

Just Energy Transition Partnership (JETP) Indonesia



Penulis (berdasarkan urutan abjad):

Ajeng Rachmatika Dewi Andayani, Andri Akbar Marthen, Henriette Imelda, Kevin Setiadi

Layout:

Andika (andikalinn@gmail.com) | MettaMiniGallery

Desember 2022

Publikasi ini bisa diunduh melalui:

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

Policy brief ini ditulis oleh Indonesia Research Institute for Decarbonization (IRID) dengan dukungan Germanwatch di bawah G7/G20 *Track 2 project - A Civil Society Dialogue Forum on Climate and Energy*. Kajian ini disusun secara independen, berdasarkan serial diskusi kelompok terbatas yang diselenggarakan oleh IRID.



Kredit Foto: iStock

Salah satu inisiatif yang dihasilkan dari pertemuan tahunan Konferensi Para Pihak (Conference of the Parties atau COP) United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) ke-26 yang diselenggarakan pada tahun 2021 di Glasgow, Inggris, adalah *Just Energy Transition Partnership* atau JETP. JETP diusung oleh Pemerintah Perancis, Jerman, Inggris, Amerika Serikat, dan Uni Eropa, yang tergabung dalam International Partners Group (IPG), bekerja sama dengan Afrika Selatan untuk membantu Afrika Selatan melakukan upaya dekarbonisasi dalam konteks kebijakan iklim domestik, serta mendukung transisi ekonomi Afrika Selatan ke sumber energi yang lebih bersih. Salah satu fitur utama dalam JETP adalah penekanan pada transisi yang berkeadilan di dalam rencana investasi serta pendanaannya.

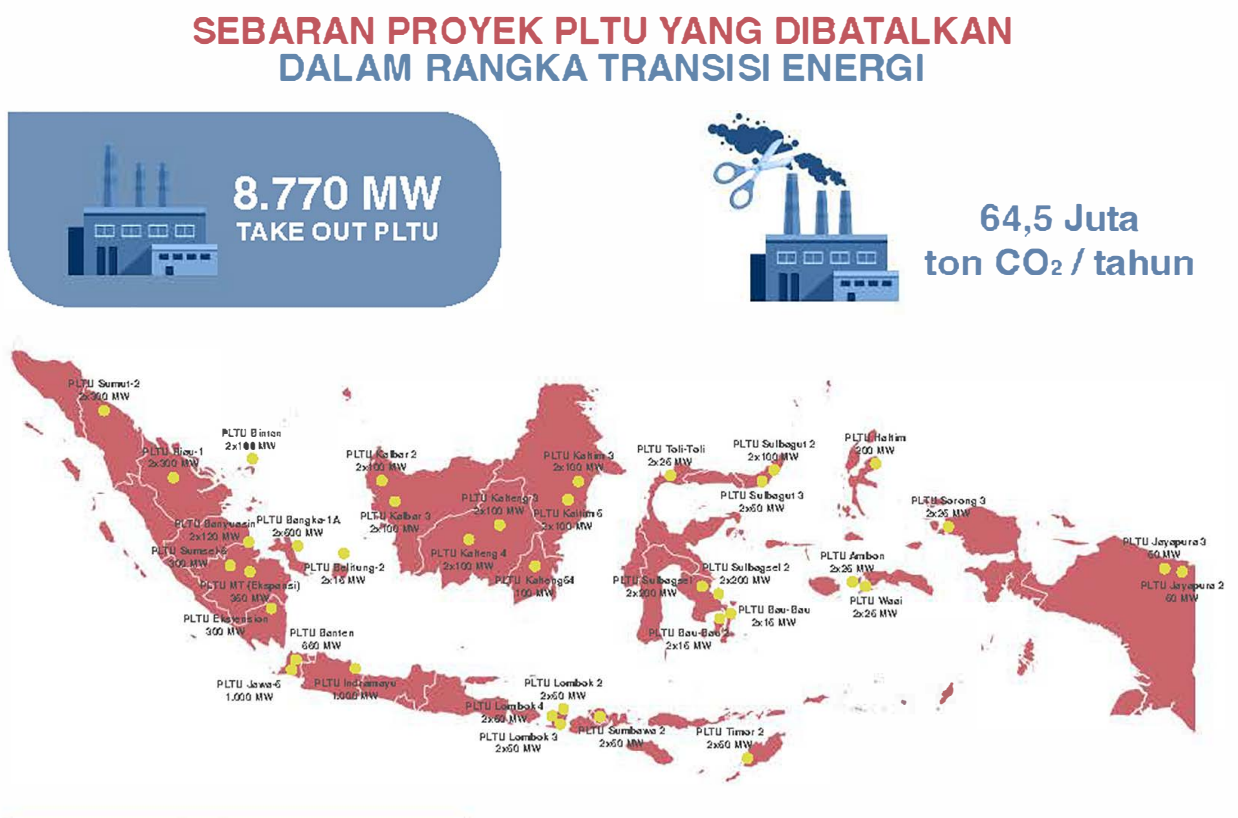
JETP yang dilakukan oleh IPG dengan Afrika Selatan diharapkan dapat menjadi model yang dapat direplikasikan ke negara-negara berkembang lainnya, terutama negara-negara yang memiliki ketergantungan tinggi pada energi fosil dalam membangun ekonominya. Indonesia, merupakan salah satu negara yang termasuk dalam kategori ini. Untuk dapat memanfaatkan peluang ini, Indonesia tentunya perlu mempersiapkan diri, dengan cara melakukan identifikasi kebutuhan, memastikan adanya kondisi pemungkin (*enabling environment*) yang tepat, serta memastikan bahwa kerja sama yang dibuat tidak menyalahi prinsip-prinsip yang berlaku.

01. Rencana Indonesia dalam melakukan transisi energi

Indonesia menyatakan komitmennya untuk mendukung Persetujuan Paris, melalui *Nationally Determined Contribution* (NDC) pertamanya,¹ yang menyatakan bahwa Indonesia akan menurunkan emisi gas rumah kaca (GRK) dengan upaya sendiri sebesar 29%, dan dengan bantuan internasional, Indonesia dapat menambah penurunan emisi GRK sebesar 12% lagi menjadi total 41%. Indonesia juga menyatakan keinginannya untuk mendukung upaya bersama dalam mencegah kenaikan temperatur rata-rata global agar tidak melebihi 2°C, bahkan diupayakan untuk tidak melebihi 1,5°C.

