

Penerapan *Climate Budget Tagging* Menuju Penggunaan Anggaran yang Berkelanjutan

Syafrina Maulidiyah¹, Muhammad Heru Akhmadi²

^{1,2} Politeknik Keuangan Negara STAN

ARTICLE INFO

Article History:

Received: 05 Juni 2024

Revised: 02 Agustus 2024

Accepted: 13 Agustus 2024

Kata Kunci:

Adaptasi;

Climate Budget Tagging;

Perubahan Iklim;

Mitigasi.

ABSTRACT

Climate change is an issue that has become a topic of discussion at the international level. The Indonesian government displays a serious commitment to addressing climate change. Indonesia has initiated a commitment to reduce greenhouse gas emissions in the 2015-2019 Medium Term Development Plan (RPJMN) and low carbon development in the 2020-2024 RPJMN as well as enabling a commitment to reduce emissions in the Enhanced Nationally Determined Contribution (ENDC) to the UNFCCC by The emission reduction target is 31.89% below the Business as Usual (BAU) emission level with domestic resources and 43.20% below the BAU emission level with international support in 2030. One of the policies implemented by the Indonesian Government is Climate Budget Tagging (CBT), which is a form of support from the Ministry of Finance for mitigation and adaptation measures to climate change and low-carbon economic development with the principles of sustainable finance. This research uses qualitative methods through the interpretation of secondary data obtained through literature reviews, such as previous research studies and official websites. The CBT policy has been implemented in several Ministries/Institutions and Regional Governments in Indonesia. There are several obstacles in implementing CBT policies in Indonesia. Therefore, there are several policy recommendations in the context of maintaining CBT in Indonesia, such as increasing creative financing, and increasing coordination and integration of sites between Ministries/Agencies, Regional Governments and the Private Sector.

Perubahan iklim merupakan isu yang telah menjadi perbincangan pada tingkat Internasional. Pemerintah Indonesia memperlihatkan komitmen yang serius dalam mengatasi perubahan iklim. Indonesia telah menginisiasi komitmen reduksi emisi gas rumah kaca pada Rencana Pembangunan Jangka Menengah (RPJMN) 2015-2019 dan pembangunan rendah karbon (*low carbon development*) dalam RPJMN 2020-2024 serta mengajukan komitmen mengurangi emisi dalam *Enhanced Nationally Determined Contribution (ENDC)* kepada UNFCCC dengan target reduksi emisi sebesar 31,89% di bawah level emisi *Business as Usual (BAU)* dengan sumber daya domestik dan sebesar 43,20% di bawah level emisi BAU dengan dukungan Internasional pada tahun 2030. Salah satu kebijakan yang diimplementasikan oleh Pemerintah Indonesia adalah *Climate Budget Tagging (CBT)*, yaitu suatu bentuk dukungan dari Kementerian Keuangan terhadap langkah mitigasi dan adaptasi terhadap perubahan iklim dan pembangunan ekonomi rendah karbon dengan prinsip pembiayaan berkelanjutan (*sustainable finance*). Penelitian ini menggunakan metode kualitatif melalui interpretasi data sekunder yang diperoleh melalui *literature review*, seperti kajian penelitian terdahulu dan *website* resmi. Kebijakan CBT telah diterapkan pada beberapa Kementerian/Lembaga dan Pemerintahan Daerah di Indonesia. Terdapat beberapa kendala dalam penerapan kebijakan CBT di Indonesia. Oleh karena itu, terdapat beberapa rekomendasi kebijakan dalam rangka menyempurnakan penerapan CBT di Indonesia, seperti meningkatkan pembiayaan kreatif, dan meningkatkan koordinasi dan integrasi sitem antar Kementerian/Lembaga, Pemerintah Daerah, dan Sektor Privat.



© 2024 The Author(s). Published by Universitas Indraprasta PGRI, Jakarta, Indonesia. This is an open access article under the CC BY license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

Corresponding Author:

Syafrina Maulidiyah,

Email: syafrina_4122230016@pknstan.ac.id

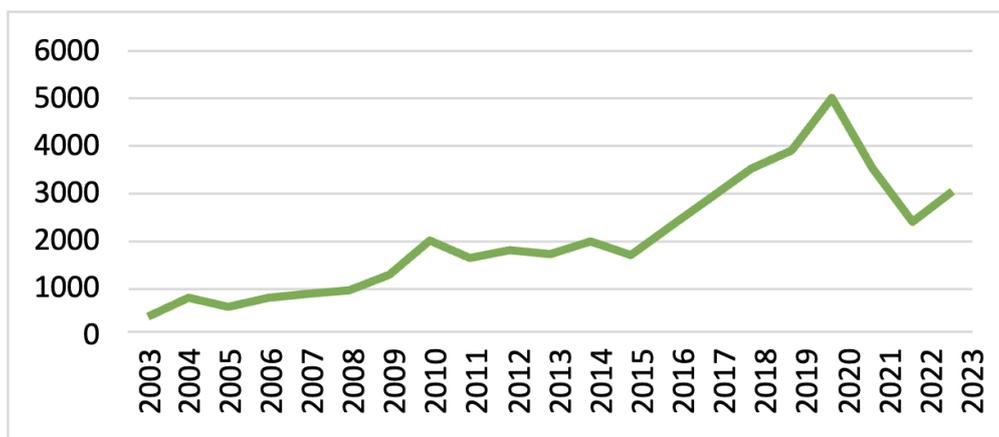
How to Cite: Maulidiyah, S., Akhmadi, M.H. (2024). Penerapan *Climate Budget Tagging* Menuju Penggunaan Anggaran yang Berkelanjutan. *Sosio e-Kons*, 16 (2), 112-123

PENDAHULUAN

Perubahan iklim merupakan isu yang telah menjadi perbincangan pada tingkat Internasional. Perubahan iklim dinilai memiliki dampak yang signifikan dalam berbagai aspek, seperti lingkungan, sosial, ekonomi, dan kesehatan. Pada lamannya, *United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC)* menyatakan bahwa ilmuwan, peneliti, dan masyarakat yang terdampak di seluruh dunia melaporkan perubahan yang melebihi variasi alamiah pada suhu di daratan dan lautan, serta tren abnormal dalam periodisasi musim, pola hujan, dan sistem lainnya. Tidak ada keraguan bahwa perubahan-perubahan ini disebabkan oleh peningkatan suhu bumi akibat peningkatan efek rumah kaca yang disebabkan oleh jumlah besar gas rumah kaca yang ditambahkan ke atmosfer oleh aktivitas manusia. Salah satu masalah dalam pembangunan adanya pertukaran atau pengorbanan antara penyelenggaraan pembangunan dengan upaya pelestarian lingkungan. Pembangunan berkelanjutan berbasis pemanfaatan sumber daya alam tanpa mempertimbangkan aspek pelestarian lingkungan berpotensi memberikan dampak negatif pada lingkungan dalam jangka panjang (Nurbaiti et al, 2019).

