

Kertas Kebijakan

MEMBIAYAI TRANSISI ENERGI BERKEADILAN DI INDONESIA

Analisis dan Rekomendasi Kebijakan



2025

Membiayai Transisi Energi 'Berkeadilan' Di Indonesia: Analisis dan Rekomendasi Kebijakan

Citation:

PRAKARSA. (2025). Membiayai Transisi Energi 'Berkeadilan' Di Indonesia: Analisis dan Rekomendasi Kebijakan. Perkumpulan PRAKARSA: Jakarta.

Penulis:

Pierre Bernando Ballo

Peninjau:

Agung Budiono (Indonesia CERAH), Wicaksono Gitawan (Indonesia CERAH), Victoria Fanggidae (PRAKARSA), Eka Afrina (PRAKARSA).

Penanggungjawab:

Ah Maftuchan

Layout dan Desain:

Bero Setudio

Desain Sampul:

Bero Setudio

Penerbit:

Perkumpulan PRAKARSA

Komplek Rawa Bambu 1

Jl. A No.8E Kel. Pasar Minggu, Kec. Pasar Minggu

Jakarta Selatan, Daerah Khusus Ibu Kota Jakarta 12520, Indonesia

Kata Kunci:

Transisi energi berkeadilan, pembiayaan energi, energi terbarukan, pembiayaan inklusif, rekomendasi kebijakan

Disclaimer:

Tulisan ini disusun sebagai rekomendasi kebijakan untuk implementasi pembiayaan transisi energi yang berkeadilan di Indonesia. Isi kertas kebijakan sepenuhnya menjadi tanggung jawab penyusun.

Daftar Isi

Daftar Isi	ii
Daftar Gambar	iii
Daftar Tabel	iii
Kata Pengantar	iv
Ringkasan Eksekutif	v
BAB 1. Tinjauan Transisi Energi di Indonesia	1
BAB 2. Metode	7
BAB 3. Mewujudkan Transisi Energi Yang Berkeadilan	9
3.1 Lanskap Pembiayaan Berkelanjutan Indonesia	10
3.2 Pembiayaan Iklim Sektor Publik	12
3.3 Pembiayaan Iklim Sektor Non-Publik	18
3.4 Instrumen Pembiayaan Berkelanjutan	23
3.5 Integrasi Prinsip ‘Just’ Ke Dalam Pembiayaan Berkelanjutan	25
3.6 Pekerja Terdampak	27
BAB 4. Kesimpulan dan Rekomendasi Kebijakan	46
4.7 Kesimpulan	47
4.8 Rekomendasi Kebijakan	48
Daftar Pustaka	58

Daftar Gambar

Gambar 1.	Transaksi Pilot Project Pensiun Dini PLTU oleh Independent Power Producer (IPP)	6
Gambar 2.	Lanskap Pembiayaan Iklim	11
Gambar 3.	Pentahapan Transisi Energi	12
Gambar 4.	Struktur Implementasi JETP	14
Gambar 5.	Alokasi Pendanaan Publik JETP Berdasarkan Negara/Entitas dan Mekanisme Pembiayaan	15
Gambar 6.	Skema Pembiayaan ETM	17
Gambar 7.	Pembiayaan Iklim Berdasarkan Jenis Lembaga Pembiayaan Tahun 2015-2021 (dalam juta USD)	18
Gambar 8.	Taksonomi Hijau Otoritas Jasa Keuangan (OJK)	20
Gambar 9.	Taksonomi Pembiayaan Transisi ASEAN	21
Gambar 10.	Distribusi Kredit berdasarkan Jumlah (atas) dan Kualitas (bawah)	22
Gambar 11.	Jumlah Lapangan Kerja berdasarkan Sektor pada Rantai Pasok PLTU	28
Gambar 12.	Gender Lens Investing	36
Gambar 13.	Pendekatan Twin-Track pada Inklusi Penyandang Disabilitas	39
Gambar 14.	Lanskap Coverage Asuransi untuk Anak-Anak dan Lansia	41

Daftar Tabel

Tabel 1.	Tipologi Konseptual Pembiayaan Berkelanjutan	25
-----------------	--	----



Kata Pengantar

Indonesia sedang menghadapi momentum penting dalam menentukan arah transisi energi.

Di tengah ketergantungan besar pada energi fosil, transisi menuju energi terbarukan bukan hanya sebuah pilihan teknis, melainkan keharusan untuk merespons krisis iklim. Namun demikian, transisi energi tidak boleh berhenti pada aspek pengurangan emisi semata. Ia harus memastikan keadilan bagi kelompok-kelompok yang terdampak secara disproportional, termasuk pekerja, masyarakat rentan, dan komunitas adat, agar tidak ada pihak yang tertinggal dalam perjalanan menuju energi bersih.

Sebagai koalisi masyarakat sipil, ResponsiBank Indonesia berkomitmen untuk mendorong perubahan nyata dalam praktik pembiayaan di sektor keuangan. Kami mengawal agar lembaga keuangan tidak hanya memprioritaskan profitabilitas, tetapi juga menjadikan prinsip keberlanjutan dan keadilan sosial sebagai pijakan utama. Melalui riset, dialog kebijakan, dan advokasi publik, kami menekankan bahwa pembiayaan transisi energi harus berpihak pada kepentingan masyarakat luas, bukan memperdalam ketimpangan sosial maupun memperparah kerusakan lingkungan.

Tulisan ini hadir sebagai kertas kebijakan yang menawarkan usulan dari masyarakat sipil untuk memperkuat arah pembiayaan energi di Indonesia. Kami percaya bahwa keuangan berkelanjutan hanya dapat terwujud apabila transparansi, akuntabilitas, dan inklusivitas dijadikan standar utama dalam setiap kebijakan. Dengan begitu, sistem pembiayaan tidak sekadar menjadi sarana mobilisasi modal, tetapi juga instrumen perubahan sosial menuju ekonomi yang rendah karbon, adil, dan tangguh terhadap krisis iklim.

Kami berharap rekomendasi dalam laporan ini dapat menjadi bahan pertimbangan bagi para pembuat kebijakan, lembaga keuangan, dan seluruh pemangku kepentingan untuk mempercepat terwujudnya transisi energi yang tidak hanya lebih hijau dan bersih, tetapi juga lebih adil dan berpihak pada manusia serta lingkungan.

Jakarta, Agustus 2025

Ah Maftuchan

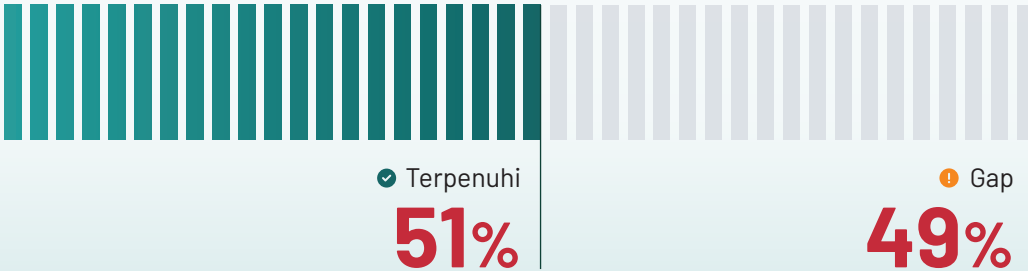
Direktur Eksekutif PRAKARSA

Koordinator Koalisi ResponsiBank Indonesia

Ringkasan Eksekutif

Kebutuhan Pendanaan

USD**247,3** miliar



Kelompok Terdampak



Pekerja



Perempuan



Disabilitas



Lansia



Anak-anak



Masyarakat
Adat

INDONESIA berada di persimpangan jalan. Sebagai salah satu negara emiten karbon terbesar di dunia, ketergantungan terhadap energi fosil, seperti batubara, membuat dampak krisis iklim semakin parah untuk mereka yang terdampak.

Khususnya, bagi kelompok-kelompok yang terdampak secara disproportional, seperti kelompok rentan, pekerja di sektor batubara, dan bahkan masyarakat adat. Sekilas, transisi energi menjadi kuncinya. Melalui Enhanced Nationally Determined Contribution (NDC), Indonesia berkomitmen untuk memotong emisi Gas Rumah Kaca (GRK) dari sektor-sektor yang diidentifikasi sebesar 31,89 persen dengan kemampuan sendiri (CM1) atau 43,20 persen dengan komitmen internasional (CM2), terhadap skenario Business As Usual (BAU) pada tahun 2030 (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan/KLHK, 2024). Sejalan

dengan itu, Indonesia telah menetapkan target Net Zero Emission (NZE) pada tahun 2060, dan telah memperkenalkan berbagai landasan regulasi, kebijakan, dan juga peta jalan jangka panjang yang diberi nama Long Term Strategy for Low Carbon and Climate Resilience (LTS - LCCR) 2050 yang bertujuan memberikan panduan pembangunan rendah karbon.

Namun, transisi energi pada realisasinya tidak semudah di atas kertas. Biaya dan pembiayaan menjadi permasalahan utamanya. Untuk mencapai target NDC 2030 saja, Badan Kebijakan Fiskal (BKF) mengestimasi kebutuhan pendanaan sebesar USD247,3 miliar (Rp4.002,44 triliun) atau Rp307,88 triliun tiap tahunnya berdasarkan skenario Business-as-usual (BAU) di lima sektor yang menjadi subjek NDC, energi, limbah, industri (Industrial Process and Production Use/IPPU), pertanian, dan kehutanan (BKF, 2020). Per 2024, gabungan antara pendanaan sektor publik dan privat (finansial) hanya mampu melingkup 51 persen dari total pendanaan yang dibutuhkan (Climate Policy Initiative, 2024). Pemerintah, melalui Peraturan Kementerian Keuangan No. 103 Tahun 2023 (PMK 103/2023), telah memberikan landasan regulasi untuk penggunaan pendanaan publik yang bersumber dari Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN) untuk mendukung proyek transisi energi. Selain itu, dalam tiga tahun terakhir, pemerintah juga menandatangani skema-skema pembiayaan iklim internasional, seperti Just Energy Transition Partnership (JETP) dan Energy Transition Mechanism (ETM). Namun, pendanaan tersebut masih belum cukup untuk mengumpulkan dana yang dibutuhkan untuk mencapai target transisi energi, terkhususnya untuk rencana pensiun dini Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU) batubara dan pengembangan infrastruktur Energi Terbarukan (ET).

Sementara riset dan advokasi kebijakan sudah banyak menyoroti dan memberikan proposal mengenai mekanisme pembiayaan yang efektif untuk transisi energi, aspek 'keadilan' atau 'just', dalam riset ini kami menggunakan keduanya dalam arti yang sama, seringkali hilang dari diskursus. Secara spesifik dalam riset ini, kami berfokus untuk menganalisis aspek 'keadilan' dalam skema-skema pembiayaan berkelanjutan yang ada dengan mengidentifikasi state-of-play dari skema pembiayaan tersebut ke dalam kelompok-kelompok yang kami identifikasi mengalami dampak disproportional dari krisis iklim dan transisi energi, yaitu pekerja terdampak, kelompok rentan, dan juga masyarakat adat. Kami melakukan gap analysis terhadap aspek-aspek dan mekanisme yang ada di dalam skema-skema pembiayaan berkelanjutan, dan memberikan rekomendasi untuk mendorong integrasi prinsip 'just', berdasarkan tipologi keadilan yang akan dibahas lebih lanjut.

Halaman ini sengaja dikosongkan.



BAB I

Tinjauan
Transisi
Energi di
Indonesia

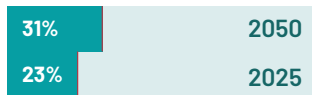
Transisi energi, baik di level konseptual maupun praktikal, adalah hal yang kompleks. Secara historis, proses transisi energi dimulai dengan pemahaman bahwa genealogi dari pembangunan internasional yang bertumpu semata pada ‘pertumbuhan’ dan dimotori oleh penggunaan berlebihan energi berbasis fosil untuk tujuan industrialisasi telah menciptakan krisis iklim berkelanjutan. Karenanya, diperlukan transformasi sistematis pada bagaimana kita mencari dan menggunakan sumber-sumber energi yang lebih berkelanjutan. Dari tahapan historis ini, transisi energi muncul dengan dua tujuan utama, yaitu mentransformasi sektor energi dari yang sebelumnya bergantung pada fosil menjadi sumber energi terbarukan, dan mengurangi emisi Karbon dioksida (CO2) untuk menahan laju perubahan iklim.

Sekalipun kompleks, transisi energi umumnya terbagi ke dalam dua level besar, yaitu level hulu atau perencanaan, dan level hilir atau pembiayaan. Secara spesifik di Indonesia, tahapan perencanaan transisi energi sudah dimulai sejak lama dan melibatkan pendekatan multisektoral. Pemerintah

sendiri telah memiliki komitmen untuk mencapai target Net Zero Emission (NZE) pada 2060, dan mengintegrasikan rencana ini ke dalam beberapa peta jalan jangka panjang seperti *Long-Term Strategy for Low Carbon and Climate Resilience 2050* (LTS – LCCR 2050), *Enhanced Nationally Determined Contribution* (ENDC) 2030, Ratifikasi Paris Agreement, dan juga Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2025 – 2045. Di level regulasi, pemerintah juga telah menetapkan Peraturan Pemerintah Nomor 79 Tahun 2014 tentang Kebijakan Energi Nasional (KEN), yang salah satunya menargetkan kontribusi Energi Baru dan Terbarukan (EBT) dalam bauran energi primer nasional sebesar 23 persen pada tahun 2025 dan 31 persen pada 2050, sekalipun *threshold* ini kemudian diturunkan menjadi 17 – 19 persen di 2025 dikarenakan lambatnya realisasi bauran energi nasional (IEEFA, 2024). Target-target dalam KEN kemudian menjadi landasan dari pembentukan Rencana Umum Energi Nasional (RUEN) dan Rencana Umum Energi Daerah (RUED), dan secara spesifik regulasi dalam sub-sektor kelistrikan seperti Rencana Umum Ketenagalistrikan Nasional (RUKN) dan Rencana Umum Penyediaan Tenaga Listrik (RUPTL).

Transisi energi, dalam hal ini, memiliki posisi yang sangat strategis sebagai instrumen realisasi komitmen jangka panjang NZE. Dari segi penahapan, *end-to-end* proses transisi energi dibagi ke dalam empat tahapan besar. Sekalipun demikian, perencanaan matang ini tidak selalu sejalan dengan *outcome* yang diharapkan. Riset kami mengidentifikasi dua masalah awal di Tengah banyaknya hambatan struktural dan administrative pada transisi energi

Target EBT 2050



Pertama, ketergantungan terhadap energi fosil seperti Batubara. Sebagai negara penghasil batubara terbesar kedua di dunia, dilema mengenai perubahan iklim dan transisi energi menjadi salah satu pekerjaan rumah terbesar. Memang, secara historis, batubara telah berkontribusi secara signifikan khususnya bagi pertumbuhan ekonomi. Sekitar 10,5 persen (Rp2.198 triliun) dari total Produk Domestik Bruto (PDB) Indonesia tahun 2023 berasal dari sektor Mineral dan Batubara (Minerba), di mana 85 persen dari Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) berasal dari sektor batubara saja, misal dalam bentuk dividen APBN (Indonesia Mining Association, 2024). 67 persen dari total produksi kelistrikan berasal dari batubara khususnya yang dioperasikan oleh Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU) (Dewi, 2024). Terbaru, dalam RUPTL 2025 – 2034, terlepas dari penurunan target bauran energi fosil menjadi 24 persen dan kenaikan target bauran energi terbarukan menjadi 61 persen, dibandingkan dengan RUPTL 2021 – 2030 sebesar 48,4 persen fosil dan 51,6 persen batubara (Kementerian ESDM, 2021), ketergantungan terhadap batubara masih nyata. Salah satunya adalah dengan rencana pemerintah menambah kapasitas pembangkit batu bara dan gas masing-masing sebesar 6,3 GW dan 10,3 GW, atau 16,6 GW (CERAH, 2025). Dalam implementasinya, 76 persen (12,7 GW) dari total penambahan kapasitas tersebut akan dibangun dalam periode 2025 – 2029, sementara 24 persen sisanya (3,9 GW) pada 2030 – 2034 (SUSTAIN, 2025).

Batubara juga mempekerjakan sekitar 250.000 pekerja atau 0,2 persen dari total tenaga kerja Indonesia secara langsung (Nangoy & Christina, 2022). Di beberapa provinsi seperti Kalimantan Timur, sekitar 11 persen dari total pekerja bekerja di tambang batubara (Climate Transparency & Institute for Essential Services Reform (IESR), 2022). Angka ini bahkan bisa lebih besar apabila menghitung *multiplier effect*, seperti halnya pekerjaan tidak langsung yang dihasilkan dari sektor-sektor dan aktivitas yang berkaitan dengan batubara lainnya. Di beberapa wilayah di Indonesia, bahkan, Pemerintah Daerah (Pemda) sangat bergantung pada batubara untuk pemasukan daerah (Pendapatan Asli Daerah/PAD), di mana angkanya bisa menyentuh 40 persen dari total Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD). Tak heran, hingga saat ini pemerintah masih mempertahankan kebijakan Obligasi Pasar Domestik (*Domestic Market Obligation/DMO*), yang mewajibkan produsen batubara untuk ‘menyetor’ 25 persen dari total produksi mereka ke pasar domestik sekalipun dengan banyaknya riset yang menunjukkan dampak negatif kebijakan ini terkhususnya dalam proses transisi energi (Bridle & Suharsono, 2019).

Selain dampak ekonominya, batubara memiliki peran yang signifikan dalam menjaga stabilitas politik. Riset telah menunjukkan adanya efek ‘*lock in*’ antara pemerintah, terkhususnya politisi baik di anjang lokal maupun nasional, dengan produsen batubara (Prihandono & Widiati, 2023). Umumnya, kepentingan politik yang terbentuk berkaitan dengan keinginan pemerintah untuk menjaga harga listrik tetap rendah, terkhususnya

dikarenakan harga produksi listrik dan bahan bakar (*Levelized Cost of Electricity/LCOE*) yang jauh lebih murah apabila diproduksi menggunakan batubara akibat adanya subsidi. Sebaliknya, produsen batubara bergantung pada pemerintah dan politisi untuk kebutuhan operasional bisnisnya, terutama dalam pengurusan izin, dan penyelesaian konflik atau sengketa politis tertentu (Toumbourou, 2020). Dalam implementasinya, pemerintah juga menerapkan kebijakan Obligasi Tarif Domestik (*Domestic Price Obligation/DPO*), di mana harga batubara ditetapkan di harga tertinggi (*ceiling tariff*) USD70 per metrik ton untuk menjaga stabilitas produksi listrik. Sebaliknya, produsen yang menaati peraturan ini akan mendapatkan kemudahan izin-izin seperti Izin Usaha Pertambangan (IUP) dan Izin Usaha Pertambangan Khusus (IUPK) (Stockholm Environment Institute, IESR, 2024). Kajian lain juga menyoroti bagaimana produsen batubara umumnya menjadi ‘penyuplai’ dana kampanye bagi politisi lokal maupun nasional. Hubungan ‘klientelistik’ antara pemerintah/politisi dengan produsen inilah yang menjadi salah satu penghambat terbesar dari progres transisi energi di Indonesia.

Selain dari konteks ekonomi-politik, riset kami juga menemukan hambatan transisi energi di level mikro, yaitu pada proyek transisi energi itu sendiri. Salah satunya adalah pada bagian pembiayaan. Kami menemukan bahwa aspek ‘*bankability*’ dari proyek, atau kelayakan finansial dalam mendapatkan pendanaan dari investasi, sebagai salah satu aspek penghambat realisasi transisi energi. Umumnya, dalam menjalankan uji kelayakan proyek (*feasibility study*), investor akan menilai beberapa aspek seperti biaya (*cost*), seperti biaya kapital (*capital expenses/CapEx*) maupun operasional (*operational expenses/OpEx*), *return* (balik modal) dari investasi, umumnya diukur melalui *return-on-investment* (ROI) dan *return-on-equity* (ROE), dan risiko-risiko proyek, seperti risiko ekonomis, kebijakan, finansial, dan prosedural. Oleh karenanya, memastikan bahwa proyek memiliki *return* yang layak secara ekonomis dan meminimalisir risiko investasi merupakan kondisi yang wajib dipenuhi oleh pengembang proyek (*developer*), dan pemerintah secara holistik.

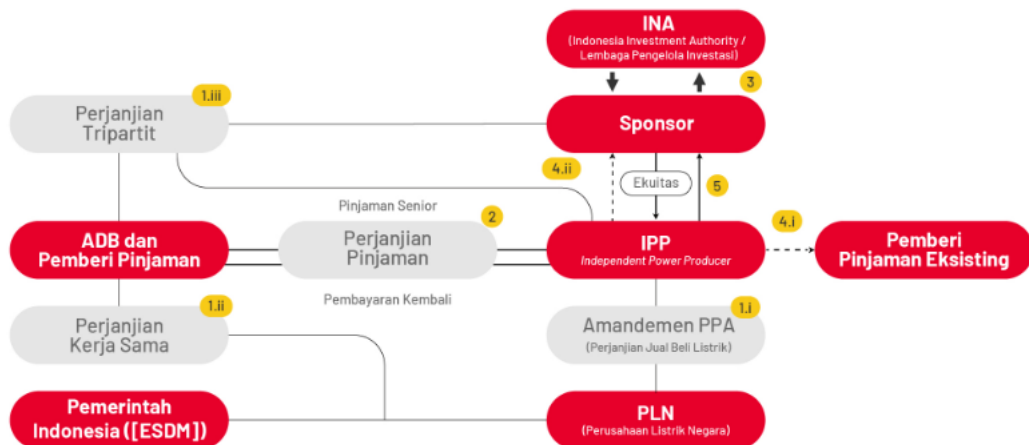
Pada realitanya, ketiga aspek-aspek kelayakan ini belum dapat dipenuhi secara efektif. Pada aspek biaya, beberapa kajian menyebutkan bahwa pada energi solar, misalnya, rata-rata biaya pembangkitan/produksi listrik (LCOE) berada di angka USD165/mWh, menjadikannya salah satu yang termahal di negara-negara ASEAN, jauh di atas Myanmar yang hanya membutuhkan USD79/mWh (Global Environment Institute, IESR, 2021). Angka ini mengalami kenaikan yang signifikan dari tahun 2019, dimana kisaran LCOE masih berada di angka USD58 – 128/mWh. Selain itu, pada proyek-proyek instalasi panel surya, biaya kapital yang dibutuhkan secara rata-rata berkisar di angka USD700 – 1200/kW, jauh lebih tinggi dari rata-rata biaya kapital di Eropa, China, India, dan negara-negara Skandinavia. Yang dapat berada di bawah USD500/kWh (International Renewable Energy Agency, 2020). Apabila dibedah lebih lanjut, biaya procurement material menjadi anjan terbesar mahalnya biaya kapital, dengan komposisi biaya lebih dari 50 persen dalam satu proyek energi terbarukan. Terlebih, dikarenakan sifat dari proyek energi terbarukan yang capital-intensive, komposisi biaya kapital sangat menentukan besaran LCOE. Di Indonesia, dikarenakan kapabilitas manufaktur yang domestik belum mumpuni, ditambah dengan adanya regulasi Tingkat Komponen Dalam Negeri (TKDN) sebesar 40 persen (dibahas di

bagian selanjutnya) biaya kapital menyumbang sekitar 15,3 – 20 persen dari total biaya proyek. Dibandingkan dengan energi fosil seperti gas dan batubara yang hanya memiliki komposisi biaya kapital terhadap LCOE sebesar 5.5 – 9 persen, rasio biaya energi terbarukan di Indonesia masih cukup tinggi (IESR & Agora, 2019).

Di sisi lain, faktor biaya yang seharusnya menguntungkan proyek energi terbarukan adalah dari komponen biaya operasional (OpEx), yang umumnya terbagi menjadi biaya tetap (*fixed cost*) dan biaya variabel (*variable cost*) operasional dan manajemen (O&M). Secara umum, energi terbarukan memiliki komponen biaya variabel yang lebih kecil daripada energi fosil, dikarenakan tidak bergantungnya energi terbarukan pada fluktuasi harga minyak dan solar. Kajian IESR (2024) menemukan bahwa pada level global, biaya variabel dapat ditekan sampai dengan level USD5000/MW/tahun, dengan rasio terhadap LCOE di bawah lima persen. Angka ini jauh di bawah energi fosil yang rata-rata memiliki rasio biaya variabel terhadap LCOE di kisaran 10 – 20 persen. Namun, pada realitanya, angka biaya variabel energi terbarukan masih cukup mahal dibanding rata-rata global, yaitu di angka USD14.4/kW/tahun untuk biaya tetap O&M, dan USD80/kW/tahun untuk biaya tetap (Muthahhari, 2024).

