

## RESPON PEMERINTAH INDONESIA TERHADAP AR6 SYNTHESIS REPORT 2023 OLEH INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE (IPCC)

Tegar Setia Farda<sup>1</sup>

**Abstract:** *This research examines the Indonesian government's response to the IPCC AR6 Synthesis Report which will be released in 2023. This report is the final stage that summarizes the IPCC AR6 cycle as a whole and provides information about global climate conditions that require extreme control. This research uses qualitative methods with descriptive research, and utilizes secondary data obtained through library research. These various methods are used to describe the Indonesian government's response to climate change, especially after the release of the IPCC report, in preparation for COP28 UNFCCC 2023. This research explains how the IPCC as a global environmental regime in carrying out its role is then responded to by the Indonesian government as one of the countries that has high vulnerability to climate change issues, especially in the Southeast Asia region. Using the concepts of Environmental Politics and Environmentalism, this research describes several responses by the Indonesian government, including increasing the Enhanced NDC target. Indonesia is committed to the UNFCCC to reduce national Greenhouse Gas emissions by 31.89% (from previously 29%) with its own efforts or 43.20% (from previously 41%) with international assistance by 2030. Other responses include accelerating early retirement of PLTUs as a part of the energy transition. Other findings show an extension of cooperation between Indonesia and the UK through the MENTARI program, as well as cooperation between PLN and various parties through COP28 as the main actors in the energy transition in Indonesia.*

**Keywords:** *IPCC, Climate Change, Government Response, Environmental Politics, Environmentalism*

### Pendahuluan

Perubahan iklim merupakan masalah global yang ditangani melalui kerjasama antar negara dalam kerangka rezim internasional. Salah satu organisasi internasional yang berfokus pada penelitian perubahan iklim global adalah Panel Antarpemerintah tentang Perubahan Iklim (IPCC), yang didirikan oleh *United Nations Environment Programme* (UNEP) dan *World Meteorological Organizations* (WMO) pada tahun 1988. IPCC bertugas menyusun tinjauan dan rekomendasi menyeluruh terkait ilmu pengetahuan tentang perubahan iklim, dampak sosial dan ekonominya, serta strategi dan respons yang mungkin diterapkan dalam konvensi internasional tentang iklim di masa depan (IPCC.ch). IPCC memainkan peran penting dalam pembentukan *United Nations Framework Convention on Climate Change* (UNFCCC) setelah laporan penilaian pertama IPCC diterbitkan pada tahun 1990. Sebagai badan internasional, UNFCCC kemudian memiliki kemampuan untuk mengeluarkan konvensi hukum terkait upaya pengurangan pemanasan global dan penanganan dampak perubahan iklim. IPCC juga berperan dalam mendorong pembentukan konvensi internasional seperti Protokol Kyoto dan Perjanjian Paris (IPCC.ch).

---

<sup>1</sup> Mahasiswa Program S1 Hubungan Internasional, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Mulawarman. E-mail : aprin.ats@gmail.com.

IPCC dikenal dengan Laporan Penilaiannya (*Assessment Report*) yang diakui secara luas sebagai sumber informasi otoritatif tentang perubahan iklim. IPCC menerbitkan berbagai laporan dan panduan untuk membantu negara-negara anggotanya dalam mengurangi emisi karbon (Jørgensen et al, 2015). Pada 20 Maret 2023, IPCC mempublikasikan laporan terbaru mengenai kondisi iklim global saat ini. Dalam siklus *Assessment Report* ke-enam (AR6), IPCC mengeluarkan *Synthesis Report* (SYR) yang merangkum tiga laporan sebelumnya dalam siklus ke-enam tersebut. Laporan *Synthesis Report* AR6 ini merupakan tahap akhir dari rangkaian siklus Laporan Penilaian Keenam, yang menggabungkan temuan dari enam laporan sebelumnya yang diterbitkan oleh IPCC sejak 2018. SYR-AR6 akan menjadi pengantar penting dalam persiapan menuju COP28 UNFCCC 2023, yang untuk pertama kalinya sejak Perjanjian Paris tahun 2015 akan mengadakan Global Stocktake. Global Stocktake ini bertujuan untuk mengevaluasi kemajuan dunia dalam mengurangi emisi gas rumah kaca, meningkatkan ketahanan terhadap dampak iklim, serta memperoleh pendanaan dan dukungan untuk mengatasi krisis iklim (WRI Indonesia, 2023).

SYR-AR6 IPCC mengungkapkan peningkatan suhu global telah mencapai 1,1°C dan diperkirakan akan terus meningkat hingga mencapai 2,8°C pada tahun 2100. Berdasarkan komitmen yang disepakati oleh negara-negara dalam *Nationally Determined Contributions* (NDC), angka ini hampir dua kali lipat dari target 1,5°C yang ditetapkan dalam *Paris Agreement* sebagai batas aman bagi pemanasan global (Greenpeace, 2023). Secara sederhana, NDC adalah komitmen nasional untuk menurunkan tingkat emisi gas rumah kaca berdasarkan kesepakatan dalam *Paris Agreement* yang disampaikan ke UNFCCC. Situasi ini mengancam Indonesia, salah satu negara yang sangat rentan terhadap krisis iklim, terutama terkait dengan bencana banjir dan gelombang panas ekstrem (Asian Development Bank, 2022). Pada tahun 2022, Badan Nasional Penanggulangan Bencana melaporkan bahwa Indonesia mengalami 3.544 bencana, dengan sekitar 90 persen disebabkan oleh bencana hidrometeorologi. Menurut *World Bank* pada tahun 2021, Indonesia menempati peringkat ke-3 tertinggi di dunia dan tertinggi di Asia Tenggara dalam hal kerentanan terhadap dampak krisis iklim (Indonesian Center of Environmental Law, 2024). Kerentanan ini juga mencakup kerusakan ekosistem laut serta kehilangan pulau-pulau kecil dan desa pesisir.