Menurut *United Nations*, perubahan iklim dipengaruhi oleh perubahan pola suhu dan cuaca dalam durasi yang ekstensif. Sejak abad 19, penyebab utama dari terjadinya perubahan iklim adalah aktivitas manusia, terutama aktivitas konsumsi bahan bakar fosil seperti minyak, batu bara, dan gas. Tingkat densitas gas rumah kaca pada atmosfer semakin mengalami peningkatan. Berdasarkan data dari *Intergovernmental Panel on Climate Change*, gejala peningkatan perubahan iklim berupa suhu global yang rata-rata mengalami peningkatan sekitar 1,1^o Celcius sejak era pra-industri, permukaan air laut global telah naik sekitar 20 cm sejak akhir abad ke-19, tingkat keasaman air laut meningkat 26% dari era pra-industri karena adanya penyerapan karbon dioksida pada atmosfer yang berlebih, dan frekuensi dan tingkat keparahan dari cuaca ekstrim. Perubahan iklim memicu terjadi bencana alam, seperti kekeringan ekstrim, kelangkaan air, kebakaran masif, peningkatan permukaan laut, banjir, degradasi es pada kutub utara dan selatan, badai berskala besar, dan penurunan biodiversitas.

Indonesia sebagai negara yang berbentuk kepulauan dengan jumlah sekitar 17.000 pulau merupakan negara yang merasakan dampak signifikan dari terjadinya perubahan iklim. Pulau-pulau kecil yang tersebar di Indonesia terancam tenggelam akibat naiknya permukaan air laut. Kenaikan suhu bumi juga berpotensi meningkatkan kemungkinan terjadinya gagal panen, kelangkaan air, kekeringan, dan banjir. Berdasarkan data Badan Nasional Penanggulangan Bencana, dalam rentang tahun 2003-2023 terdapat peningkatan pada kuantitas bencana yang terjadi di Indonesia. Dalam konteks ini, menandakan bahwa perubahan iklim meningkatkan kerentanan bencana alam di Indonesia.



Sumber: diolah dari data Badan Nasional Penanggulangan Bencana

Gambar 1. Jumlah Bencana di Indonesia pada Tahun 2003-2023

Dalam mengantisipasi implikasi dari perubahan iklim, Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) mengeluarkan *United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC)* atau Konvensi

Kerangka Kerja Perserikatan Bangsa-Bangsa tentang Perubahan Iklim pada tahun 1992, di Rio de Janeiro. Keberadaan UNFCCC merupakan pengakuan perubahan iklim sebagai isu global yang memerlukan tanggapan bersama dari komunitas internasional. UNFCCC menciptakan kerangka kerja untuk negara-negara anggota untuk melakukan kolaborasi dalam mereduksi emisi gas rumah kaca, adaptasi diri dari dampak perubahan iklim, dan mendukung upaya pembangunan berkelanjutan. Indonesia telah meratifikasi UNFCCC melalui Undang-Undang Nomor 6 Tahun 1994 tentang Pengesahan *United Nations Frameworks Convention on Climate Change* (Konvensi Kerangka Kerja Perserikatan Bangsa-Bangsa Mengenai Perubahan Iklim).

UNFCCC merancang Kyoto Protocol pada tahun 1997 yang mengandung strategi dalam meminimalisasi konsekuensi dari perubahan iklim yang secara umum merugikan negara berkembang seperti Indonesia. Kyoto Protocol bertujuan untuk mencapai kestabilan konsentrasi Gas Rumah Kaca (GRK) di atmosfer pada tingkat tertentu. Indonesia telah meratifikasi *Kyoto Protocol* dalam Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2004 tentang Pengesahan *Kyoto Protocol to United Nations Framework Convention on Climate Change*. Pada bulan Desember 2015, UNFCCC menyelenggarakan Paris Agreement, yaitu kesepakatan dan komitmen 195 negara dalam menghadapi perubahan iklim melalui reduksi emisi gas. Indonesia telah meratifikasi *Paris Agreement 2015* dalam Undang-Undang Nomor 16 Tahun 2016 tentang Pengesahan *Paris Agreement to the United Nations Framework Convention on Climate Change*.

Pada tahun 2015, PBB menetapkan 17 indikator sebagai sebuah langkah dalam mengatasi kemiskinan, menjaga keberlangsungan bumi, dan memastikan perdamaian dan kemakmuran masyarakat pada tahun 2030 yang disebut dengan *The Sustainable Development Goals (SDGs)*. Negara-negara mulai menyadari dampak dari suatu langkah mempengaruhi hasil pada area lain, serta pembangunan harus dilaksanakan secara seimbang antara keberlanjutan sosial, ekonomi, dan lingkungan. Untuk memastikan pelaksanaan SDGs berjalan sesuai dengan kepentingan nasional, diperlukan instrumen-instrumen dalam mendukung ketahanan nasional (Irhamisyah, 2019).

Pemerintah Indonesia berkomitmen serius dalam mengatasi perubahan iklim. Indonesia telah menginisiasi komitmen reduksi emisi gas rumah kaca pada Rencana Pembangunan Jangka Menengah (RPJMN) 2015-2019 dan pembangunan rendah karbon (*low carbon development*) dalam RPJMN 2020-2024 serta mengajukan komitmen mengurangi emisi dalam *Enhanced Nationally Determined Contribution (ENDC)* kepada UNFCCC dengan target reduksi emisi sebesar 31,89% di bawah level emisi *Business as Usual (BAU)* dengan sumber daya domestik dan sebesar 43,20% di bawah level emisi BAU dengan dukungan Internasional pada tahun 2030.