Kondisi mahalnya ‘biaya’ yang harus dibayarkan untuk aktivitas transisi energi, baik biaya langsung seperti investasi kapital untuk infrastruktur ET dan biaya tidak langsung seperti biaya politik untuk ‘lepas’ dari ketergantungan terhadap batubara, berujung pada mobilisasi finansial dalam skala yang cukup masif. Dalam beberapa tahun terakhir, aspek ‘finansial’ dari transisi energi muncul dalam perdebatan-perdebatan mainstream, yang kemudian didefinisikan sebagai ‘pembiayaan berkelanjutan’ (Climate Policy Initiative, 2024). Baik pemerintah melalui pendanaan publik nasional yang bersumber dari alokasi dana Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN), kemitraan internasional seperti Just Energy Transition Partnership (JETP) dan Energy Transition Mechanism (ETM), maupun dari sektor privat publik dan non-publik. Call-to-action untuk pendanaan transisi semakin besar, seiring juga dengan munculnya Peraturan Menteri Keuangan No. 103 tahun 2023 (PMK 103/2023), dan ditandatanganinya inisiatif finansial JETP serta ETM yang memiliki komitmen pendanaan sebesar USD21.6 miliar untuk rencana pensiun dini PLTU batubara dan pengembangan infrastruktur ET.

Bagaimanapun, secara historis, reformasi pada sektor energi dan interseksionalitasnya dengan ‘pembiayaan berkelanjutan’ masih terbatas pada debat konvensional mengenai bagaimana metode yang paling efisien dan ekonomis untuk menyalurkan pembiayaan pada pihak-pihak yang terikat ‘kontrak’. Skema pendanaan JETP untuk pilot project pensiun dini PLTU Batubara misalnya, berfokus pada mobilisasi pendanaan melalui perjanjian ‘kooperatif’ dan ‘tripartit’ antara Independent Power Producers (IPP), pemerintah (dalam hal ini diwakili regulator teknis seperti Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) dan Perusahaan Listrik Negara (PLN)), sponsor proyek seperti Indonesia Investment Authority (INA) dan juga kreditur seperti Asian Development Bank (ADB) (JETP, 2023).



Gambar 1. Transaksi Pilot Project Pensiun Dini PLTU oleh Independent Power Producer (IPP)

Sumber: JETP's Comprehensive Investment and Policy Plan (CIPP), 2023.

Kenyataannya, pada beberapa proyek pensiun dini PLTU batubara yang menjadi bagian dari 'area fokus investasi', seperti contohnya PLTU Cirebon 1, dampak eksternalitas negatif yang ditimbulkan terhadap pekerja, warga sekitar, dan komunitas terdampak secara umum jauh lebih besar. Begitu juga dengan dampak pasca pemensiunan (*post decommissioning*) PLTU tersebut bagi pekerja formal maupun non-formal dan juga komunitas di area tersebut yang akan menanggung beban seperti kehilangan pekerjaan dan mata pencaharian. Fenomena ini yang kemudian diteoretisasikan sebagai 'keadilan energi', merujuk pada 'kontrak baru' (Heffron & Fontenelle, 2023) dalam rencana reformasi energi, beserta juga dengan mobilisasi finansial yang lebih memperhatikan aspek 'keadilan' (*just*) bagi pihak-pihak rentan yang umumnya terabaikan dalam perdebatan mengenai sistem energi dan transisi energi.

Persis di titik inilah anjangan mengapa riset ini dibuat. Kami berangkat dari permasalahan bahwa selama ini, diskusi dan skema-skema transisi energi, baik di level perencanaan maupun pembiayaan, cenderung belum mengintegrasikan pilar-pilar pembangunan berkelanjutan seperti sosial, ekonomi, dan juga lingkungan. Progres transisi energi masih sangat terbatas pada diskursus mengenai skema pembiayaan finansial sebagai *enabler* dari perencanaan, tetapi belum secara optimal melihat dan mengukur dampak langsung maupun tidak langsung yang dihasilkan. Padahal, temuan riset kami menemukan bahwa transisi energi, sekalipun menjadi sebuah keharusan, ternyata memiliki dampak yang seringkali disproportional terhadap kelompok-kelompok sosial tertentu, menimbulkan eksternalitas negatif bagi lingkungan, dan ketidakpastian ekonomi bagi mereka yang terdampak.



BAB II

Metode

Riset ini disusun menggunakan metode deskriptif-eksploratif. Data yang kami peroleh dikumpulkan secara kualitatif, di mana kami mengumpulkan secara primer melalui wawancara mendalam (*in-depth interview*) bersama ahli, akademisi, praktisi, dan regulator, dan data sekunder melalui studi literatur beserta observasi lapangan. Secara garis besar, riset yang kami lakukan mengambil *angle* analisis lanskap, dengan harapan bahwa temuan-temuan dalam riset kami akan dikembangkan menjadi studi yang lebih detail dan komprehensif pada kesempatan selanjutnya.

Kami membagi alur dari riset kami menjadi beberapa penahapan. **Pertama**, kami melakukan analisis pelingkupan *state-of-play* skema pembiayaan berkelanjutan di Indonesia mengidentifikasi masalah-masalah yang berkaitan dengan pembiayaan transisi energi di level perencanaan. Dalam bagian ini, *angle* yang kami gunakan anjan analisis kesenjangan (*gap analysis*) baik di tingkat regulasi, kebijakan, program, maupun skema pembiayaan berkelanjutan. Kami memfokuskan analisis kami pada tiga kelompok besar, yaitu pekerja terdampak, kelompok rentan (perempuan, Penyandang Disabilitas/PWD, dan anak-anak dan Lanjut Usia (Lansia). Tujuan kami adalah untuk menganalisis progress pembiayaan berkelanjutan dan aspek-aspek di dalamnya terkhususnya dalam hal pengarusutamaan ketiga kelompok ini.

Kedua, kami memberikan rekomendasi kebijakan ataupun langkah-langkah apa yang seharusnya diambil oleh berbagai pemangku kepentingan (*stakeholders*) untuk merealisasikan transisi energi yang berkeadilan. Penting untuk disebutkan bahwa rekomendasi kami tidak hanya ditujukan untuk pemangku kepentingan pemerintah, melainkan juga seluruh pihak yang terlibat dalam transisi energi. Rekomendasi kebijakan awal yang kami susun tidak hanya berfokus pada mitigasi dampak, tetapi juga memberikan peta jalan jangka panjang untuk memastikan transisi energi memenuhi aspek 'keadilan' pada subjek atau kelompok-kelompok yang kami fokuskan.



Literatur & Observasi



Wawancara Ahli



Analisis Kesenjangan



Rekomendasi



BAB III

Mewujudkan
Transisi
Energi Yang
Berkeadilan

Apa itu transisi energi yang berkeadilan? Dan bagaimana cara untuk memastikan bahwa transisi energi dapat dilakukan secara ‘adil’? Riset ini memahaminya dari sudut pandang yang kritis. Transisi yang berkeadilan berangkat dari pemahaman bahwa sekalipun dampak perubahan iklim dirasakan oleh semua pihak, secara historis, terdapat subjek-subjek yang merasakan dampak yang jauh lebih signifikan. Dampak perubahan iklim dapat berbeda tidak hanya berdasarkan faktor geografis, tetapi juga kondisi sosial – ekonomi, di mana masyarakat yang umumnya tinggal di daerah kumuh dan tidak memiliki akses terhadap layanan publik mendasar seperti sanitasi dan hunian yang memadai mengalami potensi kerugian yang jauh lebih signifikan. Oleh karenanya, upaya-upaya untuk menangani krisis iklim, termasuk salah satunya transisi energi, perlu untuk memahami dan mengakomodasi perbedaan struktural ini.

Kami memahami bahwa transisi energi yang ‘adil’ memberikan penekanan bukan hanya pada aspek ‘finansial’, tetapi juga pada dampak sosio-politik-ekonomi yang dihasilkan baik secara langsung maupun tidak langsung. Riset kami menemukan bahwa transisi energi ternyata berdampak secara disproportional terhadap kelompok-kelompok sosial tertentu, menciptakan eksternalitas negatif bagi lingkungan, dan juga ketidakpastian ekonomi bagi mereka yang terdampak. Oleh karenanya, diskursus mengenai transisi energi tidak bisa hanya dibatasi pada menemukan skema pembiayaan seperti apa yang efektif dan efisien untuk realisasi perencanaan, tetapi juga metode-metode preventif dan kuratif apa yang bisa mencegah dan mengkompensasi dampak dari transisi energi. Metode-metode yang kami maksud meliputi, misalnya, melakukan pelatihan bagi pekerja, menciptakan lapangan pekerjaan baru, dan perluasan skema perlindungan sosial adaptif.

3.1 Lanskap Pembiayaan Berkelanjutan Indonesia

Secara global, untuk mencapai target skenario 1.5 derajat celcius, diperlukan pendanaan iklim sebesar USD266 triliun sampai dengan 2050, baik dari pendanaan publik, privat, maupun gabungan (*blended*) (CPI, 2024). Dana ini umumnya akan digunakan untuk membiayai pensiun dini atau *decommissioning* pembangkit listrik bertenaga batubara, pengembangan Energi Terbarukan (ET), dan juga mitigasi risiko dari proses ini, terkhususnya di negara-negara berkembang. Namun, kenyataan mengenai progres pembiayaan iklim dan transisi energi sangat bertolak belakang dari skenario yang diproyeksikan. International Energy Agency (IEA) mengestimasi bahwa untuk mencapai skenario 1,5 derajat celcius pada 2050, sekitar USD1.05 triliun dana harus dimobilisasi untuk membiayai proyek transisi energi di negara-negara berkembang. Namun, sampai dengan 2020, rata-rata tahunan dana yang dimobilisasi hanya berkisar di angka USD89,6 miliar tiap tahunnya, atau hanya sekitar 8 persen dari total dana yang dibutuhkan (IEA, 2023).

Secara spesifik untuk Indonesia, laporan *Comprehensive Investment and Policy Plan* (CIPP) yang dikeluarkan oleh Sekretariat *Just Energy Transition Partnership* (JETP) menunjukkan bahwa hanya untuk sub-sektor kelistrikan saja, diperlukan dana sebesar USD1.3 triliun

untuk mencapai skenario ideal 1,5 derajat celcius pada 2050 (JETP, 2023). Sementara, untuk mencapai target *Nationally Determined Contribution* (NDC) 2030, Badan Kebijakan Fiskal (BKF) mengestimasi kebutuhan pendanaan sebesar USD247,3 miliar (Rp4.002,44 triliun) atau Rp307,88 triliun tiap tahunnya berdasarkan skenario *Business-as-usual* (BAU) di lima sektor yang menjadi subjek NDC, energi, limbah, industri (*Industrial Process and Production Use/IPPU*), pertanian, dan kehutanan. Angka ini setara dengan 10 - 11 persen dari total nilai Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN) (CPI, 2024). Sementara, laporan lain menunjukkan bahwa Indonesia memerlukan dana sebesar USD285 miliar di kelima sektor tersebut (CPI, 2023). Per 2024, pendanaan iklim telah terakumulasi di angka USD138.6 miliar atau 49 persen dari total kebutuhan pendanaan (CPI, 2023). Dari total dana terakumulasi tersebut, 15 persen (USD41.6 miliar) dibiayai oleh sektor finansial (baik privat maupun publik), dan 34 persen (USD96.9 miliar) dibiayai oleh pemerintah melalui APBN (MoF, 2021). Untuk mencapai target NDC, diperlukan investasi tambahan sebesar USD146.4 miliar (51 persen) lagi dari berbagai sumber, termasuk investasi dari sektor finansial, pemerintah, ataupun *blended* (IRID, 2023).

Kebutuhan NDC
2030

USD
247,3
miliar

Realisasi NDC
2024

USD
138,6
miliar

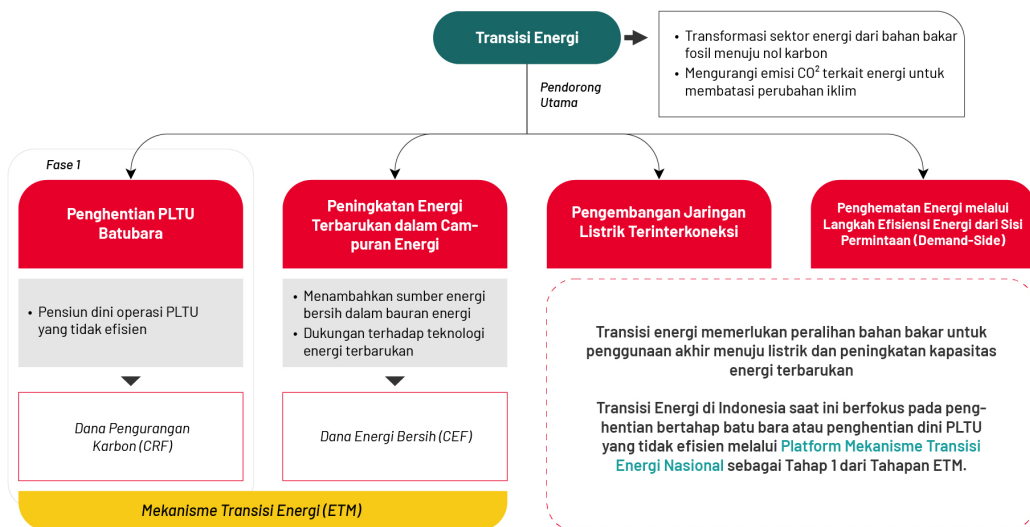
	Nasional	Internasional
Publik	• APBN (Belanja Mitigasi Adaptasi PI) • Dana Alokasi Khusus (DAK) • Green Sukuk • Badan Pengelola Dana Lingkungan Hidup (BPD LH) • Badan Pengelola Dana Perkebunan Kelapa Sawit • SGD Indonesia One • Indonesia Climate Change Trust Fund	• Green Climate Fund • Global Environment Facility • Multilateral Development Bank • Lembaga pembangunan negara sahabat (seperti JCM)
Non-Publik	• Investasi langsung swasta • Sustainable Finance oleh Perbankan dan jasa keuangan lainnya • Filantropi • KPBU	• Bond Investor • Equity Fund • Dana Pensiun • Filantropi

Gambar 2. Lanskap Pembiayaan Iklim

Sumber: Indonesia Research Institute for Decarbonization (IRID), 2023.

3.2 Pembiayaan Iklim Sektor Publik

Pada 2023, Kementerian Keuangan mengeluarkan Peraturan Menteri Keuangan (PMK) No. 103 Tahun 2023 yang menjadi landasan legal penggunaan APBN untuk mendanai transisi energi di Indonesia. *Beleid* ini menjadi landasan terbentuknya Platform Transisi Energi (PTE) dan memberikan kewenangan bagi PT. Sarana Multi Infrastruktur (PT. SMI), *Special Mission Vehicle* (SMV) milik pemerintah di bawah Kemenkeu sebagai *Country Manager* yang bertugas mengelola dan menyalurkan seluruh dana untuk transisi energi, termasuk komitmen pendanaan iklim seperti JETP dan ETM. Dana APBN dialokasikan untuk dua tujuan dalam penahapan transisi energi, yaitu Pensiun Dini Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU) Batubara, dan pengembangan infrastruktur Energi Terbarukan (ET) yang akan disalurkan melalui beberapa mekanisme seperti Transfer Keuangan Daerah (TKDD) maupun Penyertaan Modal Negara (PMN).



Gambar 3. Pentahapan Transisi Energi

Sumber: International Energy Agency (IEA), Kementerian Koordinator Bidang Kemaritiman dan Investasi (Kemenkomarves), RE Invest Indonesia, 2023.

Sebelum beleid tersebut disahkan, Pemerintah sejatinya telah memiliki climate budget tagging (CBT) atau alokasi dana khusus untuk realisasi belanja aksi perubahan iklim di APBN. Sejak awal diinisiasi pada tahun 2016 sampai dengan 2022, total kumulatif Rp569 triliun (Rp81,3 triliun per tahun atau 3,5 persen dari APBN) telah dibelanjakan oleh pemerintah. Dana ini tentu saja tidak mencukupi untuk mencapai total biaya pembiayaan energi. Terkhususnya, dikarenakan total biaya aksi iklim secara keseluruhan melampaui

biaya estimasi skenario NDC. Apalagi, biaya yang dihitung juga belum memperhitungkan tambahan biaya end-to-end transisi energi, seperti misalnya penahapan dekarbonisasi dengan komposisi 75 persen energi terbarukan yang membutuhkan dana USD100 miliar (Rp1.500,87 triliun) hingga 2030 (PT. Perusahaan Listrik Negara/PLN, 2024). Ditambah, pemerintah melalui Kementerian Keuangan juga mengestimasi kebutuhan dana sebesar USD1 triliun (Rp16.000 triliun atau empat kali APBN existing) untuk mencapai target Net Zero Emission (NZE) pada tahun 2060, di mana pemerintah hanya bisa membiayai sekitar 30 persen dari total kebutuhan biaya tersebut berdasarkan postur existing dari APBN (Tempo, 2022).

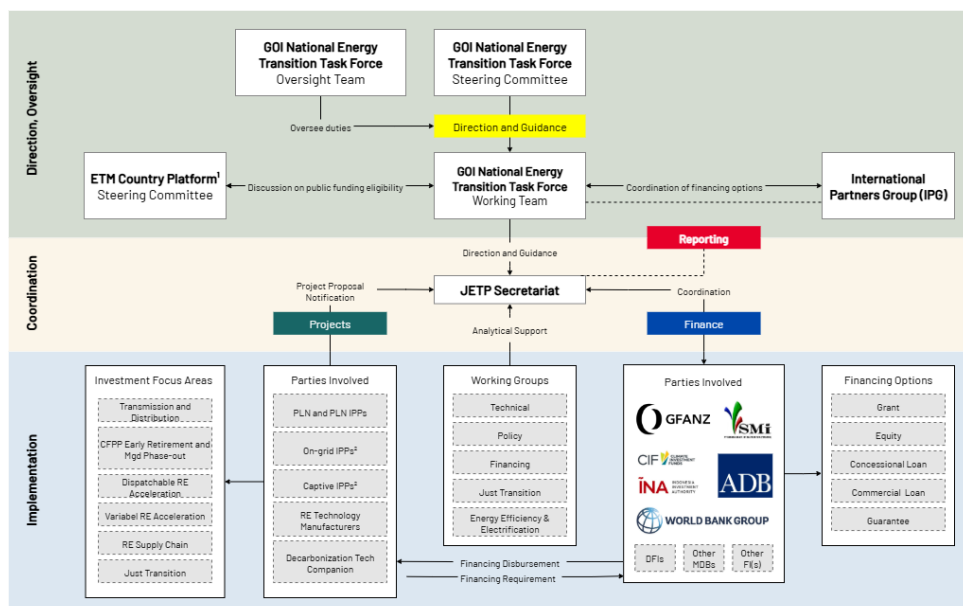
Bagaimanapun, alokasi dana CBT ini mengalami tren penurunan yang signifikan di tahun 2020, di mana terdapat realokasi prioritas anggaran untuk stimulus dampak pandemi Covid-19, terkhususnya program Pemulihan Ekonomi Nasional (PEN). Permasalahannya, atas dasar pemulihan ekonomi, pemerintah tidak hanya memberikan disinsentif pembiayaan untuk program-program energi terbarukan, tetapi juga insentif, baik dalam bentuk likuiditas ataupun kebijakan, terhadap sumber energi fosil. Sebagai contoh, pada tahun 2020, pemerintah mengesahkan UU Omnibus Law yang memberikan kemudahan bagi perpanjangan izin usaha pertambangan batubara, dan juga menghapus obligasi royalti sampai dengan 0 persen bagi pemegang IUP atau IUPK pertambangan batubara yang memiliki rencana hilirisasi (IESR, 2022; SSEK, 2020). Selain itu, di tahun yang sama pemerintah juga terus mengembangkan program pembangkitan listrik sebesar 35 GW, di mana 47 persen di antaranya bertenaga batubara (IESR & CPI, 2022). Pemerintah juga menurunkan alokasi anggaran Pembangunan Rendah Karbon (PRK) menjadi 0,9 persen dari PDB di tahun 2020 dan 0,6 persen di tahun 2021, dari yang sebelumnya di rata-rata 1,5 persen tiap tahunnya (CORE, 2023). Langkah-langkah ini berdampak negatif terhadap aksi iklim secara nasional, dengan organisasi seperti Climate Policy Initiative (CPI) memberikan skor -0,54 dalam indeksasi implementasi rencana mitigasi iklim di lima sektor target NDC (CPI, 2021).

✦ 3.2.1 Just Energy Transition Partnership (JETP)

Di tengah-tengah pertemuan Group of Twenty (G20) 2022 di Bali, pemerintah bersama dengan dengan International Partners Group (IPG) meluncurkan skema pendanaan Just Energy Transition Partnership (JETP). Di dalam skemanya, JETP akan memobilisasi pendanaan transisi energi sebesar USD21.6 miliar, dengan USD10 miliar akan dimobilisasi oleh negara-negara anggota IPG, dan sisanya akan dimobilisasi oleh pendanaan privat melalui Glasgow Financial Alliance for Net Zero Emissions (GFANZ). Tujuan jangka panjang JETP adalah untuk mendorong ketercapaian target NDC 2030 Indonesia melalui pembiayaan berkelanjutan. Sementara, fokus utama dari JETP adalah pendanaan untuk pengembangan Energi Terbarukan (ET), terkhususnya pada sub-sektor kelistrikan.

Pada tahun 2023, JETP mengeluarkan dokumen komprehensif yang berisikan acuan atau framework investasi dan kebijakan untuk mencapai tujuan transisi energi yang diberi nama Comprehensive Investment and Policy Plan (CIPP). Dalam perumusan CIPP, pihak-pihak yang tergabung, seperti Just Transition Working Group, bagian dari Sekretariat JETP, Organisasi Masyarakat Sipil (OMS), dan serikat pekerja, menyusun framework atau kerangka acuan dari Just Transition yang tidak hanya dipertunjukkan untuk investor transisi energi, tetapi juga secara umum terhadap pemerintah dalam rangka pembuatan desain kebijakan dan lanskap investasi yang mendorong transisi energi.

Dana yang dikucurkan oleh JETP akan dialokasikan ke dalam lima fokus area investasi (*Investment Focus Areas/IFA*), termasuk pengembangan jaringan transmisi dan distribusi (jaringan interkoneksi), pensiun dini PLTU batubara, akselerasi pemanfaatan ET tipe *dispatchable*, akselerasi ET tipe *variabel*, dan membangun rantai pasok ET. Pada tahapan pensiun dini, JETP memiliki MoU dengan ETM ADB untuk pembiayaan. Per Desember 2024, IPG telah mengucurkan hibah dan *technical assistance* sebesar USD230 juta untuk 44 program, sementara USD97 juta lainnya masih dalam tahap persetujuan untuk 11 program lainnya (IESR, 2025). JETP juga telah mengucurkan pinjaman berupa ekuitas untuk delapan proyek lainnya sebesar USD1 miliar, dan tambahan USD2 miliar dalam bentuk jaminan proyek (*guarantee*) sebagai instrumen *de-risking*. Laporan yang sama juga menunjukkan bahwa MoU untuk 19 proyek lainnya, dengan total investasi sebesar USD5.2 - 6.1 miliar sedang dalam tahap pembahasan (IESR, 2025).



Gambar 4. Struktur Implementasi JETP

Sumber: CIPP, 2023

JETP Public Finance breakdown by country/entity and funding mechanism (in US\$million)*
Source: (JETP analysis based on IPG submissions and consultations, 2023)

Negara/ Entities	Hibah/T A	Pinjaman Konsesional	Pinjaman Non Konsesional	Ekuitas	Jaminan MDB	Lainnya/ Belum Ditentukan	Total
Canada	10.0	81.4					91.4
Denmark	1.9	60.0		100.0			161.9
EU	29.6	1,091.1					1,120.7
France		540.5					540.5
Germany	167.2	1,474.5		9.5			1,651.2
Italy						270.3	270.3
Japan		1,700.0					1,700.0
Norway				250.0			250.0
UK			50.0	25.0	1,000.0	75.0	1,150.0
USA	66.7		1,000.0		1,000.0		2,066.7
ETM	20.0	1,999.0	540.0	384.5			2,559.0
Total	295.4	6,945.5	1,590.0	384.5	2,000.0	345.3	11,561.7

*The US\$ amount is indicative due to the use of exchange rate from original home currency commitment.
The currency exchange is done to offer a rough indication for comparability.