Kerentanan Indonesia terhadap krisis iklim, jika tidak diantisipasi dengan baik, menurut Laporan AR6 *Synthesis Report*, akan menyebabkan kerugian ekonomi nasional hingga 7% pada tahun 2100. Dampak kegagalan dalam menangani krisis iklim ini akan lebih dirasakan oleh kelompok rentan yang selama ini memberikan kontribusi paling kecil terhadap peningkatan emisi gas rumah kaca. Analisis Bank Indonesia menunjukkan bahwa kerugian ekonomi akibat cuaca ekstrem mencapai lebih dari Rp100 triliun per tahun (Asian Development Bank, 2022). Indonesia menghadapi tantangan besar, di mana pada tahun 2020, menurut laporan UNEP, negara ini menduduki peringkat kelima di antara tujuh negara dengan emisi gas rumah kaca terbesar, dan peringkat teratas di Asia Tenggara, dengan total emisi mencapai 55 persen dari total emisi regional. Data juga menunjukkan bahwa emisi karbon Indonesia meningkat sebesar 18,3% pada tahun 2022, peningkatan terbesar dibandingkan negara-negara lain di dunia. Selain itu, target pengurangan gas rumah kaca Indonesia yang tercantum dalam *Enhanced NDC* masih dianggap sangat tidak memadai atau *highly insufficient* (Greenpeace, 2023).

Menimbang bahwa komitmen iklim Indonesia dalam Enhanced NDC masih dinilai sangat tidak memadai dan dapat menyebabkan kenaikan suhu hingga 4°C, serta posisi Indonesia sebagai salah satu penyumbang emisi karbon tertinggi di dunia dan tertinggi di ASEAN, dengan peningkatan emisi karbon tertinggi di dunia pada tahun 2022, dampak domestik terhadap lingkungan dan iklim Indonesia menjadi sangat signifikan. Hal ini mendorong penulis untuk meneliti respon yang dilakukan oleh pemerintah Indonesia setelah Laporan *Synthesis Report AR6 IPCC* dikeluarkan pada Maret 2023.

## Kerangka Teori

### Politik Lingkungan

Neil Carter dalam bukunya *“The Politics of the Environment: Ideas, Activism, Policy”* (2001) menjelaskan bahwa karakteristik lingkungan mencakup tantangan signifikan dalam perumusan kebijakan lingkungan. Untuk mengatasi masalah lingkungan, intervensi regulasi dari pihak berwenang diperlukan. Tanpa intervensi ini, tindakan perlindungan lingkungan yang dilakukan oleh sektor-sektor terpisah cenderung kurang efektif. Pemahaman ini krusial dalam konteks perumusan kebijakan luar negeri, terutama mengingat kompleksitas isu global seperti perubahan iklim yang tidak dapat diselesaikan secara terisolasi. Oleh karena itu, faktor-faktor domestik yang memengaruhi kebijakan luar negeri Indonesia memiliki dampak yang sangat besar dalam proses perumusannya.

Sesuai dengan pandangan Robbins, *“... I hope to demonstrate the way that politics is inevitably ecological and that ecology is inherently political”* (Robbins, P. 2012). Dalam bukunya yang berjudul *Political Ecology*, Robbins menekankan bahwa studi tentang pengelolaan sumber daya alam merupakan bagian integral dari Ilmu Politik, di mana keputusan politik berpengaruh langsung terhadap kondisi lingkungan. Oleh karena itu, peran aktor pemerintah sangat penting dalam menentukan keadaan lingkungan, termasuk dalam pencegahan masalah yang sedang atau akan terjadi.

Politik lingkungan adalah cabang politik yang fokus pada pengelolaan sumber daya alam. Penting bagi pemerintah untuk merancang kebijakan yang tepat guna mengatasi masalah lingkungan, dan politik lingkungan menawarkan berbagai opsi serta alternatif untuk pengelolaan sumber daya alam tersebut. Menurut Kraft (2011), untuk merancang kebijakan yang efektif, ada enam tahapan dalam proses kebijakan, yaitu penetapan agenda (*agenda setting*), formulasi kebijakan (*policy formulation*), melegitimasi kebijakan (*policy legitimation*), implementasi kebijakan (*policy implementation*), evaluasi kebijakan dan program (*policy and program evaluation*), serta perubahan kebijakan (*policy change*).

Menurut Kraft (2011), terdapat tiga perspektif dalam politik lingkungan yaitu perspektif ilmu pengetahuan, perspektif ekonomi, dan perspektif etika lingkungan:

a. Perspektif Ilmu Pengetahuan.

Politik lingkungan harus mengambil dan menyesuaikan dengan pemahaman ilmiah yang diterima oleh komunitas akademis. Kraft mencatat bahwa banyak ilmuwan, serta pemimpin bisnis, percaya bahwa masalah lingkungan terutama disebabkan oleh kurangnya pemahaman ilmiah tentang dinamika sistem alam dan penggunaan teknologi. Oleh karena itu, penting bagi pemerintah untuk melakukan investasi besar-besaran dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan memanfaatkannya sebagai pedoman utama dalam pembuatan kebijakan.

b. Perspektif Ekonomi.

