



Policy Brief

POTENSI DAN TANTANGAN PENGEMBANGAN ENERGI BARU, TERBARUKAN, DAN KONSERVASI ENERGI DI INDONESIA¹



O. Norojono, H. Basuki, AM. Alizar, dan FA Adiprana

Juli 2021

¹Tulisan ini merupakan ringkasan dari diskusi dalam Webinar “Potensi dan Tantangan Energi Baru, Terbarukan, dan Konservasi Energi di Indonesia” yang diselenggarakan oleh Mitra Rekayasa Keberlanjutan pada 2021.

PENDAHULUAN

Rencana pembangunan jangka menengah nasional (RPJMN) Indonesia dirancang untuk skala waktu 5 (lima) tahun. Salah satu fokus RPJMN 2020-2024 adalah Pembangunan Rendah Karbon (PRK) melalui antara lain pemanfaatan sumber Energi Baru, Terbarukan, dan Konservasi Energi (EBTKE). Penetapan strategi dan target PRK dalam RPJMN 2020-2024 merupakan cerminan dari kesediaan dan konsistensi Pemerintah Indonesia dalam upaya menanggulangi perubahan iklim global. Dalam konteks ini, peran Pemerintah Pusat dan Daerah penting untuk menerjemahkan kebijakan PRK ke dalam tindakan dan rencana aksi di berbagai sektor dan tingkatan pemerintahan.

Inisiatif PRK diluncurkan untuk memperkuat pertumbuhan ekonomi di Indonesia sekaligus meningkatkan kesejahteraan rakyat dan melestarikan serta memulihkan sumber daya alam, mengingat tujuan besar ini mengalami tantangan berat saat dihadapkan pada Pandemi COVID-19 yang telah dan masih menerpa Indonesia sejak awal tahun 2020.

POTENSI DAN TARGET PENGEMBANGAN EBTKE

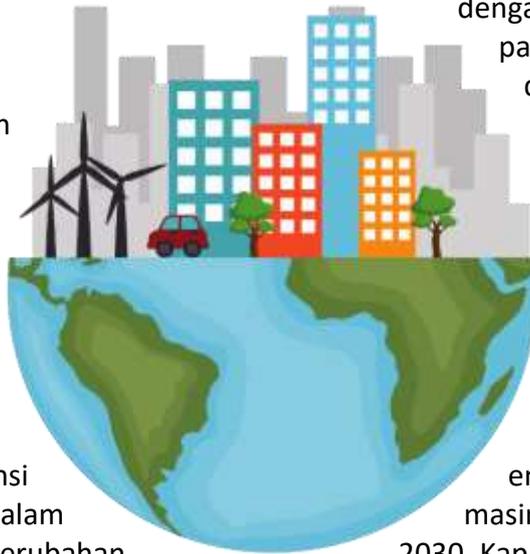
Pengembangan EBTKE di Indonesia memiliki peran dalam mendukung pertumbuhan ekonomi hijau dan pembangunan berkelanjutan. Komitmen

Pemerintah Indonesia untuk mengatasi perubahan iklim dan pengurangan gas rumah kaca diwujudkan dengan menetapkan target penurunan CO₂ sebesar 29% dengan skenario bisnis seperti biasa (*business as usual*) dan 41% dengan bantuan internasional pada tahun 2030 yang diumumkan oleh Pemerintah Indonesia pada Konferensi Perubahan Iklim Paris 2015.

Lebih jauh, Pemerintah berkomitmen untuk mencapai 23% dan 29% energi terbarukan masing-masing pada tahun 2025 dan 2030. Kapasitas pembangkit energi terbarukan yang terpasang pada 2020 mencapai sekitar 10.000 MW. Rencana Usaha Penyediaan Tenaga Listrik (RUPTL) Perusahaan Listrik Negara (PLN) 2019-2028 telah menetapkan target ambisius lebih dari 16.000 MW investasi baru energi terbarukan dari 2019 hingga 2028 terutama dari tenaga air dan panas bumi.

Bauran energi Indonesia untuk pembangkit listrik pada tahun 2020 terdiri dari 49,7% batubara, 6,7% minyak, gas 28,9%, dan energi baru dan terbarukan sebesar 14,7%. Target Indonesia untuk mencapai peningkatan bauran EBT dalam total *energy mix* atau campuran pasokan energi di Indonesia dapat dicapai melalui berbagai pemanfaatan potensi energi baru yang besar di Indonesia termasuk panas bumi, air, angin, dan biomasa.

Pengembangan EBTKE perlu didukung melalui pendayagunaan ilmu



pengetahuan dan teknologi untuk mencapai konsumsi energi yang efisien dengan proses yang berkelanjutan mulai dari produksi hingga konsumsinya. Untuk mencapai target peningkatan bauran EBTKE dalam total bauran energi Indonesia, langkah yang kemudian dapat dilakukan yaitu adalah dengan menjabarkan tahapan per-tahun untuk diidentifikasi dan kemudian dijelaskan dalam sebuah peta jalan atau target capaian dalam jangka waktu yang lebih dekat.