Sektor energi di dalam NDC Indonesia yang pertama, ditargetkan dapat menurunkan sekitar 314-446 juta² ton CO₂-ek pada tahun 2030, melalui upaya-upaya pengembangan energi terbarukan, pelaksanaan efisiensi energi, konversi energi, dan penerapan teknologi energi bersih. Untuk melaksanakan hal ini, Indonesia mulai memperhitungkan untuk melakukan *early retirement* dari beberapa pembangkit listrik tenaga uap (PLTU) Indonesia, yang berasal dari batu bara. Sebesar 8.770 MW PLTU telah dibatalkan, dengan estimasi penurunan emisi GRK setara dengan 64,5 juta ton CO₂/tahun (Wanhar, 2022).

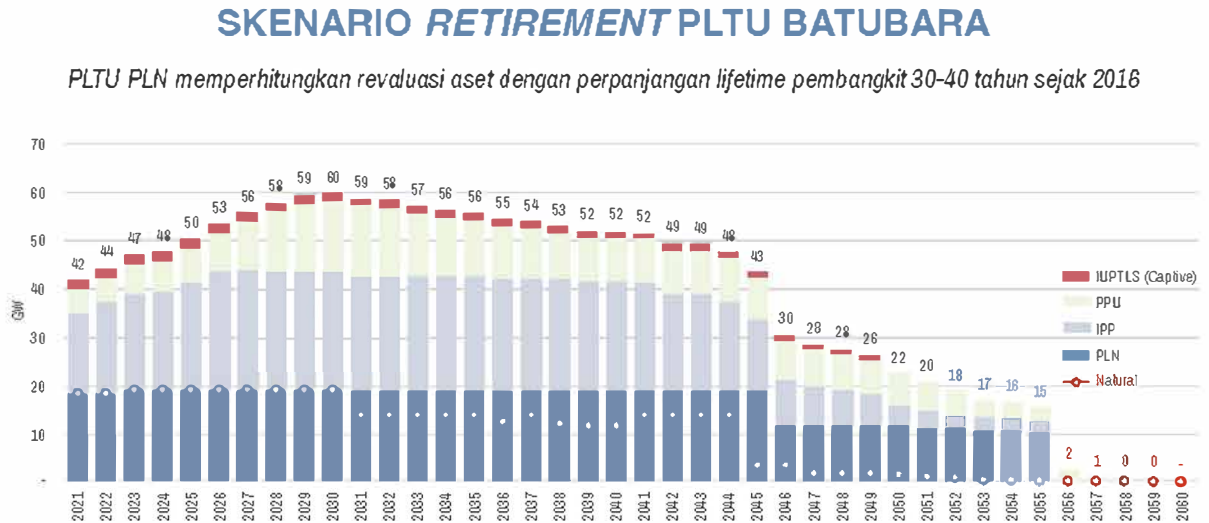
Gambar 1 Sebaran proyek PLTU yang dibatalkan dalam rangka transisi energi (Wanhar, 2022)



1 Indonesia pada tanggal 23 September 2022 yang lalu telah mengeluarkan *Enhanced Nationally Determined Contribution* (ENDC), di mana Indonesia menyatakan untuk menurunkan emisi gas rumah kaca sebesar 31,4% dengan upaya sendiri, dan 43,20% dengan dukungan internasional, di tahun 2030.
 2 Pada ENDC, target penurunan emisi gas rumah kaca di sektor energi menjadi 354-446 juta ton CO₂-ek.

Selain pembatalan yang telah dilakukan, Perusahaan Listrik Negara (PLN) juga memperhitungkan skenario *retirement* PLTU batu bara, seperti yang terlihat dari gambar 2.

Gambar 2 Skenario *retirement* PLTU batu bara (Wanhar, 2022)



Perhitungan yang ditunjukkan oleh gambar 2 dilakukan dengan catatan sebagai berikut:

1. Kapasitas PLTU yang diperhitungkan mencakup PLTU *existing* (yang sudah ada) dan *on-going* (sedang dalam pembangunan), di semua wilayah usaha (wilus), baik (PLN) maupun non-PLN;
2. Kenaikan kapasitas PLTU sesuai dengan proyek yang tercantum dalam Rencana Usaha Penyediaan Tenaga Listrik (RUPTL);
2. *Retirement* PLTU memberikan kontribusi utama dalam penurunan emisi sektor pembangkit tenaga listrik;
2. Usia PLTU PLN sesuai revaluasi aset dan *Private Power Utility* (PPU) maksimal 30 tahun serta Independent Power Producer (IPP) 25-30 tahun sesuai *Power Purchase Agreement* (PPA);

Gambar 2 juga memberikan gambaran terkait apa yang harus disiapkan sehubungan dengan *phasing out* PLTU:

1. Payung hukum (berupa peraturan pemerintah atau peraturan presiden) sehingga implementasi *retirement* dapat dilaksanakan oleh badan usaha dan berkesinambungan hingga selesai;
2. *Phasing out* PLTU PLN sebelum 2046 perlu dikaji lebih lanjut karena terdapat isu revaluasi aset PLN;
3. PLTU IPP hanya beroperasi sampai dengan berakhirnya PPA dan tidak dapat diperpanjang;
3. PLTU wilayah usaha non-PLN dan PLTU untuk kepentingan sendiri izin usaha penyediaan tenaga listrik untuk kepentingan sendiri (IUPTLS) harus mengikuti program *phasing out*;
5. Tidak menambah PLTU baru kecuali yang telah tercantum dalam RUPTL berlaku bagi semua wilayah usaha dan pembangkit untuk kepentingan sendiri (IUPTLS).

Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (KESDM) telah mengembangkan tiga skenario *retirement* PLTU, yaitu skenario *Business as Usual* (BaU), skenario *Zero Emission* (ZE), dan skenario *Net Zero Emission* (NZE). Untuk pencapaian NZE di sektor energi pada tahun 2060, maka net emisi di sektor ini harus mencapai nol untuk sektor pembangkit. Terkait hal tersebut, skenario ZE telah dipilih untuk diterapkan.

Demi mencapai skenario ZE di atas, beberapa hal berikut ini harus dilakukan:

1. Sehubungan dengan PLTU/pembangkit listrik tenaga gas dan uap (PLTGU) tambahan PLTU hanya untuk proyek yang telah berkontrak dan berada pada masa konstruksi. PLTU IPP akan dipensiunkan setelah berakhirnya PPA, sedangkan PLTGU akan dipensiunkan setelah usia 30 tahun;
2. Terkait energi baru terbarukan (EBT): tambahan pembangkit setelah 2030 hanya akan berasal dari EBT. Mulai 2030 pengembangan *Variable Renewable Energy* (VRE) berupa pembangkit listrik tenaga surya (PLTS) akan dilakukan dengan semakin masif, diikuti oleh pembangkit listrik tenaga bayu (PLTB) baik *on shore* maupun *off shore* mulai tahun 2037;
3. Pembangkit listrik tenaga panas bumi (PLTP): pengembangan secara bertahap dimaksimalkan hingga 22 GW, melalui pengembangan *Advance Geothermal System* dan pengembangan sistem panas bumi non-konvensional lainnya;
3. Pembangkit listrik tenaga air (PLTA): dioptimalkan dan listriknya akan dikirim ke pusat-pusat beban di pulau lain, selain itu PLTA juga memberikan *balancing* bagi pembangkit VRE;
3. Pembangkit listrik tenaga nuklir (PLTN): beroperasi secara bertahap mulai tahun 2039 untuk menjaga keandalan sistem. Pada tahun 2060, PLTN diperkirakan akan mencapai 31 GW.

