

# Mengenal *Nationally Determined Contribution (NDC)*



## Pengantar

Istilah NDC atau *Nationally Determined Contribution* (NDC) dikenal oleh banyak orang, terutama setelah Persetujuan Paris disepakati; di Indonesia, mungkin, setelah Persetujuan Paris diratifikasi melalui Undang-Undang Nomor 16 tahun 2016. Walau demikian, perjalanan menuju penyepakatan NDC sebenarnya telah dimulai jauh sebelum Paris. Keputusan agar masing-masing Negara Pihak menyusun NDC dimulai dari *Decision 1/CP.19*, yang merupakan salah satu keputusan para Negara Pihak pada COP19 di Warsawa tahun 2013 mengenai INDC (*Intended Nationally Determined Contribution*).

**Penulis (berdasarkan urutan abjad):**

Henriette Imelda, Moekti Handajani Soejachmoen

**Layout:**

Ikkou Creative Studio

Juni 2023

Publikasi ini bisa diunduh melalui:

<https://irid.or.id/publication/>

Indonesia Research Institute for Decarbonization (IRID) memandang pentingnya pemahaman mengenai NDC, mulai dari latar belakang serta tujuan penyusunan dan implementasi NDC, untuk dimiliki berbagai kalangan. Pengetahuan ini penting, karena NDC bukanlah sebuah komitmen yang hanya akan disusun dan diterapkan satu kali, namun akan terus menerus diperbaharui dan dilakukan oleh masing-masing Negara Pihak yang meratifikasi Persetujuan Paris, guna mencapai tujuan Persetujuan Paris – utamanya yang tercantum pada Pasal 2.1(a) Persetujuan Paris – yaitu mencegah kenaikan temperatur rata-rata global jauh di bawah 2°C, bahkan tidak melebihi 1,5°C.

Tulisan ini disusun untuk memberikan informasi mengenai NDC, termasuk di dalamnya masa berlaku NDC, serta proses untuk meninjau ulang NDC di masa mendatang.

## Latar belakang penyusunan *Nationally Determined Contribution* (NDC)

*Nationally Determined Contribution* (NDC) merupakan komitmen yang disusun oleh Negara Pihak (yang meratifikasi Persetujuan Paris), untuk berkontribusi pada penurunan emisi Gas Rumah Kaca (GRK) di dalam konteks Persetujuan Paris. Meski demikian, Negara Pihak juga dapat mengikutsertakan upaya mereka dalam meningkatkan ketahanan terhadap dampak perubahan iklim di dalam NDC mereka.



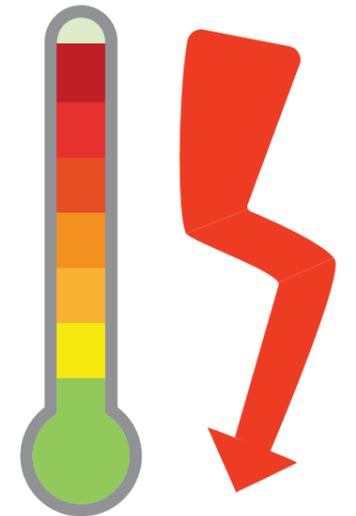
Pembicaraan terkait penyusunan NDC sendiri telah dimulai sebelum Persetujuan Paris disepakati oleh seluruh Negara Pihak yang meratifikasi Konvensi Perubahan Iklim di bawah United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC). Keputusan-keputusan yang telah disepakati oleh para Negara Pihak menunjukkan bahwa pembicaraan terkait komitmen pengurangan emisi GRK untuk mencegah kenaikan temperatur rata-rata global tersebut, tidak dapat lepas dari aksi-aksi pengurangan emisi GRK yang dilakukan sebelum tahun 2021 (yang lebih sering dikenal sebagai pre-2020).

Aksi-aksi pengurangan emisi GRK pre-2020 yang dimaksud, bukan hanya berkisar pada aksi-aksi pengurangan emisi GRK sebagaimana tercantum di dalam *Decision 1/CP.13* atau *Bali Action Plan* yang disepakati pada tahun 2007 dalam konteks Konvensi. Namun terutama, aksi-aksi pengurangan emisi GRK di bawah Protokol Kyoto, utamanya untuk periode komitmen yang kedua, yang juga berperan sangat penting.

