

Indonesia



Seluruh eksekutif bisnis Indonesia yang menjadi responden dalam survei menyambut baik kemungkinan menghentikan penggunaan batubara dan bahan bakar fosil lainnya dari jaringan listrik nasional, dengan mayoritas (88%) dari mereka menginginkan transisi ke energi terbarukan pada tahun 2035 atau lebih awal.

Sekitar sembilan dari sepuluh (88%) pimpinan bisnis di Indonesia yang menjadi responden berharap bahwa penyediaan listrik Indonesia bergerak mendukung energi terbarukan dan meninggalkan batubara serta bahan bakar fosil lainnya pada tahun 2035. Saat ini, batubara mendominasi penyediaan energi primer dalam jaringan listrik nasional Indonesia, di mana lebih dari tiga perlima (62%) dari seluruh pembangkit listrik di Indonesia masih menggunakan batubara.¹ Hal ini sebagian besar disebabkan oleh cadangan batubara (proven reserve) di Indonesia yang sangat besar, mencapai lebih dari 31 miliar ton.² Berbanding terbalik dengan keinginan yang diutarakan oleh sebagian besar eksekutif perusahaan yang berbasis di Indonesia untuk melakukan transisi cepat menuju energi terbarukan, produksi listrik bertenaga batubara justru meningkat hampir lima kali lipat antara tahun 2002 hingga 2022, dari 52 gigawatt

jam (GWh) menjadi 249 GWh per tahun. Pelaku bisnis yang paling tidak puas dengan ekspansi batubara ini adalah mereka yang berharap pemerintah lebih mengutamakan investasi energi terbarukan pada semua lini investasi pembangkit baru; di mana 95% dari kelompok ini mendukung penghentian penggunaan batubara pada tahun 2035 atau lebih awal.

Untuk mencapai tujuan dengan waktu yang terbatas, Indonesia perlu menghentikan pembangunan kapasitas pembangkit batubara baru, yang diperkirakan mencapai 9.815 MW—tertinggi di dunia setelah Tiongkok dan India.³ Hal yang sama juga berlaku untuk penghentian subsidi bahan bakar fosil (yang mencapai 2% dari total PDB pada tahun 2022)⁴ serta pembatalan rencana penggunaan kembali PLTU batubara melalui pembakaran (co-firing) bersama amonia dan biomassa.⁵

¹ Pada tahun 2024, 62% listrik on-grid dan off-grid di Indonesia masih mengandalkan batubara; dengan kapasitas pembangkit listrik tenaga batubara meningkat dua kali lipat sejak Indonesia menandatangani Perjanjian Paris pada tahun 2016. <https://energyandcleanair.org/president-prabowos-fossil-power-phase-out-vision-requires-more-robust-clean-energy-targets-and-investment/>

² <https://perbanas.id/2025/01/30/energy-security-warning-indonesias-coal-proven-reserves-are-less-than-50-years/>

³ <https://globalenergymonitor.org/pt/coalwire/coalwire-542-december-5-2024/>

⁴ <https://www.worldbank.org/en/country/indonesia/publication/indonesia-economic-prospects-iep-june-2022-financial-deepening-for-stronger-growth-and-sustainable-recovery>

⁵ Indonesia menghadapi dorongan dari Jepang untuk mengadopsi amonia sebagai bagian dari upaya pengembangan "batubara bersih". <https://www.argusmedia.com/en/news-and-insights/latest-market-news/2338194-japanese-firms-eye-blue-ammonia-co-firing-in-indonesia>

Sekitar tujuh dari sepuluh (72%) eksekutif bisnis mendukung peralihan langsung dari listrik berbasis batubara secara khusus ke energi terbarukan, jaringan listrik, dan penyimpanan energi, sebagai upaya untuk menghindari ketergantungan penggunaan gas alam sebagai solusi sementara. Secara bertahap, terdapat momentum untuk mengembangkan lebih banyak listrik yang berasal dari energi terbarukan. Pembangkit listrik tenaga air (PLTA) menjadi yang terdepan dengan kontribusi 8%, diikuti oleh tenaga panas bumi (PLTP) dan biofuel (PLTBio).⁶ Sementara itu, tenaga surya dan angin, yang hanya mencapai 0,2%, masih menghadapi tantangan dalam mencapai kemajuan lebih lanjut.⁷ Dua pertiga responden (69%) meyakini bahwa penggantian listrik bertenaga batubara dengan listrik berbasis energi terbarukan sebagai upaya untuk mengurangi dampak perubahan iklim. Para eksekutif di sektor publik (80%) lebih cenderung memiliki perspektif ini dibandingkan dengan para eksekutif di sektor swasta (68%) dan badan usaha milik negara (63%). Indonesia sangat rentan terhadap bahaya iklim seperti kekeringan, banjir, tanah longsor, dan kenaikan permukaan air laut.⁸ Pada tahun 2015, misalnya, kebakaran hutan dan kebakaran lahan gambut yang parah menyebabkan kerugian senilai 15 miliar dolar AS dan kehilangan produktivitas.⁹