Dalam konteks ini, pertimbangan untung rugi menjadi faktor krusial. Kerusakan lingkungan sering kali terjadi karena evaluasi ekonomi yang tidak memperhitungkan nilai jasa lingkungan bagi kehidupan manusia. Kraft mengamati bahwa “harga-harga ini memberikan sinyal yang tidak akurat dan tidak tepat kepada konsumen dan bisnis, sehingga mendorong perilaku yang merugikan lingkungan.” Oleh karena itu, pemerintah harus menetapkan kebijakan harga yang mendorong pertumbuhan ekonomi yang seimbang dengan keadilan sosial dan pelestarian lingkungan. Selain Kraft, Walter A. Rosenbaum (2019) juga menekankan pentingnya mengembangkan kebijakan lingkungan dengan mempertimbangkan konsekuensi ekonomi dari setiap kebijakan. Pemerintah perlu menetapkan harga yang mencerminkan dampak ekologis serta kesehatan manusia. Sebagai contoh, harga bahan bakar minyak untuk kendaraan bermotor dan batu bara jauh lebih murah dibandingkan dengan energi bersih seperti tenaga air, surya, dan angin. Perbedaan harga yang signifikan ini mendorong penggunaan bahan bakar minyak yang menghasilkan emisi karbon dioksida yang berbahaya bagi manusia. Selain itu, dampak negatif dari penambangan batu bara terhadap masyarakat di sekitar tambang sering kali diabaikan.

c. Perspektif Etika Lingkungan.

Dalam sudut pandang ini, politik lingkungan merupakan sebuah gerakan yang mengkritik gaya hidup manusia yang sering hanya mempertimbangkan kepentingan manusia saja, tanpa memikirkan kehidupan makhluk non-manusia. Etika lingkungan meliputi dua teori utama: antroposentrisme dan ekosentrisme. Antroposentrisme menitikberatkan pada manfaat bagi manusia, sementara ekosentrisme menekankan pentingnya keseluruhan dan keberlanjutan bumi sebagai suatu kesatuan yang utuh.

Pembahasan dalam penelitian ini akan memakai ketiga perspektif di atas untuk melihat bagaimana bentuk respon pemerintah Indonesia dalam mengambil kebijakan yang berorientasi pada lingkungan.

## Metode

Jenis penelitian yang digunakan untuk studi ini adalah penelitian deskriptif. Fokus penelitian adalah bentuk-bentuk respons yang diambil oleh pemerintah Indonesia setelah AR6 Synthesis Report tahun 2023 diterbitkan oleh *Intergovernmental Panel on Climate Change* (IPCC). Pendekatan teori Politik Lingkungan digunakan untuk menganalisis bagaimana aktor negara menangani isu lingkungan iklim. Penelitian ini menggunakan data sekunder yang dapat diperoleh dari sumber resmi pemerintah, situs resmi lembaga dan organisasi terkait, serta sumber-sumber lain yang dapat dipercaya. Penelitian ini menggunakan berbagai sumber data yang meliputi press release, laporan pemerintahan, undang-undang, dokumen konvensi, serta data kuantitatif resmi lainnya. Selain itu, sumber data juga mencakup literatur dari buku, artikel internet, jurnal ilmiah, karya tulis, dan informasi dari media lain yang relevan terkait dengan isu yang sedang diteliti. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah studi pustaka atau library research, yang kemudian dianalisis menggunakan teknik analisis kualitatif.

## Hasil dan Pembahasan

### Respon Pemerintah Indonesia Terhadap AR6 Synthesis Report IPCC

IPCC merilis Synthesis Report pada 20 Maret 2023 sebagai rangkuman dari laporan AR6, yang menjadi dasar pembahasan utama di COP 28 tahun itu untuk mengevaluasi *Global Stocktake* dan kemajuan terhadap target *Paris Agreement*. Setelah laporan tersebut dirilis, terungkap bahwa kondisi iklim global mengarah pada konsekuensi krisis yang tidak dapat dihindari tanpa tindakan ekstrem. Indonesia, dengan tingkat kerentanan yang tinggi terhadap dampak krisis iklim dan transisi energi yang lambat sebagai negara berkembang, dituntut untuk mengambil tindakan nyata dalam memenuhi target NDC-nya. Bagian ini akan membahas respon pemerintah Indonesia setelah rilis laporan IPCC tersebut, serta korelasinya dengan persiapan untuk evaluasi COP28 UNFCCC yang berlangsung pada tahun yang sama.

