

Indonesia

Key Messages

Dampak Perubahan Iklim – Target suhu Perjanjian Paris penting untuk Indonesia

- Indonesia sudah rentan terhadap dampak dari perubahan iklim pada tingkat pemanasan saat ini yakni sekitar 1°C di atas tingkat pra-industri.
- Risiko dari banjir diproyeksikan meningkat sebesar 12% di tingkat pemanasan suhu global sebesar 3°C – sesuai dengan pemanasan yang diproyeksikan untuk Komitmen Nasional (NDC) saat ini – yang mana lima kali lebih tinggi dari tingkat pemanasan suhu global sebesar 1.5°C.
- Melebihi 1.5°C akan sangat meningkatkan risiko dari penggenangan di wilayah pesisir karena banjir ekstrem.
- Secara global suhu di atas 1.5°C akan membuat wilayah pesisir Indonesia mengalami peningkatan permukaan air laut lebih dari 2m dalam jangka panjang.

Sistem energi Indonesia: upaya untuk meningkatkan energi terbarukan, tetapi batu bara masih dominan dan meluas, bertentangan dengan tren global.

- Indonesia merupakan pengguna energi terbesar di wilayah Asia Tenggara. Laju pertumbuhan konsumsinya termasuk yang tercepat di dunia. Konsumsi listrik per kapita meningkat dua kali lipat selama dekade terakhir. Energi per kapita dan permintaan daya listrik jauh di bawah rata-rata dunia.
- Indonesia telah berhasil mengurangi intensitas energi ekonominya secara signifikan antara tahun 2000 dan 2017. Namun, intensitas energi karbon telah meningkat karena meningkatnya pangsa bahan bakar fosil (khususnya batu bara) dan terbatasnya ekspansi energi terbarukan.
- Indonesia telah menjadi salah satu eksportir batu bara terbesar di dunia selama 15 tahun terakhir, dan berupaya untuk mengurangi impor bahan bakar (misalnya dengan menggunakan batu bara domestik) dan menjadi lebih mandiri energi.
- Penyebaran energi terbarukan menawarkan manfaat seperti mengurangi ketergantungan dari impor batu bara, meningkatkan keandalan pasokan listrik yang masih rendah, menyediakan akses universal ke arah energi modern, dan mengurangi polusi udara dengan dampak kesehatan yang masif.

Transisi menuju energi terbarukan menawarkan banyak manfaat

- Indonesia memiliki potensi energi terbarukan yang sangat besar yang masih belum dimanfaatkan. Meliputi hanya 1.5% wilayah Indonesia dengan instalasi panel surya (solar PV) akan menghasilkan 23 kali lipat listrik yang dihasilkan saat ini. Juga memiliki potensi besar untuk *geothermal* dan biomassa yang tidak hanya untuk listrik tetapi juga untuk panas.
- Indonesia dapat mengambil manfaat besar-besaran dari peluncuran energi terbarukan. Bahkan dibawah skenario konservatif untuk tahun 2030, sejumlah perkiraan menunjukkan penghematan antara sekitar 3 dan 9,7 miliar USD per tahun dari pengurangan polusi udara luar ruangan, dan sekitar 10.4 sampai dengan 31.3

miliar USD per tahun dari pengurangan polusi udara dalam ruangan, serta secara substansial meningkatkan ketergantungan energi dan akses energi di daerah dan pulau-pulau terpencil.

- Penghematan biaya dari penerapan skenario IRENA Remap untuk India di Indonesia sebagian besar lebih besar daripada biayanya. Bahkan ketika hanya memperhitungkan manfaat dari pengurangan polusi udara dan dampak iklim, manfaatnya bisa sampai 12 kali lebih tinggi dari biayanya.
- Indonesia dapat memperoleh manfaat dari menciptakan peluang kerja lokal di sektor energi terbarukan.