Dalam mencapai komitmen tersebut, Pemerintah melakukan beberapa dukungan APBN terhadap Aksi Iklim dan Upaya Mobilisasi Pendanaan non-APBN, meliputi a) fasilitas perpajakan serta kepabeanan yang diarahkan untuk menstimulus investasi, impor, dan ekspor ramah lingkungan dan rendah karbon, b) belanja APBN yang mendukung aksi Mitigasi Perubahan Iklim melalui penerapan *Climate Budget Tagging*, c) pembiayaan APBN yang inovatif dan berkelanjutan yang menerapkan prinsip *Environmental, Social, and Governance (ESG)* seperti *Sovereign Green Sukuk*, *SDGs Bond*, dan *Blue Bond*, d) pendirian Badan Pengelola Dana Lingkungan Hidup, e) mobilisasi pendanaan melalui *Green Climate Fund*, dan f) mobilisasi pendanaan melalui *Platform Blended Finance* seperti Platform SDG Indonesia One dan *Energy Transition Mechanism (ETM)* yang dikelola oleh PT. Sarana Multi Infrastruktur.

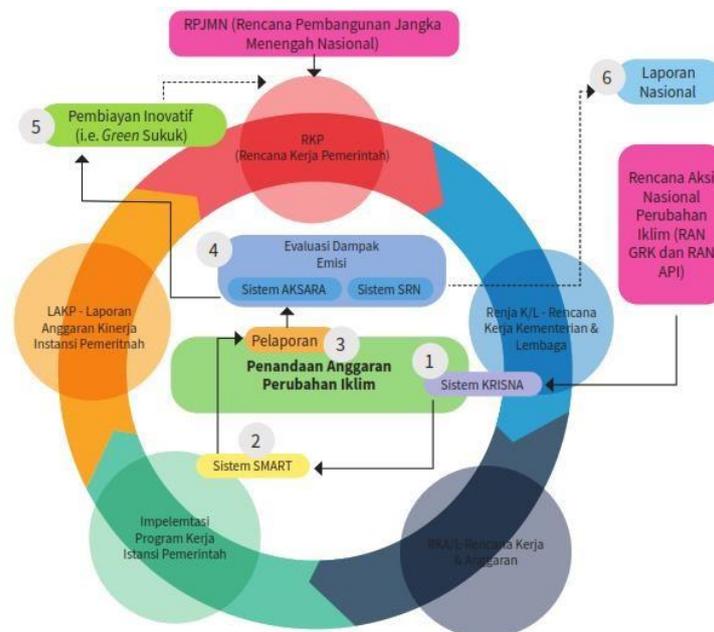
Dari beberapa dukungan APBN di atas, penelitian ini ingin mendalami penerapan *Climate Budget Tagging (CBT)* dalam rangka mendukung penganggaran berkelanjutan khususnya intervensi pemerintah dalam mengatasi dampak perubahan iklim. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat kepada berbagai pihak terkait penerapan CBT di Indonesia.

METODE

Metode penelitian yang diterapkan pada penelitian ini adalah metode kualitatif. Metode kualitatif merupakan metode penelitian yang menekankan pada pemahaman permasalahan kehidupan sosial yang didasarkan pada kondisi realistis yang holistik, kompleks dan rinci. Metode kualitatif dilakukan dengan melakukan interpretasi berdasarkan informasi yang diperoleh melalui pengumpulan dan analisis data (Adlini et al, 2022). Pada penelitian ini, data yang digunakan untuk dasar analisis penelitian merupakan data sekunder yang diperoleh melalui analisis *literature review* seperti kajian penelitian terdahulu, dan informasi pada *website* resmi seperti *web* UNDP, World Bank, Kementerian Keuangan dan Dashboard SDGs.

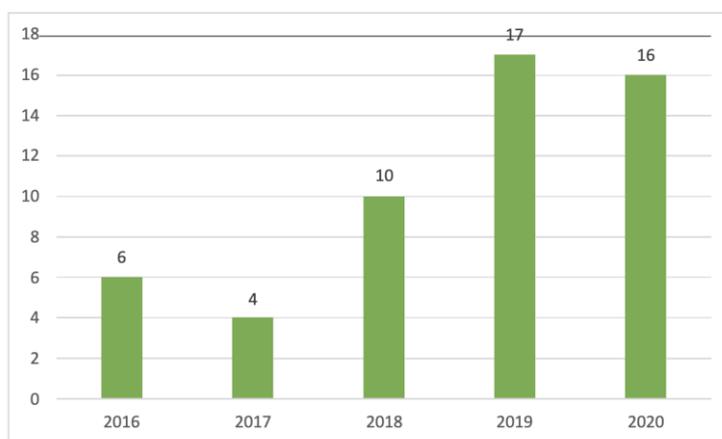
HASIL DAN PEMBAHASAN

Penandaan anggaran perubahan iklim atau *Climate Budget Tagging (CBT)* merupakan suatu bentuk dukungan dari Kementerian Keuangan terhadap langkah mitigasi dan adaptasi terhadap perubahan iklim dan *low carbon development* dengan prinsip pembiayaan berkelanjutan (*sustainable finance*). Indonesia telah menerapkan beberapa penandaan anggaran tematik antara lain 1) Pendidikan, 2) Kesehatan, 3) Adaptasi Perubahan Iklim, 4) Mitigasi Perubahan Iklim, 5) Infrastruktur, 6) Kerja Sama Selatan-Selatan dan Triangular, 7) Anggaran Resposif Gender, dan 8) Upaya Konvergensi Penanganan Stunting. Indonesia menjadi salah satu negara *pioneer* dalam menerapkan kebijakan CBT mulai tahun 2014. CBT merupakan mekanisme pada tingkat pusat dan daerah, dan sejak tahun 2016 hingga 2021, anggaran CBT telah terakumulasi sebanyak US\$34 miliar atau setara Rp502 triliun (kurs Rp14.765 per US\$) untuk penanganan perubahan iklim dan terdapat tren positif sebesar 12,2 persen sejak tahun 2016 (Menteri Keuangan, 2023). Pada tahun 2020, dilaksanakan pengembangan program pada tingkat Nasional dan daerah melalui piloting *Regional Climate Budget Tagging* pada 22 daerah provinsi, kota, dan desa di Indonesia.



