



POLICY NOTE

INDONESIA MEMERLUKAN PENDANAAN KHUSUS UNTUK ENERGI TERBARUKAN: Pembelajaran dari Jerman, Cina, dan India

RINGKASAN EKSEKUTIF

Keberhasilan Jerman, Cina, dan India mengembangkan pembangkit energi terbarukan secara massif tidak dilepaskan dengan adanya mekanisme dan instrumen pendanaan yang dirancang khusus oleh pemerintah. Instrumen pendanaan ini dipakai untuk membiayai kebijakan tarif seperti *feed-in-tariff* (FiT) yang awalnya masih cukup tinggi, dan menjadi sumber pendanaan lunak bagi para pengembang dan investor, serta instrumen mitigasi risiko untuk proyek energi terbarukan.

Belajar dari ketiga negara tersebut, Indonesia juga membutuhkan pendanaan energi terbarukan yang khusus. Tingkat perkembangan energi terbarukan yang masih *infant*, risiko yang tinggi, dan pasar yang masih terbatas memerlukan sebuah stimulus untuk menarik

investasi. Selain itu, adanya *mismatch* antara potensi sumberdaya energi terbarukan dan permintaan listrik menyebabkan persoalan kelayakan dan *bankability* proyek ET yang tidak dapat didanai oleh pembiayaan konvensional

Adanya dana khusus seperti yang diusulkan disini, yaitu *Indonesia Clean Energy Fund* (ICEF), dapat menjadi salah satu solusi dan terobosan untuk mengatasi persoalan pendanaan dan dapat mendorong harga energi terbarukan khususnya pembangkit skala kecil menjadi lebih murah dan terjangkau. Solusi ini diharapkan dapat mengakselerasi pengembangan energi terbarukan di Indonesia. Untuk meningkatkan efektifitas, maka perlu disusun arsitektur pendanaan yang *end-to-end*, mulai dari sumber dana, tata kelola, dan instrumen penggunaan dana tersebut, serta *project pipeline*.

PENDAHULUAN

Kecenderungan global dalam satu dekade terakhir menunjukkan akselerasi kapasitas terpasang pembangkit energi terbarukan. Investasi energi terbarukan global naik lebih dari 50% selama sepuluh tahun terakhir dan empat kali lebih besar dari investasi *fossil fuel* (minyak, gas, dan batubara). Meningkatnya pemanfaatan energi terbarukan didorong oleh adanya isu perubahan iklim, dukungan politik pemerintah untuk mengurangi ketergantungan energi fosil, dan harga teknologi energi terbarukan yang semakin murah.

Beberapa negara di dunia telah memasuki fase transisi energi, yaitu proses peralihan dari energi fosil ke energi terbarukan, terutama di sektor ketenagalistrikan. Hal ini ditandai dengan kenaikan kapasitas energi terbarukan yang melebihi pembangkit berbasis fosil, atau menurunnya kapasitas pembangkit fosil dari tahun ke tahun, serta meningkatnya penetrasi energi terbarukan dalam sistem ketenagalistrikan. Jerman, Cina, dan India merupakan negara-negara yang terbilang cukup berhasil melaksanakan proses transisi energi ini. Salah satu kebijakan yang mendukung kesuksesan di tiga negara tersebut adalah adanya mekanisme pendanaan energi terbarukan yang mendorong peningkatan kapasitas pembangkit energi terbarukan, terutama pada fasa awal terjadinya transisi energi.