Gambar 5. Alokasi Pendanaan Publik JETP Berdasarkan Negara/Entitas dan Mekanisme Pembiayaan
Sumber: CIPP JETP, 2023

Sekalipun demikian, secara konseptual, posisi dari *framework* atau kerangka JETP di dalam lanskap transisi energi di Indonesia bukanlah sebagai acuan utama, melainkan sebagai komplementer dari kerangka-kerangka yang sudah ada, baik dalam hal regulasi, kebijakan, maupun kerangka acuan lainnya. Sebagai contoh, dalam dokumen CIPP, disebutkan bahwa fondasi dari struktur *framework* JETP merupakan pelengkap dari komponen regulasi lainnya, seperti UU No. 39 Tahun 1999 tentang Hak Asasi Manusia, UU No. 8 Tahun 2016 mengenai Penyandang Disabilitas, UU No. 7 Tahun 1984 tentang Ratifikasi Konvensi mengenai Penghapusan Segala Bentuk Diskriminasi terhadap Perempuan, UU No. 14 Tahun 2008 tentang Penyerahan Informasi Publik, dan UU No. 25 Tahun 2009 tentang Sektor Publik. Selanjutnya, dokumen CIPP juga menempatkan kerangka *just transition* sebagai penurunan dari kerangka regulasi terkait dengan perlindungan dan pengarus-utamaan aspek lingkungan dan sosio-ekonomi (*safeguards*) yang berlaku di Indonesia, dan juga kerangka perlindungan terhadap peminjam, seperti *Multinational Development Banks/MDBs* dan sektor privat dalam ranah investasi. Beberapa komponen legal seperti Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL) dan Rencana Akuisisi Lahan dan Pemukiman Kembali (*Land Acquisition and Resettlement Plan/LARAP*) juga menjadi rujukan (JETP, 2023).

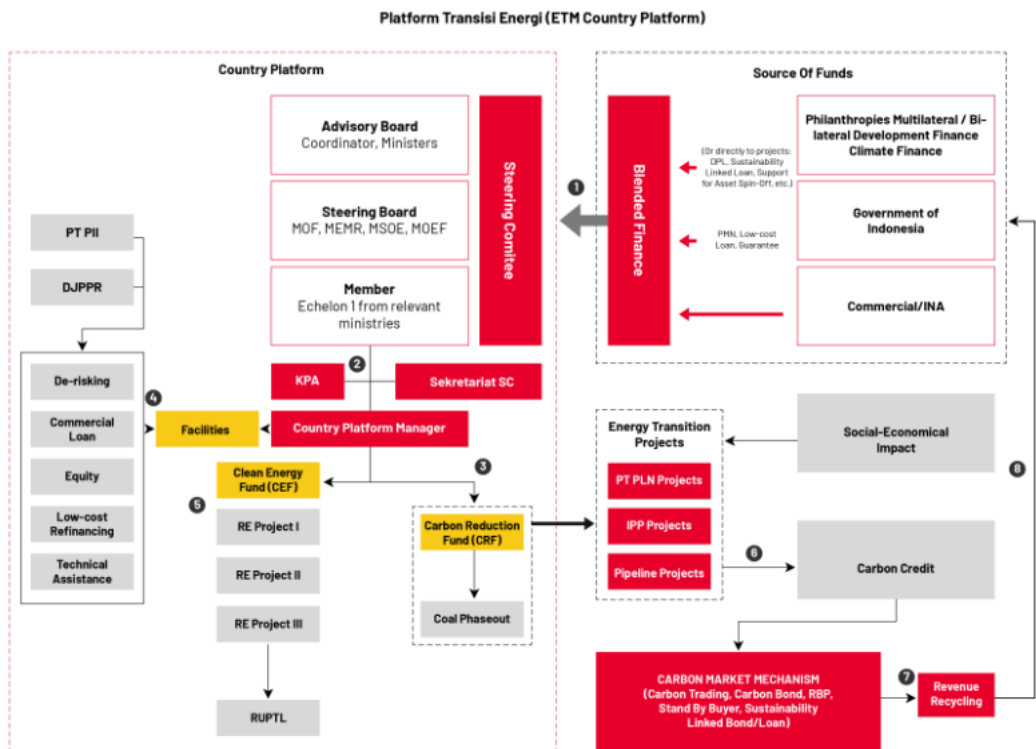
Dalam implementasinya, JETP tidak hanya mengenai potensi ekonomis dari proyek-proyek yang akan diinvestasikan (aspek *bankability*), tetapi juga mengetahui dampak dan memastikan bahwa proyek-proyek tersebut mengakomodasi kepentingan kelompok rentan. Lebih lanjut, CIPP juga secara eksplisit menyoroti mengenai pelibatan kelompok rentan tidak hanya dalam kerangka representasi deskriptif, tetapi juga memastikan 'partisipasi yang inklusif dan bermakna' bagi mereka. Secara spesifik, CIPP mengharuskan pengambil kebijakan untuk memastikan kelompok rentan mendapatkan akses terhadap informasi proyek yang akurat, sistem pelaporan dan mekanisme pengeluan yang berkeadilan, dan partisipasi dalam pengambilan keputusan, sebagai contoh melalui *Free, Prior, and Informed Consent* (FPIC).

"Transisi energi memiliki dampak yang 'disproporsional' terhadap pihak-pihak rentan, termasuk kelompok marjinal. Oleh karenanya, dengan terlebih dahulu melakukan asesmen terhadap kepentingan dan kebutuhan mereka, pengambil kebijakan dapat mendesain kebijakan dan mekanisme intervensi yang akomodatif, preventif terhadap ketimpangan, dan memastikan aksesibilitas terhadap terciptanya kesempatan-kesempatan baru bagi mereka"

(JETP, 2023: 118).

✦ 3.2.2 Energy Transition Mechanism (ETM)

Selain JETP, Indonesia juga mengadopsi program Energy Transition Mechanism (ETM) Country Platform, program pendanaan transisi energi dan pembangunan infrastruktur yang diinisiasi oleh Asian Development Bank (ADB) bersama dengan mitra internasional lainnya di sela-sela Konferensi Tingkat Tinggi (KTT) G20 tahun 2022. Melalui Peraturan Menteri Keuangan (PMK) No. 103/PMK.010/2023 tentang Pemberian Dukungan Fiskal melalui Kerangka Pendanaan dan Pembiayaan dalam Rangka Percepatan Transisi Energi di Sektor Ketenagalistrikan, pemerintah menunjuk PT. Sarana Multi Infrastruktur (PT. SMI) sebagai pengelola dana-dana investasi melalui pendekatan *blended finance*. Dalam kerangka ini, PT. SMI berperan sebagai manajer investasi yang mengelola dan memfasilitasi pendanaan transisi energi, terkhususnya dari sumber pendanaan kerjasama publik - privat (Public-Private Partnership/PPP) yang diinisiasi oleh pemerintah bersama dengan bank pembangunan, komersial, investor ekuitas, organisasi pendanaan iklim, perusahaan asuransi, dan filantropi lokal maupun internasional (PT. Sarana Multi Infrastruktur/SMI, 2023).



Gambar 6. Skema Pembiayaan ETM

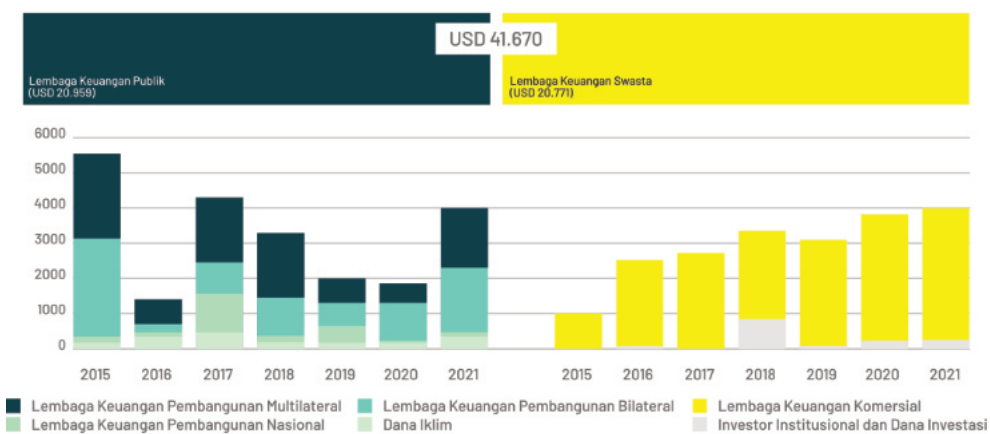
Sumber: IRID, 2023

ETM memiliki posisi strategis pada dua tahapan awal transisi energi, yaitu pensiun dini PLTU. Pendanaan ETM diakumulasi melalui carbon reduction fund (CRF), termasuk pendanaan pengembangan infrastruktur energi terbarukan sebagaimana tertuang dalam RUPTL, dan asistensi teknologi melalui Clean Energy Fund (CEF). Total, ETM sudah berinvestasi sebesar USD500 juta dan akan mengalokasikan dana tambahan sebesar USD4 miliar lainnya melalui PT. SMI. Rencananya, dana tersebut akan dialokasikan untuk proyek-proyek pensiun dini batubara sebesar 2 GW di Indonesia. PLTU Cirebon I, misalnya, menjadi salah satu proyek yang didanai oleh ETM, di mana PLTU dengan kapasitas 660 MW tersebut akan dipensiunkan pada tahun 2035, tujuh tahun dari rencana awal. Proyek pensiun dini ini diperkirakan akan memakan biaya sebesar USD1,3 miliar, di mana sekitar 20 persennya (USD250 - 300 juta) akan didanai oleh PPP dengan skema blended finance melalui ETM (PT. SMI, 2023)

3.3 Pembiayaan Iklim Sektor Non-Publik

Di sektor finansial, baik institusi finansial (*Financial Institution/FIs*) privat, seperti FIs komersial maupun investor privat dan public, seperti Bank Pembangunan Multinasional (MDBs) ataupun institusi pembiayaan iklim (*Climate Funds/CFs*), berinvestasi dengan proporsi yang hampir sama, yaitu USD20,7 dan USD20,9 miliar sepanjang 2015 - 2021, atau 15 persen dari total kebutuhan pendanaan iklim Indonesia (CPI, 2024). Umumnya, FIs privat berinvestasi pada instrumen hutang dengan tingkat suku bunga pasar, ekuitas, dan pinjaman konsesional. Sementara, pada instrumen hibah, komposisi investasinya sangat kecil di angka USD971 juta. Padahal, pendanaan dalam bentuk hibah sangat dibutuhkan, terkhususnya untuk membiayai proyek-proyek transisi energi di level regional (Yustika, 2024).

Mayoritas dari pendanaan ini ditujukan untuk membangun sistem energi terbarukan (58 persen), sektor yang diasumsikan relatif aman untuk diinvestasikan karena kepastian *return*-nya (CPI GLF, 2023). Sementara, FIs sektor publik, seperti SDG Indonesia One dan Badan Pengelola Dana Lingkungan Hidup (BPDLH) umumnya berinvestasi pada rencana “adaptasi”, seperti pada rencana resiliensi ekonomi, sosial, dan lingkungan. Tetapi, FIs sektor publik tidak sepenuhnya berinvestasi pada rencana “mitigasi” yang berdampak secara langsung pada pengurangan tingkat emisi (GHG) di sektor-sektor subjek NDC (CPI GLF, 2023). Telaah lebih lanjut juga menunjukkan bahwa hanya tiga persen dari investasi FIs privat yang sudah ‘*climate-aligned*’, dan hanya 34 persen dari total pendanaan mereka yang ditujukan sebagai pembiayaan berkelanjutan (CPI GLF, 2023). Sekalipun angka pembiayaan berkelanjutan cukup proporsional di atas kertas, penting untuk diingat bahwa definisi ‘pembiayaan berkelanjutan’ berdasarkan Peraturan Otoritas Jasa Keuangan (POJK) juga mencakup pendanaan bagi Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM), dan tidak semata-merta ditujukan untuk ‘pendanaan hijau’.



Gambar 7. Pembiayaan Iklim Berdasarkan Jenis Lembaga Pembiayaan Tahun 2015 - 2021 (dalam juta USD)

Sumber: CPI, 2023.

Rencana pendanaan iklim oleh sektor finansial diatur secara spesifik oleh Otoritas Jasa Keuangan (OJK). Sejak tahun 2015, OJK telah menyusun beberapa dokumen perencanaan strategis dan peraturan (melalui Peraturan OJK/POJK) mengenai pembiayaan berkelanjutan. Tahun 2015, OJK mengeluarkan Peta Jalan Keuangan Berkelanjutan Fase 1 2015 - 2019 yang menjadi dasar dari POJK No. 51 Tahun 2017 tentang Keuangan Berkelanjutan dan POJK No. 60 Tahun 2017 tentang *Green Bond*. Peluncuran inisiatif-inisiatif finansial yang ada setelahnya, seperti peluncuran *Green Bond*/Sukuk yang diluncurkan dalam bentuk Surat Berharga Syariah Negara (SBSN) sebagai instrumennya, dan juga insentif fiskal untuk pengembangan Kendaraan Listrik Berbasis Baterai (KLBB) yang diproduksi di dalam negeri. Secara spesifik untuk KLBB, insentif fiskal yang diterapkan menjadi tonggak pencapaian dikarenakan berubahnya lanskap kebijakan dalam negeri, seperti halnya Tingkat Komponen Dalam Negeri (TKDN), dari bersifat *penalty-first approach* menjadi *incentive-based approach*¹ (Center for Strategic and International Studies, 2023). Sementara, POJK 51/2017 kemudian diubah menjadi POJK 18/2023 yang memperkenalkan Obligasi Berkelanjutan dan instrumen turunannya seperti *Sustainability Linked Loan* (SLL). Penerbitan SLL membawa kemajuan bagi lanskap pembiayaan berkelanjutan dikarenakan tidak seperti *Green Bond*/Sukuk yang harus ‘diparkir’ di proyek tertentu, SLL dapat diberikan untuk peminjam yang memiliki inisiatif non-proyek yang memenuhi standar dan ketentuan berkelanjutan (Loan Market Association/LMA, 2019).

Puncaknya, pada tahun 2022, OJK memperkenalkan Taksonomi Hijau 1.0 (THI) sebagai kerangka acuan pembiayaan iklim dari sektor finansial, yang nantinya berubah nama menjadi Taksonomi Keuangan Berkelanjutan Indonesia (TKBI). Taksonomi ini mengatur secara *end-to-end* pembiayaan berkelanjutan, mulai dari identifikasi sektor prioritas investasi dalam dokumen *Nationally Determined Contribution* (NDC) dan 11 Kategori Kegiatan Usaha Berbasis Lingkungan (KKUBL) lainnya sesuai dengan Klasifikasi Baku Lapangan Usaha Indonesia (KBLI) pada POJK 51/2017, hingga standar kepatuhan Sektor Jasa Keuangan (SJK) terhadap International Financial Reporting Standard (IFRS), seperti IFRS 1 dan IFRS 2, beserta Standar Akuntansi Keuangan (SAK) yang berlaku di Indonesia. THI mengklasifikasikan KKUBL ke dalam tiga klasifikasi: Hijau - Kuning - Merah berdasarkan beberapa metrik tertentu, seperti kontribusi sektor atau pelaku industri terhadap restorasi lingkungan dan kepatuhan terhadap standar berkelanjutan (OJK, 2022). Semakin hijau klasifikasinya, maka KKUBL semakin sejalan dengan inisiatif iklim, di mana merah mengindikasikan KKUBL ‘mencemari’ lingkungan dan merusak alam. Total, terdapat 919 KKUBL dalam KBLI yang telah diberikan penilaian oleh klasifikasi THI, beserta dengan 198 sektor non-KBLI lainnya dari 2.733 sektor dan sub-sektor yang dipetakan (OJK, 2022).

¹ *Penalty-first approach* (PFA) dalam kebijakan TKDN memberikan sanksi bagi perusahaan non-domestik di beberapa sektor seperti Teknologi Informasi dan Komunikasi (ICT) dan Kesehatan yang tidak memenuhi persyaratan minimum 25 persen (+ 15 persen Bobot Manfaat Perusahaan/BMP) Pengadaan Barang dan Jasa (PBJ) dari industri domestik, seperti misalnya menggunakan aplikasi atau produk mentah lokal. Sebaliknya, *Incentive-based approach* (IBA) berfokus pada pemberian insentif bagi perusahaan yang memenuhi persyaratan tersebut, misal pada sektor KLBB. IBA dipandang lebih kompetitif dibandingkan PFA. Selengkapnya lihat Centre for Strategic and International Studies, “Economic Impacts of Local Content Requirements”, CSIS, 2023.

	Kategori / Category	Penjelasan / Explanation
	Hijau (do no significant harm, apply minimum safeguard, provide positive impact to the environment and align with the environmental objective of the taxonomy).	Kegiatan usaha yang melindungi, memperbaiki, dan meningkatkan kualitas atas perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup, serta mitigasi dan adaptasi perubahan iklim serta mematuhi standar tata kelola yang ditetapkan pemerintah dan menerapkan praktik terbaik di tingkat nasional ataupun tingkat internasional.
	Kuning (do no significant harm).	Kegiatan usaha yang memenuhi beberapa kriteria/ ambang batas hijau. Penentuan manfaat kegiatan usaha ini terhadap perlindungan dan pengelolaan lingkungan masih harus ditetapkan melalui pengukuran serta dukungan praktik terbaik lainnya.
	Merah (Harmful activities).	Kegiatan usaha tidak memenuhi kriteria/ambang batas kuning dan/atau hijau.

Gambar 8. Taksonomi Hijau Otoritas Jasa Keuangan (OJK)

Sumber: OJK, 2023

Diperkenalkannya UU No. 4 Tahun 2023 tentang Pengembangan dan Penguatan Sektor Keuangan (P2SK), disertai dengan berkembangnya Taksonomi Pembiayaan Transisi ASEAN (ASEAN Transition Finance Guidance/ATFG), mendorong OJK untuk merevisi THI dan menggantikannya dengan Taksonomi Keuangan Berkelanjutan Indonesia (TKBI). Terdapat beberapa ketentuan atau klausul baru yang diperkenalkan melalui kedua kerangka tersebut, yaitu konsep ‘pembiayaan transisi’ dan perubahan terhadap klasifikasi KKUBL. ‘Pembiayaan transisi’ (*transition finance/TF*) merupakan pembiayaan untuk sektor-sektor (*sectoral level*) ataupun entitas (*entity level*) emiten karbon yang memiliki komitmen dekarbonisasi (OJK, 2024). Dalam artian bahwa alih-alih memutus rantai pembiayaan terhadap KKUBL yang diklasifikasikan sebagai ‘merah’, TKBI nantinya akan tetap mengakui dan memberikan dukungan pembiayaan selama mereka memenuhi *Environmental Objectives* (EO) dan *Essential Criteria* (EC) yang telah disusun, misal memiliki komitmen dekarbonisasi dalam jangka panjang, sekalipun saat ini masih bergantung pada batubara (ASEAN Capital Market Forums, 2024). Konsiderasi ini penting dikarenakan biaya dan efek domino yang lebih besar dari pembiayaan transisi untuk kegiatan dekarbonisasi, seperti halnya pensiun dini pembangkit listrik tenaga batubara (CFPP), terhadap implikasi sosial lingkungan daripada sekadar pembiayaan pengembangan proyek infrastruktur ET, sekalipun *return* yang dihasilkan lebih kecil (OJK, 2024). TKBI juga mengintegrasikan prinsip ‘*just*’ dalam desain taksonominya, dan bahkan beberapa komponen EC3 atau *Social Aspect* (SA) dalam TKBI cenderung lebih progresif daripada ATFG, salah satunya dengan mempertimbangkan Prinsip Umum (PU) dan kriteria penciptaan lapangan kerja, pemberantasan kemiskinan, dan pertumbuhan ekonomi yang sebelumnya belum diidentifikasi oleh ATFG. Taksonomi ini juga memberikan penekanan pada Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) sebagai tulang punggung ekonomi, dan sebagai agen ekonomi yang membutuhkan pembiayaan untuk pengembangan bisnis (OJK, 2024).

Dalam hal klasifikasi KKUBL, TKBI mengubah klasifikasi merah - kuning - hijau menjadi hanya 'Hijau' dan 'Transisi'. Aktivitas ekonomi di level proyek maupun entitas dapat diklasifikasikan menjadi 'transisi' apabila aktivitas tersebut menunjukkan komitmen terhadap lingkungan dan memiliki batas waktu (*timeline*) yang jelas untuk melakukan dekarbonisasi atau bergerak ke klasifikasi 'hijau'. Klasifikasi ini sedikit berbeda dari klasifikasi ATFG. Sekalipun kriteria esensial yang dimiliki sama, *Do No Significant Harm* (DNSH) atau EC1; *Remedial Measures to Transition* (RMT) atau EC2; dan Aspek Sosial (*Social Aspect/SA*) atau EC3, ATFG menggunakan klasifikasi 'Hijau', 'Amber', dan 'Merah'. Lebih lanjut, mereka menetapkan beberapa aspek esensial di bawah SA yang cenderung lebih progresif dibandingkan yang ada di TKBI.

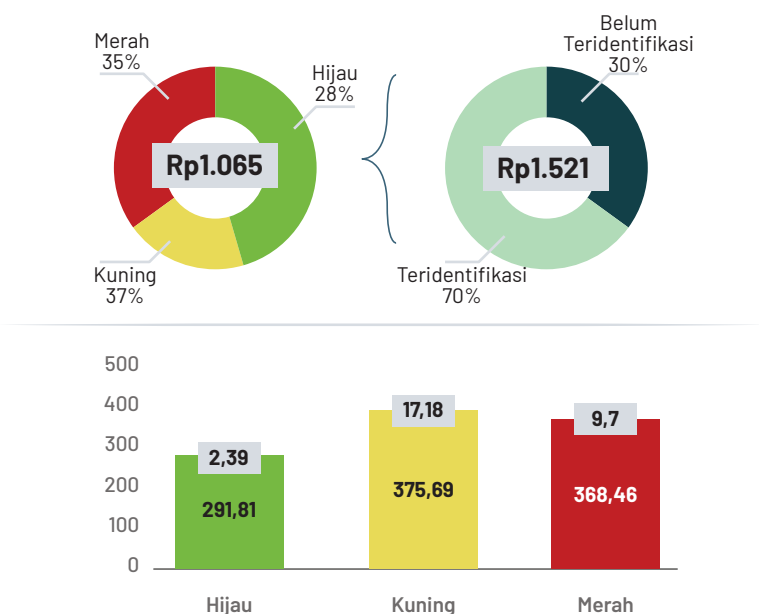
Aspek Sosial	Definisi
 Promosi dan Perlindungan Hak Asasi Manusia	Promosi hak asasi manusia dan kebebasan mendasar, sejalan dengan Deklarasi Hak Asasi Manusia ASEAN (AHRD) dan Pernyataan Phnom Penh tentang Pengesahan AHRD (ASEAN, 2012).
 Pencegahan Kerja Paksa dan Perlindungan Hak Anak	Promosi hak-hak pekerja dan pelarangan kerja paksa, termasuk namun tidak terbatas pada eksploitasi, perdagangan orang, kekerasan, dan penyalahgunaan, sejalan dengan Deklarasi ASEAN tentang Perlindungan Hak Pekerja Migran dan Konsensus ASEAN tentang Perlindungan dan Promosi Hak Pekerja Migran (ASEAN, 2012).
 Dampak terhadap Masyarakat yang Tinggal di Sekitar Investasi	Pengelolaan dampak terkait investasi terhadap masyarakat (termasuk anak-anak) yang tinggal di wilayah berisiko dengan mendorong langkah-langkah inklusif dan terarah untuk mengurangi dampak investasi terhadap kelompok rentan serta memperkuat kapasitas kelembagaan dalam memenuhi kebutuhan masyarakat yang terdampak, sejalan dengan Deklarasi ASEAN tentang Penguatan Perlindungan Sosial (ASEAN, 2013)

Gambar 9. Taksonomi Pembiayaan Transisi ASEAN

Source: ASEAN (2023)

Perubahan klasifikasi TKBI dikritisi dikarenakan sifatnya yang memberikan lampu 'hijau' pendanaan bagi aktivitas ataupun entitas yang merusak lingkungan, termasuk di sektor ekstraktif seperti perusahaan pertambangan batu bara, maupun PLTU batubara. TuK Indonesia menemukan bahwa pengaburan klasifikasi 'merah' dan 'kuning' menjadi hanya 'transisi' menjadi justifikasi bagi kreditur, terkhususnya perbankan, untuk memberikan pembiayaan bagi sektor ekstraktif dan PLTU batubara. Pertama, terkait dengan pendanaan bagi perusahaan yang terafiliasi dengan sektor tinggi emiten karbon. Sepanjang 2017 - 2022, terdapat 40 perusahaan yang masih beroperasi sekalipun 192 izin konsesi kehutanan dengan luas 3.1 juta hektare mereka telah dicabut oleh pemerintah. Hal ini dikarenakan pendanaan mereka masih dilanjutkan dan bahkan bertambah ke angka USD26.62 miliar dolar (TuK, 2024). Penghilangan klasifikasi 'merah' pada TKBI, dengan demikian,

memberikan justifikasi bagi kreditur untuk memberikan pembiayaan bagi perusahaan-perusahaan tersebut untuk tetap beroperasi sekalipun izinnya sudah dicabut (TuK, 2024). Terlebih, laporan OJK mengenai penyaluran kredit perbankan untuk industri pertambangan dan batubara meningkat secara signifikan secara *year-on-year* dari Rp187.43 miliar pada Mei 2022 menjadi Rp256,41 miliar pada Mei 2023 (OJK, 2023; TuK Indonesia, 2023). Padahal, laporan yang sama menunjukkan bahwa prevalensi Tingkat Kredit Bermasalah (*Non-Performing Loan/NPL*) yang menggambarkan debitur mengalami *default* lebih besar pada entitas yang sebelumnya diklasifikasikan sebagai ‘merah’ dan ‘kuning’ dibandingkan ‘hijau’ (TuK, 2024; INFID, 2024).