- 6. **Storage: pump storage** mulai diterapkan di tahun 2025. **Battery Energy Storage System (BESS)** diharapkan akan mulai masif tahun 2034. Sedangkan hidrogen diproduksi dari tenaga listrik berbasis EBT (*green hydrogen*) mulai tahun 2031 di mana penggunaannya diperuntukan bagi sektor non-pembangkit.

KESDM juga mencatat kebutuhan investasi pembangkit dan transmisi menuju NZE di sektor energi, mencapai USD 1.108 miliar di tahun 2060, di mana USD 995 miliar untuk pembangkit dan USD 113 miliar untuk transmisi. Artinya, Indonesia akan membutuhkan investasi rata-rata sekitar USD 28 miliar per tahun untuk mencapai NZE di sektor energi.

Kesiapan sektor energi terbarukan Indonesia

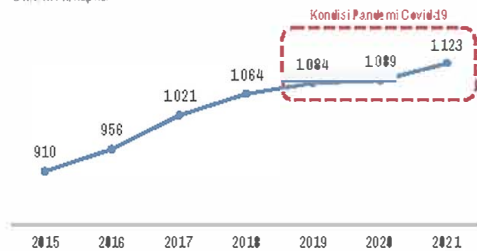
Indonesia memiliki potensi EBT yang besar, mencapai 3.686 GW yang terdiri dari surya, air, bioenergi, angin, panas bumi, serta yang bersumber dari laut. Walau demikian, pemanfaatan energi terbarukan di Indonesia masih sangat kecil, berada di angka 11.612 MW per Juni 2022, atau sekitar 0,3% dari total potensi yang ada (Iswahyudi dan Kusdiana, 2022).

Gambar 3 Potensi EBT di Indonesia (Iswahyudi dan Kusdiana, 2022)

POTENSI ENERGI BARU TERBARUKAN INDONESIA

KONSUMSI LISTRIK

Unit: kWh/kapita



POTENSI DAN PEMANFAATAN EBT

ENERGI	POTENSI (GW)	PEMANFAATAN (MW)
SURYA	3.295	221
HIDRO	95	6.660
BIOENERGI	57	2.264
BAYU	155	154
PANAS BUMI	24	2.293
LAUT	60	0
TOTAL	3.686	11.612

Ref. *) Realisasi Juni 2022
 Ref. Potensi Nuklir: Uranium 99.483 ton - Thorium 143.254 ton

Indonesia memiliki potensi EBT **besar, tersebar, dan beragam**, untuk mendukung ketahanan energi nasional dan pencapaian target **lauran EBT**

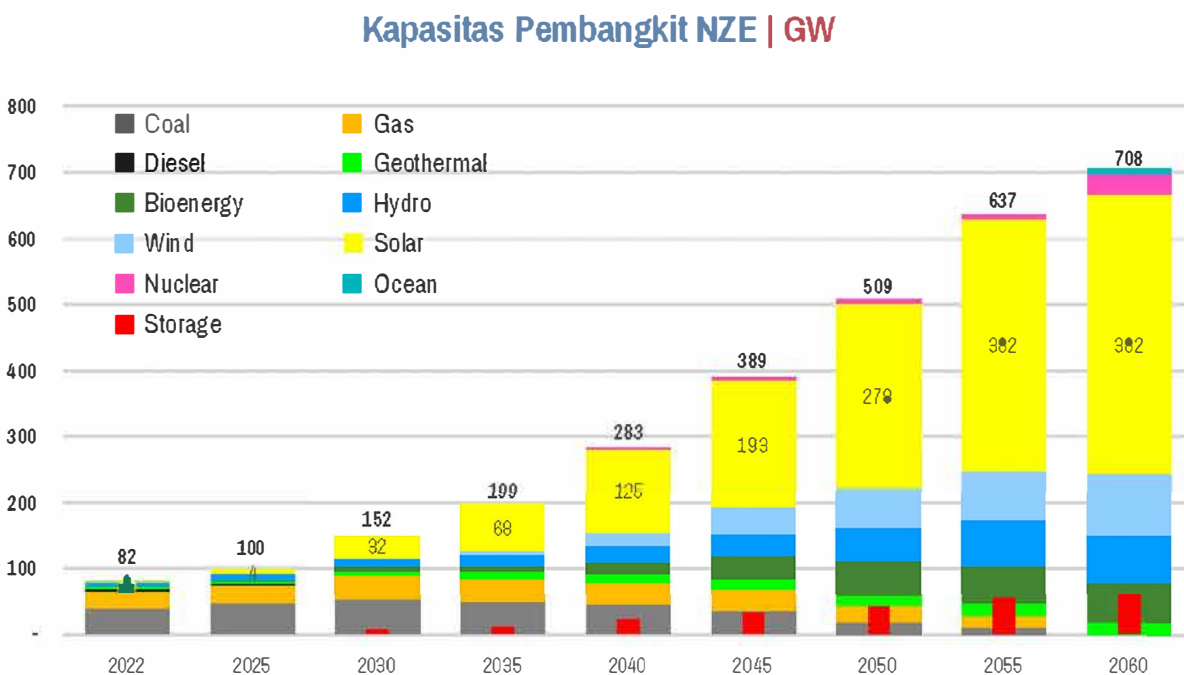


“Telah dimanfaatkan 0,3% dari total potensi sehingga peluang pengembangan EBT sangat terbuka, terlebih didukung isu lingkungan, perubahan iklim, dan peningkatan konsumsi listrik per kapita.”

- Potensi hidro tersebar di seluruh wilayah Indonesia, terutama di Kaltara, NAD, Sumbar, Sumut, dan Papua
- Potensi Surya tersebar di seluruh wilayah Indonesia, terutama di NTT, Kalbar, dan Riau memiliki radiasi lebih tinggi
- Potensi Angin (>6 m/s) terutama terdapat di NTT, Kalsel, Jabar, Sulsel, NAD dan Papua
- Potensi Energi Laut tersebar di seluruh wilayah Indonesia, terutama Maluku, NTT, NTB dan Bali
- Potensi Panas Bumi tersebar pada kawasan *ring of fire*, meliputi Sumatera, Jawa, Bali, Nusa Tenggara, Sulawesi, dan Maluku.