Upaya pencapaian target EBTKE tidak terlepas dari peran serta berbagai pihak yang terlibat didalamnya. Pendekatan dan pelibatan *stakeholders* menjadi penting mengingat masyarakat semakin menyadari pentingnya energi bersih dalam upaya mewujudkan pembangunan berkelanjutan dan ketahanan terhadap perubahan iklim. Para pemangku kepentingan, baik pada pemerintahan maupun berbagai industri secara konstan menyadari pentingnya nilai dan makna dari pelibatan yang berkualitas dalam ranah perencanaan program yang berkelanjutan, juga bagaimana pelibatan akan memperbaiki kemampuan pengambilan keputusan pada pengembangan kebijakan EBTKE. Pengambilan keputusan dengan pelibatan pemangku kepentingan kemudian akan menopang *inclusive and sustainable policies and plans*.

Kebijakan yang lebih inklusif dan berkelanjutan diperlukan mengingat tantangan pengembangan EBTKE

dilakukan untuk menjawab sebuah tujuan yang lebih besar yaitu untuk merespon fenomena perubahan iklim di Indonesia. Selain tantangan perubahan iklim, pada tahun 2020 hingga saat ini, pemerintah Indonesia sedang dihadapkan pada kondisi pandemi COVID-19 yang berpotensi membuat pengembangan EBTKE ini menjadi terhambat. Secara umum kebijakan Green Recovery telah ditetapkan oleh Pemerintah Indonesia, dan hal ini perlu untuk dimanfaatkan sebagai potensi pengembangan EBTKE.

TANTANGAN PENGEMBANGAN EBTKE

Bahan bakar fosil masih mendominasi negara-negara Asia Tenggara. Akan tetapi, hal ini berjalan beriringan dengan berkembang pesatnya perkembangan energi terbarukan, khususnya energi matahari dan angin. Angka pertumbuhan energi terbarukan di Indonesia menunjukkan laju yang lambat dengan 14% pencapaian saat ini.



Pemerintah Indonesia, melalui RPJMN juga menyoroti pentingnya pengembangan energi terbarukan dan konservasi energi untuk mencapai Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (*Sustainable Development Goals* atau *SDGs*) Poin 7 dan 13, tentang energi bersih dan aksi perubahan iklim.

Sejauh ini dukungan kebijakan untuk mencapai penurunan emisi sudah memadai secara umum, yakni dengan lahirnya UU No. 16 Tahun 2016 tentang Pengesahan Paris Agreement. Selain itu, Pemerintah juga telah menerbitkan UU No. 30/2009, PP No. 79/2014, Perpres No. 4/2016, dan

Permen ESDM No.79/2016 untuk mendukung pengembangan EBTKE. Namun demikian, dukungan kebijakan sektoral masih cukup lemah untuk mendukung pembangunan rendah karbon, khususnya untuk sektor-sektor yang masuk dalam *nationally determined contribution (NDC)*, yakni kehutanan dan penggunaan lahan, energi dan transportasi, pertanian, industri, dan persampahan.

Lambatnya pertumbuhan energi terbarukan di Indonesia juga dipengaruhi oleh sedikitnya proyek-proyek terkait dengan energi terbarukan yang ada. Hal ini disebabkan oleh kemampuan utilisasi dan mekanisme harga yang belum bersaing. Selain itu, masih kurang memadainya panduan perencanaan, kesenjangan pengetahuan dan kapasitas untuk pelaksanaan dan operasionalisasi peralatan dan lemahnya penegakan hukum menyebabkan laju pertumbuhan energi terbarukan di Indonesia harus didorong secara terus-menerus untuk mencapai target yang telah direncanakan.

Kebijakan fiskal berperan penting untuk mendorong pengembangan EBTKE. Pemerintah telah mengeluarkan berbagai kebijakan fiskal antara lain penetapan tarif pembelian listrik dari *independent power producers*, insentif pajak, belanja pemerintah, penyediaan garansi untuk proyek-proyek penyediaan listrik yang bersumber dari energi terbarukan. Meskipun demikian, dukungan fiskal dalam APBN dirasakan belum memadai. Dukungan pendanaan yang efektif dan efisien menjadi salah satu syarat terjadinya implementasi berbagai aksi ketahanan iklim pada lokasi-lokasi prioritas. Pendanaan ini dapat diperoleh dari sumber dalam negeri maupun luar negeri yang

disalurkan melalui mekanisme Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara maupun hibah langsung dan mitra pembangunan melalui kerjasama bilateral, multilateral, swasta, dan filantropi.