Sumber: Laporan Anggaran Mitigasi dan Adaptasi Perubahan Iklim Tahun 2018-2020
Gambar 2. Alur Climate Budget Tagging dalam Perencanaan dan Penganggaran Nasional

Pemerintah Indonesia menerapkan CBT pada cakupan program mitigasi pada tahun 2016-2017. Mulai tahun 2018, pelaksanaan CBT cakupannya berkembang menjadi mitigasi dan adaptasi. Prioritas dalam program mitigasi perubahan iklim antara lain 1) kehutanan dan lahan, 2) energi dan transportasi, 3) pertanian, 4) *industrial processes and product use (IPPU)*, dan 5) limbah. Sementara prioritas dalam program adaptasi perubahan iklim antara lain 1) kesehatan pemukiman dan infrastruktur, 2) ketahanan pangan, 3) keanekaragaman hayati dan ekosistem hutan, pesisir, dan pulau-pulau kecil, dan 4) *research and development*. Jumlah Kementerian/Lembaga yang melakukan CBT setiap tahunnya mengalami perubahan yang mengarah ke tren positif. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat peningkatan kontribusi Kementerian/Lembaga dalam mengalokasikan anggaran dalam meningkatkan ketahanan iklim. Pada tahun 2020, dilaksanakan perkembangan program ke daerah melalui piloting *Regional Climate Budget Tagging (RCBT)* pada 22 daerah di Indonesia yang terdiri dari beberapa provinsi, kabupaten/kota, dan desa.



Sumber: diolah dari Laporan Anggaran Mitigasi dan Adaptasi Perubahan Iklim Tahun 2018-2020

Gambar 3. Jumlah Kementerian/Lembaga yang Melakukan *Climate Budget Tagging* Cakupan Mitigasi dan/atau Adaptasi Perubahan Iklim pada Tahun 2016-2020

Alokasi anggaran CBT mitigasi dan adaptasi perubahan lingkungan mengalami peningkatan dari tahun 2016-2018. Perkembangan alokasi anggaran CBT mitigasi dan adaptasi perubahan lingkungan dapat dilihat pada gambar 4.



Sumber: Bahan Paparan Badan Kebijakan Fiskal: COP28 Climate Finance Energy

Gambar 4. Belanja Kementerian/Lembaga untuk Mitigasi dan Adaptasi Perubahan Lingkungan Tahun 2016-2022

Pada tahun 2019, terdapat penurunan alokasi anggaran yang disebabkan oleh terdapat penurunan output mitigasi dan adaptasi perubahan iklim karena output tersebut telah tercapai pada tahun sebelumnya. Pada tahun 2020, alokasi anggaran CBT mengalami penurunan yang dikarenakan adanya pengetatan anggaran dalam rangka percepatan pemulihan dari pandemi COVID-19. Hal ini menunjukkan bahwa Pemerintah Indonesia berkomitmen dalam mengurangi emisi gas rumah kaca melalui dorongan pembangunan rendah karbon dan ketahanan iklim tetap terjaga.

A. Kendala Penerapan CBT

Meskipun Climate Budget Tagging (CBT) telah diterapkan di Indonesia sebagai langkah strategis untuk mengintegrasikan pertimbangan iklim ke dalam penganggaran nasional, implementasinya masih menghadapi berbagai kendala. Pemahaman terhadap kendala-kendala ini penting untuk merumuskan solusi yang tepat dan memastikan bahwa CBT dapat mencapai tujuan yang diharapkan. Beberapa kendala utama dalam penerapan CBT adalah sebagai berikut:

1. Keterbatasan Anggaran Ketahanan Perubahan Iklim

Keterbatasan anggaran yang dialokasikan untuk program ketahanan perubahan iklim merupakan satu diantara kendala dalam pelaksanaan CBT adaptasi dan mitigasi perubahan iklim di Indonesia. Berdasarkan Peta Jalan NDC, pendanaan perubahan iklim di Indonesia membutuhkan anggaran per tahun sebesar Rp343,60 triliun apabila pengelolaan sektor limbah menggunakan Pembangkit Listrik Tenaga Sampah (PLTSa) atau Rp343,32 triliun apabila pengelolaan sektor limbah memanfaatkan Refused Derived Fuel (RDF), yaitu pengelolaan limbah padat non-organik menjadi bahan bakar alternatif. Sementara alokasi anggaran dari tahun 2016-2022 rata-rata masih berkisar di angka Rp102,65 triliun per tahun. Keterbatasan anggaran berpotensi mengganggu pelaksanaan program ketahanan perubahan lingkungan dan pencapaian komitmen mereduksi emisi gas rumah kaca yang tertuang pada ENDC.

Sektor	Rata-rata per Tahun	Akumulatif (2020-2030)
Kehutanan dan Lahan	Rp8,48 triliun	Rp93,28 triliun
Pertanian	Rp367 miliar	Rp4,04 triliun
Energi dan Transportasi	Rp318,18 triliun	Rp3.500 triliun
Limbah	Rp16,49 triliun (Jika PLTSa)	Rp181,40 triliun (Jika PLTSa)
	Rp16,21 triliun (Jika RDF)	Rp178,29 (Jika RDF)
IPPU	Rp83,18 miliar	Rp915 miliar
TOTAL (jika dengan PLTSa)	Rp343,60 triliun	Rp3.779,63 triliun
TOTAL (Jika dengan RDF)	Rp343,32 triliun	Rp3.776,52 triliun

Sumber: Laporan Anggaran Mitigasi dan Adaptasi Perubahan Iklim Tahun 2018-2020

Gambar 5. Kebutuhan Anggaran Perubahan Iklim Berdasarkan Nationally Determined Contribution

2. Permasalahan Dalam Penentuan Output yang Masuk Kriteria CBT

Pemerintah Indonesia menentukan prioritas pembangunan dan kebijakan, prioritas mitigasi perubahan iklim dalam Prioritas Nasional 6 (PN-6) dan adaptasi perubahan iklim merupakan salah satu prioritas pembangunan dan kebijakan yang mengacu pada RPJMN 2020-2024. Keterbatasan dalam pemutakhiran aksi menyebabkan terdapat beberapa output dari Kementerian/Lembaga yang memiliki output yang mendukung capaian penanganan perubahan iklim, namun belum dilakukan penandaan atau CBT. Berdasarkan pemaparan dari Badan Kebijakan Fiskal pada *Focus Group Discussion COP28: Pengaruhnya terhadap Implementasi Pendanaan Hijau dan Kebijakan Energi Terbarukan di Indonesia (2023)*, penentuan output yang memenuhi CBT mengalami kendala yaitu keterbatasan sumber daya manusia dalam menelaah output pada setiap Kementerian/Lembaga dan Pemerintah Daerah. Menurut World Bank (2022), kualitas data CBT dipengaruhi oleh keterbatasan kapasitas teknis, tingkat mutasi pegawai yang tinggi, dan keterbatasan sumber daya manusia.