## Aksi-aksi penurunan emisi GRK sebelum tahun 2021

*Bali Action Plan* disusun setelah Negara Pihak mempertimbangkan temuan Intergovernmental Panel for Climate Change (IPCC) pada laporannya yang keempat, yang menyatakan bahwa penurunan emisi GRK secara drastis<sup>1</sup>, sudah harus dilakukan untuk mencegah dampak perubahan iklim yang semakin parah. Itu sebabnya, *Bali Action Plan* mengidentifikasi perlunya peningkatan aksi mitigasi perubahan iklim, baik di tingkat nasional maupun internasional. Aksi-aksi ini harus dapat diukur, dapat dilaporkan, dan dapat diverifikasi. Termasuk di dalam aksi-aksi ini adalah batasan emisi yang dapat dikuantifikasi serta target pengurangan emisi (*quantified emission limitation and reduction objectives*) oleh negara maju, atau yang disebut dengan QELRO. Aksi mitigasi lainnya dilakukan oleh negara-negara berkembang yang disebut dengan *Nationally Appropriate Mitigation Actions* (NAMAs), serta upaya-upaya yang dilakukan oleh sebagian negara maju yang tidak memiliki QELRO dalam bentuk *Nationally Appropriate Mitigation Commitments or Actions* (NAMACs).

Salah satu kesepakatan yang diambil oleh para Negara Pihak di Durban pada tahun 2011 adalah agar negara-negara maju meningkatkan ambisi penurunan emisi GRK mereka secara menyeluruh sesuai dengan sektor ekonomi (*economy wide*) mereka. Hal ini perlu dilakukan agar negara-negara maju dapat mengurangi emisi antropogenik<sup>2</sup> mereka yang berasal dari gas-gas yang tidak diatur dalam Protokol Montreal ke tingkat tertentu, sebagaimana tercantum di dalam Laporan IPCC keempat. Laporan IPCC yang keempat sebenarnya telah mengenali pentingnya pengurangan emisi GRK untuk mencegah kenaikan temperatur rata-rata global jauh di bawah 2°C, dan sedapat mungkin ditekan agar tidak melebihi 1,5°C.



Berdasarkan fakta tersebut, menindaklanjuti keputusan tahun 2011 di Durban, pada COP18 di Doha tahun 2012, Para Pihak kembali menegaskan pentingnya peningkatan ambisi negara-negara maju terkait pengurangan emisi GRK, baik dalam konteks Konvensi, maupun dalam konteks Protokol Kyoto.

<sup>1</sup> *Preamble Decision 1/CP.13 Bali Action Plan* yang merujuk pada kontribusi kelompok kerja ketiga dari Laporan IPCC yang keempat, halaman 39 dan 90, serta Bab 13, halaman 776.

<sup>2</sup> Emisi antropogenik adalah emisi yang dihasilkan akibat kegiatan manusia

## Intended Nationally Determined Contributions (INDC)

Pada COP19 di Warsawa tahun 2013, para Negara Pihak bersepakat untuk mulai mempersiapkan diri di tataran domestik, utamanya dalam menentukan kontribusi penurunan emisi GRK di dalam implementasi protokol baru yang sedang dipersiapkan. Saat itu, Protokol baru yang dipersiapkan diharapkan akan memiliki kekuatan hukum di bawah Konvensi, berlaku bagi seluruh Pihak, disepakati pada COP21 (Desember 2015), dan diharapkan berkekuatan hukum saat diimplementasikan pada tahun 2021 dan seterusnya. Kontribusi penurunan emisi GRK ini dimaksudkan untuk dilakukan dan ditentukan secara nasional (*intended nationally determined contributions*).

Saat protokol baru disepakati, persiapan ini dilakukan tanpa memperhitungkan bagaimana kekuatan legal dari kontribusi tersebut. Namun, kontribusi ini diharapkan dapat disusun sedemikian rupa dan berlaku bagi seluruh Negara Pihak, sehingga dapat mendukung pencapaian tujuan Konvensi sebagaimana tercantum di dalam Pasal 2<sup>3</sup> dari Konvensi. Kontribusi dari masing-masing Negara Pihak ini diharapkan dapat dikomunikasikan setidaknya pada kuartal pertama tahun 2015, terlebih bagi negara-negara yang telah siap untuk melakukannya. Bukan hanya mempertimbangkan protokol baru, COP19 di Warsawa juga menekankan kembali akan pentingnya pencapaian target di bawah Konvensi, serta Protokol Kyoto, terutama di periode komitmen kedua.

Setahun sebelum persetujuan baru disepakati di COP20 Lima, Peru, para Negara Pihak menyepakati banyak hal terkait *Intended Nationally Determined Contribution* (INDC). Pada saat itu, diharapkan sebanyak mungkin Pihak – jika tidak seluruh Pihak – di dalam UNFCCC dapat menyampaikan INDC mereka setidaknya di kuartal pertama tahun 2015, sebelum COP21 di Paris dilaksanakan. COP20 di Lima juga mengajak seluruh Negara Pihak yang ada di UNFCCC untuk memasukkan komponen adaptasi di dalam INDC mereka<sup>4</sup>.