### Meningkatkan Target NDC 2030 Melalui Kolaborasi Hijau dan Pendanaan Perubahan Iklim

Setelah AR6 Synthesis Report IPCC dirilis, pemerintah Indonesia merespon serius tantangan perubahan iklim dengan mengambil langkah-langkah pengendalian yang lebih kuat. Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian, melalui siaran persnya, menanggapi laporan IPCC tersebut dengan menegaskan bahwa Indonesia tetap berkomitmen untuk meningkatkan target NDC pertamanya sejak bergabung dalam *Paris Agreement* (Kemenko, 2023). Secara konkret, Indonesia telah meningkatkan target penurunan emisi Gas Rumah Kaca sebesar 31,89% (dari sebelumnya 29%) dengan sumber daya nasional, atau sebesar 43,20% (dari sebelumnya 41%) dengan bantuan internasional, yang diharapkan tercapai pada tahun 2030. Perubahan ini secara resmi diumumkan dalam COP28 UNFCCC 2023 sebagai bagian dari evaluasi *Global Stocktake* Indonesia (WRI Indonesia, 2023). Hal ini sejalan dengan pernyataan Menteri Luar Negeri Indonesia, Retno Marsudi, dalam *Global Forum for Climate Movement* yang diselenggarakan di Universitas Ahmad Dahlan (UAD). Retno mengungkapkan bahwa kenaikan target yang dilakukan oleh Indonesia merupakan respon terhadap kondisi iklim global dan merupakan dukungan terhadap pencapaian emisi *net zero* dengan mengurangi emisi pada tahun 2030, yang tertuang dalam Laporan Iklim dan Pembangunan Negara (*Country Climate and Development Report* atau CCDR).

Menko Airlangga menyampaikan bahwa untuk mencapai target Enhanced NDC terbaru pada tahun 2030, Indonesia sedang meningkatkan kolaborasi dengan sektor swasta dan mendorong pendanaan yang kreatif dan inovatif. Sebagai tindakan konkret, Indonesia telah membentuk *Indonesia Investment Authority* yang berhasil menarik investasi mencapai US\$25 miliar. Selain itu, ada juga Badan Pengelola Dana Lingkungan Hidup Indonesia dan *SDG Indonesia One*, yang bertujuan untuk mengidentifikasi dan mengembangkan proyek investasi, terutama di sektor energi, pertanian, transportasi, dan lingkungan. Langkah-langkah ini diharapkan akan menjadi fondasi utama dalam membangun ekonomi yang lebih berkelanjutan di masa depan (Kemenko, 2023). Menko juga mengumumkan bahwa telah disusun *Comprehensive Investment Plan* senilai US\$20 miliar yang didukung oleh G7 bersama dengan Norwegia, Denmark, dan Uni Eropa. Dana tersebut bertujuan untuk mendukung transisi sektor ketenagalistrikan di Indonesia. Selain itu, APBN juga mengutamakan proyek-proyek yang bertujuan untuk mengatasi perubahan iklim dan mempromosikan kegiatan yang ramah iklim. Untuk memastikan implementasi ini, Pemerintah telah menerapkan mekanisme *Climate Budget Tagging* di tingkat nasional dan daerah untuk melacak

alokasi anggaran yang terkait dengan perubahan iklim serta menyajikan data tentang kegiatan dan hasilnya (Kemenko, 2023).

Melihat laporan IPCC yang menyoroti pendanaan untuk mitigasi dan adaptasi perubahan iklim, komitmen Indonesia dalam mengendalikan perubahan iklim juga disorot dalam pertemuan COP28 tahun 2023 yang diadakan oleh UNFCCC di Dubai, UAE, pada 30 November hingga 13 Desember 2023. Pada kesempatan tersebut, Indonesia menekankan pentingnya kolaborasi global dan peningkatan pendanaan untuk membantu mencapai target Enhanced NDC yang telah ditetapkan. Bentuk respon pemerintah Indonesia untuk meningkatkan target NDC-nya mencakup upaya untuk membuka peluang investasi dan mendapatkan bantuan dana dari komunitas internasional. Tujuan dari upaya ini adalah untuk mendorong implementasi transisi energi di berbagai sektor dan berkontribusi pada penurunan emisi gas yang dihasilkan oleh Indonesia. Mengingat bahwa ekspansi energi terbarukan di Indonesia masih terbatas sebagai negara berkembang, bantuan internasional dianggap krusial dalam mendukung pencapaian tujuan Paris Agreement secara bersama-sama. Pemerintah Indonesia mengakui pentingnya menjaga keutuhan dan keberlanjutan bumi sebagai kesatuan yang utuh dalam proses ini.

#### **Percepatan *Early Retirement* PLTU**

Pada acara G20 pada bulan November 2022, Indonesia menandatangani kemitraan transisi energi yang dikenal sebagai *Just Energy Transition Partnership* (JETP), melibatkan pinjaman dari lembaga internasional dan negara-negara G7. Tujuan kemitraan ini adalah mengurangi ketergantungan pada bahan bakar fosil, meningkatkan penggunaan energi terbarukan, dan mengurangi dampak sosial ekonomi dari transisi energi. Ada tiga fokus utama dalam kemitraan ini: membiayai pensiun dini pembangkit listrik tenaga batu bara, percepatan penerapan energi terbarukan di Indonesia, dan mencapai target emisi *net zero* (NZE) pada tahun 2060 atau lebih awal. Total pendanaan yang diberikan mencapai USD 20 miliar selama lima tahun, dengan harapan bahwa ini akan memfasilitasi penghentian dini operasi pembangkit listrik batu bara (Jong, H.N., 2022).