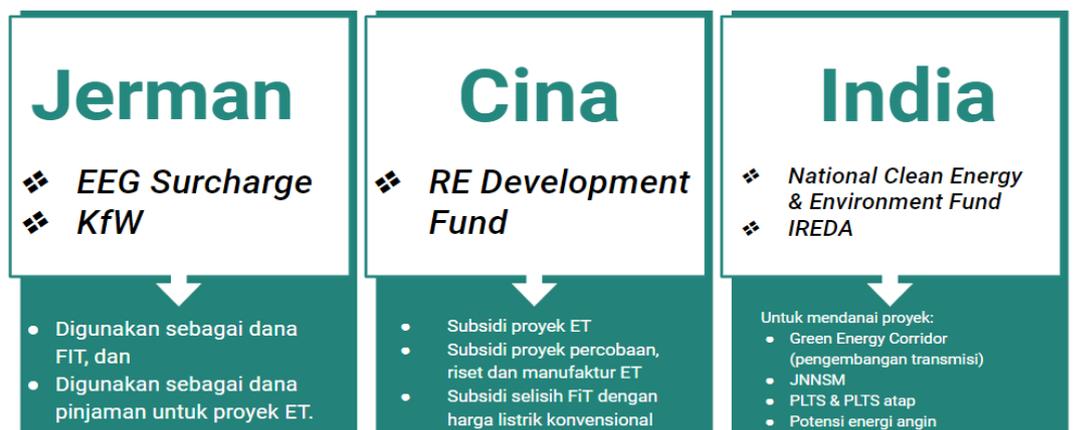
Indonesia dapat mengambil pembelajaran instrumen pendanaan dari ketiga negara tersebut. Adanya kebijakan pendanaan energi terbarukan yang tepat seharusnya dapat mengakselerasi pengembangan energi terbarukan di Indonesia dan mencapai target bauran energi terbarukan yang sudah ditetapkan dalam Kebijakan Energi Nasional (KEN). Untuk meningkatkan efektifitas pendanaan energi terbarukan, maka perlu disusun arsitektur Dana Energi Terbarukan yang *end-to-*

end, mulai dari sumber dana, tata kelola, dan instrumen penggunaan dana tersebut, serta proyek-proyek yang siap didanai.

Untuk sumber dana energi terbarukan, Indonesia dapat mengambil pembelajaran dari India dimana pungutan pada produksi dan impor batubara dijadikan sumber dana untuk *National Clean Energy & Environment Fund*, atau dari Cina dimana dana anggaran belanja pemerintah yang digunakan sebagai sumber dana *Renewable Energy Development Fund*. Dana Energi Terbarukan tersebut akan dikelola oleh badan khusus yang dapat menyalurkan pendanaan energi terbarukan melalui bank atau lembaga finansial lokal dengan instrumen pendanaan yang tepat.

DANA ENERGI TERBARUKAN DI TIGA NEGARA

Jerman, Cina, dan India mempunyai mekanisme pendanaan untuk mempercepat pengembangan energi terbarukan di negara masing-masing. Jerman menerapkan *insentif feed-in-tariff* (FIT) untuk listrik yang diproduksi dari pembangkit energi terbarukan yang mana biayanya akan dibebankan kepada konsumen listrik (*EEG Surcharge*). Cina menerapkan skema subsidi pada proyek energi terbarukan dengan sumber dana berasal dari anggaran pemerintah dan *surcharge* listrik ET dari pelanggan listrik. Sedangkan India melakukan pungutan pada produksi dan impor batubara dengan besaran yang tetap, yang lalu dikumpulkan ke dalam *National Clean Energy & Environment Fund* untuk selanjutnya digunakan untuk mendanai proyek-proyek energi terbarukan pemerintah, penelitian, dan pemetaan sumber daya. Dana ini juga dipakai untuk memberikan insentif berupa *Viability Gap Fund* (VGF) bagi pengembang PLTS atap.



Gambar 1. Ringkasan mekanisme dana energi terbarukan di tiga negara.

Tata kelola merupakan fitur penting dalam hal dana ET. Misalnya di China, *surcharge* kepada konsumen ditetapkan oleh lembaga pemerintah dan dana hasil *surcharge* tidak dikelola langsung oleh perusahaan listrik agar menghindarkan perusahaan tersebut untuk membeli lebih banyak listrik dari pembangkit thermal. Dalam hal pengelolaan dan penyaluran dana energi terbarukannya, pemerintah di tiga negara tersebut menunjuk/membuat badan khusus pengelola dana seperti KfW di Jerman dan IREDA di India.

REKOMENDASI UNTUK INDONESIA: INDONESIA CLEAN ENERGY FUND

Untuk mendorong pengembangan energi terbarukan secara besar-besaran dibutuhkan dukungan pendanaan non-konvensional. Ada sejumlah alasan mengapa Indonesia memerlukan sebuah dana khusus untuk energi terbarukan, yang disebut *Indonesia Clean Energy Fund* (ICEF):