Sehubungan dengan adanya target penurunan emisi GRK Indonesia, guna mencapai NZE di tahun 2060 atau lebih awal, maka pengembangan energi terbarukan harus dilakukan secara lebih masif lagi. Direktorat Jenderal Energi Baru Terbarukan dan Konservasi Energi (EBTKE) memperkirakan, untuk mencapai NZE di tahun 2060, komposisi pembangkit listrik dari EBT akan berasal dari pembangkit listrik tenaga surya (PLTS) sebesar 421 GW, pembangkit listrik tenaga bayu (PLTB) sebesar 94 GW, PLTA 72 GW, pembangkit listrik tenaga bioenergi (PLTBio) mencapai 60 GW, PLTN³ 31 GW, PLTP (panas bumi) 22 GW, dan PLT Arus Laut⁴ mencapai 8 GW. Sedangkan untuk teknologi penyimpanan⁵ (storage) akan terdiri dari *pumped storage* sebesar 4,2 GW, dan BESS sebesar 56 GW.

Gambar 4 Kapasitas pembangkit pada kondisi *Net Zero Emission* di tahun 2060 (GW) (Iswahyudi dan Kusdiana, 2022)



³ PLTN diperkirakan akan masuk di tahun 2040. Untuk menjaga keandalan sistem di tahun 2060, PLTN diperkirakan akan mencapai 31 GW (Iswahyudi dan Kusdiana, 2022).

⁴ PLT Arus Laut diperkirakan akan masuk di sekitar tahun 2055, dan di tahun 2060 diharapkan dapat mencapai 8 GW

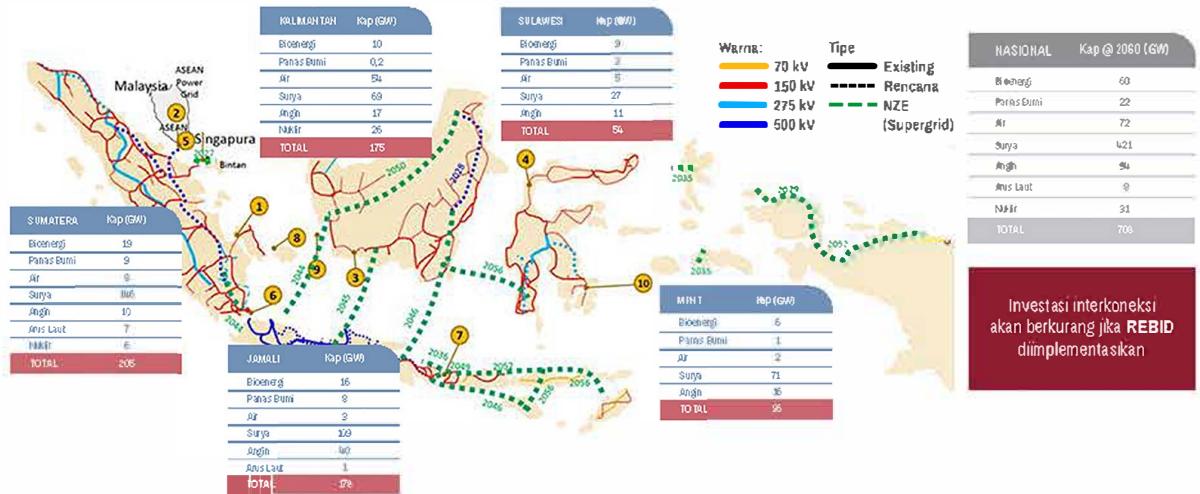
⁵ Storage diperkirakan akan mulai masuk secara masif di tahun 2031. Teknologi storage yang akan digunakan adalah *pumped storage* dan BESS.

Terkait dengan infrastruktur, Indonesia perlu memperkuat jaringan (*grid*) yang ada. Jaringan (*grid*) nasional menjadi faktor kunci dari NZE sektor pembangkitan, terutama dengan adanya rencana untuk mengintegrasikan jaringan antar pulau.

Gambar 5 Peningkatan infrastruktur ketenagalistrikan (Iswahyudi dan Kusdiana, 2022)

PENINGKATAN INFRASTRUKTUR KETENAGALISTRIKAN

Super grid merupakan faktor kunci untuk mencapai Zero Emission di sektor pembangkitan tenaga listrik



- A. Sudah masuk dalam daftar proyek RU PTL:
- 1. 150 kV Interkoneksi Sumatera-Bangka (2022)
- 2. 300 kV Interkoneksi Sumatera-Malaya (2030), mendukung kerjasama ASEAN Power Grid
- 3. 150 kV Interkoneksi Kalimantan (2029)
- 4. 150 kV Interkoneksi Sulbagit-Sulbagel (Tanjung-Baag/RT OOD 2024)

- B. Masih dalam narasi RUPTL dan perlu kajian lebih lanjut:
- 5. Interkoneksi Sumatera-Singapura termasuk interkoneksi Sumatera-Bantan, mendukung kerjasama ASEAN Power Grid, diperlukan kajian lebih lanjut
- 6. 300 kV Interkoneksi Sumatera-Jawa (diperlukan kajian lebih lanjut untuk memperimbangkan suplai dan demand)
- 7. 150 kV Interkoneksi Bali-Lombok (diperlukan kajian lebih lanjut untuk mendukung rencana interkoneksi Jawa-Nusa Tenggara)
- 8. 150 kV Interkoneksi Bangka-Belitung (diperlukan kajian lebih lanjut untuk mendukung rencana interkoneksi Sumatera-Kalimantan)
- 9. Interkoneksi Belitung-Kalimantan (diperlukan kajian lebih lanjut sebagai bagian dari program Supergrid Nusantara)
- 10. 150 kV Interkoneksi Baubau-Sulawesi (diperlukan kajian lebih lanjut untuk mendukung rencana Bau-bau)

02. Kondisi pemungkin terjadinya transisi energi berkeadilan di Indonesia

Untuk dapat melakukan *phasing down/out* dari bahan bakar fosil, serta mengembangkan sektor energi terbarukan, kondisi pemungkin menjadi salah satu komponen penting yang harus ada; seperti kebijakan. Selain komitmen Indonesia untuk mendukung Persetujuan Paris sebagaimana tertuang dalam Undang Undang Nomor 16 tahun 2016, Indonesia juga harus membuat kondisi pemungkin lainnya sehingga transisi dari bahan bakar fosil ke teknologi energi terbarukan dapat berjalan dengan baik.