Namun, dengan kondisi perubahan iklim yang mengarah pada krisis, pemerintah Indonesia merasa perlu untuk mempercepat transisi energi, khususnya dalam mengurangi penggunaan batu bara sebagai sumber energi utama untuk pembangkit listrik nasional. Pada tahun 2023, pemerintah mengimplementasikan *Energy Transition Mechanism* (ETM) untuk mendorong percepatan ini. ETM adalah program yang dirancang untuk memperkuat pembangunan infrastruktur energi dan akselerasi transisi menuju emisi netral atau *Net Zero Emission* (NZE) pada tahun 2060, atau bahkan bisa lebih cepat dari target tersebut (PUSLIT BKD DPR RI, 2023). Rencana akselerasi skema *Energy Transition Mechanism* (ETM) yang dijelaskan Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral dalam *media briefing* (2023) terdiri dari dua komponen utama:

##### **a. Skema Fasilitas Pengurangan Emisi (*Carbon Reduction Facility*):**

Skema ini bertujuan untuk memfasilitasi pensiun dini dari pembangkit listrik tenaga batu bara (PLTU), sebagai bagian dari upaya untuk mengurangi emisi karbon dengan menggantikan sumber energi yang berbasis batu bara dengan yang lebih bersih dan ramah lingkungan. Dalam mekanisme ini, Pemerintah Indonesia mendukung penggunaan *blended finance* yang akan dikelola oleh PT Sarana Multi Infrastruktur, *special mission vehicle* (SMV) pemerintah dalam pembiayaan dan pendanaan infrastruktur.

**b. Skema Fasilitas Energi Bersih (*Clean Energy Facility*)**

Skema ini bertujuan untuk mengembangkan dan menginvestasikan pembangunan fasilitas energi hijau. Dengan menggunakan skema ini, diharapkan dapat dipercepat pembangunan infrastruktur energi terbarukan seperti pembangkit listrik tenaga surya, tenaga angin, dan sumber energi lainnya yang ramah lingkungan. PT SMI akan menyalurkan dana energi bersih yang terkumpul untuk mentransformasi pembangkit listrik berbahan bakar batubara menjadi energi terbarukan dengan mempertimbangkan Rencana Usaha Penyediaan Tenaga Listrik (RUPTL).

Dalam upaya mendukung ETM yang efektif, pemerintah juga akan membentuk Platform Negara (*Country Platform*). *Country Platform* adalah sebuah inisiatif pemerintah yang bertujuan untuk memfasilitasi transisi menuju energi bersih di tingkat nasional. Platform Negara ETM menyediakan kerangka kerja yang menyeluruh dan holistik untuk mengintegrasikan berbagai aspek dari transisi energi bersih. Ini mencakup aspek kebijakan, teknologi, keuangan, dan sosial yang diperlukan untuk mencapai tujuan transisi energi. Selain itu platform ini berfungsi untuk memobilisasi sumber daya keuangan yang diperlukan untuk mendukung transisi energi bersih. Hal ini mencakup pembiayaan dari sektor komersial dan nonkomersial secara berkelanjutan, dengan memperhatikan keberlanjutan ekonomi, sosial, dan lingkungan. Platform ini kemudian akan mendorong partisipasi dari berbagai pemangku kepentingan, termasuk pemerintah, sektor swasta, lembaga keuangan, masyarakat sipil, dan lain-lain. Melalui kolaborasi yang kuat antara berbagai pihak, diharapkan solusi-solusi yang efektif dan berkelanjutan dapat diimplementasikan (Kementerian ESDM, 2023).

Dengan adanya ETM, Indonesia memiliki kesempatan untuk mempercepat pensiun pembangkit listrik tenaga batu bara (PLTU). Melalui ETM, pemerintah membuka akses untuk kerja sama yang transparan dan kompatibel, yang memungkinkan semua pihak untuk melihat potensi pengembangan proyek energi bersih di Indonesia. Ini menciptakan lingkungan yang mendukung kolaborasi antara pemerintah, sektor swasta, dan pihak lainnya dalam memajukan transisi energi yang lebih berkelanjutan dan ramah lingkungan. Program percepatan early retirement PLTU dengan berbagai mekanisme implementasi dan pendanaan, serta promosi di COP28, menurut penulis, merupakan bentuk respon nyata pemerintah Indonesia yang serius dalam menanggapi laporan IPCC terkait kondisi suhu bumi yang memerlukan langkah adaptasi dan mitigasi. Dalam perspektif ekonomi politik lingkungan menurut Kraft (2011), pemerintah diharapkan menetapkan kebijakan harga yang tidak hanya mendorong pertumbuhan ekonomi tetapi juga sejalan dengan prinsip keadilan dan konservasi lingkungan. Pemerintah Indonesia menyadari bahwa penggunaan bahan bakar fosil dan sumber daya alam lainnya yang tidak dapat diperbaharui tidak hanya memiliki biaya ekonomi yang signifikan, tetapi juga memerlukan pendekatan yang adil bagi seluruh lapisan masyarakat serta perlindungan lingkungan yang berkelanjutan.

Sebagai tanggapan, pemerintah Indonesia mengambil langkah-langkah secara bertahap untuk mempercepat transisi energi dan dekarbonisasi. Ini melibatkan penerimaan bantuan internasional serta penciptaan mekanisme pendanaan yang besar untuk mengurangi dampak potensial terhadap keadilan lingkungan. Langkah-langkah ini diharapkan dapat membawa dampak positif dalam menanggapi tantangan perubahan iklim secara komprehensif dan berkelanjutan.

### **Kerjasama Internasional**

Kerjasama tersebut dapat dinilai sebagai bentuk respon proaktif Indonesia setelah dikeluarkannya AR6 Synthesis Report IPCC pada tahun 2023. Pada Agustus 2023, Indonesia memperpanjang program Kerja Sama Transisi Energi Rendah Karbon (MENTARI) hingga tahun 2027 dengan Inggris. Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) menyatakan bahwa kerjasama ini menunjukkan komitmen nyata Indonesia untuk memenuhi target pengurangan emisi gas rumah kaca yang telah disepakati dalam Paris Agreement. Selama pertemuan bilateral tersebut, Graham Stuart menegaskan bahwa kolaborasi ini bertujuan untuk mendukung implementasi Enhanced NDC Indonesia dan menyoroti pentingnya merencanakan mitigasi jangka panjang setelah siklus AR6 IPCC selesai (Kementerian ESDM, 2023).