<sup>3</sup> Pasal 2 dari Konvensi adalah sebagai berikut: "The ultimate objective of this Convention and any related legal instruments that the Conference of the Parties may adopt is to achieve in accordance with the relevant provisions of the Convention, stabilization of greenhouse gas concentrations in the atmosphere at a level that would prevent dangerous anthropogenic interference with the climate system. Such a level should be achieved within a time frame sufficient to allow ecosystems to adapt naturally to climate change, to ensure that food production is not threatened and to enable economic development to proceed in a sustainable manner."

<sup>4</sup> Sebagaimana yang tercantum di dalam paragraf 12 dari *Decision 1/CP.20*.



Pada COP20 di Lima, para Negara Pihak menyepakati informasi apa saja yang setidaknya harus terdapat di dalam INDC untuk disampaikan. Informasi tersebut diharapkan dapat memberikan kejelasan, memfasilitasi transparansi serta memberikan pengertian mengenai kontribusi Negara Pihak tersebut. Informasi minimum<sup>5</sup> yang disepakati untuk tercantum di dalam INDC setidaknya mencakup hal-hal berikut:

- 1 Informasi kuantitatif terkait dengan titik referensi (seperti tahun dasar/*base year* yang digunakan);
- 2 Kerangka waktu dan/atau periode implementasi;
- 3 Lingkup dan cakupan;
- 4 Proses perencanaan;
- 5 Asumsi-asumsi yang digunakan;
- 6 Pendekatan metodologi yang digunakan termasuk dalam menentukan dan menghitung emisi GRK antropogenik serta *removals* (serapan);
- 7 Bagaimana Negara Pihak menilai bahwa INDC yang dikomunikasikan adalah adil dan ambisius, sesuai dengan kondisi nasional; serta
- 8 Bagaimana INDC dari Negara Pihak dapat berkontribusi dalam mencapai tujuan Konvensi sebagaimana tertera di dalam Pasal 2 dari Konvensi Perubahan Iklim.

Pada tahun 2015, sejumlah Negara Pihak kemudian menyampaikan INDC mereka, sebagai bentuk komitmen mereka sebelum Persetujuan Paris lahir.

<sup>5</sup> Paragraf 14 dari *Decision 1/CP.20*.

## Laporan Sintesis dari *Intended Nationally Determined Contributions (INDCs)*

Decision 1/CP.20 mengenai *Lima Call for Climate Action* pada paragraf 16(b) meminta Sekretariat UNFCCC untuk menyusun laporan sintesis mengenai dampak dari agregasi seluruh INDC yang disampaikan oleh Negara Pihak per 1 Oktober 2015.

Terdapat 147 Negara Pihak (75% dari total Negara Pihak yang tergabung di dalam UNFCCC pada saat itu) merespons undangan untuk menyampaikan INDC mereka kepada UNFCCC. Secara keseluruhan, negara-negara ini mewakili 86% dari emisi GRK global di tahun 2010. Berdasarkan 119<sup>6</sup> INDC yang diterima, 100 di antaranya memasukkan komponen adaptasi. Hal ini menunjukkan, adaptasi terhadap dampak perubahan iklim merupakan hal yang juga mendesak secara global, selain upaya-upaya untuk menurunkan emisi GRK. Hal ini menunjukkan pula kebulatan tekad negara-negara tersebut untuk memperkuat upaya-upaya adaptasi di dalam persetujuan yang akan disepakati pada tahun 2015, yang kemudian dikenal sebagai Persetujuan Paris.

Terdapat juga negara-negara yang memberikan informasi tambahan dalam INDC mereka, seperti yang terkait dengan mekanisme berbasis pasar, serta terkait dengan kebutuhan dukungan yang diperlukan untuk melakukan implementasi INDC. Termasuk di dalam dukungan ini adalah dukungan pendanaan domestik dan internasional, alih teknologi dan pengembangan teknologi, serta peningkatan kapasitas.

Banyak negara yang mengidentifikasi berbagai kondisi yang harus terpenuhi agar INDC yang mereka sampaikan dapat dilakukan seluruhnya. Beberapa kondisi yang disampaikan berupa ketersediaan mekanisme berbasis pasar, akses pada sumber-sumber pendanaan, alih teknologi dan kerja sama teknis serta dukungan untuk peningkatan kapasitas. Namun, terdapat juga negara-negara yang tidak secara spesifik menjelaskan kondisi yang diperlukan untuk melakukan implementasi penuh INDC mereka.

<sup>6</sup> INDC dari Uni Eropa dan 28 negara anggotanya diperhitungkan sebagai 1 INDC yang mewakili 29 yurisdiksi tersebut.