Gambar 10. Distribusi Kredit berdasarkan Jumlah (atas) dan Kualitas (bawah)

Sumber: Laporan TuK Indonesia (2023); Laporan Otoritas Jasa Keuangan (2022)

Temuan dari IEEFA juga menemukan masalah lainnya terkait dengan ketentuan pendanaan dan kriteria teknis yang terlalu fleksibel. Pada TKBI, suatu PLTU batubara diklasifikasikan sebagai ‘transisi’ apabila entitas tersebut melepaskan karbon dioksida sebesar 510 gram per kilowatt-hour (gm/KWh) atau kurang (IEEFA, 2024). Padahal, berbagai taksonomi termasuk ATFG akan mengklasifikasikan intensitas emisi tersebut sebagai ‘Level 3’ atau ‘Merah’, dan akan melarang segala jenis pendanaan. TKBI juga memberikan kewajiban bagi PLTU batubara untuk mengurangi emisi GRK mereka sebesar 35 persen dibandingkan *baseline* rata-rata emisi PLTU batubara pada 2021 dalam 10 tahun pertama beroperasi. Melalui ketentuan ini, International Energy Agency (IEA) mengestimasi bahwa intensitas emisi yang diperbolehkan adalah 750gm/KWh, jauh di atas batas atas intensitas emisi di negara-negara lain termasuk pada taksonomi ATFG (IEA, 2023). ATFG juga menspesifikasi garis waktu pensiun dini PLTU batubara pada 2030, sementara TKBI tidak.

Terakhir, riset kami juga menemukan potensi *greenwashing* dan *social washing* dari aktivitas maupun entitas emiten karbon untuk kebutuhan citra publik melalui TKBI. Hal ini dikarenakan tidak seperti taksonomi lainnya, TKBI tidak mengharuskan asesmen internal aktivitas keberlanjutan dilakukan oleh pihak ketiga yang profesional seperti auditor, asesor, maupun akuntan energi dan lingkungan. Dalam TKBI, disebutkan bahwa entitas diperbolehkan untuk melakukan *self-assessment* terhadap kinerja operasional keberlanjutannya dalam *disclosure requirement* selama memenuhi indikator penilaian berkelanjutan (*sustainable performance*) dan mengintegrasikan kriteria penilaian yang telah ditentukan, misalnya PROPER (OJK TKBI FAQ, 2024). *Disclosure requirement* inilah yang nantinya akan menjadi salah satu dokumen yang dibutuhkan untuk mengajukan pendanaan ke perbankan ataupun sumber pembiayaan alternatif. Permasalahannya, tanpa adanya auditor pihak ketiga profesional, entitas memiliki fleksibilitas untuk menyusun laporan berkelanjutan tanpa harus memperhatikan validitasnya.

3.4 Instrumen Pembiayaan Berkelanjutan

Dari sisi instrumen, Pemerintah Indonesia sudah memiliki beberapa instrumen pembiayaan berkelanjutan, di antaranya Obligasi Sustainable Development Goals (SDG Bonds), Green Sukuk, Obligasi Biru, dan Social Corporate Bond. Sejak diperkenalkan beberapa tahun lalu, ketiga instrumen tersebut sudah mencatatkan kinerja finansial yang cukup progresif, terkhususnya melalui sekuritisasi obligasi pemerintah. Laporan dari INFF menunjukkan bahwa per 2023, penawaran obligasi Green Sukuk mencapai USD2 miliar (Rp38.58 triliun) untuk kinerja domestik, dan USD5 miliar secara internasional. Total, estimasi reduksi emisi GRK dari instalasi pembangkit Energi Terbarukan mencapai 130 ribu ton, dan penggunaan untuk instalasi pusat pengelolaan sampah menyumbang proporsi terbesar kontribusi Green Sukuk untuk 3.7 juta orang (INFF, 2023). Sementara, penawaran obligasi domestik SDG Bond mencapai Rp16.85 triliun dalam tiga tahun terakhir (World Bank & DJPPR Kemenkeu, 2024), yang mayoritas digunakan untuk pendanaan Program Perlindungan Sosial (PPS) bagi tiga juta rakyat berpenghasilan rendah, termasuk satu juta di antaranya untuk beasiswa pendidikan dasar (INFF, 2023). Terdapat juga Blue Bond yang dipergunakan untuk melindungi ekosistem maritim dan mata pencaharian masyarakat pesisir, serta *Social Corporate Bond* untuk penyediaan rumah terjangkau (INFF, 2023).

Selain instrumen obligasi, terdapat beberapa instrumen pembiayaan lainnya, seperti hibah, hutang, pinjaman konsesional, dan obligasi berlabel. Dana hibah misalnya, dapat digunakan untuk membiayai proyek-proyek ataupun aktivitas dengan *required rate of return* (RRR) yang cenderung tidak besar, seperti asistensi teknis, subsidi, maupun Dana Lingkungan Hidup (DLH) pemerintah. Aktivitas-aktivitas tersebut dapat berkaitan dengan pelatihan ulang bagi pekerja terdampak, remediasi dan kompensasi PHK, restorasi komunitas terdampak, akses kesehatan terhadap pekerja terdampak transisi, dan juga evaluasi tahap awal seperti penyusunan *feasibility study* (World Bank, 2024).

Umumnya, dana hibah memiliki proporsi paling kecil dikarenakan RRR-nya yang kecil bahkan tidak ada sama sekali.

Berbeda dengan hibah, hutang, termasuk di dalamnya pinjaman dan obligasi, umumnya dipergunakan untuk membiayai program-program dan aktivitas transisi energi dengan RRR yang berbeda-beda, umumnya tergantung suku bunga dan *yield* dari instrumen tersebut. Sebagai contoh, program pembiayaan transportasi publik di Peru menggunakan *Green Loan* sebagai instrumennya, dengan infrastruktur transportasi publik sebagai *underlying project* dan aset-nya (IDB Invest, 2024). Akan tetapi, dikarenakan sifat dari proyek-proyek transisi energi di negara berkembang seperti Indonesia yang rentan terhadap *default* ataupun *non-performing loan* (NPL), umumnya investor memperhatikan instrumen *de-risking* seperti *credit enhancement and guarantee* untuk menjamin kepastian RRR dari proyek tersebut (Kemenkeu, 2020). Di Indonesia, secara spesifik, PT. SMI sebagai SMV menggunakan pendekatan *blended finance* sebagai instrumen *de-risking* dengan mengumpulkan berbagai jenis pembiayaan, seperti pembiayaan publik dari APBN maupun komitmen internasional seperti JETP beserta pembiayaan non-publik seperti lembaga filantropi, sebagai *guarantee* apabila proyek tersebut mengalami NPL. Selain itu, Badan Pengelola Dana Lingkungan Hidup (BPD LH) juga membentuk *Credit Enhancement Fund* (CEF), mekanisme *de-risking* dan *credit enhancement* untuk pembiayaan proyek, dan memperkenalkan instrumen seperti pinjaman Interest During Construction (IDC), pinjaman mezzanine, jaminan implementasi proyek, subsidi premi asuransi, fasilitas risiko likuiditas, dan *partial credit guarantee* (Kemenkeu, 2020). Belakangan, Indonesia juga memperkenalkan *Sustainability-Linked Loan* (SLL) yang dikenal dikarenakan fleksibilitasnya yang tidak harus ‘diparkir’ di level proyek tertentu (Loan Market Association/LMA, 2019).

3.5 Integrasi Prinsip ‘Just’ Ke Dalam Pembiayaan Berkelanjutan

Konseptualisasi ‘pembiayaan berkelanjutan’ berangkat dari pemahaman bahwa komitmen pembiayaan iklim tidak terbatas pada jangka pendek (*short-term*) saja, yaitu untuk menemukan mekanisme finansial yang menghasilkan imbal balik (*return*) paling besar, tetapi juga implikasi jangka panjang terhadap kondisi sosial-ekonomi dari mereka yang terdampak. Pada titik inilah prinsip ‘keadilan’ atau ‘*just*’ dari pembiayaan berkelanjutan diperkenalkan — dalam pandangan bahwa integrasi ketiga pilar tersebut menjadi pertimbangan utama dalam distribusi pembiayaan. Klasifikasi aspek ‘*just*’ dalam sistem energi umumnya dibagi ke dalam tiga tipologi, disebutkan dalam literatur sebagai ‘triumvirate’ keadilan energi (McCauley, 2013; Setyowati, 2021), menjadi landasan finansialisasi energi, yang kemudian dalam diskusi transisi energi ditambahkan menjadi empat tipologi keadilan. Pertama, keadilan prosedural berfokus pada aspek partisipasi yang ‘setara’ dan ‘bermakna’ oleh setiap pemegang kepentingan tanpa terkecuali, terkhususnya pihak rentan yang terdampak secara disproportional oleh transisi energi. Termasuk di antara tahapan yang diharuskan oleh tipologi ini adalah keterbukaan dan

akses terhadap mekanisme pengambilan keputusan secara transparan (McCauley, 2013). Kedua, keadilan distributif berfokus pada distribusi yang setara pada keuntungan yang didapat oleh energi dan transisi energi dalam konteks spasial, terkhususnya bagi kelompok rentan (Jenkins, 2016). Ketiga, keadilan rekognitif berfokus pada eliminasi segala bentuk diskriminasi sosio-kultural dalam akses dan partisipasi pada sistem dan transisi energi (Jenkins, 2016). Keempat, keadilan restoratif berfokus pada menemukan metode ‘restorasi’ yang efektif dan adil bagi pihak-pihak terdampak transisi energi (Agostini, Silva, and Navisor, 2016).

Tabel 1. Tipologi Konseptual Pembiayaan Berkelanjutan

Tipologi Konseptual	Definisi	Metode	Aspek Finansial
Keadilan Prosedural	Mempertimbangkan aspirasi dan perspektif pihak terdampak transisi	Dialog Sosial Pelibatan pemangku kepentingan (pihak terdampak)	Mekanisme pengadaan (<i>procurement</i>) energi yang jelas dan berkeadilan. Intervensi pendanaan (e.g. asistensi teknis) bagi IPP untuk mendapatkan FPIC. Intervensi finansial bagi IPP untuk melakukan AMDAL atau bentuk Asesmen Dampak Lingkungan (EIA) lainnya.
Keadilan Distributif	Mengalokasikan keuntungan dari keputusan transisi dan menanggung beban secara berkeadilan bagi pihak terdampak	Pelayanan dukungan masyarakat	Subsidi bagi kelompok rentan yang mengalami ‘kemiskinan energi’
		Mekanisme Distribusi ekonomi (alokasi pajak yang adil, investasi berbasis tempat, transfer langsung pihak terdampak)	Intervensi elektrifikasi spasial bagi daerah rural
Keadilan Rekognitif	Merekognisi perbedaan historis dari identitas kelompok terdampak sistem dan transisi energi dan menghapus bentuk diskriminasi sosio-kultural		Intervensi finansial bagi IPP untuk melakukan AMDAL atau bentuk Asesmen Dampak Lingkungan (EIA) lainnya.

Tipologi Konseptual	Definisi	Metode	Aspek Finansial
Keadilan Restoratif	Memajukan elemen proses konsultasi dalam pengambilan keputusan transisi dan merestorasi 'kerusakan' akibat keputusan tersebut bagi pihak terdampak	Pelibatan pemangku kepentingan secara berkelanjutan untuk izin operasi	Intervensi finansial dalam bentuk <i>upskilling</i> , <i>reskilling</i> , maupun hibah bagi pekerja dan komunitas terdampak.
		Klausul restorasi	Menyusun mekanisme pengaduan yang berkeadilan
		Mekanisme pengaduan (<i>Grievance mechanism</i>)	Penyertaan pembiayaan obligasi dan dana transisi energi.
		Peningkatan kapasitas (termasuk <i>upskilling</i> dan <i>reskilling</i> pekerja dan komunitas terdampak)	
		Dialog sosial kebijakan	

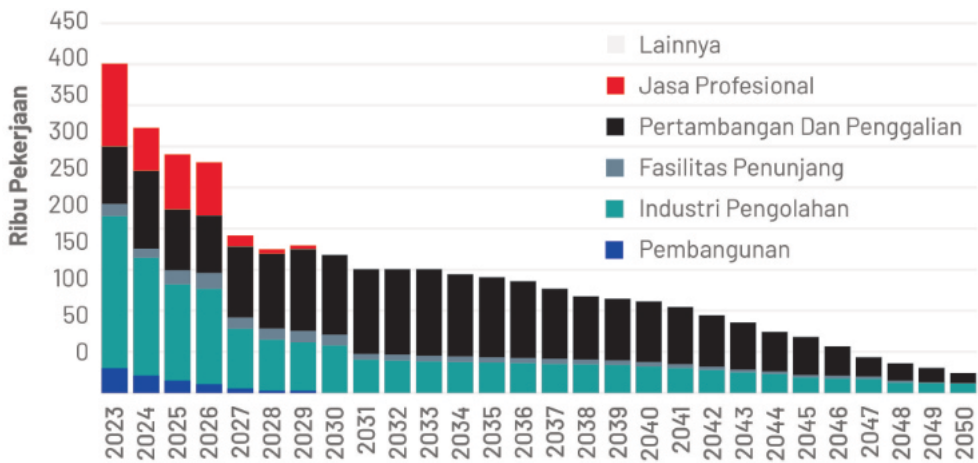
Sumber: Asian Development Bank (2022).

Berangkat dari pemahaman bahwa perubahan iklim dan transisi energi tidak hanya berdampak ke setiap orang tanpa terkecuali, baik pekerja maupun non-pekerja. Namun, dampak yang dirasakan seringkali bersifat disproportional, dalam artian bahwa secara historis, kelompok rentan merasakan dampak dan tantangan yang lebih signifikan daripada kelompok non-rentan. Dalam kajian ini, kami mendefinisikan frasa 'kelompok rentan' dalam pendekatan kritis, yaitu kelompok masyarakat yang mengalami 'eksklusi sistematis' (*systematic exclusion*) dikarenakan sistem stratifikasi sosial yang melanggengkan relasi kuasa berbasis ras, jenis kelamin, gender, dan kategori sosial lainnya (Collins & Bilge, 2016). Kami membaginya ke dalam lima kelompok besar, yaitu: 1) Pekerja terdampak; 2) Perempuan rentan; 3) Penyandang disabilitas (*People with Disability/PWD*); 4) Anak-anak dan lanjut usia; dan 5) Masyarakat Hukum Adat (MHA). Bagian ini akan membahas mengenai *state-of-play* dari interseksi pembiayaan transisi energi dan distribusinya terhadap kelompok-kelompok ini, serta mengajukan beberapa rekomendasi kebijakan yang mengacu pada prinsip '*just*' dalam pembiayaan transisi energi.

Di level implementasi atau aktivitas intervensi, mengacu pada kerangka *just social transition* (JST) dari Institute for Essential Service Reform (IESR) dan New Climate Nexus, terdapat beberapa aspek intervensi, antara lain: a) bantuan pensiun dini bagi tenaga kerja yang mendekati usia pensiun; b) program pelatihan dan peningkatan kapasitas untuk pekerja terdampak; c) diversifikasi ekonomi dari batubara; d) dukungan relokasi bagi pekerja atau warga terdampak; e) investasi untuk komunitas terdampak; f) bantuan kesehatan; g) akses terhadap energi terbarukan yang terjangkau secara biaya; dan h) peningkatan *skill* dan pendidikan untuk menciptakan kelompok pekerja (*cohort*) baru (IESR & New Climate Nexus, 2024).

3.6 Pekerja Terdampak

Saat ini, sektor batubara mempekerjakan sekitar 400.000 pekerja di semua rantai suplai hulu ke hilir (IESR & New Climate Nexus, 2024). Secara spesifik pada sub-sektor pembangkit listrik, PLTU menjadi salah satu lapangan kerja (*employment generator*) terbesar di Indonesia dan bahkan dalam skala global, dengan proyeksi sekitar 160.000 pekerja (IEA, 2022)². Para pekerja ini akan terdampak signifikan oleh transisi energi dan oleh karenanya dibutuhkan biaya yang cukup besar untuk mengkompensasi tidak hanya biaya kehilangan pekerjaan, tetapi juga relokasi dan pelatihan ulang ke sektor tenaga kerja baru. Beberapa analisis dengan menggunakan data dari Survei Angkatan Kerja Nasional (Sakernas) menunjukkan bahwa sekitar 31 ribu lapangan kerja di sektor batubara akan hilang tiap tahunnya (Climate Transparency & IESR, 2022). Angka ini belum menghitung *regional employment multiplier* (seperti pedagang, penyedia jasa di sekitar *site*) yang, dalam perhitungan kami, dapat mencapai 2.000 - 3.000 angka pekerja, terkhususnya pekerja informal di sekitar wilayah PLTU yang akan kehilangan pekerjaannya. Dari segi biaya, laporan mengestimasi bahwa biaya yang harus dikeluarkan untuk kompensasi kehilangan pekerjaan, relokasi, dan pelatihan ulang mencapai USD1.3 miliar (Rp21 triliun) sampai dengan 2030 untuk 200.000 (50 persen) pekerja saja (Climate Transparency & IESR, 2022). Sementara, apabila mengacu pada skenario JETP, diperlukan biaya hingga USD2.4 miliar (Rp39.15 triliun). Biaya ini akan jauh lebih besar apabila mengintegrasikan 'biaya tersembunyi', seperti kenaikan biaya listrik akibat pemberhentian operasional PLTU.



Gambar 11. Jumlah Lapangan Kerja berdasarkan Sektor pada Rantai Pasok PLTU

Source: NewClimate Institute & IESR (2023).

² Angka yang disebut belum memperhitungkan pekerja informal dan pekerja di pembangkit listrik bertenaga fosil lainnya, misal Pembangkit Listrik Tenaga Diesel (PLTD). Lihat IEA, "An Energy Sector Roadmap to Net Zero Emissions in Indonesia", IEA, September 2022. <https://www.iea.org/reports/an-energy-sector-roadmap-to-net-zero-emissions-in-indonesia>

Dikarenakan sifat pembiayaan pekerja terdampak yang dikategorikan sebagai investasi modal manusia (*Human Capital Investment/HCI*) atau investasi *non-revenue-generating* yang tidak menghasilkan balik modal bagi investor, pembiayaan bagi mereka umumnya menggunakan jalur non-investasi, seperti pembiayaan publik, misal melalui *earmarking* ataupun pembiayaan melalui pajak, hibah, ataupun filantropi. Permasalahannya, biaya yang ada saat ini tidak mencukupi. Skenario pembiayaan JETP, misalnya, hanya memberikan 0.8 persen (USD160 juta / Rp2.6 triliun) dalam bentuk hibah yang juga akan terbagi ke dalam tahapan-tahapan dan komponen pembiayaan transisi energi lainnya secara *end-to-end*, termasuk untuk pembiayaan pekerja terdampak (JETP, 2023). Selain JETP, dukungan pembiayaan sebesar USD500 juta (Rp8.1 triliun) dari Climate Investment Fund (CIF) juga dapat digunakan untuk membiayai pekerja terdampak (IESR, 2022). Namun, angka tersebut relatif kecil mengingat proporsi yang diberikan untuk tahapan ini sangat terbatas, terlebih jika dibandingkan dengan kebutuhan pembiayaan keseluruhan. Selain itu, dari segi pembiayaan publik, hingga riset ini disusun belum ada dana publik, misal melalui Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN), yang dialokasikan oleh pemerintah secara spesifik pada hal ini, sekalipun berita dan isu mengenai diskusi intra-pemerintah sudah lama dimulai (IESR, 2022).

Hingga saat ini, pembiayaan publik untuk mengkompensasi pekerja terdampak masih menggunakan skema Dana Jaminan Sosial (DJS) melalui Jaminan Sosial Ketenagakerjaan (Jamsostek). Jamsostek, dalam hal ini, memiliki posisi strategis sebagai *passive labor market policies* (PLMPs) yang memberikan Jaring Pengaman Sosial (JPS) bagi pekerja terdampak langsung oleh transisi energi, seperti pekerja PLTU subjek rencana pensiun dini, maupun tidak langsung, pekerja informal yang bekerja di sektor batubara atau Pekerja Bukan Penerima Upah (PBPU). Secara makro-struktural, objektif utama dari PLMPs adalah memastikan bahwa pekerja mendapatkan akses finansial terdampak, baik secara langsung maupun tidak langsung, mendapatkan bantuan finansial maupun non-finansial yang memadai sebagai kompensasi atas hilangnya pekerjaan, dan selama proses transisi menuju pekerjaan baru. PLMPs umumnya mengambil bentuk program-program Perlindungan Sosial (Perlinsos), baik yang sifatnya *non-contributory* (Bantuan Sosial) dan *contributory* (Asuransi Sosial). Berdasarkan kerangka acuan ILO “Social Protection Floors Recommendation No. 202 tahun 2012, PLMPs dapat mencakup: 1) Akses terhadap jaminan kesehatan nasional; 2) Bantuan finansial dasar untuk mengakses makanan bernutrisi, pendidikan, perawatan, dan aspek esensial lainnya yang disesuaikan seminimal-minimalnya pada ukuran minimum bantuan finansial yang ditetapkan secara nasional; 3) Bantuan finansial dasar untuk usia produktif yang tidak dapat mendapatkan pendapatan yang layak, terkhususnya dalam kasus sakit, pengangguran, mengandung, dan difabel; dan 4) Bantuan finansial dasar untuk usia tua (International Labour Organization/ILO, 2012).

Permasalahannya, struktur Jamsostek, yang terdiri dari lima program utama yaitu Jaminan Hari Tua (JHT), Jaminan Kehilangan Pekerjaan (JKP), Jaminan Pensiun (JP),

Jaminan Kecelakaan Kerja (JKK), dan Jaminan Kematian (JKm), masih belum memadai untuk memberikan dukungan pembiayaan atau kompensasi bagi pekerja terdampak. Pertama, terkait dengan cakupan penerima manfaat (*beneficiaries coverage*). Program JKP misalnya, yang diimplementasikan oleh pemerintah sebagai mandat dari UU Ciptaker, mensyaratkan minimum periode *membership enrollment* selama 12 bulan, dan pembayaran kontribusi premi (*Define Contribution/DC*) selama enam bulan berturut-turut sebelum tanggal Pemutusan Hubungan Kerja (PHK). Permasalahannya, mayoritas dari pekerja di PLTU merupakan pekerja kontrak (PKWTT) dengan masa kontrak di bawah enam bulan, atau Buruh Harian Lepas (BHL). Data dari riset CELIOS dan CERAH menunjukkan bahwa dari tiga PLTU yang masih beroperasi (PLTU Karangandri di Cilacap, PLTU Paiton di Probolinggo, dan PLTU Pangkalan Susu di Langkat), 50 persen dari pekerjanya atau sekitar 1.934 pekerja merupakan pekerja kontrak atau BHL (Yayasan Indonesia CERAH & CELIOS, 2024). Selain itu, dikarenakan status mereka sebagai Pekerja Bukan Penerima Upah (PBBU), berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 45/2015, mereka hanya bisa untuk mengakses program JKK, JKm, dan JHT (*voluntary*). Terlebih, temuan riset CERAH & PSHK menunjukkan bahwa bantuan finansial yang diberikan hanya mampu untuk menutupi sebesar 14 - 32 persen dari biaya hidup layak (BHL) pekerja, tergantung dengan lokasi kerja mereka (Yayasan Indonesia CERAH & Pusat Studi Hukum dan Kebijakan Indonesia, 2023). Dari segi kompensasi, pasca implementasi UU Ciptaker, terdapat pemotongan kompensasi pesangon (*severance pay*) dari pekerja yang terkena PHK, di mana persentase pemotongannya bervariasi di antara 37.5 persen - 64.2 persen (Yayasan Indonesia CERAH & Pusat Studi Hukum dan Kebijakan Indonesia, 2023).