Target, proyeksi, dan patokan Perjanjian Paris

- Dalam NDC-nya Indonesia menyatakan komitmen tanpa syarat atas pengurangan emisi sebesar 29% dibandingkan dengan business-as-usual (BAU). Bersyarat pada dukungan internasional, Indonesia juga memiliki target mengurangi emisi sebesar 41% dibandingkan dengan BAU.
- Indonesia bertujuan dalam meningkatkan pangsa energi “baru dan terbarukan” dalam pasokan energi primer menjadi 23% pada tahun 2025 dan 31% pada tahun 2050. Menurut skenario IRENA Remap, sasaran energi terbarukan 2050 sudah dapat dicapai 20 tahun sebelumnya.
- Bagian 23% untuk energi primer diterjemahkan ke dalam target 25% bagian dari energi terbarukan dalam pembangkit listrik pada tahun 2025. Bertolak belakang dengan tren global dan tren di kawasan ini, dan meskipun terdapat pengurangan berkelanjutan dalam biaya untuk energi terbarukan, Rencana Bisnis Pasokan Listrik Indonesia untuk tahun 2019 mengembalikam sejumlah proyek besar batu bara yang akan dibatalkan dan ditangguhkan, dan merivisi kontribusi energi terbarukan menjadi 12% pada 2027 turun dari 20% yang dibayangkan dalam rencana sebelumnya, dan mengurangi proyeksi pertumbuhan energi surya sebesar 13%.
- Target 2025 tidak akan tercapai dengan kebijakan yang ada saat ini, dan tidak sejalan dengan hasil skenario yang kompatibel dengan Perjanjian Paris untuk wilayah ASEAN, yang mana 33% pembangkit listrik tanpa karbon pada tahun 2025, dan 51% pada tahun 2030 perlu untuk dicapai.
- Permintaan daya listrik meningkat lebih lambat dari yang diperkirakan dalam rencana energi nasional, yang menyebabkan ketidakcocokan antara penambahan kapasitas yang direncanakan dan kemungkinan permintaan daya listrik di masa depan.
- Batubara masih dianggap sebagai sumber listrik yang murah di Indonesia. Juga merupakan sumber daya alam domestik yang berlimpah, subsidi besar oleh pemerintah, dan tanpa harga karbon yang mencerminkan eksternalitas lingkungan dan sosial yang tinggi. Akibatnya, batubara adalah sumber energi utama untuk pembangkit listrik (sekitar 60% pada 2018) dan, berdasarkan rencana saat ini, batubara akan terus berkembang secara substansial.
- Tenaga batubara baru yang direncanakan menyumbang lebih dari 7% dari rencana ekspansi armada batubara global. Sejauh ini melampaui tolak ukur generasi di bawah skenario yang kompatibel dengan Perjanjian Paris, yang menetapkan penghapusan tenaga batubara pada tahun 2040 untuk wilayah ASEAN.
- Di bawah rencana saat ini, diperkirakan emisi dari pembangkit listrik batubara akan mencapai puncaknya hanya sampai sekitar tahun 2035, dengan penghentian sementara hanya pada tahun 2069.
- Permintaan yang terlalu tinggi dalam rencana nasional bersamaan dengan penurunan biaya energi terbarukan yang cepat menghasilkan risiko kelebihan kapasitas yang

tinggi untuk pembangkit listrik batubara di bawah rencana ekspansi saat ini. hal ini memungkinkan mengarah kepada tingkat pemanfaatan yang rendah, dan risiko tinggi dari aset yang terdampar, di samping eksternalitas yang sangat besar atas iklim, kesehatan, sosial dan ekonomi.

- Beberapa penelitian menunjukkan bahwa skenario energi 100% terbarukan pada tahun 2050 dimungkinkan mengingat potensi energi terbarukan di Indonesia.
- Dengan demikian ada ruang lingkup yang signifikan untuk meningkatkan ambisi NDC dan mengembangkan strategi jangka panjang yang ambisius menuju 100% pembangkit energi terbarukan dan elektrifikasi sektor pengguna akhir untuk menyelaraskan masa depan energi Indonesia dengan tujuan Perjanjian Paris dan menuai manfaat untuk pembangunan berkelanjutan.