Hasil kompilasi INDC yang disampaikan oleh berbagai Negara Pihak yang dilakukan oleh Sekretariat UNFCCC menunjukkan beberapa hal berikut:

- 1 Implementasi dari seluruh INDC yang disampaikan akan tetap menghasilkan emisi GRK lebih tinggi dibandingkan emisi tahun 1990, 2000, dan 2010. Namun pertumbuhan emisi diperkirakan akan melambat hingga sepertiganya pada tahun 2010-2030, apabila dibandingkan tingkat emisi pada periode tahun 1999-2010;
- 2 Komponen '*conditional*' dapat membantu penurunan emisi GRK hingga seperempatnya, dibandingkan dengan *trajectories* emisi GRK global tanpa adanya INDC;
- 3 Tingkat agregat emisi global yang dihasilkan dari implementasi INDC tidak akan berada dalam rentang *least-cost* dari skenario 2°C.

Dampak yang diakibatkan oleh implementasi agregat INDC yang disampaikan oleh Negara-Negara Pihak, adalah sebagai berikut:

- 1 Implementasi dari INDC yang telah disampaikan hingga 1 Oktober 2015, akan membawa tingkat emisi global pada angka 55 (dalam rentang 52-57) Gt CO<sub>2</sub>-ek di tahun 2025 dan 57 (53-59) Gt CO<sub>2</sub>-ek di tahun 2030;
- 2 Apabila dibandingkan dengan emisi global pada tahun 1999, 2000, dan 2010, sebenarnya tingkat agregat emisi akibat implementasi INDC akan tetap lebih tinggi. Walau demikian, pertumbuhan emisi diperkirakan akan melambat hingga sepertiga di rentang waktu 2010-2030, dibandingkan pertumbuhan emisi di rentang tahun 1999-2010, akibat dari implementasi INDC;
- 3 Rata-rata emisi per kapita global diharapkan turun hingga 8 sampai 4 persen di tahun 2025 dan hingga 9 sampai 5 persen di tahun 2030 apabila dibandingkan dengan emisi per kapita global di tahun 1990 dan 2010;
- 4 Implementasi INDC dapat membantu menurunkan tingkat agregat emisi global dibandingkan dengan *trajectories* tanpa adanya INDC, hingga 3 (dalam rentang 0 sampai 6) Gt CO<sub>2</sub>-ek di tahun 2025 dan 4 (dalam rentang 0 hingga 8) Gt CO<sub>2</sub>-ek di tahun 2030. Komponen '*conditional*' dapat membantu penurunan hingga seperempat dari angka tertinggi;
- 5 Tingkat agregat emisi global yang dihasilkan dari implementasi INDC tidak akan berada dalam *least-cost scenario* 2°C dan akan tetap lebih tinggi pada angka 9 (rentang 5 sampai 13) Gt CO<sub>2</sub>-ek di tahun 2025 dan 15 (11 hingga 22) Gt CO<sub>2</sub>-ek di tahun 2030;
- 6 Efek agregat dari INDC artinya angka kumulatif emisi CO<sub>2</sub> global diperkirakan akan mencapai 54 (dalam rentang 52–56) persen di tahun 2025 dan 75 (dalam rentang 72-77) persen di tahun 2030 dari total emisi kumulatif global semenjak tahun 2011, yang konsisten dengan kenaikan temperatur rata-rata global kurang dari 2°C di atas emisi pre-industri.

## Conditional dan Unconditional

Menurut laporan kompilasi INDC yang disusun oleh Sekretariat UNFCCC, beberapa negara menyebutkan istilah *conditional* dan *unconditional* di dalam INDC-nya. Sebenarnya, tidak ada pengertian yang baku mengenai *conditional* dan *unconditional* di dalam penyusunan INDC di dalam keputusan-keputusan yang disepakati oleh para Negara Pihak. Namun, berdasarkan INDC yang masuk, kondisi *conditional* dan *unconditional* memberikan gambaran kondisi yang harus terpenuhi agar negara-negara berkembang dapat melakukan aksi-aksi iklim pada tataran tertentu. Beberapa INDC ada juga yang menyebutkan *unconditional mitigation* (mitigasi tanpa syarat) dan *enhanced conditional* (peningkatan penurunan emisi GRK bersyarat).

*Unconditional* memberikan pengertian bahwa dengan kemampuan yang dimiliki oleh masing-masing negara (dalam hal pendanaan, teknologi, serta kapasitas), akan memampukan negara-negara tersebut untuk menurunkan emisi GRK pada angka tertentu. Sedangkan, *conditional* memberikan pengertian bahwa sekiranya terdapat dukungan dari pihak luar/internasional berupa pendanaan, teknologi, serta kapasitas yang diberikan, maka upaya penurunan emisi GRK dapat meningkat. Peningkatan ini dijabarkan dalam bentuk persentase emisi GRK tambahan, di atas kondisi tanpa syarat atau *unconditional*.