1. Kondisi pasar energi terbarukan di Indonesia yang masih kecil, dengan tingkat risiko yang tinggi, kerangka regulasi yang tidak stabil membuat appetite lembaga keuangan konvensional untuk membiayai proyek energi terbarukan cukup rendah. Adanya ICEF dapat mengatasi kesenjangan pendanaan atau menjadi instrumen untuk memobilisasi pendanaan konvensional lainnya sebagai instrumen *blended finance* atau dapat digunakan sebagai instrumen penjaminan;
2. Adanya kebutuhan secara politik untuk menurunkan harga listrik dari pembangkit energi terbarukan sehingga dapat menurunkan biaya produksi listrik PLN. Insentif fiskal dalam bentuk pengurangan pajak atau insentif finansial seperti VGF dapat diberikan kepada proyek energi terbarukan sehingga dapat menurunkan biaya *Capex*, atau pinjaman lunak (*low interest loan*) untuk menurunkan biaya investasi keseluruhan yang pada akhirnya dapat menurunkan harga produksi tenaga listrik. ICEF dapat dipakai sebagai sumber pendanaan untuk implementasi fasilitas-fasilitas tersebut.
3. Sejumlah potensi energi terbarukan surya, angin, hidro, biomassa, berada di kawasan timur Indonesia. Di kawasan ini, permintaan listrik masih rendah dan kapasitas pembangkit yang bisa dikembangkan relatif kecil, dibawah 10 MW, bahkan dibawah 5 MW. Untuk kapasitas proyek seperti ini, sangat sedikit lembaga keuangan yang berminat

mendana. Adanya ICEF dapat menjadi sumber pendanaan untuk proyek-proyek energi terbarukan skala kecil yang komersial atau semi-komersial, khususnya di pulau-pulau kecil terluar, terdepan, terjauh dan daerah-daerah terpencil.

4. Dalam rangka memobilisasi pendanaan dari sektor swasta memerlukan proyek-proyek yang *bankable* dan siap dibiayai. ICEF dapat dimanfaatkan untuk mengembangkan proyek energi terbarukan, mulai dari pre-FS, dan FS sehingga dapat dibiayai oleh lembaga keuangan dengan biaya transaksi yang rendah dan risiko yang telah dikelola.

Sumber dana Indonesia Clean Energy Fund

Dana ICEF diambil dari produksi dan konsumsi energi fosil. Beberapa sumber dana ICEF sebagai berikut:

1. Pungutan produksi batubara

Besar pungutan pada produksi batubara akan ditentukan berdasarkan persentase dari nilai jualnya. Besaran persentase dapat berubah sesuai dengan kualitas (*calorific value*) dari batubara tersebut. Dengan menerapkan besaran pungutan antara 1-5%, maka potensi dana yang dapat dikumpulkan berada di kisaran US\$ 525 -1479 juta per tahun (IDR 7,8 – 21,9 triliun).