Kebijakan ketenagalistrikan

Kemitraan Transisi Energi Berkeadilan (JET-P) Indonesia mengusulkan rute menuju

“setidaknya” 44% energi terbarukan dalam pembangkitan listrik pada tahun 2030¹⁰, meskipun banyak eksekutif bisnis (55%) yang mengkhawatirkan ketersediaan pendanaan untuk mendukung proyek-proyek listrik berbasis energi terbarukan. Tenaga surya adalah salah satu contohnya. Selama empat tahun terakhir, Indonesia hanya mendapatkan sebagian kecil dari 14,4 miliar dolar AS yang dibutuhkan untuk meningkatkan kapasitas tenaga surya yang sejalan dengan tujuan energi terbarukan pada tahun 2025.^{11,12}

‘Tuntutan pelaku usaha

Para eksekutif bisnis berpendapat bahwa transisi dari bahan bakar fosil ke sistem listrik berbasis energi terbarukan yang dipimpin oleh pemerintah dapat menurunkan biaya tagihan listrik bagi perusahaan dan konsumen (76%). Sekitar 78% responden meyakini bahwa energi terbarukan akan membuat harga listrik lebih stabil. Hal ini sejalan dengan hampir dua pertiga (64%) eksekutif perusahaan yang meyakini bahwa sistem listrik berbasis energi terbarukan akan membawa manfaat bagi ketahanan energi karena berkurangnya impor bahan bakar fosil. Potensi tersebut tidak hanya didasarkan pada pecepatan penghapusan bahan bakar fosil, tetapi juga pada pembangunan energi terbarukan, jaringan, dan penyimpanan energi yang saling terhubung. Untuk dapat mewujudkan hal ini, sekitar separuh dari para pimpinan bisnis (52%) setuju bahwa pemerintah harus menyederhanakan proses perizinan dan perencanaan guna mempercepat pengembangan energi

6 <https://ember-energy.org/countries-andregions/indonesia/>; <https://www.iea.org/countries/indonesia/energy-mix>

7 Rasio pembangkit listrik tenaga surya dan angin di jaringan listrik Indonesia jauh di bawah rata-rata global yang mencapai 13%, dan jauh tertinggal dari negara-negara tetangga yang berkinerja rendah seperti Filipina (4%) dan Thailand (5%). <https://ember-energy.org/countries-and-regions/indonesia/>

8 <https://climateknowledgeportal.worldbank.org/country/indonesia/vulnerability>

9 <https://www.adb.org/sites/default/files/publication/700411/climate-risk-country-profile-indonesia.pdf>

10 <https://jetp-id.org>

11 Indonesia menargetkan 23% listriknya berasal dari energi terbarukan pada akhir 2025. Diperlukan sekitar 18 GW kapasitas pembangkit listrik tenaga surya baru untuk mencapai target ini antara tahun 2021-2025. <https://www.statista.com/statistics/993191/indonesia-investments-in-energy-sector/>

12 https://assets.bbhub.io/professional/sites/24/BNEF-IESR-Scaling-Up-Solar-in-Indonesia_FINAL.pdf
investasi pengembangan PV di Indonesia selama tahun 2005-2020.

terbarukan, dan sekitar 51% berharap agar pemerintah mempercepat perencanaan dan investasi untuk modernisasi jaringan listrik.

Terakhir, lebih dari separuh (53%) eksekutif perusahaan berharap pemerintah mengambil langkah proaktif dalam mengembangkan keterampilan pekerja agar mereka memiliki kompetensi dalam pekerjaan berkelanjutan di sektor energi terbarukan. Rencana Indonesia untuk menambah kapasitas listrik berbasis energi terbarukan sebesar 21 GW hingga

2030, diperkirakan dapat menciptakan 100.000 lapangan kerja baru, serta menarik investasi hingga 4,3 miliar dolar AS.¹³

Para pekerja yang saat ini ditempatkan di industri bahan bakar fosil dan sektor-sektor padat karbon lainnya dapat mengambil keuntungan dari peluang kerja ini, namun keberhasilannya bergantung pada inisiasi kebijakan jangka panjang untuk pendidikan, pelatihan, dan peningkatan keterampilan oleh pemerintah.

Jika ada, manfaat apa saja dari hal-hal berikut ini yang akan diperoleh negara Anda jika beralih dari sistem listrik berbasis bahan bakar fosil ke sistem listrik berbasis energi terbarukan?

Mengurangi berbagai risiko perubahan iklim

69%

Meningkatkan kesehatan dan keselamatan publik

65%

Meningkatkan ketahanan energi

64%

¹³ Para analis industri memperkirakan bahwa ekspansi pembangkit listrik terbarukan sebesar 2,7GW di wilayah penghasil batubara di Kalimantan Timur, Kalimantan Selatan, dan Sumatera Selatan — sebagaimana diuraikan dalam Rencana Usaha Penyediaan Tenaga Listrik 2021-2030 — dapat menciptakan hingga 96.000 lapangan kerja baru. <https://www.connaissancedesenergies.org/sites/connaissancedesenergies.org/files/pdf-actualites/EN-Report-Indonesias-expansion-of-clean-power-can-spur-growth-and-equality.pdf>; <https://www.petromindo.com/products/detail?id=438#:~:text=The%20new%20RUPTL%202021%2D2030,average%20of%204.9%25%20per%20year>