Persentase emisi GRK tambahan ini umumnya spesifik pada tipe target yang dipilih oleh negara tersebut. Misalnya, terhadap persentase pengurangan emisi GRK dibandingkan dengan emisi pada tahun dasar, *business as usual* (BAU) atau intensitas emisi. Angka ini pun bervariasi peningkatannya. Namun, tidak pernah ada ketentuan terkait *sequence* atau urutan penurunan emisi GRK mana yang perlu dilakukan terlebih dahulu: apakah persentase penurunan *unconditional* yang harus dipenuhi terlebih dahulu, atau yang *conditional*, atau bahkan secara bersamaan.



## Konversi INDC menjadi NDC

Kesepakatan yang dicapai oleh seluruh Negara Pihak UNFCCC pada COP21 tahun 2015 di Paris, menghasilkan Persetujuan Paris serta keputusan induknya yang disebut dengan *Decision 1/CP.21*. *Decision 1/CP.21* memberikan gambaran bagaimana status INDC pada saat implementasi Persetujuan Paris.

Paragraf 22 dari *Decision 1/CP.21* menyebutkan:

*"Also invites Parties to communicate their first nationally determined contribution no later than when the Party submits its respective instrument of ratification, acceptance, approval or accession of the Paris Agreement; if a Party has communicated an intended nationally determined contribution prior to joining the Agreement, that party shall be considered to have satisfied this provision unless that Party decides otherwise;"*

Paragraf 22 menyatakan, apabila sebelumnya Para Pihak telah menyampaikan INDC sebelum melakukan ratifikasi, maka INDC tersebut dapat diperhitungkan menjadi NDC, kecuali jika Pihak tersebut memutuskan yang lain. Apabila belum, maka Negara Pihak tersebut diharapkan dapat menyampaikannya pada saat instrumen ratifikasi Persetujuan Paris disampaikan.



Paragraf selanjutnya yang terkait dengan konversi INDC menjadi NDC, muncul di paragraf 23 dan 24 berikut.

Paragraf 23:

*"Requests those Parties whose intended nationally determined contribution pursuant to decision 1/CP.20 contains a time frame up to 2025 to communicate by 2020 a new nationally determined contribution and to do so every five years thereafter pursuant to Article 4, paragraph 9, of the Agreement;"*

Paragraf 24:

*"Also requests those Parties whose intended nationally determined contribution pursuant to decision 1/CP.20 contains a time frame up to 2030 to communicate or update by 2020 these contributions and to do so every five years thereafter pursuant to Article 4 paragraph 9, of the Agreement;"*

Ketentuan mengenai NDC ini kemudian disepakati untuk terus diperbaharui oleh para Negara Pihak setiap 5 (lima) tahun sekali. Informasi yang diharapkan dapat disampaikan Negara Pihak melalui NDC mencakup hal-hal berikut:

- 1 Informasi kuantitatif terkait dengan titik rujukan (*reference point*), termasuk di dalamnya tahun dasar (*base year*);
- 2 Kerangka waktu dan/atau periode implementasi;
- 3 Lingkup dan cakupan;
- 4 Proses-proses perencanaan;
- 5 Asumsi-asumsi;
- 6 Metodologi pendekatan termasuk pendekatan untuk memperkirakan dan memperhitungkan emisi gas rumah kaca antropogenik, serta *removals* (serapan);
- 7 Bagaimana Negara Pihak tersebut melihat bahwa NDC yang diajukan adalah adil dan ambisius dalam konteks kondisi nasional; dan
- 8 Bagaimana NDC tersebut berkontribusi dalam pencapaian tujuan dari Konvensi sebagaimana yang tertulis di dalam Pasal 2 dari Konvensi Perubahan Iklim.

Apabila dicermati, sebenarnya informasi minimum di sini mirip dengan apa yang disepakati oleh Negara Pihak pada saat penyusunan INDC.

## NDC di dalam Persetujuan Paris

Sebenarnya Persetujuan Paris mengharapkan agar para Negara Pihak dapat meningkatkan ambisi pengurangan emisi GRK-nya, dengan meninjau kembali INDC mereka (sebagai kontribusi awal yang telah disampaikan) dan mengajukannya kembali sebagai NDC mereka yang pertama, agar dapat memantapkan jalur pencapaian tujuan Konvensi sebagaimana tercantum di dalam Pasal 2 Persetujuan Paris. Bahkan, pada saat penyusunan NDC berikutnya, Negara Pihak diharapkan dapat meningkatkan kontribusinya ketimbang mengurangi kontribusinya dari yang sebelumnya disampaikan, sebagaimana tercantum di dalam Pasal 4 dari Persetujuan Paris.