Beberapa kondisi pemungkin yang dapat menjadi basis transisi energi di Indonesia adalah sebagai berikut:

- Pemerintah Indonesia telah menyampaikan dokumen peningkatan ambisi penurunan emisi GRK melalui dokumen *Enhanced Nationally Determined Contribution* (ENDC) pada tanggal 23 September 2022, dengan target penurunan emisi GRK dengan upaya sendiri sebesar 31,89% dan dengan dukungan internasional sebesar 43,20%. Penurunan emisi GRK di sektor energi dilakukan melalui upaya sendiri, diharapkan mampu mencapai 358 juta ton CO₂-ek, dari sebelumnya, 314 juta ton CO₂-ek;
- *Long-term Strategy for Low Carbon and Climate Resilience* (LTS-LCCR 2050) menuju kondisi NZE pada tahun 2060 atau lebih cepat;
- Indonesia melalui Otoritas Jasa Keuangan (OJK) telah mengeluarkan Taksonomi Hijau di tahun 2022. Taksonomi Hijau ini diharapkan dapat mendukung upaya perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup serta mitigasi dan adaptasi terhadap perubahan iklim;
- Indonesia telah memberlakukan Peraturan Presiden Nomor 112 Tahun 2022 tentang Percepatan Pengembangan Energi Terbarukan Untuk Penyediaan Tenaga Listrik pada tanggal 13 September 2022. Peraturan tersebut memberikan mandat bagi Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral untuk menyusun peta jalan percepatan pengakhiran masa operasional PLTU serta pelarangan pengembangan PLTU baru, kecuali suatu PLTU memenuhi syarat pengecualian tertentu. Peraturan yang sama juga menyatakan, pemerintah dapat memberikan dukungan fiskal melalui kerangka pendanaan dan pembiayaan termasuk belanja negara dan/atau sumber-sumber lainnya yang sah yang ditujukan untuk mempercepat transisi energi.

- Indonesia juga tengah menyusun Rancangan Undang-Undang Energi Baru dan Energi Terbarukan (RUU EBET), untuk memperkuat sektor energi terbarukan di Indonesia. Peran RUU EBET (Iswahyudi dan Kusdiana, 2022) ini nantinya, setelah disahkan, adalah:
 - » Memberikan kepastian hukum bagi pengembangan EBT di Indonesia;
 - » Memperkuat kelembagaan dan tata kelola pengembangan EBT di Indonesia;
 - » Menciptakan iklim investasi yang kondusif bagi investor EBT;
 - » Mengoptimalkan sumber daya EBT dalam mendukung pembangunan industri dan ekonomi nasional.

03. Memanfaatkan pendanaan untuk transisi energi di Indonesia

Rencana Indonesia untuk melakukan transisi energi dengan meninggalkan pembangkit listrik berbahan bakar fosil seperti batu bara, tentu memerlukan jumlah dana yang besar. Berdasarkan perhitungan ESDM (Wanhar, 2022), Indonesia membutuhkan setidaknya USD 28 miliar per tahun untuk upaya dekarbonisasi dengan meninggalkan batu bara hingga tahun 2060. Itu hanya perhitungan untuk pembangkit batu bara serta transmisinya saja. Bagaimana pengembangan energi terbarukan yang akan menjadi sumber energi baru, serta dampak sosial-ekonomi yang diakibatkan oleh transisi ini, belum terhitung kebutuhannya.

Terdapat beberapa sumber pendanaan yang saat ini mengarah pada pendanaan transisi energi, utamanya peralihan dari batu bara ke energi terbarukan. Salah satu model pendanaan yang kini mendapatkan banyak perhatian adalah *Just Energy Transition Partnership* (JETP). Meski demikian, mekanisme pendanaan seperti *Climate Investment Fund* (CIF) juga tersedia untuk Indonesia dalam upaya dekarbonisasi dari bahan bakar fosil ke energi terbarukan. Pertanyaannya, bagaimana implementasi dari pendanaan-pendanaan ini di Indonesia? Apa yang harus dipatuhi oleh bantuan internasional tersebut, agar benar-benar membantu Indonesia untuk beralih dari energi fosil ke energi terbarukan, tanpa merugikan Indonesia?

Prinsip-prinsip pendanaan untuk transisi energi di Indonesia

Mengambil pelajaran dari penyusunan *Just Transition Framework* Afrika Selatan, Indonesia selayaknya perlu memiliki prinsip-prinsip dasar yang harus dipatuhi dalam rangka mewujudkan transisi energi berkeadilan di Indonesia. Berdasarkan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 (UUD 1945), terdapat 7 (tujuh) prinsip yang harus dikedepankan, yaitu:



1. Prinsip Keadilan

Prinsip ini tercantum dalam Pembukaan alinea ke-4, Pasal 1 ayat (3), Pasal 18 ayat (2), Pasal 23A, Pasal 27, dan Pasal 28D ayat (1) dan (2) UUD 1945.

Prinsip keadilan mengandung pengertian bahwa setiap orang di Indonesia memiliki hak dan kewajiban yang sama dalam segala aspek kehidupan. Artinya, setiap orang berhak mendapatkan kemudahan dan perlakuan khusus, dalam memperoleh kesempatan untuk meningkatkan taraf ekonomi kehidupannya, tanpa perlakuan yang bersifat diskriminatif dari pihak manapun. Setiap orang juga berhak mendapatkan imbalan dan perlakuan adil dan layak dalam hubungan kerja dan kepastian hukum yang adil dengan mendapatkan perlakuan yang sama di hadapan hukum.

Prinsip ini juga menyatakan bahwa pemerintah memiliki kewajiban untuk mewujudkan keadilan sosial melalui pemberdayaan masyarakat yang lemah dan tidak mampu (akibat kompetisi ekonomi yang muncul) sesuai dengan martabat kemanusiaan melalui penyediaan jaminan sosial dan fasilitas umum, serta kesehatan yang layak.

Penerapan prinsip ini dalam mewujudkan transisi energi berkeadilan di Indonesia adalah dengan cara:

- Menyeimbangkan antara hak dan kewajiban baik pemangku kepentingan yang mendapatkan manfaat (seperti pemerintah pusat/daerah, pelaku usaha pembangkit berbasis energi terbarukan) atau pun pemangku kepentingan yang terdampak akibat pengaturan/kebijakan (seperti pemerintah pusat/daerah, pelaku usaha pembangkit energi fosil beserta tenaga kerjanya) dalam mewujudkan transisi energi berkeadilan;
- Mengakomodasi kebutuhan pemerintah dalam melaksanakan kewajibannya untuk menjamin akses energi bagi masyarakat yang lemah dan tidak mampu.