Kurangnya pembiayaan pemerintah bagi skema-skema Jamsostek, misal dalam bentuk Penyertaan Modal Negara (PMN) menjadi salah satu permasalahan yang ingin kami soroti. Dengan kontribusi JKP dari pekerja yang masih minim sebagaimana tercermin dalam laporan keuangan BPJS Ketenagakerjaan tahun 2023, intervensi pembiayaan pemerintah diperlukan untuk memastikan pekerja mendapatkan dana kompensasi yang layak (BPJS, 2023). Kenyataannya, dengan rencana pemerintah untuk memisahkan akun JHT untuk mengurangi klaim pekerja sebelum masa pensiun, misal, apabila kehilangan pekerjaan, menjadi hanya 35 persen dana fleksibel yang dapat diklaim, dan tidak teregistrasinya mereka dalam program, pekerja yang terdampak transisi energi mengalami risiko instabilitas finansial yang lebih besar pasca pensiun dini dijalankan (Tsuruga, 2024). Oleh karenanya, mobilisasi pendanaan publik diperlukan untuk mendorong program-program pelatihan dan peningkatan kapasitas bagi pekerja terdampak untuk bertransisi ke sektor energi terbarukan, atau dalam hal ini sebagai *enabler* dari *active labor market policies* (ALMPs). Sesuai dengan kerangka acuan International Labour Organization (ILO), pemerintah dapat memberikan dukungan pembiayaan publik untuk beberapa aktivitas intervensi, seperti: 1) Melakukan peninjauan pada kebijakan-kebijakan pengembangan keterampilan yang ada, dan memastikan bahwa mereka berkesinambungan dengan kebutuhan industri melalui penyusunan

kurikulum yang tepat sasaran; 2) Menginkorporasi program-program pengembangan keterampilan TVET dalam kebijakan hijau; 3) Membuat dan mengembangkan basis data ketenagakerjaan yang akurat, terkhususnya bagi industri hijau; 4) Melakukan penyesuaian *skill* dalam suplai tenaga kerja melalui program asesmen tenaga kerja, informasi pasar tenaga kerja, dan pengembangan kemampuan utama tenaga kerja melalui kolaborasi dengan industri dan institusi pelatihan kerja; dan 5) Mengembangkan pengetahuan STEM (Sains, Teknologi, Teknik, dan Matematika) (ILO, 2012).

Sejauh ini, dalam hal ALMP, pemerintah memang sudah memiliki beberapa strategi di tingkat perencanaan, seperti Peta Okupasi Nasional *Green Jobs* dalam Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) yang disusun oleh Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (Bappenas), dan sistem pelatihan kerja vokasional yang diorganisir di bawah Sistem Pelatihan Kerja Nasional (Sislatkernas) yang didasarkan pada SKKNI dan KKNI. SKKNI juga telah memiliki modul untuk pelatihan kerja di sektor pembangkit listrik baru dan terbarukan dan juga di sektor energi hijau secara keseluruhan, memanfaatkan kolaborasi dengan institusi-institusi TVET lainnya. Selain itu, di tingkat sektoral, terdapat inisiatif lain seperti penyusunan Dokumen Ekonomi Hijau 1.0. oleh OJK di sektor finansial dan perbankan, dengan produk turunannya seperti Taksonomi Hijau Indonesia (THI) dan Taksonomi Keuangan Berkelanjutan Indonesia (TKBI). Kementerian Perindustrian (Kemenperin) juga telah memiliki institusi yang melakukan asesmen terhadap Standar Industri Hijau, disusul dengan Kementerian Lingkungan Hidup (KLH) yang menginisiasi Program Penilaian Performa Lingkungan (*Program for Environmental Performance Rating/ PROPER*) dan program keuangan berkelanjutan lainnya seperti *Green Sukuk*. Namun, program-program ini lebih merujuk pada insentif untuk industri dalam proses transisi energi, dan tidak secara spesifik menyentuh aspek pekerja dan *demand* terhadap lapangan kerja baru.

Permasalahannya adalah berbagai inisiatif ini tidak didukung oleh intervensi finansial dari pemerintah berupa penyertaan modal publik. Ambil contoh Balai Latihan Kerja (BLK) dan Balai Pelatihan Vokasi dan Produktivitas (BPVP) di Indonesia. Data dari Bappenas (2022) menunjukkan bahwa 62 persen (561) Balai Latihan Kerja Komunitas (BLK - K) masih mengalami kesulitan dalam pembiayaan mandiri, 31 persen mengalami kesulitan pembiayaan parsial, dan hanya enam persen yang tidak mengalami kesulitan pembiayaan. Ketergantungan terhadap pembiayaan dari pemerintah menjadi salah satu penyebabnya (Buletin APBN Setjen DPR RI, 2023). Padahal, BLK dapat menjadi salah satu *entry point* dari persiapan tenaga kerja untuk masuk ke industri hijau atau *green job*, sekalipun saat ini hanya empat dari 305 Unit Pelaksana Teknis Pusat (UPTP) BLK yang ada, hanya empat BLK yang sudah mengintegrasikan modul mengenai energi hijau di program pelatihannya, yaitu Aceh, Lombok Timur, Ambon, dan Ternate (The PRAKARSA, 2024). Oleh karenanya, skema pembiayaan alternatif, seperti misalnya *Public - Private Partnership* (PPP) atau *Corporate Social Responsibility* (CSR) diharapkan dapat menjadi skema pembiayaan baru bagi BLK.

Dari perspektif sektor privat, pembiayaan untuk pekerja terdampak transisi seringkali terhambat oleh rendahnya *Return-on-Investment* (ROI). Investasi pada pekerja umumnya tidak mendapatkan *rate of return* yang diharapkan oleh investor, sebagaimana kasus yang terjadi di Northvolt (Financial Times, 2024). Salah satu alternatif solusinya, alih-alih menciptakan infrastruktur ET baru untuk pekerja yang notabenenya membutuhkan biaya kapital besar, pemerintah dapat melakukan *leverage* pada aset-aset ekonomi yang sudah ada di wilayah tertentu. Namun, cara ini tidak selalu berhasil, mengingat bahwa pendekatan *supply-side*, memberikan lapangan pekerjaan dari infrastruktur ET yang dibangun, yang tidak dilengkapi dengan dorongan *demand-side*, kesukarelaan pekerja untuk bertransisi melalui pemberian insentif, seringkali tidak berhasil. Pemerintah, dalam hal ini, dapat berperan sebagai penengah untuk hubungan industrial antara pemberi kerja dan pekerja, baik dalam hal menyusun regulasi maupun asistensi teknis berupa pemberian insentif bagi pekerja melalui Public - Private Partnerships (PPPs).

Dalam kasus transisi energi di Ruhr, salah satu daerah pusat industri batubara di Jerman, intervensi *demand-side* pada pekerja terdampak diutamakan dalam mendorong transisi penuh pekerja dari pekerjaan di industri batubara dari yang sebelumnya berjumlah 480.000 pekerja pada tahun 1955, menjadi sepenuhnya alih pekerjaan pada 2018 (Dahlbeck & Gartner, 2019).

Perjanjian tripartit antara pemerintah, privat (IPP), dan pekerja menemukan *common ground* untuk mendukung pensiun dini PLTU batubara (e.g. tambang Prosper-Haniel dan IBA Emscher Park) dengan tiga objektif, pensiun dini secara gradual, pengurangan staf dalam koridor yang dapat diterima secara sosial, dan paket komprehensif untuk pekerja terdampak (World Resources Institute/WRI, 2021). Beberapa kebijakan yang diambil termasuk: a) penghentian kenaikan upah secara sukarela dan redistribusi pekerjaan untuk menghindari PHK; b) Pensiun dini untuk pekerja yang telah bekerja dalam waktu tertentu dan mencapai batas usia tertentu, termasuk dengan pemberian dana pensiun bulanan bagi pekerja tetap, dan skema pensiun bagi pekerja tambang (termasuk BHL); c) Relokasi pekerja; d) komitmen pemberi kerja untuk transfer pekerja ke dalam internal manajemen perusahaan dengan *re-training*; e) pemberian kesempatan pekerja, termasuk bantuan finansial untuk mendapatkan sertifikasi *on-the-job*; dan f) bantuan untuk transisi pekerja ke sektor jasa (Pao-Yu, Brauers, Herpich, 2019).



Kelompok Rentan [Perempuan]

Hampir 50 persen atau 139,91 juta dari penduduk Indonesia adalah perempuan. Namun, hanya 53 persen dari perempuan yang merupakan pekerja, dibandingkan dengan 81,9 persen laki-laki yang bekerja, dan dari setiap satu dolar yang dihasilkan oleh laki-laki, perempuan hanya menghasilkan 0,76 dolar (World Bank, 2024). Perempuan juga lebih

rentan mengalami pelecehan, baik di tempat kerja, ruang publik, virtual, maupun dalam konteks rumah tangga sekalipun. Laporan tahunan dari Komnas Perempuan menunjukkan bahwa terdapat 10 juta kasus kekerasan seksual yang dirasakan oleh perempuan, dan setidaknya 1 dari 3 perempuan mengalami kekerasan fisik dan/atau seksual seumur hidupnya, di mana pada tahun 2023 sendiri terdapat 289.111 kasus kekerasan yang dilaporkan (Komnas Perempuan, 2016). Dari segi ekonomi, sekitar 9,2 persen atau 25,22 juta perempuan hidup di bawah garis kemiskinan, dibandingkan 8,86 persen pada kelompok laki-laki (BPS, 2024). Pandangan bahwa perempuan merupakan 'objek' atau objektifikasi, dan pengkotakkan peran perempuan sebagai 'ibu rumah tangga' dan 'caretaker' atau marginalisasi peran perempuan adalah dua alasan utama mengapa data-data ini ada. Terlebih, kedua pandangan ini kemudian diinternalisasi secara struktural, misalnya melalui berbagai kebijakan yang tidak peka gender.

Di sektor energi secara umum, di level rumah tangga, sekitar 2,7 juta rumah tangga yang dikepalai perempuan masih bergantung pada sumber energi tradisional, seperti kayu bakar dan kerosin dikarenakan keterbatasan program perlindungan sosial (PPS) pemerintah untuk mensubsidi energi yang digunakan di level rumah tangga (Gobel, 2024). Riset kami menemukan bahwa pandangan yang memarginalkan peran perempuan sebagai 'ibu rumah tangga' yang harus bergantung pada laki-laki sebagai kepala rumah tangga menjadi salah satu alasan mengapa banyak perempuan kepala rumah tangga yang tidak mendapatkan bantuan apapun dari pemerintah, terkhususnya subsidi energi. Untuk mendapatkan subsidi, perempuan harus mengurus Surat Keterangan Tidak Mampu (SKTM) dan menunjukkan Kartu Keluarga (KK) dan Kartu Tanda Penduduk (KTP) untuk dapat teregistrasi di Sistem Informasi Kesejahteraan Sosial - New Generation (SIKS - NG) milik Kementerian Sosial (Kemensos) sebagai basis pendataan Data Terpadu Kesejahteraan Sosial (DTKS). Proses ini seringkali bias gender, di mana perempuan, terkhususnya janda kepala rumah tangga, harus meminta persetujuan laki-laki (eks-suami), dan apabila tidak bisa harus melakukan peninjauan kembali terhadap statusnya di KK yang memakan waktu dan biaya.

Sementara, dalam konteks lapangan kerja di sektor energi, hanya 32 persen dari total pekerja yang merupakan perempuan (Pant, 2024). Di sub-sektor listrik, minyak, dan gas, dari 280.000 tenaga kerja yang terdata, hanya 40.000 (14 persen) yang merupakan perempuan, sementara sisanya adalah laki-laki (Survei Angkatan Kerja Nasional (Sakernas), 2019; Kirnandita, 2021). Sementara, dalam sub-sektor pertambangan, hanya 10.727 pekerja yang merupakan perempuan, dibandingkan 168.711 laki-laki (Kemnaker, 2024). Di level pengambil keputusan sektor publik, hanya lima persen dari total pengambil keputusan K/L yang bergerak di bidang energi yang merupakan perempuan (UNDP, 2022). Sementara, di sektor privat, angkanya bahkan lebih kecil. Dari total pemegang wewenang pengambil keputusan perusahaan yang bergerak di sektor energi, hanya 3.4 persen yang merupakan perempuan. Kurangnya representasi perempuan dalam sektor energi dan

energi terbarukan membuat keputusan-keputusan yang diambil, baik di level internal manajemen perusahaan maupun kebijakan, seringkali bias gender.

Secara spesifik dalam lingkup transisi energi, berbagai studi sudah menunjukkan bagaimana proses-proses transisi energi dapat memberikan dampak yang disproportional terhadap perempuan dibandingkan dengan laki-laki. Pertama-tama, sebagaimana dikemukakan sebelumnya, penting untuk diketahui bahwa perempuan memiliki *triple burden*, yaitu dalam perempuannya sebagai pekerja, *caretaker*, maupun sebagai perempuan itu sendiri dalam masyarakat dan ekosistem yang patriarkis di dalam maupun di luar lingkungan kerja. Pertama, sebagai pekerja, mayoritas dari perempuan umumnya mendapatkan upah dan akses pekerjaan yang rendah dan umumnya tidak terikat kontrak kerja formal, misal sebagai BHL. Temuan riset kami terhadap lanskap pekerja di PLTU Cirebon 1 mengonfirmasi hal ini. Selain itu, banyak catatan studi lain yang sudah merekam bagaimana diskriminasi gender berupa ketidaksetaraan akses dan upah menjadi salah satu implikasi sosial dari transisi energi. Sebagai contoh, karena level pekerjaan yang umumnya lebih rendah, studi menunjukkan bahwa dari setiap satu laki-laki yang mengalami PHK dikarenakan pensiun dini PLTU, tiga perempuan merasakan dampak yang sama. Transisi energi dapat berimplikasi baik secara langsung maupun tidak langsung pada naiknya angka kemiskinan pada perempuan, lapangan pekerjaan formal yang semakin mengecil, diskriminasi berbasis gender dalam ekosistem pekerjaan, dan hilangnya lapangan pekerjaan informal seperti UMKM penyokong PLTU yang umumnya dimiliki dan dioperasikan oleh perempuan (World Bank, 2022). Sebuah studi dari CELIOS dan Yayasan Indonesia CERAH menunjukkan bahwa pensiun dini PLTU dapat memiliki implikasi ekonomi berupa meningkatnya permintaan dan persaingan pekerjaan di industri yang mayoritas mempekerjakan perempuan, seperti manufaktur dan garmen (CELIOS & Yayasan Indonesia CERAH, 2024). Kondisi-kondisi ini pada akhirnya memaksa perempuan untuk kembali menjalani kerja-kerja reproduktif – misal sebagai Pembantu Rumah Tangga (PRT) – ataupun pekerjaan tidak berbayar (*unpaid*) lainnya.

Kedua, sebagai *caretaker*, perempuan seringkali mengalami beban fisik dan emosional tambahan sebagai *caretaker* dari keluarga. Studi menunjukkan adanya bukti positif antara PHK terhadap laki-laki dan prevalensi kekerasan berbasis gender (*Gender Based Violence/GBV*) terhadap perempuan di level intra rumah tangga (Blindow, 2024). Perempuan pekerja juga harus menanggung beban kerja-kerja reproduktif seperti mengurus anak, di mana studi telah menunjukkan bukti bahwa semakin besar ukuran rumah tangga (berdasarkan jumlah anggota keluarga), semakin sedikit waktu istirahat yang dimiliki oleh perempuan, dan dengan demikian berimplikasi pada produktivitasnya di tempat kerja. Ketiadaan fasilitas perawatan anak (*childcare*) yang aksesibel secara ekonomis, terkhususnya bagi perempuan pekerja juga menjadi permasalahan tersendiri, di mana riset menunjukkan bahwa rata-rata, rumah tangga harus mengeluarkan Rp5 - 6 juta per bulan hanya untuk *childcare* saja (Arbar & Hasibuan, 2020). Biaya ini tentu jauh di atas rata-rata upah pekerja,

terkhususnya perempuan pekerja kontrak dan BHL yang hanya diberikan upah sebesar Rp30 - 50 ribu tiap harinya, atau Rp600 ribu - 1 juta per bulan (Yayasan Indonesia CERAH & PSHK, 2023). Ketiga, sebagai perempuan dalam masyarakat patriarkis yang mengalami pamarjinalan struktural. Hal ini berakar pada asumsi patriarkis bahwa perempuan memiliki tenaga yang lebih lemah dibandingkan laki-laki, sehingga seringkali peran perempuan dimarginalisasi hanya sebagai penyokong dari kerja-kerja laki-laki.

Melihat dari perspektif *top-down*, temuan riset kami mengindikasikan bahwa ada beberapa akar masalah yang perlu untuk diintervensi segera. Pertama, berbagai kerangka regulasi transisi energi belum secara spesifik mengarusutamakan perspektif gender. Sejatinya, penekanan terhadap pengarusutamaan perspektif gender dalam pembangunan sejatinya sudah secara historis ditekankan di ranah legal-formal. Instruksi Presiden (Inpres) No. 9 Tahun 2000 tentang Pengarusutamaan Gender dalam Pembangunan Nasional, misalnya, menyoroti mengenai partisipasi perempuan dan kelompok marjinal dalam tahap perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi program-program pembangunan. *Beleid* ini kemudian diterjemahkan ke dalam berbagai kerangka kebijakan dan program transisi energi. Dokumen CIPP JETP, misalnya, secara spesifik menyoroti pada dampak transisi energi pada perempuan dan kelompok rentan lainnya, terkhususnya mereka yang terdampak baik secara langsung ataupun tidak langsung oleh proyek-proyek transisi energi. Kemudian, JETP juga telah menyusun Rencana Aksi Mitigasi (RAM) dari risiko yang diidentifikasi terkhususnya bagi perempuan dalam lanskap transisi energi. Kerangka lainnya, seperti SESA ADB yang digunakan untuk proyek-proyek ETM, juga telah menempatkan perempuan rentan sebagai salah satu pihak yang akan terdampak dari rencana pensiun dini PLTU.

Sekalipun, temuan studi Fair Finance Asia mengenai Preliminary Just Transition Assessment (PJTA) dan *scoping report* SESA menyoroti absennya beberapa hal seperti asesmen dampak gender (*Gendered Impact Assessment/GIA*), Uji Tuntas gender (*Gendered due diligence*), proporsi gender dalam *stakeholder mapping*, dan juga representasi perempuan dan Organisasi Perempuan (*Women's Right Organizations/WROs*) dalam perencanaan proyek-proyek ETM (Fair Finance Asia, 2024). Namun, temuan kami menemukan bahwa kerangka regulasi mengenai Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL) yang ada sekarang belum menginternalisasi GIA secara spesifik. Di sisi lain, skema ETM juga belum mengintegrasikan GIA ke dalam *Environment and Social Impact Assessment* (ESIA), berdasarkan laporan *scoping report*. Dari segi *grievance mechanism*, temuan kami mengindikasikan bahwa mekanisme pengeluhan (*grievance mechanisms*), terkhususnya bagi mereka yang terdampak transisi energi, masih belum cukup mengakomodasi keluhan dari perempuan terdampak. Pertama, *hotline* pengeluhan secara umum masih terbatas pada aplikasi dan/atau *hotline online-based*. Hal ini menyulitkan bagi perempuan rentan yang umumnya tidak memiliki atau memiliki gawai dengan kapasitas seluler terbatas, terkhususnya mereka yang tinggal di daerah tertinggal tanpa internet. Kedua, mekanisme

keluhan dengan topik GBV umumnya dijawab dengan respon-respon yang tidak peka gender, dan cenderung menyalahkan dan/atau menyudutkan korban.

Permasalahan lainnya adalah kerangka-kerangka yang sudah ada hanya merupakan acuan, dan tidak serta merta menjadi kewajiban yang secara spesifik mengarusutamakan perspektif dan partisipasi gender. Temuan riset kami menunjukkan bahwa masih terdapat *gap* yang cukup signifikan dalam kerangka regulasi transisi energi yang sekarang sudah ada. Temuan riset kami menunjukkan bahwa beberapa regulasi kunci dalam transisi energi, seperti Kebijakan Energi Nasional (KEN) dalam PP No. 79 Tahun 2014, RUEN dalam Perpres No. 22 Tahun 2017, RUED, dan regulasi sektoral seperti Perpres No. 98 Tahun 2021 tentang Nilai Ekonomi Karbon (NEK) belum secara eksplisit mengatur mengenai pengarusutamaan gender umumnya hanya menekankan untuk mempertimbangkan aspek ‘keadilan sosial’ dan ‘hak asasi manusia’ – dan penekanan terhadap keterlibatan perempuan, terkhususnya perempuan rentan, dalam *end-to-end* proses transisi energi. Terbaru, Rancangan Undang-Undang Energi Baru dan Terbarukan (RUU EBET) bahkan sama sekali tidak menyebutkan mengenai ‘perempuan’ atau ‘gender’ dalam naskah *beleid*-nya. Sementara, temuan lainnya juga menyoroti bagaimana perancangan proyek dan kebijakan transisi energi yang ‘*siloed*’, dan belum maksimalnya utilisasi dana pemerintah untuk mendorong keterlibatan transisi energi bagi perempuan rentan, seperti Dana Alokasi Khusus (DAK) Fisik dan Non-fisik yang belum memiliki peruntukkan tersendiri bagi kelompok tersebut, juga menjadi penghalang bagi partisipasi apalagi emansipasi perempuan rentan (Humanis Foundation, 2024). Di level program, temuan riset kami juga menunjukkan bahwa berbagai proyek transisi energi, secara spesifik yang didukung oleh pemerintah, masih cenderung bersifat elitis, seperti halnya program Srikandi yang hanya menasar segmen perempuan tertentu di level *mid-professional*. Sementara, program bantuan untuk perempuan rentan, baik bantuan finansial maupun non-finansial, masih sangat terbatas dari segi *coverage* partisipannya.

Di level *downstream* atau pembiayaan proyek, permasalahan utamanya adalah belum terinkorporasinya pembiayaan berperspektif gender (*Gender Lens Investment/GLI*) dalam skema-skema pembiayaan transisi energi. Saat ini, lanskap pembiayaan bagi perempuan, terkhususnya yang berkaitan dengan transisi energi, masih sangat terbatas pada tahapan ‘Gender Neutral’. Penilaian ini didasarkan pada tiga lensa yang dikenal dalam GLI, yaitu akses terhadap kapital, kesetaraan pada tempat kerja, dan emansipasi produk dan jasa yang berdampak langsung pada perempuan (Athena Global, 2024).