Pasal 3 dari Persetujuan Paris mengingatkan kembali bahwa NDC merupakan kontribusi untuk merespons fenomena perubahan iklim secara global. Oleh karena itu, kontribusi dan upaya yang disampaikan Negara Pihak seharusnya berada dalam konteks pencapaian tujuan Persetujuan Paris sebagaimana tercantum di dalam Pasal 2 dari Persetujuan Paris. Dalam konteks mitigasi, tujuan Persetujuan Paris adalah untuk menahan kenaikan temperatur rata-rata global jauh di bawah 2°C, bahkan ditekan hingga kurang dari 1,5°C dibandingkan masa pra-industrialisasi.

Pasal 4 dari Persetujuan Paris paragraf ketiga menyatakan, NDC yang disampaikan selayaknya bersifat progresif dibandingkan dengan NDC yang telah disampaikan sebelumnya, sedapatnya menggambarkan ambisi tertinggi yang dapat dicapai, namun tetap menyesuaikan dengan kondisi masing-masing negara yang tentunya berbeda-beda.

NDC diharapkan dapat disampaikan setiap 5 (lima) tahun sesuai dengan *Decision 1/CP.21* dan dengan keputusan lain yang dihasilkan oleh CMA (Conference of the Parties serving as the meeting of the Parties to the Paris Agreement), mengacu pada informasi yang diberikan oleh hasil *global stocktake* sebagaimana tercantum di dalam Pasal 14 dari Persetujuan Paris.

Terlepas dari kerangka waktu yang ada, para Negara Pihak dapat menyesuaikan NDC mereka sewaktu-waktu, dalam konteks untuk meningkatkan ambisi dari masing-masing Negara Pihak. Dalam penyusunan NDC, Negara Pihak diharapkan dapat mengedepankan integritas lingkungan, transparansi, akurasi, kelengkapan, konsistensi dan *comparability* (dapat dilakukan identifikasi perbedaan dan persamaan implementasi NDC di antara para Negara Pihak), serta memastikan tidak terjadinya *double counting*, sesuai dengan panduan yang diberikan oleh CMA.



## Global Stocktake

*Global stocktake* atau yang seringkali disingkat dengan GST, merupakan sebuah proses di mana para Negara Pihak yang meratifikasi Persetujuan Paris melakukan stok (mengumpulkan informasi) terkait implementasi NDC yang telah dilakukan. Proses ini berupaya untuk melihat apakah aksi-aksi yang dilakukan selaras dan sejalan dengan tujuan Persetujuan Paris (Pasal 2 dari Persetujuan Paris), serta sejauh mana pencapaiannya sebagaimana yang tercantum di dalam Pasal 14 dari Persetujuan Paris. Proses ini diharapkan dapat melihat bagaimana status pencapaian tujuan Persetujuan Paris pada aspek mitigasi, adaptasi, serta dukungan dan *means of implementation*, dengan mempertimbangkan aspek kesetaraan (*equity*) serta informasi ilmiah yang ada.

GST diharapkan dapat dilakukan secara berkala, dan proses pertamanya akan dilakukan pada tahun 2023 dan setiap lima tahun setelahnya, kecuali CMA memutuskan berbeda (Pasal 14 paragraf 2 dari Persetujuan Paris). Hasil dari proses *global stocktake* ini akan digunakan untuk memberikan informasi pada para Negara Pihak guna memperbaharui dan meningkatkan aksi serta dukungan mereka sesuai dengan Persetujuan Paris. Informasi ini juga diharapkan dapat meningkatkan kerja sama internasional untuk aksi iklim, sebagaimana tercantum di dalam Pasal 14 paragraf 3 dari Persetujuan Paris.

## NDC Indonesia

Indonesia telah beberapa kali memperbaharui NDC-nya, mulai dari INDC hingga *Enhanced Nationally Determined Contributions* (ENDC) yang disampaikan pada UNFCCC bulan September 2022 lalu. Indonesia telah memasukkan komponen adaptasi semenjak masih dalam format INDC, selain komponen penurunan emisi GRK atau mitigasinya.

Tabel 1 NDC Indonesia yang telah disampaikan ke UNFCCC

Jenis Komitmen	Tanggal dikeluarkan	Target Penurunan Emisi
<i>Intended Nationally Determined Contribution</i>	2015	29% unconditional 41% conditional
<i>First Nationally Determined Contribution</i>	November 2016	29% unconditional 41% conditional
<i>Updated Nationally Determined Contribution</i>	April 2021	29% unconditional 41% conditional
<i>Enhanced Nationally Determined Contribution</i>	September 2022	31,89% unconditional 43,20% conditional

Salah satu hal yang termasuk di dalam ENDC dan belum ada di NDC Indonesia sebelumnya adalah penyampaian upaya Indonesia untuk mencapai kondisi FOLU Net Sink di tahun 2030. Melalui ENDC, Indonesia juga sedapat mungkin berupaya untuk menyelaraskan dengan *Long-Term Strategy on Low Carbon and Climate Resilience* (LTS-LCCR) Indonesia. Upaya-upaya yang akan dilakukan oleh Indonesia untuk mencapai kondisi FOLU Net Sink di tahun 2030 akan diupayakan melalui pengurangan emisi dari deforestasi dan degradasi hutan, meningkatkan kapasitas serapan karbon dari hutan alami, meningkatkan serapan karbon dari sistem lahan, dan mengurangi emisi yang berasal dari dekomposisi gambut serta kebakaran gambut. Kondisi tersebut juga diharapkan dapat dicapai melalui penegakan hukum.