2. Prinsip Kepastian Hukum

Prinsip ini tercantum dalam Pasal 1 ayat (2) dan (3), Pasal 11 ayat (2) dan (3), Pasal 18A ayat (2), Pasal 23A, Pasal 27, Pasal 28D, dan Pasal 28J ayat (2) UUD 1945.

Indonesia adalah negara hukum di mana seluruh hubungan antara pemerintah, rakyat, dan entitas hukum bangsa lain diatur berdasarkan ketentuan hukum yang berlaku. Oleh karena itu, tidak ada hak, kewajiban, kewenangan, sanksi ataupun hukuman yang diberlakukan kepada seseorang atau lembaga, tanpa dasar hukum yang kuat, tegas, dan tidak ambigu. Oleh karena itu, pembentukan suatu peraturan maupun perjanjian yang dibuat oleh pemerintah pusat dengan negara lain, harus berdasarkan mandat dari peraturan perundang-undangan yang lebih tinggi dan tidak boleh bertentangan dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang lebih tinggi tersebut.

Penerapan prinsip ini di dalam ketentuan transisi energi yang berkeadilan, baik yang tercantum di dalam peraturan maupun perjanjian antara Indonesia dengan pihak lain, adalah:

- Dapat merumuskan secara jelas dan tidak memiliki narasi hukum yang multi-interpretasi, terkait hak dan kewajiban warga negara usaha (pelaku usaha, masyarakat luas, masyarakat adat), tanggung jawab dan kewenangan pemerintah pusat maupun daerah, hingga pemberian insentif-disinsentif maupun sanksi terhadap pelanggaran atau kegagalan terhadap pemenuhan kewajiban;
- Berbasiskan mandat dari peraturan perundang-undangan yang lebih tinggi serta tidak mengatur hal-hal yang bertentangan dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang lebih tinggi tersebut.



3. Prinsip Kemanfaatan

Prinsip ini tercantum dalam Pasal 33 ayat (2), (3), dan (5) UUD 1945.

Prinsip kemanfaatan mengatur bahwa segala bentuk kegiatan perekonomian nasional termasuk pemanfaatan bumi, air dan kekayaan alam yang terkandung di dalamnya harus memberikan kemanfaatan maksimal kepada rakyat sebagai tujuan utama dari setiap bentuk pemanfaatan dan pengelolaan sumber daya alam dan energi di Indonesia.

Pemanfaatan dan pengelolaan sumber daya alam dan energi di Indonesia yang penting bagi negara dan menguasai hajat hidup orang harus dikuasai oleh negara. Namun, konstitusi tidak memberikan mandat penguasaan negara terhadap pemanfaatan sumber daya alam dan energi yang tidak berdampak penting terhadap negara dan menguasai hajat hidup orang banyak (misalnya pembangkitan, pemanfaatan dan pendistribusian energi berbasis energi terbarukan seperti matahari, air, angin, dan lain-lain).



4. Prinsip Hak Asasi Manusia (HAM)

Prinsip ini tercantum dalam UUD 1945 Pasal 28 A, Pasal 28 B, Pasal 28 C, Pasal 28 D, Pasal 28 E, Pasal 28 F, Pasal 28 G, Pasal 28 H, Pasal 28 I, Pasal 28 J.

Prinsip ini mengatur HAM di mana pemerintah berkewajiban untuk menjamin HAM setiap warga negara Indonesia yang meliputi hak-hak terkait perkawinan, kewarganegaraan serta suaka politik dari negara lain, pelayanan kesehatan, perlindungan dari kekerasan dan diskriminasi, akses pendidikan, berserikat, berkumpul dan berpendapat, akses informasi dan berkomunikasi, identitas budaya dan hak masyarakat tradisional, hak kepemilikan pribadi,

hak atas lingkungan hidup yang baik dan sehat, peningkatan kualitas hidup yang sama, jaminan perlindungan dan kepastian hukum, hak untuk tidak dituntut atas dasar hukum yang berlaku surut, dan akses pekerjaan. Dalam perwujudan hak-hak perseorangan di atas yang menimbulkan kewajiban atau pembatasan bagi orang lain, harus ditetapkan dengan undang-undang.

Penerapan prinsip ini pada peraturan dan kerja sama yang dilakukan terkait transisi energi berkeadilan adalah transisi energi yang berkeadilan dapat memastikan terpenuhinya hak asasi manusia yang terdampak selama peraturan dan kerjasama yang dimaksud berlaku.

Hak tersebut meliputi hak atas lingkungan hidup yang baik dan sehat, peningkatan kualitas hidup yang sama, jaminan perlindungan dan kepastian hukum, hak untuk tidak dituntut atas dasar hukum yang berlaku surut, serta akses pada pekerjaan (khususnya terhadap tenaga kerja dan bisnis usaha yang relevan dengan upaya-upaya transisi energi berkeadilan).



5. Prinsip perlindungan lingkungan hidup, pemanfaatan pengelolaan alam yang berkelanjutan, efisiensi berkeadilan, dan kemandirian energi

Prinsip ini tercantum dalam Pasal 28H dan Pasal 33 ayat (4) UUD 1945.

Prinsip ini merupakan prinsip yang menyangkut perihal non-ekonomi yang mewajibkan setiap pembentukan dan pelaksanaan perekonomian nasional harus memastikan adanya perlindungan lingkungan hidup, pemanfaatan pengelolaan alam yang berkelanjutan, efisiensi berkeadilan dan kemandirian energi.

Penerapan prinsip ini di dalam upaya mewujudkan transisi energi berkeadilan, baik dalam peraturan maupun perjanjian kerja sama, adalah memastikan pembentukan dan pelaksanaan program transisi energi berkeadilan untuk memenuhi prinsip-prinsip non-ekonomi, yaitu perlindungan lingkungan hidup, pemanfaatan pengelolaan alam berkelanjutan, efisiensi berkeadilan, dan kemandirian energi. Termasuk di dalam prinsip ini adalah restorasi lingkungan hidup yang rusak akibat dampak operasional dari pembangkit berbasis fosil.



6. Prinsip transparansi, partisipasi publik, dan keterbukaan informasi

Prinsip ini tercantum dalam Pasal 1 ayat (2), Pasal 28, Pasal 28F, Pasal 28E ayat (3), dan Pasal 33 ayat (4) UUD 1945.

Prinsip-prinsip ini menunjukkan pentingnya keterlibatan publik dalam setiap pengambilan kebijakan publik yang didasarkan pada akses informasi dalam proses pengambilan keputusan pemerintah yang dilakukan secara inklusif.