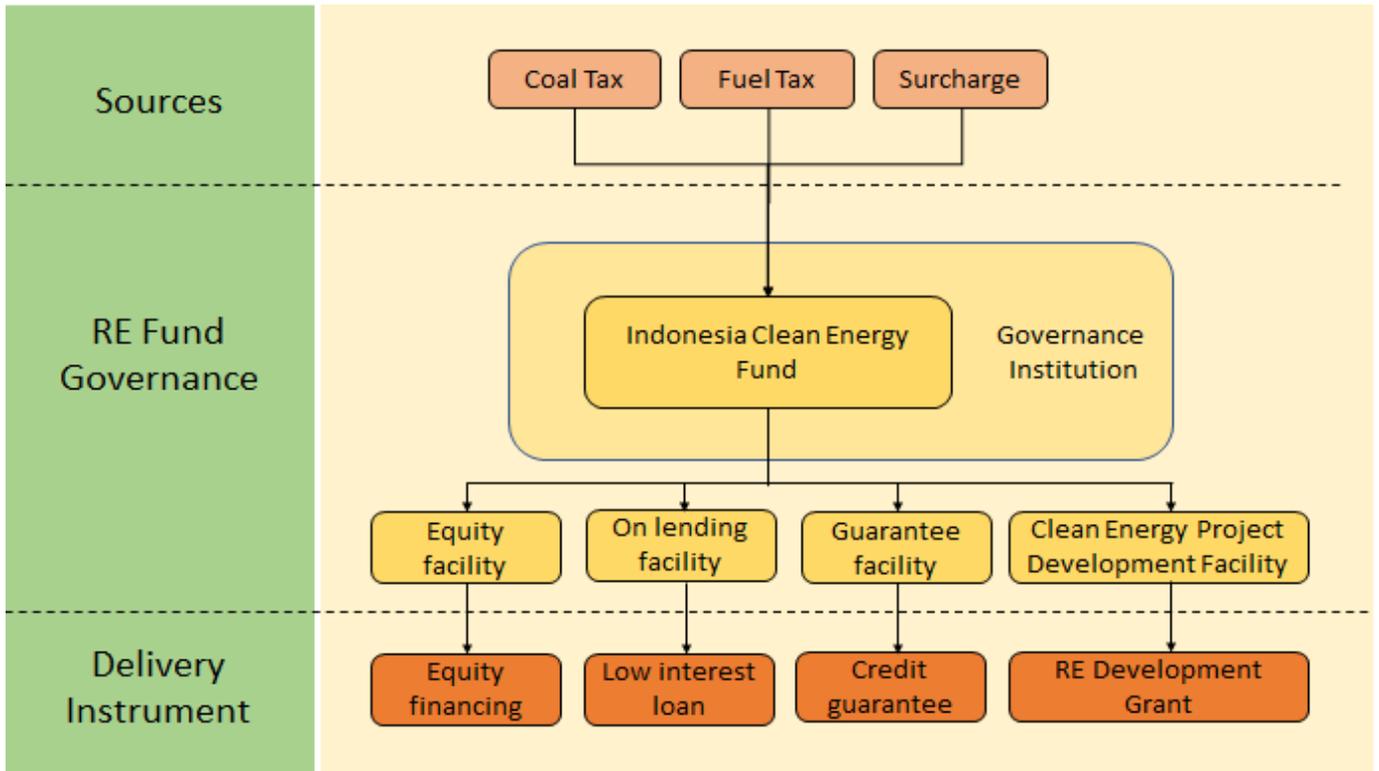
2. Pungutan konsumsi BBM

Pungutan akan dikenakan pada harga jual akhir BBM. Dengan besaran persentase antara 2.5-7.5%, besar dana yang dapat dikumpulkan dapat mencapai US\$ 590-1770 juta per tahun (IDR 8,9 – 26,2 triliun). Besar dana diproyeksikan dapat meningkat dari tahun ke tahun seiring meningkatnya konsumsi BBM.

3. Pembebanan tambahan pada tarif listrik (*electricity surcharge*)

Pembebanan pada tarif listrik hanya akan dikenakan pada golongan tarif rumah tangga yang tidak disubsidi (golongan R1 non subsidi, R2, dan R3). Dengan kenaikan tarif antara 5-15%, maka dana yang terkumpul berada dikisaran 54-260 juta USD per tahun (IDR 0.8 – 3,8 triliun). Dana yang terkumpul pertahunnya dapat meningkat seiring dengan kenaikan konsumsi listrik dari golongan tersebut.

Jika ketiga opsi sumber dana diterapkan, maka potensi dana energi terbarukan yang dapat dikumpulkan per tahunnya mencapai 1170-3509 juta USD (IDR 17,3 – 52,0 triliun).



Gambar 2. Arsitektur Indonesia Clean Energy Fund

Tata kelola ICEF dan Mekanisme Penyaluran

Dana energi terbarukan akan dikumpulkan dan dikelola oleh suatu institusi pengelola khusus yang dibentuk oleh pemerintah. Terdapat sejumlah pilihan legal institusi pengelola ini, antara lain: BLU, Dana Wali Amanat (*trust fund*), dana (*fund*) yang dikelola oleh bank/lembaga keuangan lain yang profesional.

* *Policy Brief* ini merupakan rangkuman hasil diskusi pada pertemuan *Indonesia Clean Energy Forum (ICEF)* pada September 2018. Untuk masukan dan saran dapat mengirimkan ke: iesr@iesr.or.id

Instrumen finansial akan disalurkan melalui lembaga keuangan yang ditunjuk sebagai penyalur sesuai dengan fasilitas pendanaannya. Opsi usulan instrumen fasilitas ICEF adalah sebagai berikut:

- *Equity Financing* → untuk proyek yang belum memenuhi syarat ekuitas dari pemberi pinjaman;
- *Low Interest Loan* → untuk mendapatkan bunga yang lebih rendah;
- *Credit Guarantee* → untuk memberi jaminan pada lender dan menghindari kredit macet;
- *RE development grant* → insentif premium untuk mempersiapkan proyek skala kecil (< 10 MW).

INSTITUTE FOR ESSENTIAL SERVICES REFORM

Jalan Tebet Barat Dalam VIII No. 20 B
 Jakarta Selatan 12810 | Indonesia
 T: +62 21 2232 3069 | F: +62 21 8317 073