## Menjelang Penyusunan NDC Indonesia Selanjutnya

Sebagaimana yang telah disampaikan, Negara Pihak diharapkan untuk memperbaharui NDC masing-masing setiap 5 (lima) tahun sekali. Pembaharuan NDC ini, diharapkan juga dapat mempertimbangkan hasil dari *global stocktake* yang akan dilakukan pertama kali pada tahun 2023 atau COP28 mendatang. Indonesia pun tidak akan terkecuali dalam proses ini. Berkaca pada versi-versi NDC Indonesia yang telah disampaikan, serta beberapa peristiwa yang terjadi di Indonesia berkenaan dengan perubahan iklim, pastinya ada beberapa hal yang dapat dipertimbangkan oleh Indonesia untuk dicantumkan dalam pembaharuan NDC pasca *global stocktake*.

Selain itu, NDC juga harus diselaraskan dengan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) dan Rencana Pembangunan Jangka Panjang (RPJP). Hal ini dikarenakan NDC sudah seharusnya menjadi bagian dari perencanaan pembangunan suatu negara dan bukan suatu hal yang terpisah. Oleh sebab itu, program-program dan aktivitas yang tercantum dalam NDC selayaknya berada pula di bawah kerangka pembangunan nasional Indonesia. Dengan demikian, Indonesia juga dapat merencanakan pembangunan nasionalnya untuk mendukung pencapaian tujuan Persetujuan Paris seperti menahan kenaikan temperatur rata-rata global jauh di bawah 2°C bahkan ditekan hingga kurang dari 1,5°C dibandingkan masa pra-industrialisasi. Selanjutnya, perencanaan pembangunan nasional Indonesia diharapkan dapat meningkatkan ketahanan negara terhadap dampak perubahan iklim.

## Menempatkan Transisi Energi Berkeadilan di dalam NDC

Salah satu skema kerja sama yang dapat dipertimbangkan Indonesia dalam rangka melakukan aksi-aksi iklim adalah hasil dari G20 tahun 2022 lalu, di mana Indonesia bersama negara-negara International Partners Group (IPG) menyepakati kerja sama terkait transisi energi yang berkeadilan atau disebut dengan *Just Energy Transition Partnership* (JETP). Beberapa komponen dari JETP ini dapat membantu Indonesia untuk menurunkan emisi GRK-nya di sektor energi, terutama pembangkit yang masih menggunakan bahan bakar fosil.

*Joint Statement* yang disepakati antara Indonesia dengan negara-negara IPG menyatakan bahwa dalam rangka JETP ini, maka Indonesia harus menyusun sebuah rencana investasi yang komprehensif (meliputi investasi JETP dan rencana kebijakan) yang menasar pada sektor ketenagalistrikan termasuk di sistem *on-grid* dan *off-grid* serta sistem *captive power* untuk industri.

Rencana investasi tersebut harus disusun sedemikian rupa, sehingga emisi di sektor ketenagalistrikan akan mencapai puncaknya pada tahun 2030 – pada angka absolut, tidak melebihi dari 290 juta ton CO<sub>2</sub> (turun dari angka *baseline* 357 juta ton CO<sub>2</sub> di tahun 2030) - dan menurun secara drastis setelahnya menuju kondisi *net zero emission* di sektor ketenagalistrikan pada tahun 2050. Termasuk di dalam rencana ini, upaya-upaya untuk melakukan percepatan pemensiunan pembangkit listrik berbahan bakar batu bara, dengan ketersediaan bantuan internasional. *Joint Statement* tersebut menyebutkan pula bahwa rencana investasi yang dimaksud harus mencakup percepatan penyebaran (*deployment*) energi terbarukan, sehingga setidaknya porsi minimum energi terbarukan mencapai 34% dari seluruh pembangkit listrik di tahun 2030.