Inggris telah berkomitmen untuk meningkatkan dukungannya dalam mencapai target Net Zero Emission (NZE) di Indonesia. Awalnya, program Kerja Sama Transisi Energi Rendah Karbon (MENTARI) dijadwalkan akan berakhir pada tahun 2024, namun setelah melakukan analisis mendalam terhadap laporan IPCC yang dirilis pada bulan Maret 2023 dan dalam persiapan untuk COP28 UNFCCC, program ini akan diperpanjang hingga tahun 2027. Selain itu, Inggris juga akan memberikan tambahan dana sebesar GBP6,5 juta atau sekitar Rp135 miliar untuk mempertahankan dan meningkatkan inisiatif program tersebut. Menurut Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM), MENTARI telah menjadi mitra utama dalam bekerja sama dengan Kementerian ESDM untuk meningkatkan perencanaan dan pengadaan energi terbarukan di Indonesia. Kolaborasi ini meliputi berbagai aplikasi energi terbarukan, baik untuk sistem jaringan listrik utama (on-grid) maupun sistem yang terisolasi (off-grid), dengan penekanan pada pentingnya kebijakan, rekomendasi, dan kajian teknis dalam proses perencanaan dan implementasi (Kementerian ESDM, 2023).

Pada pertemuan COP28 yang sangat memperhatikan kondisi iklim global berdasarkan laporan AR6, pemerintah Indonesia menyatakan keterbukaannya untuk bekerja sama dengan semua pihak dalam upaya mencapai target *Enhanced NDC*, yang direvisi sebagai respons terhadap perubahan iklim yang membutuhkan tindakan mitigasi yang ekstrem. Sebagai BUMN yang mewakili Indonesia, PLN memainkan peran utama dalam mendukung rencana strategis transisi energi. PT PLN (Persero) menegaskan kesiapannya untuk memimpin percepatan transisi energi di Indonesia.

Langkah ini ditunjukkan melalui berbagai sesi diskusi, pertemuan, dan penandatanganan kerja sama bilateral yang akan dilakukan dalam United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) Conference of the Parties (COP) ke-28 di Dubai, Uni Emirat Arab, yang berlangsung dari 30 November hingga 12 Desember 2023. Direktur Utama PLN, Darmawan Prasodjo, menjelaskan bahwa PLN siap untuk memainkan peran aktif dalam pelaksanaan COP 28. Selain menjadi pembicara, PLN juga akan mengadakan diskusi-diskusi penting dan menandatangani kesepakatan-kesepakatan bilateral terkait transisi energi. Selain itu, PLN juga akan menjadi tuan rumah dan co-host beberapa acara sampingan pada rangkaian kegiatan COP 28 (PLN, 2023).

Selama Konferensi COP28, PT PLN (Persero) berhasil mencapai 14 kerja sama yang signifikan, termasuk di tingkat global, yang semuanya berfokus pada transisi energi. Kerja sama ini sejalan dengan komitmen Pemerintah Indonesia untuk mencapai Net Zero Emissions (NZE) pada tahun 2060 atau bahkan lebih cepat. Ke-14 kerja sama tersebut mencakup berbagai aspek strategis, termasuk pengembangan ekosistem percepatan energi baru terbarukan (EBT) di Indonesia, program capacity building untuk



peningkatan kapasitas, penggunaan limbah FABA (Fly Ash Bottom Ash), aspek finansial terkait dengan transisi energi, serta program pensiun dini Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU). Kerja sama ini melibatkan berbagai entitas baik di tingkat nasional maupun multinasional, mencerminkan komitmen PT PLN (Persero) dalam menghadapi tantangan perubahan iklim secara global dan berkontribusi secara positif terhadap upaya mitigasi dan adaptasi.

Langkah-langkah yang diambil oleh PLN dalam mendesain ulang Rencana Usaha Pengadaan Tenaga Listrik (RUPTL) nasional serta menghapus rencana penambahan 13 Gigawatt (GW) pembangkit berbasis batubara merupakan langkah yang sangat signifikan dalam upaya mengurangi emisi gas rumah kaca. Dengan menghindari penambahan kapasitas pembangkit listrik berbasis batubara, PLN berhasil mencegah peningkatan emisi yang potensial di masa depan. Diperkirakan bahwa tindakan ini dapat mengurangi emisi hingga 1,8 miliar metrik ton CO<sub>2</sub>. Kontribusi ini sangat besar dan konsisten dengan komitmen Indonesia untuk mengurangi dampak perubahan iklim secara global. Langkah ini juga sejalan dengan upaya mencapai target Net Zero Emissions (NZE) pada tahun 2060 atau lebih cepat, yang menjadi fokus utama dalam kebijakan energi nasional untuk masa depan yang lebih berkelanjutan dan ramah lingkungan.