Pada RPJMN 2020-2024, penanggulangan konsekuensi perubahan iklim dituangkan dalam Prioritas Nasional 6 (PN-6) yang memuat tiga program prioritas, yaitu 1) peningkatan kualitas lingkunganhidup, 2) ketahanan bencana dan perubahan iklim, dan 3) *low carbon development*. Dalam praktiknya, terdapat beberapa program Kementerian/Lembaga yang masuk dalam kriteria kegiatan adaptasi dan mitigasi namun masuk pada Program Prioritas Nasional lainnya, misalnya kegiatan sistem pengelolaan air limbah merupakan Prioritas Nasional 1 (PN-1). Hal ini membutuhkan upaya lebih besar bagi Kementerian/Lembaga dalam memastikan program-program yang masuk dalam kriteria kegiatan adaptasi dan/atau mitigasi perubahan iklim.

3. Penggunaan Sistem Aplikasi yang Terlalu Beragam

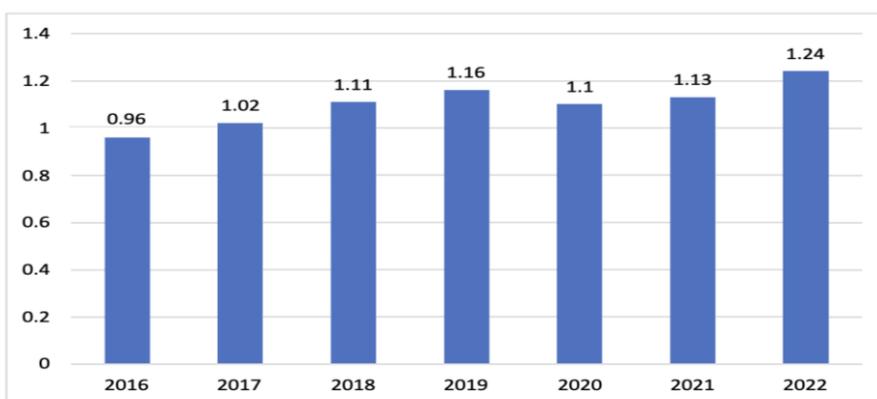
Kebijakan CBT mengimplikasikan beberapa sistem seperti aplikasi KRISNA milik Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional (Bappenas) untuk perencanaan pembangunan, aplikasi SAKTI milik Kementerian Keuangan untuk perencanaan penganggaran, dan aplikasi AKSARA milik Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional (Bappenas) untuk pemantauan evaluasi dan pelaporan serta Registri Nasional (SRN). Diperlukan adanya integrasi dan sinergi beberapa sistem yang berperan dalam implementasi kebijakan CBT.

4. Kesenjangan Regional

Distribusi implementasi kebijakan CBT belum mencapai seluruh Kemeterian/Lembaga dan Pemerintah Daerah. Hal ini mengindikasikan adanya kemungkinan beberapa Kementerian/Lembaga dan daerah tidak mendapat alokasi dana prioritas dalam mengembangkan ketahanan perubahan iklim. Daerah yang tidak mendapat alokasi anggaran CBT berpotensi mengalami kesenjangan dari sisi infrastruktur hingga ketahanan daerah dalam menghadapi perubahan iklim dibandingkan dengan daerah yang memiliki alokasi anggaran yang masuk dalam kriteria CBT.

5. Penerapan CBT Terlalu Menekankan pada Kuantitas Belanja Perubahan Iklim

Berdasarkan World Bank (2022), salah satu tantangan dari CBT adalah kebijakan CBT terlalu menekan pada sisi kuantitas belanja perubahan iklim. Fokus yang berlebihan pada pelaksanaan belanja menyebabkan *stakeholder* lebih memperhatikan pencairan belanja daripada efektivitas dan efisiensi. Tujuan utama terbesar dari Pemerintah Indonesia adalah untuk mereduksi densitas gas rumah kaca. Namun, setiap taun menunjukkan bahwa terdapat peningkatan volume emisi gas rumah kaca di Indonesia dan pada tahun 2022, volume emisi gas rumah kaca mencapai 1,24 gigaton.



Sumber: Diolah dari data Databoks (2023)

Gambar 6. Volume Emisi Gas Rumah Kaca Indonesia pada Tahun 2006-2022 (Gt CO₂e)

6. Mayoritas Kebijakan CBT Masih Berfokus pada Sisi Pengeluaran

Berdasarkan World Bank (2023), penerapan CBT di berbagai dunia masih berfokus pada sisi belanja. CBT dapat menjadi alat yang efektif untuk mengidentifikasi pendapatan yang berkontribusi padatujuan perubahan iklim, serta mengalokasikan dananya pada kegiatan-kegiatan

yang mendukung mitigasi dan adaptasi perubahan iklim. CBT dapat memfasilitasi pengalokasian ulang pendapatan yang relevan dengan perubahan iklim pada pengeluaran yang mendukung mitigasi dana adaptasi perubahan lingkungan. Dengan melakukan identifikasi dan pengalokasian ulang pendapatan yang relevan, CBT dapat mendukung kegiatan yang lebih ramah lingkungan dan berkelanjutan.