Netral Gender	Sadar Gender	Cerdas Gender	Pemimpin dalam Gender
• Tidak menyadari atau kurang peka terhadap implikasi gender dalam praktik organisasi serta keputusan dan proses investasi • Praktik dan kebijakan hanya berfokus pada kesetaraan gender, bukan keadilan gender • Hanya mengikuti standar hukum dan industri terkait kesetaraan gender	• Menyadari adanya implikasi dan bias gender dalam kebijakan internal, proses, serta keputusan investasi • Mengumpulkan data yang secara khusus membahas isu gender • Menerapkan beberapa kebijakan untuk mendorong keadilan gender dan mengakui adanya ruang perbaikan	• Secara aktif mendorong keadilan gender dan berkomitmen untuk menerapkan kebijakan, proses, dan praktik yang tepat baik secara internal maupun dalam proses investasi • Secara konsisten mengukur dampak kebijakan dan praktik terhadap keadilan gender • Memastikan bahwa pengaruh dan pengambilan keputusan berlangsung adil di semua tingkatan dalam perusahaan	• Keadilan gender menjadi prioritas utama organisasi dan investasi yang membentuk kebijakan, proses, dan keputusan internal • Memandang pencapaian keadilan gender yang positif sama pentingnya dengan keuntungan finansial • Menjadikan keadilan gender sebagai prioritas utama sekaligus faktor kunci dalam proses pengambilan keputusan investasi

Akses terhadap Modal	Kesetaraan Tempat Kerja bagi Perempuan	Produk dan layanan yang memberikan manfaat bagi perempuan dan anak perempuan.
■ Berinvestasi pada wirausaha perempuan, bisnis yang dipimpin perempuan, dan manajer dana perempuan ■ Memberikan edukasi keuangan kepada perempuan untuk membantu mereka mengembangkan aset dan mendapatkan akses pinjaman – Memberdayakan perempuan melalui pembiayaan mikro dan kredit usaha kecil	■ Berinvestasi pada perusahaan yang memenuhi kriteria tertentu terkait keterwakilan perempuan dalam dewan direksi atau manajemen senior ■ Secara aktif bekerja sama dengan perusahaan untuk meningkatkan kebijakan yang memungkinkan kontribusi lebih besar dari tenaga kerja perempuan ■ Investasi pada perusahaan yang memiliki kebijakan kesetaraan gender (misalnya kesetaraan upah, cuti keluarga berbayar yang komprehensif).	■ Investasi pada produk yang berorientasi pada perempuan – seperti produk yang meringankan beban rumah tangga dan pengasuhan, dan/atau meningkatkan keamanan bagi perempuan. ■ Investasi pada perusahaan yang berfokus pada peningkatan kesehatan dan pendidikan bagi perempuan dan anak perempuan. ■ Investasi pada produk yang mengatasi tantangan yang secara tidak proporsional berdampak pada perempuan (misalnya akses terhadap energi, air bersih, dan perumahan yang aman).

Gambar 12. Gender Lens Investing

Source: Athena Global, 2024; SVX, 2022

Riset menunjukkan bahwa POJK 51/POJK.03/2017 tentang Penerapan Keuangan Berkelanjutan bagi Lembaga Jasa Keuangan, Emiten, dan Perusahaan Publik tidak secara spesifik dibangun di atas pilar pengarusutamaan gender. Dalam *beleid*-nya, POJK 51/2017 hanya mengatur untuk lembaga keuangan untuk memperhatikan pilar-pilar berupa pengelolaan lingkungan hidup, pemberdayaan sosial, praktik tata kelola berkelanjutan (*good governance*), dan keuangan inklusif, berimplikasi pada ketiadaan perspektif gender dalam pembiayaan. *Status quo* ini membuat bank, khususnya bank Himbara, sebagai penyedia akses permodalan, belum berpihak dan memiliki agenda pengarusutamaan gender. Sementara, studi menunjukkan bahwa sekalipun perempuan memiliki 64.5 persen dari total UMKM yang terdata di seluruh Indonesia, hanya 13 persen perempuan yang sudah mendapatkan akses finansial dari perbankan, dibandingkan 56 persen pada laki-laki (International Financial Center & USAID, 2016). Sekalipun instrumen seperti Green Sukuk dan *Sustainable Linked Loan* (SLL) sudah memiliki dampak yang terukur kepada

pembangunan infrastruktur di kawasan marjinal, instrumen tersebut belum memiliki acuan kerangka gender dalam transisi energi, dan belum memiliki laporan evaluasi yang berbasis pada agregasi gender (Filaili, 2023). Sebaliknya, riset kami menemukan bahwa mayoritas dari akses finansial terhadap perempuan entah didanai oleh program-program LJK di sektor privat, seperti Women's Livelihood Bond Series (WLB) (UN Climate Change, 2023), Obligasi Bergender OCBC Indonesia, dan inisiatif Obligasi Oranye yang telah memiliki kerangka acuan berbasis gender-nya tersendiri (Rachman, 2024), ataupun masuk ke dalam kategori pembiayaan alternatif seperti Pinjaman *Peer-to-Peer* (P2P) atau permodalan mikrofinansial lainnya. Bahkan, Program Nasional Pemberdayaan Masyarakat Perdesaan (PNPM Perdesaan) dan Perkotaan pemerintah yang ditujukan untuk memberikan akses finansial bagi perempuan rentan di perdesaan dan perkotaan saja masih bergantung pada dana yang diberikan oleh donor seperti Multinational Development Banks (MDBs) dan bank swasta seperti OCBC Indonesia.



Penyandang Disabilitas [Difabel/PWD]

Saat ini, terdapat lebih dari 22 juta penyandang disabilitas (*People with Disability*/PWD) fisik maupun intelektual di Indonesia, dengan 27 persen di antaranya memiliki disabilitas tingkat kronis dan 73 persen sisanya tingkat moderat (Registrasi Sosial Ekonomi/Regsosek, diolah oleh SKALA, 2024). Dari latar belakang pendidikan, 71 persen penyandang disabilitas hanya menempuh pendidikan tahap dasar (Sekolah Dasar/SD dan ekuivalen), di mana 32 persen di antaranya berstatus tidak selesai, dan hanya 7,09 persen dari penyandang disabilitas yang mampu untuk menempuh pendidikan tinggi. Sementara, dari kategori pekerjaan, data Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK) yang diambil dari Survei Angkatan Kerja Nasional (Sakernas) menunjukkan bahwa hanya 46,6 persen penyandang disabilitas yang bekerja dan/atau terserap oleh pasar tenaga kerja, dengan kurang dari 0,5 persen bekerja di sektor energi.

Sekilas, permasalahan disabilitas terlihat seperti permasalahan demografi saja. Namun, secara struktural, permasalahan ini sebenarnya sangat berkaitan dengan kondisi struktural. Dari 16,5 juta PWD yang terdata, 43 persen (9.5 juta) di antaranya tersebar di 40 persentil (pendapatan) terbawah, di mana 14 persen di antaranya (904 ribu) hidup di bawah garis kemiskinan (Registrasi Sosial Ekonomi/Regsosek, diolah oleh SKALA, 2024). PWD juga 30 - 50 persen lebih rentan untuk jatuh dalam jurang kemiskinan daripada kelompok non-PWD. 7 persen dari PWD tidak memiliki akses terhadap air minum bersih, 20 persen tidak memiliki sistem sanitasi yang baik, 36 persen hidup di perumahan sub-standar, 66 persen tinggal di tempat tinggal yang dikategorikan sebagai 'tidak layak huni', dan sekitar 90 persen (760 ribu) dari ari penyandang disabilitas yang hidup di bawah garis kemiskinan masih bergantung pada sumber energi tradisional, seperti kayu bakar dan kerosin, dan tidak mendapatkan bantuan dari pemerintah sama sekali (Registrasi Sosial Ekonomi/Regsosek, diolah oleh SKALA, 2024).

Dekonstruksi lebih lanjut terhadap latar belakang pendidikan mereka juga mengungkap permasalahan struktural dibaliknya, di mana 35 persen PWD tidak pernah mengakses pendidikan formal, dan anak-anak penyandang disabilitas di 40 persentil (pendapatan) terbawah memiliki probabilitas 2,82 kali lebih rentan putus sekolah dibandingkan dengan mereka yang berada di 10 persentil teratas. TPAK Sakernas juga mengungkap bahwa dari PWD yang sudah terserap lapangan pekerjaan, 79 persen di antaranya bekerja di sektor informal yang dipenuhi kerentanan, dan 13 persen di antaranya tidak menerima upah (unpaid) (Registrasi Sosial Ekonomi/Regsosek, diolah oleh SKALA, 2024). Sementara, dari perspektif gender, 55 persen dari total PWD adalah perempuan, dan lebih dari 55 persen Perempuan Penyandang Disabilitas (PPD) tidak memiliki akses terhadap Jaminan Kesehatan Nasional (JKN). Perempuan juga relatif lebih susah untuk menemukan pekerjaan, dengan TPAK PWD perempuan hanya berkisar di angka 36,9 persen dibandingkan TPAK PWD laki-laki sebesar 58,9 persen (Registrasi Sosial Ekonomi/Regsosek, diolah oleh SKALA, 2024).

Data-data ini menunjukkan realitas yang memiriskan dari perlindungan terhadap PWD di Indonesia. Padahal, Pemerintah telah mengakui beberapa prinsip-prinsip kesetaraan dan non-diskriminasi bagi PWD, seperti Konvensi Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) tentang Hak-hak Penyandang Disabilitas (United Nations Convention on the Rights of Persons With Disabilities/UNCRPD), yang kemudian diturunkan menjadi UU No. 8 Tahun 2016 dan diintegrasikan ke dalam Rencana Aksi Nasional Penyandang Disabilitas (RAN - PD). Di dalamnya, termuat beberapa prinsip fondasional seperti a) penghormatan terhadap martabat, kemandirian, dan hak untuk membuat keputusan sendiri; b) non-diskriminasi; c) partisipasi penuh dan efektif; d) penghormatan terhadap perbedaan dan keberagaman; e) kesetaraan kesempatan; dan e) aksesibilitas. Temuan riset kami menunjukkan bahwa hanya sektor finansial saja yang sudah memiliki rencana jangka panjang turunan dari prinsip-prinsip ini, yang diturunkan melalui UU No. 4 Tahun 2023 tentang Pengembangan dan Penguatan Sektor Keuangan (P2SK), dan peraturan sub-sektoral seperti POJK No. 3 Tahun 2023, dan POJK No. 22 Tahun 2023, Peraturan Bank Indonesia No. 3 Tahun 2023, dan Peraturan Presiden No. 114 Tahun 2020 tentang Strategi Nasional Keuangan Inklusif (SNKI), yang keseluruhannya mengatur mengenai kewajiban Lembaga Jasa Keuangan (LJK) untuk menerapkan strategi inklusi dan partisipasi yang bermakna bagi PWD. Selain itu, dokumen Pedoman Akses Pelayanan Keuangan Untuk Disabilitas Berdaya (SETARA) yang dikeluarkan oleh OJK sebagai panduan inklusi keuangan bagi LJK juga telah mengadopsi pendekatan twin-track, suatu pendekatan yang menekankan pada 'pengarusutamaan' dan 'dukungan khusus' bagi PWD untuk mencapai tujuan tersebut (CBM Global Disability Inclusion, 2013; Albert, et al, 2005). Sekalipun, laporan SETARA juga mengidentifikasi beberapa masalah, seperti masih banyaknya perusahaan yang masih menerapkan model karitas, dalam hal ini hanya menempatkan inklusi disabilitas sebagai bagian dari Corporate Social Responsibility (CSR) perusahaan, dan juga belum terintegrasinya Global Reporting Initiative (GRI) 2, General Disclosure 2021 yang mengatur mengenai pelaporan inklusi disabilitas dalam produk, layanan, dan operasional perusahaan (Laporan SETARA OJK, 2025).



Gambar 13. Pendekatan Twin-Track pada Inklusi Penyandang Disabilitas

Source: CBM (2024); Department for International Development (DFID) (2000)).

Bagaimana hubungan PWD dengan transisi energi dan mengapa PWD menjadi subjek yang harus dilindungi dalam transisi energi? Riset menunjukkan bahwa PWD memiliki kemungkinan 4,60 persen lebih tinggi jauh ke dalam jurang kemiskinan pada skenario transisi energi, dibandingkan 0,93 persen pada skenario BAU (Halimatussadiyah, *et al*, 2024). Rasio gini juga mencapai 0,355 pada skenario NZE 2060, dibandingkan 0,347 pada skenario BAU, menggambarkan ketimpangan ekonomi yang dirasakan oleh PWD (Halimatussadiyah, *et al*, 2024). Permasalahannya adalah, alih-alih diperhatikan dalam skema-skema transisi energi, PWD bahkan umumnya tidak diperhatikan sama sekali dalam akses terhadap energi terjangkau. Penelitian menunjukkan bahwa terdapat 290 ribu rumah tangga dengan setidaknya satu PWD di dalamnya yang sama sekali tidak mendapatkan bantuan subsidi listrik dari pemerintah. (Gobel, *et al*, 2024). Selain itu, terdapat 760 ribu rumah tangga dengan setidaknya satu PWD di dalamnya yang tidak memiliki akses terhadap energi untuk memasak, seperti *Liquified Petroleum Gas* (LPG). Konteks ini secara luas dikenal sebagai 'kemiskinan' (Halimatussadiyah, *et al*, 2024).

PWD juga umumnya tidak dilibatkan dalam skema-skema ketenagakerjaan di sektor Energi Terbarukan (ET), maupun dalam pasar tenaga kerja secara umum. Pemerintah, melalui UU No. 8 Tahun 2016 tentang Penyandang Disabilitas, secara spesifik di Pasa 53, menerapkan *Active Labor Market Policies* (ALMPs) berupa pemberian kuota pekerjaan (*threshold*) bagi PWD untuk menjadi tenaga kerja. *Beleid* ini mengharuskan pemerintah – baik pemerintah pusat, pemerintah daerah daerah, Badan Usaha Milik Negara (BUMN) dan Badan Usaha Milik Daerah (BUMD), beserta perusahaan sektor privat untuk mempekerjakan PWD di masing-masing entitas institusi mereka dengan *threshold* kuota sebesar 2 persen dan 1 persen (secara berurutan) dari total tenaga kerja. Hingga saat ini, kami tidak menemukan data yang teragregasi mengenai kepatuhan atau realisasi dari kuota ini. Namun, temuan riset

dari *The PRAKARSA* menunjukkan bahwa sampai 2021, hanya 969 perusahaan (1,73 persen) dari total perusahaan di Indonesia yang telah merekrut tenaga kerja PWD (Prasetya, *et al*, 2022). Kemudian, dari total 16,5 juta PWD di usia produktif, hanya 0,002 persen (3.363) yang sudah dipekerjakan oleh perusahaan (BPS & UNFPA, 2024). Apabila diagregasikan dengan jumlah institusi baik pemerintah maupun swasta yang ada, kuota tersebut jelas tidak terpenuhi. Alasannya pun beragam, seperti alokasi pekerjaan untuk PWD yang belum menjadi poin monitoring dan indikator performa (KPI) perusahaan. Selain itu, temuan riset dari *The PRAKARSA* juga menunjukkan bahwa lebih dari 90 persen PWD belum pernah mendapatkan pelatihan kerja, terlepas dari adanya Peraturan Pemerintah No. 60 Tahun 2020 yang mengatur mengenai kewajiban Unit Layanan Disabilitas (ULD) di daerah untuk menyediakan layanan konseling pekerjaan dan juga menjadi penghubung antara pencari dan pemberi kerja (Prasetya, *et al*, 2022).



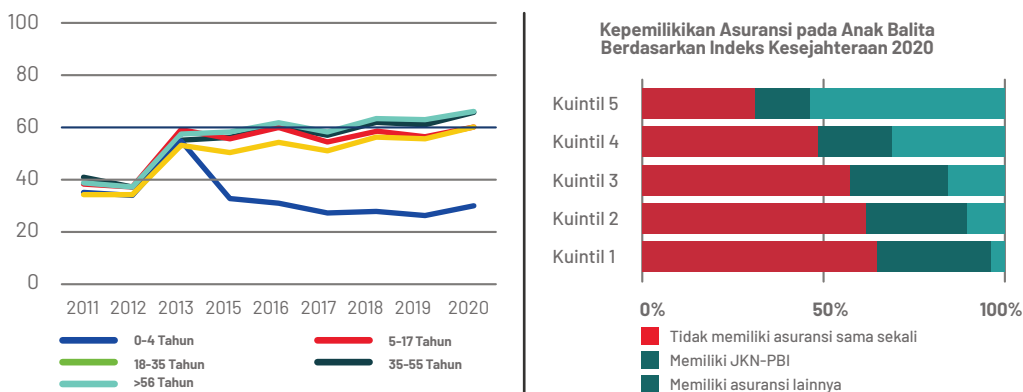
Anak-anak dan Lanjut Usia

Anak-anak dan lanjut usia merupakan kelompok rentan yang terdampak secara signifikan dengan ketergantungan pada batubara dan energi fosil lainnya. Studi menunjukkan bahwa prevalensi penyakit respiratorius (pernafasan) paling banyak ditemukan pada anak-anak dan Lanjut Usia (Lansia), terkhususnya mereka dengan penyakit kronis dan komorbid lainnya. Data menunjukkan sebanyak 6.500 anak mengalami kematian prematur setiap tahunnya sebagai akibat dari penyakit respiratorius yang ditimbulkan oleh PLTU, dan rasio mortalitas dikarenakan polusi udara bagi Lansia diperkirakan tumbuh menjadi 53 per 100.000 orang pada tahun 2080 (WHO, 2018). Terlebih, dampak disproportional juga dirasakan oleh anak-anak yang tumbuh dari keluarga miskin dan tidak mendapat nutrisi yang baik pada masa awal hidupnya memiliki potensi lebih besar untuk terjangkit penyakit pernafasan, begitu juga dengan lansia dari keluarga miskin yang bergantung pada sumber energi tradisional seperti kerosin dan kayu bakar yang umumnya mengeluarkan lebih banyak karbon dioksida (Gobel, *et al*, 2024). Laporan menunjukkan bahwa 406 ribu keluarga dengan setidaknya satu anggota Lansia belum mendapatkan akses terhadap sumber energi yang terjangkau dan 'bersih', sehingga masih bergantung terhadap sumber energi tradisional. Rendahnya *coverage* Program Perlindungan Sosial (PPS) di bidang energi untuk Lansia, yang hanya berkisar di angka 2 persen saja, menjadi salah satu hambatan akses terhadap energi bersih (Rahayu, *et al*, 2020).

Permasalahan kesehatan merupakan masalah utama yang harus diatasi untuk memastikan aspek 'just' terpenuhi dalam transisi energi. Oleh karenanya, aspek pembiayaan transisi energi perlu untuk memerhatikan *coverage* dan kualitas akses terhadap sistem kesehatan, terkhususnya bagi anak-anak dan Lansia yang terdampak secara disproportional oleh ketergantungan terhadap batubara dan energi fosil tradisional lainnya. Permasalahannya, biaya yang mahal dari sistem kesehatan, yang ditandai dengan relatif tingginya biaya *Out-*

of-Pocket (OOP) kesehatan di angka 25 persen pada tahun 2024 (WHO, ReportLinker, 2024), menjadi tantangan tersendiri bagi anak-anak dan Lansia. Riset juga menunjukkan bahwa Lansia secara spesifik harus membayar biaya kebutuhan medis (obat-obatan, layanan kuratif dan preventif) OOP rata-rata sebesar Rp615.571, lebih besar daripada rata-rata pengeluaran medis rumah tangga non-lansia sebesar Rp389.747 (Saputri & Maniarti, 2023). Sementara, sistem jaminan sosial yang ada, terkhususnya Jaminan Kesehatan Nasional (JKN), belum memberikan *coverage* yang cukup bagi kedua kelompok ini. Sekalipun prevalensi kepemilikan asuransi kesehatan masyarakat mengalami kenaikan gradual sekalipun tidak besar pada kelompok usia lainnya, kepemilikan asuransi untuk anak-anak, terkhususnya balita, cenderung mengalami penurunan pada beberapa tahun terakhir (Saputri & Maniarti, 2023). Selain itu, dari segi pembiayaan, tingkat kesalahan penerima manfaat pada Program Bantuan luran (PBI) JKN, program pembiayaan kesehatan untuk Rumah Tangga Miskin (RTM) yang berada di 40 persen terbawah tingkat kesejahteraan, masih cukup tinggi di angka 37 persen pada tahun 2020 (Saputri & Maniarti, 2023). Persentasenya jauh lebih tinggi untuk anak-anak dan Lansia. JKN juga belum memiliki pilar khusus yang spesifik menyoroti perawatan pada penyakit akibat kontaminasi uap atau asap hasil pembakaran batubara. Terlebih, hasil wawancara kami menunjukkan bahwa masyarakat di sekitar tambang ataupun PLTU memiliki kesulitan untuk mengakses pusat kesehatan dikarenakan distribusi infrastruktur yang tidak merata, misal Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas). Kondisi yang serupa juga terjadi di sektor pembiayaan skema transisi energi, seperti ETM dan JETP yang belum berfokus pada pembiayaan akses kesehatan bagi anak-anak dan Lansia.

Gambar 14. Lanskap Coverage Asuransi untuk Anak-Anak dan Lansia



Source: Riset Bappenas & SMERU (Saputri & Murniati, 2023)



Masyarakat Hukum Adat (MHA)

Riset kami menemukan bahwa masyarakat adat, atau dalam terminologi legal Masyarakat Hukum Adat (MHA) terdampak secara disproportional oleh transisi energi, dan seringkali tidak mendapat tempat dalam skema-skema pembiayaan transisi. MHA umumnya memiliki keunikan dalam bahasa dan lingua-franca, sistem pengetahuan dan kepercayaan yang dipegang secara turun-temurun. MHA juga umumnya memiliki hubungan yang 'tenurial' dengan lahan yang mereka miliki, atau yang umumnya disebut sebagai *tanah adat* atau *tanah ulayat*, yaitu tanah yang secara turun-temurun diwarisi, dimiliki, dan ditandai dengan kepemilikan pribadi maupun keluarga masyarakat adat tertentu (ADB, 2023). Data Badan Registrasi Wilayah Adat (BRWA) menunjukkan bahwa ada sekitar 1.594 *tanah ulayat* yang tersebar di seluruh Indonesia, di mana 84.63 persen (1.349) sudah teregistrasi, dan sisanya telah terverifikasi dan tersertifikasi (ADB, 2023).

MHA, ataupun Komunitas Adat Terpencil (KAT) umumnya dipinggirkan dari sistem energi yang ada. Dalam banyak kasus, hak mereka atas *tanah ulayat*. Akses MHA dan KAT terputus dari tanah yang merupakan hak mereka dikarenakan proyek-proyek energi, misal, *sourcing* energi dengan pembukaan lahan kelapa sawit, umumnya tidak diawali dengan konsultasi yang berbasis pada prinsip *Free, Prior, and Informed Consent* (FPIC), ataupun patuh kepatuhan pada persyaratan lainnya seperti Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL), *Social Impact Assessment* (SIA), *Participatory Mapping* (PM), Kajian Tenurial, dan Asesmen HCV (HCVA) yang dibutuhkan pada tahap rencana pengembangan proyek. Kondisi yang serupa juga terjadi dalam konteks transisi energi. Laporan menunjukkan bahwa di Asia Tenggara, 54 persen dari total 5.000 proyek transisi mineral berdekatan ataupun beririsan dengan lahan masyarakat adat, dan 80 persen dari total 700 proyek penambangan mineral transisi berada di teritorial masyarakat adat (Kemp, Owen, Muir, 2022). Di Indonesia, salah satu proyek Pembangkit Listrik Tenaga Biomassa (PLTBm) di Merauke yang diinisiasi oleh Medco Group sudah lama dikritik dikarenakan eksternalitasnya terhadap lahan masyarakat adat Zanegi dalam bentuk deforestasi dan pembukaan lahan untuk *sourcing* sumber material biomassa.

Pada tahap pembiayaan, Indonesia sebenarnya sudah memiliki beberapa inisiatif seperti ETM dan Indonesia Fund yang memiliki klausul khusus untuk pembiayaan terhadap MHA. ETM, misalnya, mensyaratkan untuk PLN, sebagai implementer program, untuk melakukan proses *end-to-end* asesmen dampak proyek terhadap MHA, mulai dari asesmen awal di tahap pengembangan proyek, monitoring proyek, dan restorasi pasca-proyek di setiap program *Result-Based Lending* (RBL) yang dieksekusi dan didanai oleh ETM. Asesmen tersebut harus sesuai dengan kerangka *safeguard* yang dimiliki oleh ADB, yang kemudian diadopsi oleh PLN melalui Sistem Manajemen Lingkungan dan Sosial (*Environmental and Social Management System/ESMS*) milik PLN. Dalam alokasi dana program RBL, PLN harus

secara komprehensif dan spesifik melakukan Kajian Kelayakan Program (KKP) untuk masyarakat adat, termasuk dengan melakukan konsultasi, *screening*, Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL), atau yang setipe seperti *Land Acquisition and Resettlement Plan* (LARP) dan *Social Impact Assessment/SIA* (ADB, 2023). PLN juga diharuskan mengembangkan Indigenous People Plan (IPP), yang berisi peta jalan jangka panjang dampak dan *benefit* proyek terhadap masyarakat adat dan disusun berdasarkan IPP Framework (IPPF) milik ADB. IPP kemudian akan diklasifikasikan berdasarkan beberapa tingkatan tergantung pada dampak dan interseksi proyek dengan masyarakat adat, yang kemudian akan mempengaruhi Kriteria dan Kondisi (T&C) kelayakan proyek.