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI KEBIJAKAN

Pengembangan EBTKE dapat menjadi kunci untuk mencapai target penurunan emisi dan perwujudan nyata dari upaya merespon perubahan iklim. Pendayagunaan EBTKE di Indonesia sangat berpotensi dalam mendukung pertumbuhan ekonomi hijau dan pembangunan berkelanjutan, khususnya pada SDGs Poin 7, yaitu memastikan akses terhadap energi yang terjangkau, dapat diandalkan, berkelanjutan dan modern bagi semua dan SDGs Poin 13, yaitu segera aktif terlibat dalam menangani dampak perubahan iklim.

Indonesia memiliki potensi sumberdaya terbarukan yang sangat besar untuk menghasilkan energi. Namun demikian, terdapat beragam hambatan yang perlu diatasi agar menciptakan ekosistem pengembangan EBTKE.

Beberapa hal yang dapat dilakukan untuk mengatasi laju pertumbuhan energi terbarukan adalah meningkatkan tata kelola melalui pembentukan dan penegakan regulasi, peningkatan partisipasi publik, penegasan dan transparansi kebijakan, perencanaan ekonomi, dan pengurangan biaya risiko proyek.

Kebijakan pengelolaan risiko proyek perlu diperkuat agar mampu memberikan perlindungan bisnis jangka untuk menarik swasta berinvestasi di bidang energi terbarukan.

Upaya lain yang bisa dilakukan adalah dengan mengalihkan anggaran subsidi bahan bakar fosil untuk mempercepat pembangunan EBTKE melalui pemanfaatan sumber daya energi terbarukan and teknologi merubah limbah menjadi energi guna mencapai target yang telah ditetapkan.

Rekomendasi lainnya adalah pengenaan harga karbon dan pajak karbon dengan memasukkan biaya eksternal dalam perhitungan harga energi supaya semua energi dapat bersaing. Untuk meningkatkan pembangunan energi terbarukan, pemerintah dapat menanggihkan atau menghapus pajak pertambahan nilai impor barang untuk pengembang energi terbarukan, penghapusan pajak penghasilan lembaga pengembang energi terbarukan, penetapan *tax holiday* yang lebih lama, pengecualian pajak bumi dan bangunan untuk investai EBT.

Sejalan dengan hal ini, kolaborasi antara lembaga eksekutif dan legislatif sangat dibutuhkan dalam merumuskan

anggaran berbasis iklim yang lebih memadai yang diwujudkan dalam *green recovery*. *Green recovery* yang diwujudkan melalui *green engagement* penting untuk dilakukan dan merupakan sebuah strategi jangka panjang untuk pemulihan pembangunan Indonesia pascapandemi. *Green engagement* dapat menjadi salah satu pendekatan dalam mewujudkan kehadiran kemitraan multipihak yang kuat dan berkualitas dalam pencapaian target NDC 2030 dan pengembangan EBTKE secara kolaboratif serta untuk merespon isu perubahan iklim secara keseluruhan.

Adapun elemen penting sebagai faktor keberhasilan utama melalui kolaborasi EBTKE di Indonesia adalah komitmen pemimpin untuk berkolaborasi dalam proses pengambilan keputusan, baik di tingkat nasional maupun lokal, termasuk upaya dalam prosedur penyelenggaraan ruang dialog dan diskusi dengan *multi-stakeholder*. Dalam diskusi tersebut dapat dicetuskan ide mengenai peningkatan kapasitas dan kompetensi SDM dalam pengelolaan EBTKE



LAMPIRAN

PT. Mitra Rekayasa Keberlanjutan ((Mirekel) adalah badan usaha konsultan yang didirikan pada tahun 2018 oleh Aldi Muhammad Alizar dan didukung oleh tenaga ahli di bidang kesehatan, keselamatan, lingkungan dan pelaku usaha yang berkelanjutan. Mirekel memberikan layanan kepada klien dan mitra dalam bentuk layanan konsultasi, penasehat & pelatihan serta bantuan teknis di bidang lingkungan, sosial, tata kelola dan kolaborasi (Environment, Social, Governance (ESG) & Collaboration). Policy Brief ini dirangkum oleh tim PT. Mitra Rekayasa Keberlanjutan terdiri dari :

1. Dr. Olly Norojono, Senior Advisor dengan lebih dari 35 tahun pengalaman di bidang transport and energy dan 18 tahun diantaranya bekerja untuk Asian Development Bank dengan posisi terakhir sebagai direktur energi untuk wilayah Pasifik.
2. Hananto Basuki, Senior Advisor dengan lebih dari 50 tahun pengalaman dibidang legal dan permit, , manajemen proyek energi dan manufaktur baik perusahaan nasional maupun multinasional.
3. Aldi Muhammad Alizar, S.E., Chief Executive Officer dengan pengalaman kerja professional lebih dari 20 tahun di bidang keberlanjutan sosial dan keterlibatan pemangku kepentingan dalam karirnya di sector swasta maupun organisasi internasional.
4. Fikri Amarrilo Adiprana, S.T., Junior Consultant untuk isu sosial lingkungan dengan pengalaman yang ekstensif dalam penelitian pelibatan pemangku kepentingan dan kajian dampak sosial-lingkungan pada pelaksanaan proyek.