Penerapan prinsip ini di dalam peraturan dan kerja sama mengenai transisi energi yang berkeadilan adalah memastikan keterlibatan publik di dalam menyusun landasan pembentukan dan pelaksanaan program transisi energi yang berkeadilan.



7. Prinsip pembuatan kebijakan yang kolaboratif

Prinsip ini tercantum dalam Pasal 28H dan Pasal 33 ayat (4) UUD 1945.

Prinsip ini mengedepankan pentingnya kolaborasi antar lintas kementerian dan lembaga negara dalam menyusun rencana untuk membangun perekonomian nasional (termasuk pemanfaatan dan pengelolaan sumber daya alam dan energi) berdasarkan asas kebersamaan.

Penerapan prinsip ini di dalam peraturan dan kerja sama terkait transisi energi berkeadilan adalah memastikan adanya koordinasi dan kolaborasi yang efektif antara kementerian/lembaga baik dalam penyusunan kebijakan maupun implementasi.

04. Pandangan kelompok masyarakat sipil terkait dengan prinsip-prinsip yang perlu diterapkan terkait dengan transisi energi yang berkeadilan

Beberapa kelompok masyarakat sipil melihat bahwa transisi energi yang berkeadilan masih memiliki banyak pekerjaan rumah; terutama setelah melihat pembelajaran dari inisiatif JETP yang saat ini sedang digodok di Afrika Selatan. Pertama, definisi atau apa yang dimaksud dengan transisi energi berkeadilan itu sendiri. Memiliki pemahaman yang sama mengenai transisi energi berkeadilan akan membantu Indonesia dalam memastikan bahwa kerja sama yang akan terjadi antara Indonesia dengan pihak lain, selaras dengan pemahaman mengenai transisi energi berkeadilan tersebut.

Kedua, pentingnya memiliki platform pertukaran informasi dan partisipasi. Hal ini menyangkut proses konsultasi publik yang sangat minim di Indonesia terkait transisi energi berkelanjutan. Platform ini dapat digunakan sebagai sumber informasi secara berkala dan diakses oleh publik.

Ketiga, terkait pertimbangan lingkungan hidup maupun HAM dalam konteks perencanaan transisi energi sendiri. Kebutuhan akan adanya *blue print* terkait pertimbangan lingkungan hidup maupun hak asasi dalam konteks perencanaan, muncul dalam pembahasan ini. Kelompok masyarakat sipil melihat bahwa dokumen seperti Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS) harus dioptimalkan penggunaannya dalam proses perencanaan. KLHS menjadi penting karena dapat digunakan untuk menginternalisasikan nilai-nilai pertimbangan lingkungan hidup, sosial, budaya, ekonomi, mulai dari tahap perencanaan.

Hal lain yang diusung juga terkait dengan restorasi lingkungan dan penerapan prinsip pencemar membayar (*polluter pays principle*), terutama untuk kerusakan-kerusakan yang terjadi pada saat pembangkit-pembangkit berbasis fosil masih beroperasi.

05. Inisiatif pendanaan yang saat ini ada untuk mendukung transisi energi berkeadilan di Indonesia

Terdapat dua inisiatif pendanaan transisi energi berkeadilan yang saat ini sering dibicarakan untuk diimplementasikan di Indonesia. Pendanaan pertama adalah *Energy Transition Mechanism*, di mana pendanaan ini berasal dari Climate Investment Fund (CIF) yang disalurkan lewat Asian Development Bank (ADB). Pendanaan kedua adalah JETP yang merupakan model pendanaan yang mirip dengan JETP di Afrika Selatan.

Energy Transition Mechanism (ETM)

Diumumkan pada COP26 Glasgow tahun 2021 yang lalu, *ETM Southeast Asia Partnership* merupakan kemitraan yang dilakukan pertama kalinya di wilayah Asia Pasifik, dengan tujuan untuk mempercepat transisi Asia Tenggara menuju energi bersih. ETM memiliki pendekatan *blended finance*, untuk memensiunkan pembangkit listrik berbahan bakar batu bara dan mempercepat jadwal pensiun pembangkit, serta menggantikannya dengan pembangkit berbahan bakar yang bersih.

Selain dari pemensiunan dini dari pembangkit listrik berbasis batubara, mekanisme ini juga memungkinkan untuk melihat *repurposing* pembangkit pada jangka waktu yang lebih cepat. Mekanisme ini berfokus pada investasi energi bersih, baik di sisi pembangkit, penyimpan (*storage*), dan juga peningkatan performa jaringan (*grid*). Kontribusi dari bank-bank pembangunan, investor swasta, filantropi, dan juga investor jangka panjang, akan memberikan kapital untuk ETM.

Implementasi ETM oleh ADB akan mendukung pemerintah nasional mematangkan kebijakan dan juga bisnis yang relevan, sehingga mampu meningkatkan tata kelola program, penurunan emisi, serta tujuan-tujuan transisi berkeadilan.

Saat ini, Indonesia sedang mengembangkan *ETM Country Platform*, di mana PT Sarana Multi Infrastruktur (SMI) akan bertindak sebagai *fund manager* dari seluruh pendanaan terkait transisi energi berkeadilan dalam bentuk *blended finance*. *ETM Country Platform* dirancang memiliki dua jenis pendanaan, yaitu *Clean Energy Fund (CEF)*, untuk mendanai proyek-proyek energi terbarukan, dan *Carbon Reduction Fund (CRF)*, sebagai pundi untuk mendanai *coal phase out*.

Just Energy Transition Partnership

Pada COP ke 26 di Glasgow, Inggris, pada tahun 2021 yang lalu, Pemerintah Afrika Selatan bersama dengan Pemerintah Perancis, Jerman, Inggris, Amerika Serikat, dan Uni Eropa yang juga disebut sebagai IPG, mengumumkan kemitraan yang disebut dengan JETP. JETP adalah upaya mobilisasi dana senilai USD 8,5 juta untuk kurun waktu 3–5 tahun ke depan, guna membantu Afrika Selatan melakukan upaya dekarbonisasi.

Jenis pendanaan seperti JETP diharapkan menjadi model untuk direplikasi ke negara berkembang lain, yang memiliki ekonomi intensif energi. Model ini memperlihatkan, negara berkembang dengan ekonomi intensif energi menuangkan komitmen untuk melakukan upaya dekarbonisasi ke dalam NDC mereka masing-masing. Negara-negara maju, di pihak lain, menyediakan komitmen pendanaan untuk mendukung negara-negara berkembang tersebut, dalam mengimplementasikan upaya-upaya dekarbonisasi mereka. Jika berjalan dengan baik, maka mekanisme kerja sama seperti JETP dapat memperlihatkan bahwa transisi berkeadilan dapat dilakukan dan didanai serta menjadi katalis untuk mewujudkan pembangunan yang inklusif, di mana tidak ada satu orang pun yang tertinggal.