Sekilas, persyaratan ini nampak komprehensif dan memastikan bahwa pembiayaan proyek oleh ETM merefleksikan aspek *just*, terkhususnya keadilan rekognitif dan restoratif terhadap masyarakat adat. Namun, pembiayaan ini bersifat *top-down* dan tidak menyelesaikan permasalahan utamanya yaitu mengenai partisipasi masyarakat adat dalam skema pembiayaan transisi energi. Berangkat dari gap ini, koalisi yang terdiri dari Aliansi Masyarakat Adat Nusantara (AMAN), Konsorsium Pembaruan Agraria (KPA), dan Wahana Lingkungan Hidup Indonesia (WALHI) meluncurkan Nusantara Fund, skema pembiayaan langsung yang bertujuan untuk mendanai masyarakat adat dari dampak krisis iklim dan pengembangan proyek transisi energi skala mikro mereka sendiri. Dana yang disalurkan berbentuk hibah sebesar USD350.000 dan juga didanai oleh filantropi internasional seperti Ford dan Packard Foundation (Satriastanti, 2023).

Skema Nusantara Fund memiliki logika *bottom-up* dan *direct funding* dalam bentuk hibah yang berbeda dari skema pembiayaan lainnya seperti ETM yang menempatkan PLN sebagai *guarantor* dan memiliki kewenangan untuk melakukan *leverage* terhadap aset (dana) tersebut. Namun, tentu kedua skema tersebut tidak cukup untuk membiayai program transisi energi skala mikro yang tersebar di total 70 juta masyarakat adat dan 1.300 kelompok etnis.

Halaman ini sengaja dikosongkan.



BAB IV

Kesimpulan dan
Rekomendasi
Kebijakan

4.1 Kesimpulan

Dengan target-target pengurangan emisi yang ada baik di level global maupun nasional, urgensi transisi energi menjadi nyata, terkhususnya untuk negara yang secara historis bergantung pada sumber energi fosil seperti batubara layaknya Indonesia. Realisasi transisi energi tidak hanya ditentukan oleh perencanaan yang akurat dan efektif, tapi juga pembiayaan, bagaimana memobilisasi dana untuk membiayai biaya langsung maupun tidak langsung dari transisi energi. Sekalipun dengan hadirnya kerangka-kerangka pembiayaan iklim, baik melalui pembiayaan sektor publik maupun non-publik, nyatanya konsep pembiayaan tersebut masih jauh dari kata ideal.

Salah satu permasalahan dari kerangka pembiayaan iklim yang ada adalah belum terintegrasinya prinsip 'just' atau keadilan secara maksimal. Temuan riset kami menemukan bahwa kerangka pembiayaan yang ada masih terlalu berfokus pada aspek finansialisasi transisi energi, memastikan bahwa implementasi transisi energi efisien dan masuk akal secara ekonomis. Tanpa menafikan pentingnya hal tersebut, riset kami menyimpulkan bahwa integrasi prinsip just pada transisi energi juga sama pentingnya, dan dengan hal ini aspek pembiayaan tersebut harus mengadopsi pendekatan pembiayaan berkelanjutan. Dalam hal ini, riset kami menyimpulkan bahwa pembiayaan transisi energi harus juga memperhatikan mereka yang terdampak secara disproportional oleh transisi, dalam hal ini kami mengkategorikannya menjadi tiga kelompok, yaitu pekerja terdampak, kelompok rentan (perempuan, penyandang disabilitas/PWD, dan anak-anak dan Lanjut Usia), dan Masyarakat Hukum Adat. Sementara, pendekatan pembiayaan berkelanjutan secara eksplisit menyatakan bahwa pembiayaan transisi energi harus memastikan hak-hak mereka terpenuhi berdasarkan klasifikasi tipologi 'keadilan' yang ada, dan kemudian mengintegrasikannya ke dalam kerangka kebijakan dan implementasi proyek.

Melalui riset ini, kami mengidentifikasi bahwa aspek pelibatan dan aksesibilitas subjek-subjek tertentu, seperti pekerja terdampak, kelompok rentan, dan Masyarakat Hukum Adat (MHA) dalam skema-skema pembiayaan transisi energi masih sangat minim. Suara mereka seringkali 'ditinggalkan' (voiceless) dan tidak terepresentasikan (underrepresented). Padahal, berbagai riset telah menemukan bahwa kelompok-kelompok ini, sekalipun hanya sedikit kontribusinya pada perubahan iklim yang mendorong aktivitas transisi energi, seringkali terdampak dalam skala yang paling masif dan secara disproportional. Oleh karenanya, paradigma 'kontraktual' yang konvensional dalam pembiayaan transisi energi, yang hanya melibatkan pemangku kepentingan dalam high-level, perlu untuk diubah. Dalam hal ini, sebuah 'kontrak sosial baru' (Heffron & Fontenelle, 2023) dalam diskursus transisi energi yang menitikberatkan pada aspek 'just' dan keterlibatan yang setara dan bermakna. Terlebih, paradigma objektif dari transisi energi tidak bisa lagi dibatasi pada penemuan mekanisme yang paling efisien dan ekonomis dari mobilisasi finansial, melainkan memastikan bahwa pihak-pihak yang terdampak secara disproportional mendapatkan bagian yang lebih besar dari mobilisasi tersebut.

Untuk memastikan bahwa pembiayaan berkelanjutan dalam transisi energi mampu untuk mewujudkan keadilan bagi mereka yang terdampak secara disproportional, kami mengajukan beberapa rekomendasi kebijakan, berangkat dari identifikasi masalah yang ada dalam setiap kelompok secara tematik. Rekomendasi kami disusun atas pertimbangan kategori-kategori 'keadilan' dalam level teoretis beserta dengan mekanisme finansial yang dapat memenuhi kategori tersebut.

4.2 Rekomendasi Kebijakan

✦ 4.2.1 Tenaga Kerja/Pekerja Terdampak



1 Perluasan Program Jamsostek bagi pekerja informal

Program Jaminan Sosial Ketenagakerjaan (Jamsostek) yang ada sekarang, seperti Jaminan Hari Tua (JHT), Jaminan Kehilangan Pekerjaan (JKP), Jaminan Pensiun (JP), Jaminan Kecelakaan Kerja (JKK), dan Jaminan Kematian (JKm), belum memberikan perlindungan yang cukup bagi pekerja informal, terkhususnya mereka yang terdampak oleh rencana *coal phase out* dan *decommissioning* PLTU. Mayoritas dari program ini hanya memberikan perlindungan bagi pekerja formal sebagai kriteria eligibilitasnya. Terlebih, program JKP yang notabene merupakan kompensasi finansial bagi pekerja yang terkena Pemutusan Hubungan Kerja (PHK) hanya dapat diakses apabila pekerja sudah memiliki minimum periode menjadi anggota selama 12 bulan, dan pembayaran premi selama 6 (enam) bulan berturut-turut. Padahal, temuan kami menemukan bahwa mayoritas pekerja PLTU merupakan Buruh Harian Lepas (BHL) yang tidak memiliki kontrak kerja yang jelas, dan tidak dilindungi oleh Jamsostek.

Kami merekomendasikan agar pemerintah memperhatikan kondisi pekerja informal. secara spesifik untuk memastikan mereka mendapatkan jaminan sosial dan kompensasi yang layak untuk kehilangan pekerjaan.



2 Pemastian Hak Atas Kompensasi yang layak bagi pekerja terdampak

Temuan kami mengindikasikan bahwa mayoritas pekerja terdampak tidak menerima kompensasi yang layak pasca Pemutusan Hubungan Kerja (PHK). Hal ini termasuk pemotongan uang pesangon, dan juga aturan baru mengenai Program JHT juga mengharuskan pencairan pada masa pensiun, dan pencairan sebelum masa tersebut hanya dapat dilakukan pada kuota *payout* yang sudah ditentukan, meninggalkan pekerja informal dalam kondisi rentan terhadap kompensasi finansial.

Kami merekomendasikan agar pemerintah memberikan kompensasi yang layak bagi pekerja terdampak, termasuk di antaranya pemberian pesangon sesuai dengan landasan regulasi, perluasan cakupan JKP bagi pekerja informal, dan juga pencairan JHT secara utuh sebelum usia pensiun. Apabila opsi ketiga dinilai terlalu berisiko dalam jangka panjang, maka pemerintah juga dapat mempertimbangkan opsi lain.



3 Perluasan program-program pelatihan dan re-skilling bagi pekerja terdampak

Hingga saat ini, kami hanya menemukan Peta Jalan Okupansi Nasional *Green Jobs* sebagai satu-satunya peta jalan ketenagakerjaan pasca *decommissioning* atau *phase out* PLTU. Pun, peta jalan ini hanya mengidentifikasi potensi-potensi lapangan kerja yang diklasifikasikan sebagai 'hijau', tanpa menyentuh aspek pekerja yang terdampak baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karenanya, kami merekomendasikan pemerintah untuk membuat peta jalan yang melingkupi proses *end-to-end* bagi pekerja pasca transisi energi, mulai dari tahap kompensasi finansial dan non-finansial atas kehilangan pekerjaan di masa *phase out*, rencana reintegrasi pekerja dalam sektor lapangan pekerjaan 'hijau', dan juga dampak-dampak lainnya yang diidentifikasi, beserta Rencana Aksi Mitigasinya (RAM).

Dalam hal kebijakan, kami merekomendasikan agar pemerintah dapat memperluas jangkauan program-program yang memberikan layanan *upskilling* dan *reskilling* bagi pekerja, tiga di antaranya adalah program SIAPKerja yang dimiliki Kemenaker, Kartu Prakerja di bawah Kementerian Koordinasi Bidang Perekonomian, dan juga penguatan institusional dan finansial bagi Balai Latihan Kerja (BLK) yang tersebar di daerah.. Temuan kami mengindikasikan bahwa kedua program ini belum memiliki layanan terintegrasi yang secara spesifik menyediakan *skill* yang dibutuhkan untuk menavigasi *green jobs*.



4 Intervensi regulasi dan finansial dalam hubungan industrial pekerja - pemberi kerja

Kami merekomendasikan agar pemerintah berperan lebih aktif dalam melakukan intervensi regulasi maupun finansial dalam hubungan industrial antara pekerja dan pemberi kerja yang terdampak rencana transisi energi. Dari segi intervensi regulasi, pemerintah harus memastikan kepatuhan pemberi kerja terhadap hak-hak finansial pekerja terdampak, seperti pesangon ataupun skema kompensasi lainnya. Sementara, dari segi intervensi finansial, pemerintah dapat melakukan

benchmarking dari proyek transisi Ruhr untuk mendorong *demand-side effect* dari sisi pekerja untuk bertransisi ke sistem ET. Beberapa mekanisme yang kami rekomendasikan antara lain: a) Membentuk hubungan tripartit, di mana pemerintah menawarkan skema pensiun dini berbayar sampai usia tertentu di mana pekerja dapat mendapatkan kompensasi pensiun, misal, usia 59 tahun di mana JHT dan JP dapat dicairkan; b) Membentuk hubungan tripartit di mana pemerintah bertindak sebagai negosiator untuk para pekerja secara sukarela menghentikan kenaikan gaji, misal, persentase kenaikan Upah Minimum Provinsi (UMP) untuk tahun berikutnya, apabila pekerja tersebut bekerja di sektor tinggi emisi seperti PLTU dan tambang batubara; dan c) Memberikan intervensi finansial bagi pekerja yang memiliki komitmen untuk melakukan *retraining* ataupun *upskilling*, misal dengan membentuk PPP dengan perusahaan penyedia layanan pelatihan.

✦ 4.2.2 Integrasi Aspek Gender dalam Pembiayaan



1 Integrasi asesmen berbasis gender (Gender Impact Assessment/GIA) sebagai alat monitoring dan evaluasi Kekerasan Berbasis Gender (GBV) ke dalam kerangka pembiayaan transisi energi

Integrasi Asesmen Dampak Gender (*Gender Impact Assessment/GIA*) pada *framework* sosial-lingkungan yang lebih holistik diperlukan agar perencanaan proyek sudah memiliki rancangan integrasi dan mitigasi risiko yang peka gender. Temuan kami menemukan bahwa kerangka regulasi mengenai Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL) yang ada sekarang belum menginternalisasi GIA secara spesifik. Di sisi lain, skema ETM juga belum mengintegrasikan GIA ke dalam *Environment and Social Impact Assessment (ESIA)*, berdasarkan laporan *scoping report*.

Kami merekomendasikan untuk pihak-pihak terkait mengintegrasikan GIA ke dalam skema transisi energi yang dimiliki, terutama dalam laporan *due diligence* dampak sosial-lingkungan yang umumnya dilakukan pada awal proyek.



2 Melaksanakan program pilot pembentukan grievance mechanisms bagi Perempuan Rentan dan Perempuan yang Mengalami Gender Based Violence (GBV)

Temuan kami mengindikasikan bahwa mekanisme pengeluhan (*grievance mechanisms*), terkhususnya bagi mereka yang terdampak transisi energi, masih belum cukup mengakomodasi keluhan dari perempuan terdampak. Pertama,

hotline pengeluhan secara umum masih terbatas pada aplikasi dan/atau *hotline online-based*. Hal ini menyulitkan bagi perempuan rentan yang umumnya tidak memiliki atau memiliki gawai dengan kapasitas seluler terbatas, terkhususnya mereka yang tinggal di daerah tertinggal tanpa internet. Kedua, mekanisme keluhan dengan topik GBV umumnya dijawab dengan respon-respon yang tidak peka gender, dan cenderung menyalahkan dan/atau menyudutkan korban.

Kami merekomendasikan untuk pemerintah dan pihak terkait untuk: a) Membentuk rancangan *meta-monitoring* untuk pemantauan dan evaluasi proyek; b) Pembentukan mekanisme pengeluhan untuk masyarakat terdampak, terkhususnya perempuan dengan keterbatasan akses terhadap internet dan c) Sistem pelaporan yang responsif dan peka terhadap gender. Secara spesifik untuk poin (b), kami merekomendasikan untuk pemerintah dan pihak terkait untuk membentuk sistem pelaporan berbasis SMS, atau bekerjasama dengan lembaga non-pemerintah (NGOs) di tingkat lokal (misal Lembaga Bantuan Hukum (LBH) di daerah) sebagai *entry gate* dengan komunitas.



3 Memberikan bantuan finansial untuk akses childcare bagi perempuan

Temuan riset kami menunjukkan adanya korelasi antara perempuan dengan beban ganda sebagai pekerja dan *caretaker* rumah tangga, terkhususnya untuk ibu yang memiliki anak, dengan kerentanan terhadap kelelahan kerja dan rendahnya produktivitas. Salah satu alasannya adalah mahal biaya perawatan anak (*childcare*), dengan rata-rata pengeluaran *out-of-pocket* (OOP) sebesar 60 juta per tahun untuk satu anak.

Kami merekomendasikan pemerintah untuk memberikan bantuan finansial bagi perempuan rentan, terkhususnya ibu memiliki anak, dalam bentuk subsidi *childcare*.



4 Pengarusutamaan 'Partisipasi Gender' di Level Regulasi, Kebijakan, dan 'Proyek' Mengenai Transisi Energi

Temuan kami mengindikasikan bahwa minimnya partisipasi perempuan dalam proses perencanaan transisi energi, baik di level regulasi, kebijakan, maupun proyek, merupakan salah satu penghambat emansipasi perempuan dalam transisi energi. Sebagai contoh, kami menemukan bahwa belum ada kuota gender dalam proses perencanaan Musrenbang dan MusDes, terkhususnya dalam topik pembahasan seperti rancangan proyek transisi energi skala mikro. Selebihnya, temuan riset SMERU (2023) juga menunjukkan bahwa tidak adanya pendataan

berbasis gender (*sex-disaggregated data*) dalam mekanisme pengumpulan data untuk kebutuhan penyusunan RUEN dan RUED juga menjadi masalah tersendiri. Sementara itu, di level proyek, temuan kami mengindikasikan bahwa skema-skema transisi energi seperti JETP dan ETM belum mengarusutamakan perempuan untuk menjadi dan/atau menerima bagian dari *project financing structure*.

Kami merekomendasikan untuk pemerintah menambahkan kewajiban kuota 'partisipasi gender' dan juga pendataan berbasis gender dalam *guideline* penyusunan RUEN dan RUED, terkhususnya di proses Musrenbang dan MusDes. Partisipasi dan pendataan ini juga diperlukan untuk menghindari praktik tokenisme di level perencanaan, dan juga untuk memastikan bahwa perempuan mendapatkan posisi yang strategis dalam proses pengambilan keputusan. Sementara itu, untuk memastikan 'keadilan' di level proyek, kami merekomendasikan pemerintah untuk melakukan *benchmarking* kebijakan dari Renewable Energy Independent Power Producer Procurement Programme (REIPPPP) di Afrika Selatan yang menerapkan pendekatan '*percentage tiering*' dalam perencanaan proyek-proyek transisi energi. *Percentage tiering* tersebut bertujuan untuk memastikan bahwa proyek-proyek transisi energi dimiliki tidak hanya oleh *project developer*, *offtaker*, dan sponsor melalui PJBL, tetapi juga secara inklusif oleh masyarakat marjinal, terkhususnya perempuan, yang terdampak oleh proyek tersebut. Dalam hal ini, *percentage tiering* yang dimaksud meliputi: a) 30 persen kepemilikan ekuitas harus dimiliki oleh warga Afrika Selatan berkulit hitam terkhususnya perempuan, sebagai bagian dari kebijakan Broad-Based Black Economic Empowerment (BBBEE). Dalam hal ini, pemerintah memberikan insentif berupa prioritas pendanaan bagi proyek yang sudah memenuhi kuota ini, dan apabila mayoritas merupakan perempuan maka akan lebih diprioritaskan; b) 50 persen dari kesempatan pekerjaan yang muncul oleh proyek tersebut, baik di level konstruksi maupun operasi, harus ditujukan untuk perempuan berkulit hitam; dan c) 1.5 persen dari keuntungan proyek (*revenue*) harus digunakan untuk program yang mendorong emansipasi perempuan terdampak.



5 Revisi POJK 51/2017 tentang Penerapan Keuangan Berkelanjutan, dengan penambahan frasa 'gender' dalam pilar keuangan berkelanjutan.

Riset kami menemukan bahwa POJK 51 Tahun 2017 yang menjadi landasan praktik keuangan berkelanjutan bagi Lembaga Jasa Keuangan (LJK) bank dan non-bank belum secara spesifik menyebutkan mengenai pengarusutamaan 'gender' dalam pilar keuangan berkelanjutan. Hingga saat ini, pilar keuangan berkelanjutan hanya dibangun di atas frasa 'Hak Asasi Manusia', dan tidak menyentuh aspek gender.

Kami merekomendasikan bagi pemerintah, dalam hal ini OJK sebagai regulator LJK untuk menambahkan pilar gender dalam revisi POJK 51, dan mewajibkan LJK untuk melakukan beberapa hal ini: a) Penambahan kewajiban pengarusutamaan gender dalam Rencana Aksi Keuangan Berkelanjutan (RKAB) dan Laporan Keuangan Berkelanjutan; b) Mewajibkan instrumen finansial, seperti *Green Sukuk*, *Green Bond*, dan *Sustainable-Linked Loan (SLL)* untuk memiliki kerangka kerja berbasis gender; c) Percepatan pembentukan dan implementasi *Orange Bond* yang ditujukan untuk pendanaan bagi perempuan; dan d) Peningkatan proporsi perempuan pemilik proyek transisi energi skala mikro dalam akses terhadap layanan mikrofinansial dan/atau tabungan dalam program yang sudah tersedia, seperti Kredit Usaha Rakyat (KUR), dan Program Nasional Pemberdayaan Madani (PNPM) – Mekaar.



6 Pengarusutamaan pendanaan berbasis gender melalui utilisasi Dana Alokasi Khusus (DAK) fisik dan non-fisik, dan Dana Desa

Kami mengapresiasi penggunaan DAK non-fisik yang sudah cukup progresif dialokasikan untuk menangani kasus-kasus seperti GBV bagi perempuan. Sekalipun, temuan kami mengindikasikan bahwa program-program pendanaan pemerintah yang ada saat ini, seperti DAK fisik dan non-fisik, begitu pula dengan dana desa, belum cukup untuk memberikan permodalan dan akses finansial bagi perempuan di lanskap transisi energi.

Dalam hal ini, kami merekomendasikan pengalokasian dana-dana tersebut untuk mendukung inisiatif yang diambil oleh perempuan dalam mendorong transisi energi, seperti akses permodalan bagi proyek pengembangan Pembangkit Listrik Tenaga Mikrohidro (PLTMH) yang diinisiasi oleh perempuan rentan di wilayah Nusa Tenggara Barat (NTB).



7 Pengarusutamaan investasi dan/atau pemberian pinjaman berbasis gender bagi lembaga keuangan non-alternatif (bank)

Hingga saat ini, akses permodalan bagi perempuan masih, secara *de facto*, ditanggung oleh sumber pembiayaan alternatif (non-bank) seperti *peer-to-peer lending* (P2P) dan program-program mikrofinansial. Temuan riset kami menunjukkan bahwa salah satu alasannya adalah tidak adanya kewajiban pendanaan bagi perempuan, terkhususnya perempuan di lanskap transisi energi, di ruang lingkup pembiayaan Bank konvensional.

Kami merekomendasikan bank, baik bank umum maupun syariah, untuk membentuk pilar pembiayaan bagi perempuan, terkhususnya perempuan rentan,

dengan bunga pinjaman yang disesuaikan sesuai kapasitas pembayaran. Selain itu, kami juga mendorong bank untuk mengaplikasikan *Gender Lens Investment* (GLI) dalam dukungan pembiayaan, misal dengan: a) menginkorporasi *metrics* yang sensitif gender, seperti GIIN IRIS+, dan lainnya; dan b) berinvestasi pada peminjam (misal perusahaan) yang melakukan pengarusutamaan gender, seperti memiliki minimum kuota untuk perempuan, dan memiliki mekanisme *maternity leave* yang sensitif gender.

✦ 4.2.3 Inklusi untuk Kelompok Disabilitas



❶ **Enforcement UU No. 8 Tahun 2016, terkhususnya mengenai kuota pekerjaan bagi PWD**

Saat ini, hanya 0.002 persen dari PWD yang sudah dipekerjakan oleh perusahaan, dan kurang dari 0,05 persen pekerja di sektor transisi energi merupakan PWD, sekalipun dengan adanya mandat UU No. 8 Tahun 2016 tentang Penyandang Disabilitas berupa kuota pekerjaan sebesar 2 persen untuk pemerintah dan 1 persen untuk perusahaan privat. Oleh karenanya, kami merekomendasikan agar pemerintah untuk melakukan *enforcement* dari kebijakan kuota pekerjaan, dan juga membangun pendataan terpadu untuk monitoring realisasinya.



❷ **Integrasi pendekatan pendekatan Twin Track ke dalam Key Performance Indicator (KPI) pemerintah dan perusahaan swasta**

Hingga saat ini, banyak institusi, baik pemerintah maupun swasta di berbagai sektor, yang belum mengintegrasikan kuota pekerjaan bagi PWD ke dalam indikator performa (*Key Performance Indicator/KPI*) mereka. Hal ini menjadi salah satu disinsentif bagi pemberian kesempatan kerja bagi PWD. Oleh karenanya, kami merekomendasikan agar pemerintah maupun perusahaan swasta mengintegrasikan pendekatan *Twin Track* inklusi PWD ke dalam KPI institusi, dengan cara: a) mendorong pemberian kuota bagi PWD; dan b) menawarkan produk dan layanan khusus bagi PWD di level internal institusi. Kami juga menerapkan regulator di sektor terkait untuk menyusun kerangka asesmen inklusi disabilitas, menyusun indikator penilaian berbobot, dan memberikan insentif kepatuhan.



3 Pemberian akses dan pelatihan kerja bagi PWD melalui Unit Layanan Disabilitas (ULD) yang terintegrasi dengan Pusat Pelatihan Kerja/Balai Latihan Kerja (PPK / BLK)

Sekitar 90 persen dari PWD hingga saat ini belum mendapatkan pelatihan kerja apapun dikarenakan keterbatasan-keterbatasan struktural yang ada. Salah satunya adalah performa Unit Layanan Disabilitas (ULD) yang belum responsif dan belum optimal dalam menjalankan tugas pokok dan fungsi (tupoksi) mereka sebagai penghubung antara PWD dan mitra pencari kerja. Oleh karenanya, kami mendorong agar ULD di tingkat daerah mengintegrasikan program-program yang mereka miliki dengan PPK dan BLK.

