unep.org/beatpollution/air>. Diunduh pada 9 Februari 2024.
- UN Environment Programme. (n.d). "Green Economy". <https://www.unep.org/regions/asia-and-pacific/regional-initiatives/supporting-resource-efficiency/green-economy>. Diunduh Tanggal 29 Agustus 2023.
- UNFCCC. (2017). "Draft Decision 1 COP 23". https://unfccc.int/files/meetings/bonn_nov_2017/application/pdf/cp23_auv_fiji.pdf. Diunduh pada 18 November 2023.
- United Nation (Climate Change). (n.d). "COP 21". <https://unfccc.int/event/cop-21>. Diunduh pada 11 Februari 2024.
- United Nations (Climate Change). (n.d). "About the UNFCCC Secretariat". [About the secretariat | UNFCCC](https://unfccc.int/about-the-secretariat). Diunduh pada 12 Februari 2024.
- United Nations (Climate Change). (n.d). "COP 23". [COP 23 | UNFCCC](https://unfccc.int/event/cop-23). Diunduh pada 12 Februari 2024.
- United Nations (Climate Change). (n.d). "Nationally Determined Contributions (NDCs) (The Paris Agreement and NDCs)". <https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement/nationally-determined-contributions-ndcs>. Diunduh pada 15 Februari 2024.
- United Nations (Framework Convention on Climate Change). (2017). "Conference of the Parties Twenty-third session, Bonn, 6-17 November 2017". <https://unfccc.int/resource/docs/2017/cop23/eng/l13.pdf>. Diunduh pada 12 Februari 2024.
- United Nations. (2017). "Making COP 23 a Fully Climate Neutral Conference". [Making COP 23 a Fully Climate Neutral Conference | UNFCCC](https://unfccc.int/event/cop-23). Diunduh pada 14 November 2023.
- United Nations. (2017). "Sesi kedua puluh tiga Conference of the Parties (COP 23) berlangsung dari tanggal 6-17 November 2017 di Bonn, Jerman dan dipimpin oleh Pemerintah Fiji". <https://unfccc.int/event/cop-23>. Diunduh pada 23 Agustus 2023.
- United Nations. (n.d). "Apa Itu Perubahan Iklim?". <https://indonesia.un.org/id/172909-apa-itu-perubahan-iklim>. Diunduh pada 9 Februari 2024.
- Wahyuni, H., & Suranto, S. (2021). Dampak Deforestasi Hutan Skala Besar terhadap Pemanasan Global di Indonesia. *JiIP: Jurnal Ilmiah Ilmu Pemerintahan*, 6(1), 148–162. <https://doi.org/10.14710/jiip.v6i1.10083>
- Widi, Shilvina. (2023). "Luas Kawasan Hutan Indonesia Mencapai 125,76 Juta Hektare". [Luas Kawasan Hutan Indonesia Mencapai 125,76 Juta Hektare \(dataindonesia.id\)](https://dataindonesia.id). Diunduh pada 17 November 2023.

HASIL WAWANCARA

Novia Mustikasari. *Policy Advocacy Engagement Officer* LCDI, (2024).