Bersamaan dengan berlangsungnya Konferensi Tingkat Tinggi (KTT) G20 di Bali pada November 2022 yang lalu, diumumkan bahwa JETP akan mengalokasikan pendanaan sebesar USD 20 miliar, sedangkan ETM akan mengalokasikan USD 500 juta berupa pendanaan lunak (Kementerian Keuangan Republik Indonesia, 2022). Terkait dengan JETP pendanaan USD 20 miliar akan dimobilisasi melalui 2 cara: USD 10 miliar akan dimobilisasi oleh anggota-anggota International Partnership Group (IPG), sedangkan USD 10 miliar lainnya akan dilakukan oleh Kelompok Kerja Glasgow Financial Alliance for Net Zero (GFANZ) bekerja sama dengan Pemerintah Indonesia dan IPG (European Commission, 2022).

Berikut beberapa rekomendasi yang dapat dipertimbangkan agar Indonesia dapat menyikapi dengan baik peluang terkait transisi energi berkeadilan:

- Indonesia perlu memiliki definisi dan persepsi terkait transisi energi berkeadilan (*Just Energy Transition*), yang dapat dimengerti dan berlaku bagi semua pihak. Indonesia dapat menyusun *Just Energy Transition Framework*, yang kemudian dikembangkan menjadi kerangka transisi berkeadilan, dengan mempertimbangkan sektor-sektor lain selain sektor energi;
- Indonesia memerlukan pengaturan kelembagaan yang kuat di level nasional, terkait transisi energi yang berkeadilan;
- Indonesia memerlukan sebuah platform yang dapat digunakan oleh seluruh masyarakat Indonesia untuk berbagi informasi terkait perkembangan transisi energi berkeadilan, utamanya di Indonesia. Platform ini diharapkan dapat memfasilitasi dan mewujudkan terjadinya konsultasi publik yang efektif dan partisipatif.

Berikut beberapa rekomendasi yang dapat dipertimbangkan agar Indonesia dapat menyikapi dengan baik peluang terkait transisi energi berkeadilan:

- Indonesia perlu memiliki definisi dan persepsi terkait transisi energi berkeadilan (*Just Energy Transition*), yang dapat dimengerti dan berlaku bagi semua pihak. Indonesia dapat menyusun *Just Energy Transition Framework*, yang kemudian dikembangkan menjadi kerangka transisi berkeadilan, dengan mempertimbangkan sektor-sektor lain selain sektor energi;
- Indonesia memerlukan pengaturan kelembagaan yang kuat di level nasional, terkait transisi energi yang berkeadilan;
- Indonesia memerlukan sebuah platform yang dapat digunakan oleh seluruh masyarakat Indonesia untuk berbagi informasi terkait perkembangan transisi energi berkeadilan, utamanya di Indonesia. Platform ini diharapkan dapat memfasilitasi dan mewujudkan terjadinya konsultasi publik yang efektif dan partisipatif.

Rujukan

- Anindarini, G. (31 Agustus 2022). Kondisi Pemungkin untuk Transisi Energi yang Berkeadilan. Disampaikan pada diskusi kelompok terfokus Indonesia Research Institute for Decarbonization (IRID): Pandangan CSO terkait dengan Strategi Coal Phase-Out serta Kesiapan Energi Terbarukan di Indonesia.
- Birry, A.A. (31 Agustus 2022). Prinsip-Prinsip Penting dalam Coal Phase-Out. Disampaikan pada diskusi kelompok terfokus Indonesia Research Institute for Decarbonization (IRID): Pandangan CSO terkait dengan Strategi Coal Phase-Out serta Kesiapan Energi Terbarukan di Indonesia.
- European Commission. (15 November 2022). Joint Statement by the Government of the Republic of Indonesia and International Partners Group. Dapat diakses pada tautan berikut: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/STATEMENT_22_6892
- Iswahyudi, H., Kusdiana, D. (24 Agustus 2022). Pengembangan EBT dalam Transisi Energi. Disampaikan pada diskusi kelompok terfokus Indonesia Research Institute for Decarbonization (IRID): Kesiapan Indonesia dalam Melakukan Phase-Out Coal Power Plant.
- Kementerian Keuangan Republik Indonesia. (14 November 2022). Siaran Pers: Indonesia Luncurkan ET M Country Platform untuk Percepat Transisi Energi yang Adil dan Terjangkau. Dapat diakses pada tautan berikut: <https://media.kemenkeu.go.id/getmedia/laca92dd-9cb7-4456-81cd-eae6e63ce355/SP-172-Indonesia-Luncurkan-ETM-Country-Platform-untuk-Percepat-Transisi-Energi-yang-Adil-dan-Terjangkau?ext=.pdf>
- Otoritas Jasa Keuangan. (2022). Taksonomi Hijau Indonesia Edisi 1.0 – 2022.
- Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945. Dapat diakses melalui tautan berikut: Dapat diakses melalui tautan berikut: <https://www.dpr.go.id/jdih/uu1945>
- Wanhar. (24 Agustus 2022). Skenario Net Zero Emission Sektor Pembangkitan Tenaga Listrik. Disampaikan pada diskusi kelompok terfokus Indonesia Research Institute for Decarbonization (IRID): Kesiapan Indonesia dalam Melakukan Coal Phase-Out Power Plant.
- Presidential Climate Finance Task Team and the International Partners Group. (21 Juni 2022). 'Six-Month Update on Progress in Advancing the Just Energi Transition Partnership (JETP)'. Dapat diakses pada tautan berikut: <https://ukcop26.org/six-month-update-on-progress-inadvancing-the-just-energy-transition-partnership-jetp/> diakses 3 Agustus 2022.



Indonesia Research Institute for Decarbonization (IRID) adalah sebuah lembaga *think tank* di Indonesia yang berfokus pada upaya-upaya dekarbonisasi dan realisasi masyarakat berketangguhan iklim, baik di Indonesia maupun internasional, melalui tiga keahlian kami: analisis hukum, advokasi kebijakan dan peningkatan kapasitas. Berdiri tahun 2020, tim IRID berpengalaman dalam perundingan, penyusunan kebijakan dan regulasi mengenai dekarbonisasi dan ketangguhan iklim. IRID menjalin kemitraan strategis dengan berbagai pemangku kepentingan dan pemangku keahlian termasuk pemerintah, swasta, akademisi, lembaga pendanaan, media, dan kelompok masyarakat sipil.

Untuk informasi lebih lanjut, tetap terhubung dengan kami di:

  Indonesia Research Institute for Decarbonization

  @irid_ind

 www.irid.or.id