♦ 4.2.4 Inklusi untuk Kelompok Anak-anak dan Lanjut Usia



1 Perluasan pembiayaan Perlindungan Sosial Adaptif (PSA) bagi Anak-anak dan Lansia terdampak transisi energi

Implementasi PSA diperlukan untuk menjamin anak-anak dan Lansia mendapatkan akses terhadap PPS, terkhususnya akses pembiayaan sistem kesehatan. Pemerintah perlu untuk mempertimbangkan penyusunan program PPS yang secara spesifik ditujukan terhadap anak-anak dan Lansia yang tidak hanya memberikan *cash transfer*, tetapi juga membangun resiliensi rumah tangga terhadap krisis energi — salah satunya dengan memberikan akses ET yang terjangkau. Selain itu, pemerintah juga perlu memperbaiki mekanisme *targeting* PBI - JKN untuk mengintegrasikan anak-anak dan Lansia untuk mendapatkan bantuan pembiayaan kesehatan yang dapat meringankan beban mereka, salah satunya dengan mengurangi OOP.

♦ 4.2.5 Masyarakat Adat



1 Mobilisasi pendanaan sektor publik untuk proyek transisi skala mikro MHA

Studi menunjukkan adanya korelasi positif antara keunikan dan sistem pengetahuan masyarakat adat dan pemberian peran yang lebih besar terhadap masyarakat adat untuk menginisiasi proyek transisi skala mikro mereka sendiri terhadap optimal dan efektifnya transisi energi (Dawson, *et al*, 2021). Namun, masyarakat adat umumnya mengalami permasalahan pendanaan untuk pengembangan proyek (Satriastanti, 2023). Selama ini, dana untuk mendukung

masyarakat adat, baik *direct* maupun *indirect*, didapatkan dari pihak ketiga seperti skema pembiayaan multinasional dan dukungan filantropi terhadap organisasi yang merepresentasikan masyarakat adat. Sementara, postur pendanaan sektor publik yang diberikan oleh pemerintah melalui APBN sangat kecil. Di negara-negara lain seperti Brazil dan negara Amerika Latin lainnya, mereka memiliki skema pembiayaan seperti Inter-American Foundation yang didanai langsung oleh pemerintah terhadap masyarakat adat. Karenanya, kami merekomendasikan pemerintah melalui *stakeholders* terkait seperti Kementerian ESDM ataupun Kementerian Agraria untuk memobilisasi pendanaan sektor publik, misal melalui Transfer Dana Daerah ataupun DAK Fisik dan Non-fisik.



2 Penguatan kepatuhan institusional untuk mobilisasi pendanaan

Seringkali, *project developer* tidak mematuhi *safeguard* yang telah diregulasi, misalnya AMDAL ataupun bentuk SIA lainnya, sebagaimana terjadi pada PLTBm Merauke. Sehingga, dibutuhkan penguatan intra-institusional dalam hal mendorong kepatuhan *developer* terhadap kerangka sosial-lingkungan yang sudah ada.

Halaman ini sengaja dikosongkan.

An abstract geometric design featuring a red dot at the intersection of a horizontal and vertical teal line. A teal arc is also present, passing through the intersection point. The background is a light blue gradient.

DAFTAR PUSTAKA

- ADB. (2023, Juli). *Regional: Accelerating the Clean Energy Transition in Southeast Asia* (Technical Assistance Consultant Report prepared by Ciera Group and PT. Hatfield Indonesia). https://www.adb.org/sites/default/files/project-documents/55124/55124-001-tacr-en_2.pdf
- Agostini, C. A., Silva, C., & Nasirov, S. (2017). Failure of energy mega-projects in Chile: A critical review from a sustainability perspective. *Journal of Sustainability*, 9(6). <https://doi.org/10.3390/su9061073>
- Arbar, T. F., & Hasibuan, L. (2020, Januari 12). Bak Sekolah Elit, Tarif Daycare di Jakarta Sampai 70 Juta. *CNBC Indonesia*. <https://www.cnbcindonesia.com/lifestyle/20200112143033-33-129400/bak-sekolah-elit-tarif-daycare-di-jakarta-sampai-rp-70-juta>
- ASEAN Capital Market Forums. (2024, October). *ASEAN transition finance guidance: Version 2*. <https://www.theacmf.org/images/downloads/pdf/20241014%201142%20ACMF%20ATFG%20Version%202%20vFinal.pdf>
- Athena Global. (2023). *Practical Considerations for Gender Lens Investing (GLI)*. <https://athenaga.com/tip-sheet-practical-considerations-for-gender-lens-investing-gli/>
- Badan Kebijakan Fiskal (BKF). (2020). *Laporan anggaran mitigasi dan adaptasi perubahan iklim: Tahun 2018 - 2020*. Diakses dari <https://fiskal.kemenkeu.go.id/files/buku/file/CBT-NATIONAL-2018-2020.pdf>
- Badan Pusat Statistik. (2024). "Persentase Penduduk Yang Hidup di Bawah Garis Kemiskinan Nasional, Menurut Jenis Kelamin (persen)". Diakses dari <https://www.bps.go.id/id/statistics-table/2/MTUzOCMy/persentase-penduduk-yang-hidup-di-bawah-garis-kemiskinan-nasional-menurut-jenis-kelamin.html>
- Badan Pusat Statistik, & UNFPA. (2024, Desember). *Potret Penyandang Disabilitas di Indonesia: Hasil Long Form Sensus Penduduk 2020*.
- Blindow, K. J., et al. (2024, Juli). Gender-based violence and harassment at work and health and occupational outcomes: A systematic review of prospective studies. *BMC Public Health*, 24(1). 10.1186/s12889-024-19304-0
- BPJS Ketenagakerjaan. (2023). *Audit laporan keuangan tahunan 2023*. <https://www.bpjsketenagakerjaan.go.id/kinerja-badan.html>
- Bridle, R., & Suharsono, A. (2019). *Indonesia's coal price cap: A barrier to renewable energy deployment*. IISD.
- Buletin APBN. (2023, Oktober). Tantangan Balai Latihan Kerja Komunitas. *Pusat Analisis Anggaran dan Akuntabilitas Keuangan Negara, Setjen DPR RI*. <https://berkas.dpr.go.id/pa3kn/buletin-apbn/public-file/buletin-apbn-public-189.pdf>
- CBM (Global Disability Inclusion). (n.d.). *Twin Track Approach*. <https://hhot.cbm.org/en/card/twin-track-approach>
- CELIOS & Yayasan Indonesia CERAH. (n.d.). *The economic impact of early retirement of coal-fired power plants*. <https://celios.co.id/the-economic-impact-of-early-retirement-of-coal-fired-power-plants/>
- Centre for Strategic and International Studies (CSIS). (2023). *Economic impacts of local content requirements*. Jakarta: CSIS.
- Climate Policy Initiative. (2023). *Global Landscape of Climate Finance*. Diakses dari <https://www.climatepolicyinitiative.org/publication/global-landscape-of-climate-finance-2023/>

- Climate Transparency & Institute for Essential Services Reform. (2022). *Redefining future jobs: Implication of coal phase-out to the employment sector and economic transformation in Indonesia's coal region*. <https://www.climate-transparency.org/wp-content/uploads/2022/07/Redefining-Future-Jobs-IESR-CT.pdf>
- Collins, P. H., & Bilge, S. (2016). *Intersectionality*. Polity Press.
- Dahlbeck, E. & Gartner, S. (2019, Januari). Just Transition and Regeneration: Experiences from Structural Change in the Ruhr Area. WWF.
- Dewi, M. F. (2024, 20 November). Dominasi batu bara dalam listrik RI capai 67 persen, jauhi target APBN. *Bloomberg Technoz*. <https://www.bloombergtechnoz.com/detail-news/55474/dominasi-batu-bara-dalam-listrik-ri-capai-67-jauhi-target-apbn>
- Fair Finance Asia. (2024). *Towards A Gender-Transformative Energy Transition in Asia*. <https://www.fairfinanceinternational.org/ff-international/news-overview/2024/fair-finance-asia-launches-report-urging-for-a-gender-transformative-energy-transition-in-asia/>
- Filailli, R., et al. (2023). *Men and Women-owned/led SMEs and the COVID-19 Policy Response in Indonesia*. SMERU, Monash University. <https://smeru.or.id/en/publication/men-and-women-ownedled-msmes-and-covid-19-policy-responses-indonesia>
- Global Environment Institute & IESR. (2021, Maret). *Beyond 207 Gigawatts: Unleashing Indonesia's Solar Potential*. GEI & IESR. <https://iesr.or.id/wp-content/uploads/2021/03/Daniel-Kurniawan.pdf>
- Gobel, R. K., et al. (2024). Equity and Efficiency: An Examination of Indonesia's Energy Subsidy Policy and Pathways to Inclusive Reform. *Sustainability*, 16(1). <https://doi.org/10.3390/su16010407>
- Halimatussadiah, A., et al. (2024). The country of perpetual potential: Why is it so difficult to procure renewable energy in Indonesia? *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 201. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2024.114627>
- Halimatussadiah, A., et al. (2024). *Towards inclusive energy transition in Indonesia*. KONEKSI, LPEM FEB UI, ANU, SMERU, IESR. https://lpem.org/wp-content/uploads/2024/10/KONEKSI_POLICY-BRIEF-3.pdf
- Heffron, R. J., & De Fontenelle, L. (2023). Implementing energy justice through a new social contract. *Journal of Energy*, 41.
- Humanis Foundation. (2024, September). *Mempromosikan Kesetaraan Gender dan Inklusi Sosial Sebagai Bagian dari Transisi Energi Berkeadilan di Indonesia*. Ringkasan Kebijakan.
- IFC, USAID. (2016, Maret). *Women-owned SMEs in Indonesia: A Golden Opportunity for Local Financial Institutions*.
- IDB Invest. (2024, November). IDB Invest and Natixis facilitate energy transition in Peru by reducing emissions with Yinson Renewables' Matarani solar project. <https://idbinvest.org/en/news-media/idb-invest-and-natixis-facilitate-energy-transition-peru-reducing-emissions-yinson?utm>
- IESR. (2025). "Transisi Energi Bersih Merupakan Prasyarat Pertumbuhan Ekonomi Tinggi dan Peningkatan Daya Saing Indonesia". IESR, diakses dari <https://iesr.or.id/transisi-energi-bersih-merupakan-prasyarat-pertumbuhan-ekonomi-tinggi-dan-peningkatan-daya-saing-indonesia/>

- IESR & Agora. (2019). *Levelized cost of electricity in Indonesia*. <https://iesr.or.id/wp-content/uploads/2020/01/LCOE-Full-Report-ENG.pdf>
- IESR & New Climate Nexus. (2024, February). *Identifying finance needs for just transformation in Indonesia's power sector*. <https://newclimate.org/resources/publications/identifying-finance-needs-for-a-just-transformation-of-indonesias-power>
- IEEFA. (2024, Februari). *Will the new Indonesian Taxonomy for Sustainable Finance really serve its national interest?*<https://ieefa.org/resources/will-new-indonesian-taxonomy-sustainable-finance-really-serve-its-national-interest>
- Indonesia Mining Association/IMA. (2024). "PDB Minerba Tahun 2023 Capai Rp2.198 Triliun", Diakses dari <https://www.google.com/search?client=safari&rls=en&q=kontribusi+batubara+terhadap+PDB+indonesia&ie=UTF-8&oe=UTF-8>
- Institute for Energy Economics and Financial Analysis. (2024). *Power wheeling dapat mendorong investasi dan memajukan energi terbarukan Indonesia*. IEEFA. Diakses dari <https://ieefa.org/sites/default/files/2024-10/IEEFA%20Commentary%20%5BBahasa%5D%20-%20Indonesia%20Power%20Wheeling%20Oct2024.pdf>
- Institute for Energy Economics and Financial Analysis (IEEFA). (2024, Juli). *Unlocking Indonesia's Renewable Energy Investment Financial*. <https://ieefa.org/sites/default/files/2024-07/IEEFA%20Report%20-%20Unlocking%20Indonesia%27s%20renewable%20energy%20investment%20potential%20July2024.pdf>
- International Energy Agency. (2022, September). *An energy sector roadmap to net zero emissions in Indonesia*. <https://www.iea.org/reports/an-energy-sector-roadmap-to-net-zero-emissions-in-indonesia>
- International Energy Agency. (2023). *Scaling-up private finance for clean energy in emerging and developing economies*. <https://www.iea.org/reports/scaling-up-private-finance-for-clean-energy-in-emerging-and-developing-economies/key-findings>
- International Energy Agency (IEA). (2023, December). *Navigating Indonesia's Power System Decarbonisation with the Indonesia Just Energy Transition Partnership*. <https://iea.blob.core.windows.net/assets/c5427919-6f48-48e4-aae3-e2d8e874d385/NavigatingIndonesiasPowerSystemDecarbonisationwiththeIndonesiaJustEnergyTransitionPartnership.pdf>
- International Labour Organization. (2012). *R202 - Social Protection Floors Recommendation, 2012, No. 202*. https://normlex.ilo.org/dyn/nrmlx_en/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_INSTRUMENT_ID:3065524
- International Renewable Energy Agency. (2020). *Renewable power generation costs in 2019*. https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2020/Jun/IRENA_Power_Generation_Costs_2019.pdf
- Indonesia Research Institute for Decarbonization (IRID). (2023). *Mendanai Transisi Energi Berkeadilan di Indonesia* (hlm. 13). <https://irid.or.id/wp-content/uploads/2024/08/Paper-26-OKT-3.pdf>

- Jenkins, K., McCauley, D., Heffron, R., Stephan, H., & Rehner, R. (2016). Energy justice: A conceptual review. *Energy Research & Social Science*, 11, 174–182. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2015.10.004>
- Just Energy Transition Partnership Secretariat. (2023). *Comprehensive Investment and Policy Plan (CIPP)*. Jakarta: JETP Secretariat.
- Kemp, D., Owen, J., & Muir, K. (2022, Desember). 54% of projects extracting clean energy minerals overlap with indigenous lands, research reveals. *The Conversation*. <https://theconversation.com/54-of-projects-extracting-clean-energy-minerals-overlap-with-indigenous-lands-research-reveals-195438>
- Kementerian Keuangan. (2020, November). *Optimalisasi BPD LH Dalam Pengembangan Energi Terbarukan*. <https://fiskal.kemenkeu.go.id/files/berita-kajian/file/kajian%20BPD LH.pdf?utm>
- Kementerian Lingkungan Hidup (KLH). (2022). *Enhanced NDC: Komitmen Indonesia Untuk Makin Berkontribusi Dalam Menjaga Suhu Global*. Diakses dari <https://ppid.menlhk.go.id/berita/siaran-pers/6836/enhanced-ndc-komitmen-indonesia-untuk-makin-berkontribusi-dalam-menjaga-suhu-global>
- Komnas Perempuan. (2016). <https://ykp.or.id/kekerasan-terhadap-perempuan-dan-anak-jenis-dan-cara-melaporkannya/>
- Larasati, L. K. et al (2025, 25 Februari). *Unlocking transition finance to support Indonesia's NZE*. Climate Policy Initiative. Diakses dari <https://www.climatepolicyinitiative.org/publication/unlocking-transition-finance-for-achieving-net-zero-emissions-in-indonesia/>
- Loan Market Associations. (2019, Maret). *Sustainability Linked Loan Principles*. <https://www.lcimagroup.org/assets/documents/Regulatory/Green-Bonds/LMASustainabilityLinkedLoanPrinciples-270919.pdf>
- McCauley, D., et al. (2013). Advancing energy justice: The triumvirate of tenets. *International Energy Law Review*, 32.
- Muthahhari, A., et al. (2024). Accelerating renewable energy integration in energy planning considering the PV techno-economics and hourly profile, case study: Indonesian power sector. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 14(2).
- Nangoy, F., & Christina, B. (2022, 13 Januari). "Indonesia Allows 37 coal ships to leave as export ban eased". *Reuters*. Diakses dari <https://www.reuters.com/world/asia-pacific/indonesia-relaxes-export-ban-allow-37-coal-vessels-depart-2022-01-13/>
- Indonesian Financial Services Authority (OJK). (2022). *Taksonomi Hijau Indonesia Edisi 1.0 - 2022*. Jakarta: OJK.
- OJK. (2024). *Taksonomi untuk Keuangan Berkelanjutan Indonesia*. <https://ojk.go.id/id/berita-dan-kegiatan/info-terkini/Pages/Taksonomi-untuk-Kuangan-Berkelanjutan-Indonesia.aspx>
- OJK. (2025). *Pedoman Akses Pelayanan Keuangan Untuk Disabilitas Berdaya (Pedoman SETARA)*. Jakarta: OJK.
- Prasetya, D., et al. (2022). *Disability Groups in the Workplace: Conditions and Challenges in Indonesia as a G20 Country*. <https://repository.theprakarsa.org/publications/410054/disability-groups-in-the-workplace-conditions-and-challenges-in-indonesia-as-a-g>

- Prihandono, I., & Widiati, E. P. (2023). Regulatory Capture in Energy Sector: Evidence from Indonesia. *The Theory of Practice and Legislation*, 11(3).
- PT. Perusahaan Listrik Negara (PLN). (2024, November). "CEO Climate Talks: PLN Siap Dukung Pemerintah Capai 75 Persen Energi Terbarukan hingga 2040". Diakses dari <https://web.pln.co.id/cms/media/siaran-pers/2024/11/ceo-climate-talks-pln-siap-dukung-pemerintah-capai-75-energi-terbarukan-hingga-tahun-2040/>
- Pusat Analisis Anggaran dan Akuntabilitas Keuangan Negara, Setjen DPR RI. (2023, Oktober). Tantangan Balai Latihan Kerja Komunitas. *Buletin APBN*. <https://berkas.dpr.go.id/pa3kn/buletin-apbn/public-file/buletin-apbn-public-189.pdf>
- Rachman, A. (2024, Juli 10). Indonesia Dukung Penerbitan 'Orange Bonds' Untuk Kesetaraan Gender. *CNBC Indonesia*. <https://www.cnbcindonesia.com/market/20240710154855-17-553434/indonesia-dukung-penerbitan-orange-bonds-untuk-kesetaraan-gender>
- Rahayu, S. K., Siregar, C. Y., & Huda, K. (2020). *Situasi lansia di Indonesia dan akses terhadap program perlindungan sosial: Analisis data sekunder*. TNP2K & SMERU.
- RE Invest Indonesia. (2023). *Energy Transition Mechanism (ETM) in Indonesia*. PT. SMI. <https://www.reinvest.id/assets/source/materials/japan-2023/PT%20SMI%20-%20Mr.%20Ekha%20Yudha%20Pratama.pdf>
- Saputri, N. S., & Muniarti, S. (2023). *Kajian dampak bantuan iuran program jaminan kesehatan pada masyarakat miskin dan tidak mampu*. SMERU.
- Satriastanti, F. *Eco-Business*. (2023, 5 Juli). "New direct climate fund for Indonesia's indigenous communities". *Eco-Business*, diakses dari <https://www.eco-business.com/news/new-direct-climate-fund-for-indonesias-indigenous-communities/>
- Setyowati, A. B. (2021). Mitigating inequality with emissions? Exploring energy justice and financing transitions to low carbon energy in Indonesia. *Energy Research & Social Science*, 71.
- SKALA. (2024). "Registrasi Sosial Ekonomi". Diolah dari data Bappenas <https://sepakat.bappenas.go.id/regsossek-dashboard/>
- Stockholm Environment Institute & IESR. (2024, Oktober). *Just Energy Transitions and coal in Indonesia: Policy recommendations to move forward*. SEI & IESR. <https://www.sei.org/wp-content/uploads/2024/09/just-transitions-coal-indonesia-policy-recommendations-sei2024-037.pdf>
- SUSTAIN, (2025, Juli 2025). "Financing Indonesia's Energy Transition in the Ten-Year Electricity Business Plan (RUPTL) and the Strategic Potential of Danantara". Diakses dari <https://transisienergiberkeadilan.id/id/services/detail/financing-indonesia-s-energy-transition-in-ruptl-and-the-strategic-potential-of-danantara>
- Tempo. (2022, Oktober). Transisi Energi Butuh Dana USD1 Triliun, dari mana sumbernya? *Tempo*. <https://www.tempo.co/ekonomi/transisi-energi-butuh-dana-usd-1-triliun-dari-mana-sumbernya-273974>
- The PRAKARSA. (2024, Oktober). Minim Akses dan Pelatihan: Ekonomi Hijau yang Kelabu bagi Penyandang Disabilitas. <https://theprakarsa.org/minim-akses-dan-pelatihan-ekonomi-hijau-yang-kelabu-bagi-penyandang-disabilita/>

- Toumbourou, T., et al. (2020, July). Political Ecologies of the post-mining landscape: Activism, resistance, and legal struggles over Kalimantan's coal mines. *Energy Research & Social Science*, 65.
- Tsuruga, I. (2024, August). Government proposal on pension reforms in Indonesia. *The Povertist*. <https://www.povertist.com/governments-proposals-on-pension-reforms-in-indonesia/>
- Tuk Indonesia. (2024, Februari). *Siaran Pers - TuK Indonesia menilai OJK mengalami kemunduran dalam peluncuran TKBI*. <https://www.tuk.or.id/2024/02/siaran-pers-tuk-indonesia-menilai-ojk-mengalami-kemunduran-dalam-peluncuran-tkbi/>
- United Nations Climate Change. *Women's Livelihood Bond Series Global*. Fact Sheet UNFCCC. <https://unfccc.int/climate-action/momentum-for-change/financing-for-climate-friendly-investment/women-livelihood-bond-2>
- World Bank. (2024). *Accelerate Gender Equality to End Poverty on A Livable Planet*. World Bank Group.
- World Bank. (2022, Desember). *Just Transition for All: A Feminist Approach for the Coal Sector*. World Bank Group. https://www.worldbank.org/en/topic/extractiveindustries/publication/just-transition-for-all-a-feminist-approach-for-the-coal-sector?utm_source=newsletter&utm_medium=email&utm_campaign=extractive_industries&utm_content=all
- World Resources Institute. (2021, April). Germany: The Ruhr Region's Pivot from Coal Mining to a Hub of Green Industry and Expertise. *WRI Snapshot*. <https://www.wri.org/update/germany-ruhr-regions-pivot-coal-mining-hub-green-industry-and-expertise>
- World Health Organization. (2018). *COP24 special report: Health and climate change*.
- WHO, ReportLinker. (n.d.). *Forecast: Out-of-pocket health expenditure in Indonesia*. <https://www.reportlinker.com/dataset/ba506cb5b15d44be2581accf5397d09920e63ac0?utm>
- Yayasan Indonesia CERAH. (2025, 26 Mei). "RUPTL 2025 - 2034 Mundur Dari Komitmen Transisi Energi". Diakses dari <https://www.cerah.or.id/id/publications/article/detail/ruptl-terbaru-tidak-selaras-janji-transisi-energi-prabowo>
- Yayasan Indonesia CERAH & Pusat Studi Hukum dan Kebijakan Indonesia. (2023, Agustus). *Transisi Energi yang Adil di Indonesia: Analisis Kesenjangan Regulasi dan Aspek Perlindungan Pekerja Terdampak*. <https://www.pshk.or.id/publikasi/transisi-energi-yang-adil-di-indonesia-analisis-kesenjangan-regulasi-dalam-aspek-perlindungan-kelompok-terdampak/>
- Yustika, M. (2024, Juli). *Unlocking Indonesia's Renewable Energy Investment Financial*. Institute for Energy Economics and Financial Analysis (IEEFA). <https://ieefa.org/sites/default/files/2024-07/IEEFA%20Report%20-%20Unlocking%20Indonesia%27s%20renewable%20energy%20investment%20potential%20July2024.pdf>

Koalisi ResponsiBank Indonesia adalah jaringan organisasi masyarakat sipil yang berfokus pada advokasi kebijakan dan regulasi terkait keuangan berkelanjutan dan mendorong lembaga keuangan di Indonesia menerapkan prinsip keberlanjutan dalam kebijakan dan praktik pendanaan mereka. ResponsiBank mendorong lembaga keuangan untuk lebih transparan, akuntabel, serta mengintegrasikan aspek lingkungan, sosial, dan tata kelola (LST) dalam keputusan bisnisnya. Koalisi ini juga aktif melakukan riset, kampanye publik, serta dialog dengan pemangku kepentingan guna memastikan sektor keuangan berperan dalam mewujudkan pembangunan berkeadilan, transisi energi yang berkelanjutan, serta perlindungan terhadap hak asasi manusia dan lingkungan hidup.

ResponsiBank Indonesia

Anggota Koalisi Responsibank Indo



 www.responsibank.id  responsibank.indonesia@gmail.com

 ResponsiBank_Indo

 ResponsiBank Indonesia

 ResponsiBank Indonesia