Kerja sama yang dilakukan oleh Indonesia, baik dari pihak pemerintah maupun perusahaan negara seperti PLN, menunjukkan bagaimana perspektif ilmu pengetahuan menjadi langkah politik lingkungan yang signifikan. Kraft (2011) memandang bahwa masalah lingkungan sering kali akibat dari kurangnya pengetahuan ilmiah tentang dinamika sistem alam dan teknologi yang digunakan. Oleh karena itu, investasi dalam pengembangan ilmu pengetahuan sangat penting untuk menjadi landasan dalam pengambilan kebijakan yang efektif. Program MENTARI merupakan contoh yang relevan dengan perspektif ini, karena program ini secara khusus dirancang untuk melakukan pertukaran ilmu pengetahuan dan teknologi dalam bidang energi terbarukan. Melalui kolaborasi dengan Inggris, MENTARI tidak hanya memperpanjang kerja sama untuk mengurangi emisi gas rumah kaca, tetapi juga untuk meningkatkan kapasitas dalam penggunaan energi bersih.

Selain itu, PT PLN (Persero) juga aktif dalam berbagai kerja sama internasional yang mencakup studi dan pengembangan teknologi energi terbarukan. Ini mencerminkan komitmen PLN dalam menghadapi tantangan perubahan iklim dengan memanfaatkan ilmu pengetahuan dan teknologi terkini untuk mendukung transisi energi yang berkelanjutan dan ramah lingkungan. Secara keseluruhan, kerja sama ini tidak hanya mendukung tujuan nasional Indonesia dalam mengurangi dampak lingkungan, tetapi juga mengintegrasikan ilmu pengetahuan sebagai bagian integral dari kebijakan lingkungan yang diimplementasikan. Dengan demikian, upaya ini tidak hanya berfokus pada aspek teknologi semata, tetapi juga pada pemahaman mendalam terhadap dinamika sistem alam dan keberlanjutan yang menjadi dasar bagi kebijakan yang efektif.

Berdasarkan pembahasan di atas, pemerintah Indonesia telah menunjukkan respons yang signifikan terhadap kondisi iklim global sebagaimana dinyatakan dalam laporan AR6-SYR IPCC. Ini mencerminkan komitmen mereka dalam menerapkan politik lingkungan yang komprehensif, yang mencakup pendekatan ilmu pengetahuan, ekonomi, dan etika lingkungan.

Pertama, dalam konteks ilmu pengetahuan, pemerintah Indonesia telah mengambil langkah-langkah untuk memahami dan merespons temuan ilmiah dari

laporan IPCC. Ini tercermin dalam peningkatan target NDC (*Nationally Determined Contribution*) mereka, di mana mereka berkomitmen untuk menurunkan emisi gas rumah kaca sebesar 31,89% secara domestik. Langkah ini menunjukkan bahwa kebijakan mereka didasarkan pada pemahaman yang kuat terhadap dampak perubahan iklim dan upaya-upaya mitigasi yang diperlukan. Kedua, dari perspektif ekonomi, desain transisi energi melalui *early retirement* PLTU (Pembangkit Listrik Tenaga Uap) yang menggunakan bahan bakar fosil untuk beralih ke energi terbarukan merupakan langkah yang tepat. Ini sejalan dengan pandangan Kraft (2011), yang menekankan pentingnya merancang kebijakan lingkungan yang tepat untuk mengelola sumber daya alam dan meminimalkan dampak lingkungan. Dengan memanfaatkan opsi dan alternatif dalam pengelolaan sumber daya energi, pemerintah Indonesia tidak hanya berupaya mengurangi emisi karbon tetapi juga mendorong transisi menuju energi bersih yang lebih berkelanjutan. Ketiga, dari segi etika lingkungan, kebijakan dan langkah-langkah yang diambil oleh pemerintah Indonesia menunjukkan komitmen mereka terhadap keberlanjutan lingkungan. Politik lingkungan yang proaktif ini mencerminkan pemahaman mereka akan pentingnya menjaga keutuhan lingkungan alam untuk masa depan generasi mendatang.

Secara keseluruhan, tindakan pemerintah Indonesia dalam merespon laporan AR6 *Synthesis Report* IPCC menunjukkan bahwa mereka telah mengadopsi pendekatan yang holistik dan berbasis bukti ilmiah, yang diperlukan dalam menghadapi tantangan perubahan iklim global saat ini. Langkah-langkah ini tidak hanya relevan secara internasional tetapi juga mendukung agenda nasional untuk pembangunan yang berkelanjutan dan ramah lingkungan.

## Kesimpulan

Pemerintah Indonesia telah menunjukkan respon yang serius terhadap krisis iklim melalui serangkaian aksi konkret setelah merespons Laporan AR6 *Synthesis Report* IPCC. Berikut ini adalah rangkuman dari berbagai bentuk respon pemerintah Indonesia: Peningkatan Target *Enhanced NDC*: Indonesia telah meningkatkan komitmennya untuk menurunkan emisi gas rumah kaca. Mereka berkomitmen untuk menurunkan emisi nasional sebesar 31,89% (dari sebelumnya 29%) dengan kemampuan domestik, atau hingga 43,20% (dari sebelumnya 41%) dengan bantuan internasional pada tahun 2030. Langkah ini merupakan bagian dari upaya untuk mencapai target *Paris Agreement*. Kolaborasi Hijau dan Pendanaan Perubahan Iklim: Indonesia menggalakkan kolaborasi hijau dan membuka pendanaan perubahan iklim. Ini mencakup pinjaman dan investasi hijau yang dijelaskan dalam laporan IPCC sebagai cara untuk mendukung transisi energi dan mengurangi emisi. Percepatan *Early Retirement* PLTU: Pemerintah Indonesia mendorong percepatan pensiun pembangkit listrik tenaga batu bara (PLTU) melalui *Energy Transition Mechanism* (ETM). Langkah ini diharapkan dapat mempercepat transisi ke energi bersih di sektor kelistrikan dan industri, yang memiliki dampak signifikan terhadap lingkungan dan masyarakat. Perpanjangan Program MENTARI dengan Inggris: Program Kerja Sama Transisi Energi Rendah Karbon (MENTARI) dengan Inggris diperpanjang hingga tahun 2027. Ini menunjukkan komitmen bersama untuk mengimplementasikan rekomendasi dari laporan IPCC dan mempersiapkan langkah-langkah untuk COP28 UNFCCC. Kerjasama Internasional dengan PLN: PLN, sebagai pemimpin dalam transisi energi di Indonesia, telah menjalin 14 kerjasama internasional pada COP28. Kerjasama ini mencakup berbagai aspek transisi energi, termasuk pembangunan infrastruktur energi baru