B. Rekomendasi Penerapan CBT

Implementasi kebijakan Climate Budget Tagging (CBT) di Indonesia telah menghadapi berbagai kendala yang mempengaruhi efektivitas dan efisiensi pelaksanaannya. Untuk mengatasi kendala tersebut, diperlukan strategi yang tepat dan prioritas kebijakan yang jelas agar tujuan CBT dapat tercapai secara optimal. Berdasarkan analisis menyeluruh terhadap tantangan yang ada, berikut ini disajikan rekomendasi strategi penerapan CBT berdasarkan prioritas kebijakan yang harus diambil dengan mempertimbangkan keterbatasan anggaran dan birokrasi, antara lain:

1. Koordinasi dan Integrasi Sistem Antar Kementerian/Lembaga

Proses penetapan CBT yang melibatkan berbagai Kementerian/Lembaga dan sistem aplikasi menjadi tantangan dari penerapan CBT di Indonesia. Sebagai tahap awal dalam mendukung program anggaran yang berkelanjutan, Pemerintah Indonesia perlu meningkatkan koordinasi antar Kementerian/Lembaga khususnya yang memiliki pengaruh yang signifikan pada penerapan CBT. Hal ini diharapkan adanya kesamaan pemahaman dan koordinasi yang kuat antar Kementerian/Lembaga dalam mendukung pencapaian tujuan, yaitu mereduksi emisi gas rumah kaca di Indonesia. Pemerintah Indonesia juga perlu melakukan integrasi sistem aplikasi yang dilakukan pada penerapan CBT, yaitu KRISNA (Bappenas), SAKTI (Kementerian Keuangan), dan AKSARA (Bappenas). Hal ini dilakukan dalam rangka meningkatkan koordinasi antar Kementerian/Lembaga dalam mendukung program pelestarian lingkungan, harmonisasi sistem aplikasi, kemudahan pertukaran informasi, dan penyederhanaan alur penerapan CBT. Pemerintah juga perlu melakukan integrasi sistem bersama Pemerintah Daerah.

2. Pemutakhiran Pedoman *Climate Budget Tagging* dan Rencana Aksi

Penentuan kegiatan yang memiliki output mitigasi dan adaptasi perubahan lingkungan membutuhkan tenaga yang ekstra dikarenakan adanya potensi persepsi ganda prioritas nasional dalam menentukan rencana aksi yang masuk pada kriteria CBT. Pada masa transisi pergantian pemerintah periode 2025-2029, Pemerintah Indonesia dapat melakukan penyempurnaan RPJMN 2025-2029 dan prioritas nasional, khususnya yang memiliki rencana aksi yang berdampak langsung maupun tidak langsung pada program mitigasi dan adaptasi perubahan lingkungan. Pemerintah Indonesia dapat menyinkronisasikan RPJMN 2025-2029 dengan panduan CBT Internasional yang diterbitkan oleh UNDP sebagai dasar pemutakhiran pedoman CBT dan rencana aksi iklim di Indonesia (NDC, 2024).

3. Penetapan Kategori Penandaan Berdasarkan Level Dampak pada Lingkungan

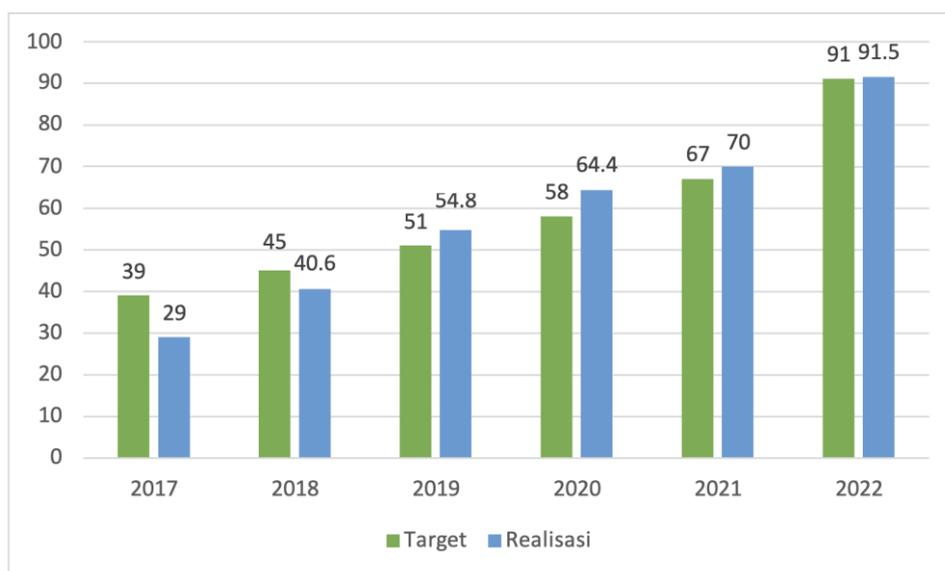
Negara Perancis menerapkan metode CBT dengan mengklasifikasikan level dampak pada 5 kategori, yaitu 1) kategori 3 (*very favorable*) untuk kegiatan yang memiliki prinsip objektif lingkungan dan berkontribusi pada pelayanan lingkungan, 2) kategori 2 (*favorable*) untuk kegiatan tanpa objektif lingkungan namun berdampak positif pada lingkungan, 3) kategori 1 (*favorable but controversial*) untuk kegiatan yang memiliki dampak positif pada jangka pendek namun berisiko pada jangka panjang, 4) kategori 0 (*neutral*) untuk kegiatan yang tidak memiliki dampak yang signifikan pada lingkungan, dan 5) kategori -1 (*unfavorable*) untuk kegiatan yang berdampak merugikan pada setidaknya satu tujuan lingkungan. Contoh belanja yang diklasifikasikan pada kategori -1 oleh Perancis adalah subsidi bahan bakar (United Nations Development Programme, 2023). Meskipun pengembangan penandaan dampak lingkungan meningkatkan kompleksitas, Pemerintah Indonesia dapat mengadopsi kebijakan ini yang bertujuan untuk memperoleh informasi yang lebih komprehensif dan gambaran yang seimbang antara dampak lingkungan dan perubahan iklim pada belanja pemerintah.

4. Pendanaan Kreatif terkait Anggaran Ketahanan Perubahan Iklim

Selain dukungan pendapatan seperti mengarahkan pendapatan perpajakan dan kepebeanaan untuk menstimulus investasi, impor, dan ekspor yang ramah lingkungan dan rendah karbon, serta belanja yang mendukung program mitigasi dan adaptasi lingkungan, Pemerintah Indonesia mengembangkan instrumen pembiayaan kreatif yang berfokus pada sektor *Environmental, Social, and Governance (ESG)*. Indonesia telah mengembangkan beberapa bentuk pembiayaan kreatif dalam mendukung sektor ESG antara lain *Sovereign Green Sukuk*, *SDGs Bond*, dan *Blue Bond* (UNDP, 2024). Informasi kebutuhan anggaran yang memenuhi kriteria CBT berpotensi meningkatkan akurasi kebutuhan penerbitan pembiayaan kreatif dalam mendukung pembangunan sektor ESG.