Hingga saat ini NDC Indonesia belum mencantumkan rencana Indonesia untuk mengurangi emisi GRK melalui upaya pemensiunan dini pembangkit listrik dengan bahan bakar batu bara. Sebenarnya, penyusunan rencana investasi sebagaimana yang disepakati dalam *Joint Statement* dalam kerangka JETP, juga dapat membantu Indonesia dalam merencanakan pembangunan rendah karbon dan berketahanan iklim. Apabila Indonesia mencantumkan rencana pengurangan emisi GRK melalui pemensiunan dini pembangkit listrik yang berasal dari batu bara, maka Indonesia membuka ruang untuk masuknya dukungan pendanaan internasional, atau yang disebut dengan *conditional*. Hal ini memberikan peluang bagi Indonesia untuk mendapatkan pendanaan tambahan sebagai upaya penurunan emisi GRK dengan besaran yang signifikan, serta berkontribusi positif mencapai tujuan dari Persetujuan Paris, sebagaimana yang tercantum di dalam Pasal 2 dari Persetujuan Paris.

Hal lainnya, apabila Indonesia bermaksud mencantumkan rencana investasi transisi energi berkeadilan tersebut dalam NDC, maka untuk memastikan konsistensi, rencana investasi ini harus dimasukkan bukan hanya dalam satu kali pengajuan NDC saja, namun terus menerus diperhitungkan dalam NDC berikutnya. Ini disebabkan karena rencana investasi tersebut merupakan rencana investasi yang berlaku jangka panjang, sehingga perlu dipastikan keberlanjutan implementasinya. Konsistensi serta keberlanjutan ini akan membantu Indonesia mencapai kondisi *net zero emission* di sektor ketenagalistrikan pada tahun 2050, sebagaimana yang diharapkan di dalam *Joint Statement* untuk JETP antara negara IPG dan Indonesia.

## Rujukan

European Union. (2022). *Joint Statement by the Government of the Republic of Indonesia and International Partners Group on the Indonesia Just Energy Transition Plan*. Tersedia pada tautan berikut: [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/statement\\_22\\_6892](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/statement_22_6892)

Republik Indonesia. (2015). *Intended Nationally Determined Contribution*. Tersedia pada tautan berikut: [https://www4.unfccc.int/sites/submissions/INDC/Published%20Documents/Indonesia/1/INDC\\_REPUBLIC%20OF%20INDONESIA.pdf](https://www4.unfccc.int/sites/submissions/INDC/Published%20Documents/Indonesia/1/INDC_REPUBLIC%20OF%20INDONESIA.pdf)

Republik Indonesia. (2016). *First Nationally Determined Contribution*. Tersedia pada tautan berikut: [https://ditjenppi.menlhk.go.id/reddplus/images/resources/ndc/First\\_NDC.pdf](https://ditjenppi.menlhk.go.id/reddplus/images/resources/ndc/First_NDC.pdf)

Republik Indonesia. (2021). *Updated Nationally Determined Contribution*. Tersedia pada tautan berikut: [https://ditjenppi.menlhk.go.id/reddplus/images/adminppi/adaptasi/dokumen/Updated\\_NDC.pdf](https://ditjenppi.menlhk.go.id/reddplus/images/adminppi/adaptasi/dokumen/Updated_NDC.pdf)

Republik Indonesia. (2022). *Enhanced Nationally Determined Contribution*. Tersedia pada tautan berikut: [https://unfccc.int/sites/default/files/NDC/202209/23.09.2022\\_Enhanced%20NDC%20Indonesia.pdf](https://unfccc.int/sites/default/files/NDC/202209/23.09.2022_Enhanced%20NDC%20Indonesia.pdf)

UNFCCC. (1992). *United Nations Framework Convention on Climate Change*. Tersedia pada tautan berikut: <https://unfccc.int/resource/docs/convkp/conveng.pdf>

UNFCCC. (2014). *Decision 1/CP.19 Further advancing the Durban Platform, FCCC/CP/2013/10/Add.1*. Tersedia pada tautan berikut: <https://unfccc.int/resource/docs/2013/cop19/eng/10a01.pdf>

UNFCCC. (2015a). *Decision 1/CP.20 Lima Call for Action, FCCC/CP/2014/10/Add.1*. Tersedia pada tautan berikut: <https://unfccc.int/resource/docs/2014/cop20/eng/10a01.pdf#page=2%22>

UNFCCC. (2015b). *Synthesis report on the aggregate effect of the intended NDC, FCCC/CP/2015/17*. Tersedia pada tautan <https://unfccc.int/resource/docs/2015/cop21/eng/07.pdf>

UNFCCC. (2015c). *Paris Agreement to the United Nations Framework Convention on Climate Change*. Tersedia pada tautan berikut: [https://unfccc.int/sites/default/files/english\\_paris\\_agreement.pdf](https://unfccc.int/sites/default/files/english_paris_agreement.pdf)

UNFCCC. (2016). *Decision 1/CP.21 Adoption of the Paris Agreement, FCCC/CP/2015/10/Add.1*. Tersedia pada tautan berikut: <https://unfccc.int/resource/docs/2015/cop21/eng/10a01.pdf#page=2>