terbarukan dan program pensiun dini PLTU. Langkah-langkah ini menunjukkan bahwa Indonesia tidak hanya mengakui tantangan perubahan iklim global tetapi juga mengambil tindakan nyata untuk mengurangi dampaknya. Melalui kebijakan dan kerjasama internasional yang berkelanjutan, Indonesia berusaha untuk mencapai tujuan *Paris Agreement* dan berkontribusi positif dalam upaya mitigasi dan adaptasi global terhadap perubahan iklim.

### Daftar Pustaka

- Detraz, Nicole dan Betsill, M.M. 2009. “*Climate Change and Environmental Security: For Whom the Discourse Shifts.*” International Studies Perspectives.
- Kegley, C.W. and Wittkopf, E.R. (eds.). 2001. “*World Politic: Trend and Transformation 8th.*” Boston: Bedford/St. Martins.
- Carter, Neil. 2001. *The Politics of the Environment: Ideas, Activism, Policy.* New York: Cambridge University Press.
- Kraft, Michael E. 2011. “*Environmental Policy and Politics.*” Boston: Longman.
- Robbins, Paul. 2012. “*Political Ecology: A Critical Introduction.*” West Sussex: Wiley-Blackwell.
- Fitzgibbon, J dan K. Mensah. 2022. *Climate Change as a Wicked Problem.* SAGE Open, Vol 2, No. 2.
- Hasanah, Liana. 2019. *Kerja Sama Indonesia-Jepang dalam Joint Credit Mechanism (JCM) pada Pembangunan Rendah Karbon di Indonesia.* Padjadjaran Journal of International Relations Vol 1 No. 2
- IPCC, 2023: *Climate Change 2023: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [Core Writing Team, H. Lee and J. Romero (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland, 184 pp., doi: 10.59327/IPCC/AR6-9789291691647.
- IPCC, 2023: Summary for Policymakers. In: *Climate Change 2023: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [Core Writing Team, H. Lee and J. Romero (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland, pp. 1-34, doi: 10.59327/IPCC/AR6-9789291691647.001
- Greenpeace Indonesia. 22 Maret 2023. “IPCC Ungkap Krisis Iklim Makin Nyata, Aksi Iklim Ambisius Dibutuhkan Sekarang.” Tersedia di <https://www.greenpeace.org/indonesia/siaran-pers/56254/ipcc-ungkap-krisis-iklim-makin-nyata-aksi-iklim-ambisius-dibutuhkan-sekarang/>
- Indonesia Center of Environmental Law. 16 Januari 2024. “Siaran Pers Masyarakat Sipil Indonesia: Menanti Perwujudan Keadilan Iklim yang Menyelamatkan Bumi dan Rakyat Indonesia!” Tersedia di <https://icel.or.id/id-id/author/v/siaran-pers-masyarakat-sipil-indonesia-menanti-perwujudan-keadilan-iklim-yang-menyelamatkan-bumi-dan-rakyat-indonesia->
- IPCC. “*History of IPCC.*” Tersedia di [https://www.ipcc.ch/about/history/#:~:text=The%20Intergovernmental%20Panel%20on%20Climate%20Change%20\(IPCC\)%20was%20established%20by,UN%20General%20Assembly%20in%201988.](https://www.ipcc.ch/about/history/#:~:text=The%20Intergovernmental%20Panel%20on%20Climate%20Change%20(IPCC)%20was%20established%20by,UN%20General%20Assembly%20in%201988.)
- Jong, H. N. 2022, November 16. “*Indonesia seals \$20 billion deal with G7 to speed up clean energy transition.*” Mongabay. <https://news.mongabay.com/2022/11/indonesia-seals-20-billion-deal-with-g7-to-speed-up-clean-energy-transition/>

- Asian Development Bank. 2022 “*Climate Risk Country: Indonesia.*” World Bank Group. Tersedia di <https://www.adb.org/sites/default/files/publication/700411/climate-risk-country-profile-indonesia.pdf>
- Kementerian ESDM. 13 September 2023. “STRATEGI TRANSISI ENERGI INDONESIA MENUJU NET ZERO INDONESIA.” Tersedia di <https://iesr.or.id/wp-content/uploads/2023/09/130923-DEK-IETD-IESR-ESDM.pdf>
- Meilani, Hilma. 2023. “ENERGY TRANSITION MECHANISM DAN AKSELERASI TRANSISI ENERGI INDONESIA.” PUSLIT BKD DPR: KAJIAN SINGKAT TERHADAP ISU AKTUAL DAN STRATEGIS RI. Vol. XIV, No. 22