5. Pembangunan Infrastruktur Pendukung Ketahanan Perubahan Iklim

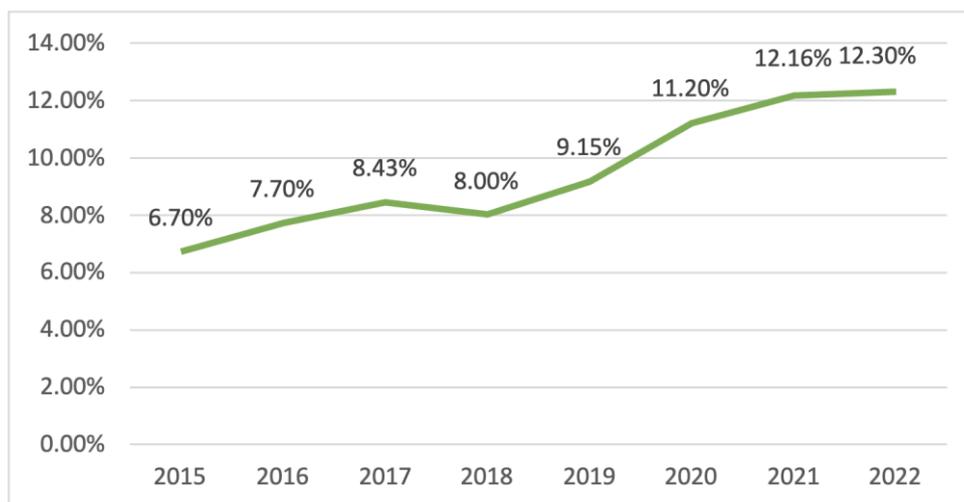
Kemampuan ketahanan perubahan iklim suatu negara merupakan kemampuan yang tidak dapat dicapai dalam waktu yang singkat. Dibutuhkan berbagai sumber daya dalam melakukan berbagai program mitigasi dan adaptasi perubahan lingkungan, salah satunya adalah pembangunan infrastruktur pendukung yang ramah lingkungan dan rendah karbon. Infrastruktur yang ramah lingkungan tidak hanya mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan, tetapi juga dapat meningkatkan ketahanan terhadap perubahan iklim dengan memperkuat resiliensi infrastruktur terhadap bencana alam dan perubahan cuaca yang ekstrem. Meskipun emisi gas rumah kaca di Indonesia menunjukkan adanya peningkatan, berdasarkan data dari Kementerian Mineral dan Sumber Daya Mineral (2023), capaian penurunan emisi di Indonesia selalu memenuhi target pada tahun 2019-2022.



Sumber: diolah dari data Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral

Gambar 7. Capaian Penurunan Emisi Indonesia pada Tahun 2017-2022

Pembangunan infrastruktur Energi Baru Terbarukan (EBT) merupakan langkah yang signifikan dalam rangka mengurangi ketergantungan pada penggunaan sumber energi dari batubara dan fosil lainnya. Pada Gambar 8 menunjukkan bahwa persentase penggunaan bauran EBT menunjukkan adanya dari tahun 2015-2022. Direktur Perumusan Kebijakan Kekayaan Negara Kementerian Keuangan dalam KBRN (2022) mengungkapkan bahwa target pencapaian bauran EBT di Indonesia sebesar 23% pada tahun 2025. Jenis program yang telah dilakukan antara lain penerangan jalan umum, penyediaan lampu tenaga surya hemat energi, PLTS *rooftop*, pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) terpusat, dan Pembangkit Listrik Tenaga Mikrohidro.



Sumber: diolah dari data SDGs Indonesia

Gambar 8. Bauran Energi Terbarukan di Indonesia pada Tahun 2015-2022

7. Pengembangan pada Seluruh Kementerian/Lembaga, Pemerintah Daerah, dan Sektor Privat

Pada beberapa negara seperti Nepal, Nicaragua, dan Irlandia, penerapan CBT telah dikembangkan pada seluruh sektor, kementerian, dan lembaga. Bahkan pada negara Ekuador, Perancis, Pakistan, dan Filipina, CBT diterapkan pada BUMN dan badan otonom. Pada Negara Kolombia penerapan *budget tagging* dan taksonomi hijau dilakukan dalam rangka harmonisasi aktivitas hijau pada sektor public dan privat (United Nations Development Programme, 2023). Penerapan CBT yang mencakup Kementerian/Lembaga dan Pemerintahan Daerah yang luas membutuhkan sumber daya yang cukup besar, khususnya sumber daya manusia. Perlu dilakukan edukasi terkait pedoman dan alur penerapan CBT di masing-masing entitas. Pelaksanaan *sharing knowledge* dapat dilakukan oleh Kementerian Keuangan, Bappenas, Kementerian Lingkungan Hidup, serta Kementerian/Lembaga dan Pemerintah Daerah yang telah menerapkan CBT. Penerapan CBT pada seluruh sektor, kementerian, dan lembaga diharapkan dapat menekan ketimpangan antar sektor, kementerian, dan lembaga dalam pembangunan dan ketahanan perubahan lingkungan.

SIMPULAN DAN SARAN

Pemerintah Indonesia memperlihatkan komitmen yang serius dalam mengatasi perubahan iklim. Indonesia telah menginisiasi komitmen reduksi emisi gas rumah kaca pada RPJMN 2015-2019 dan *low carbon development* dalam RPJMN 2020-2024 serta mengajukan komitmen dalam mereduksi emisi dalam ENDC kepada UNFCCC dengan target reduksi emisi sebesar 31,89% di bawah level emisi Business as Usual (BAU) dengan sumber daya domestik dan sebesar 43,20% di bawah level emisi BAU dengan dukungan Internasional pada tahun 2030. Salah satu kebijakan yang diimplementasikan oleh Pemerintah Indonesia adalah *Climate Budget Tagging (CBT)*, yaitu salah satu bentuk dukungan dari Kementerian Keuangan terhadap langkah mitigasi dan adaptasi terhadap perubahan iklim dan pembangunan ekonomi rendah karbon dengan prinsip pembiayaan berkelanjutan (*sustainable finance*). Kebijakan CBT telah diterapkan pada beberapa Kementerian/Lembaga dan Pemerintahan Daerah di Indonesia.

Terdapat beberapa kendala dalam penerapan kebijakan CBT di Indonesia seperti keterbatasan anggaran perubahan iklim, permasalahan dalam penentuan output yang masuk kriteria CBT, penggunaan sistem aplikasi yang terlalu beragam, kesenjangan regional, penerapan CBT terlalu menekankan pada kuantitas belanja perubahan iklim, dan mayoritas kebijakan CBT masih berfokus pada

sisi pengeluaran. Terdapat beberapa rekomendasi kebijakan, antara lain 1) melanjutkan dan menyempurnakan mekanisme pembiayaan kreatif melalui *Sovereign Green Sukuk*, *SDGs Bond*, dan *Blue Bond*, 2) pemutakhiran dokumen acuan pada transisi pemerintahan periode 2025-2029 seperti dokumen RPJMN 2025-2029, prioritas nasional, Pedoman *Climate Budget Tagging*, dan rencana aksi khususnya yang mendukung program mitigasi dan adaptasi perubahan iklim, 3) meningkatkan koordinasi dan integrasi sistem antar Kementerian/Lembaga, dan Pemerintah Daerah, serta *sharing knowledge* terkait penerapan CBT pada seluruh entitas pelaksana kebijakan 4) mempertimbangkan wilayah Republik Indonesia yang sangat luas dan beragam, Pemerintah Indonesia dapat menerapkan kebijakan CBT pada seluruh Kementerian/Lembaga, Pemerintahan Daerah, dan Sektor Privat dengan menerapkan metode klusterisasi dengan melakukan penambahan jumlah entitas pelaksana kebijakan secara periodik, 5) menerapkan kategorisasi dampak terhadap lingkungan dan perubahan iklim pada seluruh anggaran pendapatan, belanja, dan pembiayaan pemerintah, 6) Meningkatkan program pembangunan infrastruktur Energi Baru Terbarukan (EBT) yang dapat menjangkau seluruh wilayah di Indonesia.

REFERENCES/DAFTAR PUSTAKA

- Ditjen Anggaran. (2022). Optimalisasi Pendanaan Penanggulangan Perubahan Iklim. SAPA Anggaran. <https://anggaran.kemenkeu.go.id/in/post/optimalisasi-pendanaan-penanggulangan-perubahan-iklim>
- Kamalina, Annasa Rizki. (2023). Sri Mulyani Sebut Pendanaan Anggaran Perubahan Iklim Capai Rp502 Triliun. <https://ekonomi.bisnis.com/read/20230221/9/1630295/sri-mulyani-sebut-pendanaan-anggaran-perubahan-iklim-capai-rp502-triliun>
- United Nations Development Programme. (2023). Indonesian Local Government's Participation to Achieve National Climate Target. United Nations Development Programme. <https://www.undp.org/indonesia/blog/indonesian-local-governments-participation-achieve-national-climate-target>
- Adlini, M. N., Dinda, A. H., Yulinda, S., Chotimah, O., & Merliyana, S. J. (2022). Metode penelitian kualitatif studi pustaka. *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, 6(1), 974-980. <https://ummaspul.ejournal.id/maspuljr/article/view/3394>
- United Nations Development Programme. (2023). What are the Sustainable Development Goals?. United Nations Development Programme. <https://www.undp.org/sustainable-development-goals>
- Tim Redaksi BNPB. (2023). Statistik Bencana Menurut Waktu. DIBI BNPB. <https://dibi.bnppb.go.id/>
- Badan Kebijakan Fiskal Kementerian Keuangan. (2020). Laporan Anggaran Mitigasi dan Adaptasi Perubahan Iklim. Badan Kebijakan Fiskal Kementerian Keuangan
- Pusat Kebijakan Pembiayaan Perubahan Iklim dan Multilateral. (2024). COP28: Pengaruhnya terhadap Implementasi Pendanaan Hijau dan Kebijakan Energi Terbarukan di Indonesia. Badan Kebijakan Fiskal Kementerian Keuangan
- World Bank Group. (2021). Climate Change Budget Tagging: A Review of International Experience. World Bank. <https://www.uncclearn.org/wp-content/uploads/library/Main-Report.pdf>
- Tim Redaksi Visual kemenkeu. (2022). APBN Menjaga Perubahan Iklim. Visual Kemenkeu. <https://visual.kemenkeu.go.id/apbn-menjaga-perubahan-iklim>
- Humas EBTKE. (2023). Lampau Target, Realisasi Penurunan Emisi 2022 Capai 91,5 Juta Ton. Direktorat Jenderal Energi Baru Terbarukan dan Konservasi Energi (EBTKE). <https://ebtke.esdm.go.id/post/2023/01/31/3412/lampau.target.realisasi.penurunan.emisi.2022.capai.915.juta.ton>
- KBRN. (2022). Bauran Energi Baru Terbarukan Ditargetkan 23 Persen di 2025. KNPedia. https://www.djkn.kemenkeu.go.id/berita_media/baca/13240/Bauran-Energi-Baru-Terbarukan-Ditargetkan-23-Persen-di-2025.html

- Ahdiat, Adi. (2023). Emisi Gas Rumah Kaca Indonesia Meningkat pada 2022, Tembus Rekor Baru. Databoks. <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2023/09/29/emisi-gas-rumah-kaca-Indonesia-meningkat-pada-2022-tembus-rekor-baru>
- Pahlevi, Reza. (2022). Realisasi dan Target Penurunan Emisi Karbon dalam 3 Tahun Terakhir. Databoks. <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2022/01/26/indonesia-selalu-penuhi-target-penurunan-emisi-karbon-dalam-3-tahun-terakhir>
- Kementerian PPN/Bappenas. (2023). Indikator SDGs. Dashboard SDGs Indonesia. <https://sdgs.bappenas.go.id/dashboard/>
- UNDP. (2024). Kerangka Obligasi Tematik (Hijau, Biru, SDG, Obligasi Islam). Sustainable Finance Hub. https://sdgfinance-undp-org.translate.google.com/sdg-tools/thematic-bonds-green-blue-sdg-islamic-frameworks?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=id&_x_tr_hl=id&_x_tr_pto=tc
- NDC. (2024). Penandaan Anggaran Iklim. NDC Partnership