
RUU ET untuk Akselerasi Pengembangan Energi Surya di Indonesia

Disampaikan oleh Asosiasi Energi Surya Indonesia (AESI) pada
RDPU dengan Komisi VII DPR RI, 1 Oktober 2020

Mengapa energi surya?

Energi surya adalah *prime-mover* energi terbarukan:

- Modular, panelar
- Iradiasi matahari di Indonesia cukup tinggi dan merata
- Dapat dibangun dalam waktu relatif singkat (1 MW = 9 bulan)
- Menyerap tenaga kerja terampil (tidak perlu dengan kualifikasi tinggi)
- Harga panel surya dan pembangkitan listrik surya terus turun
- Dapat berkontribusi LEBIH untuk pencapaian target Rencana Umum Energi Nasional

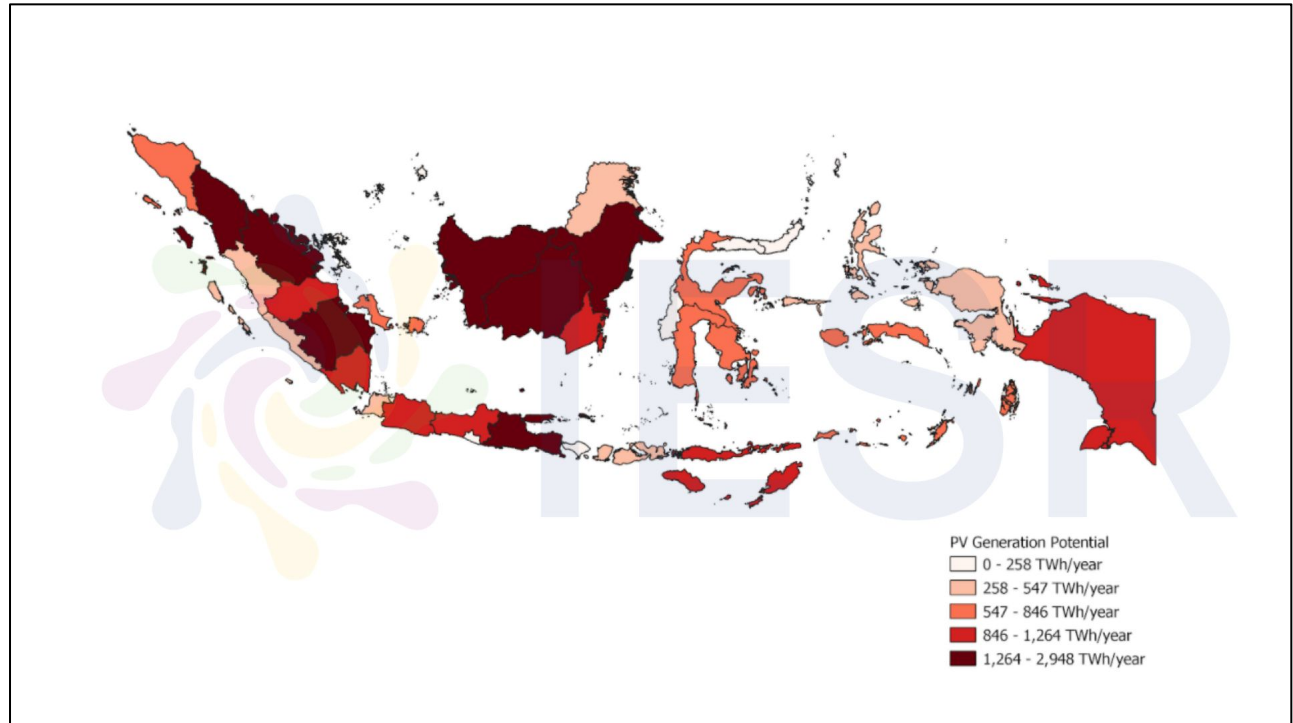
Potensi energi surya Indonesia

- Potensi berdasar estimasi P3TKEBTKE: **207 GW**
- Potensi *deployment* berdasar REmap IRENA: **47 GW** (2030)
- Potensi berdasar peta Solargis: **~500 GW**
- Potensi PLTS atap bangunan rumah (berdasar perhitungan) IESR: **655 GWp**

Kapasitas terpasang energi surya (2019): < 200 MW atau <0,009% dari potensi

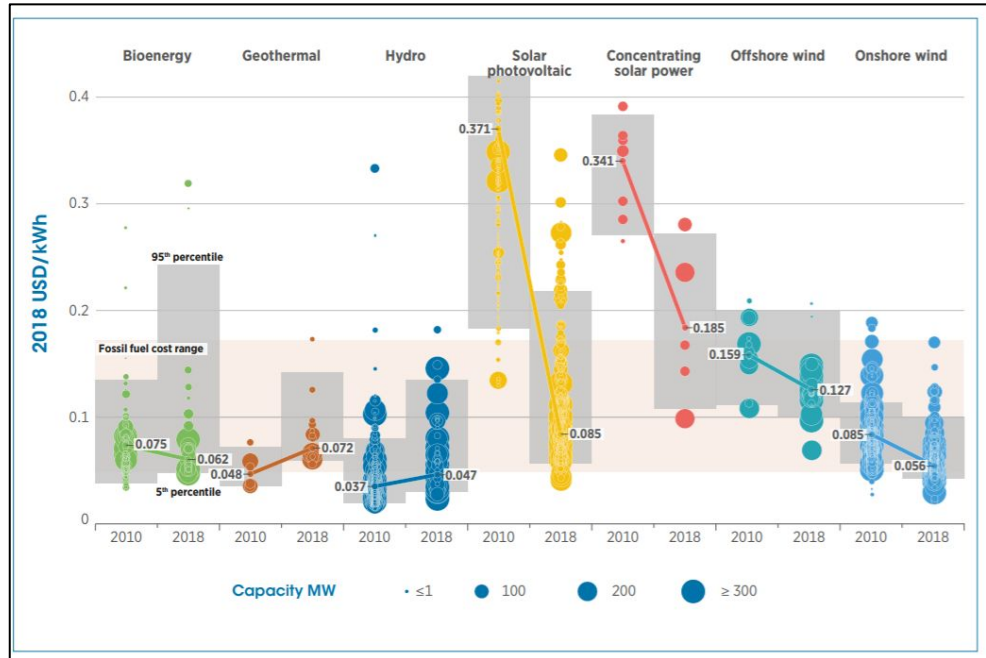
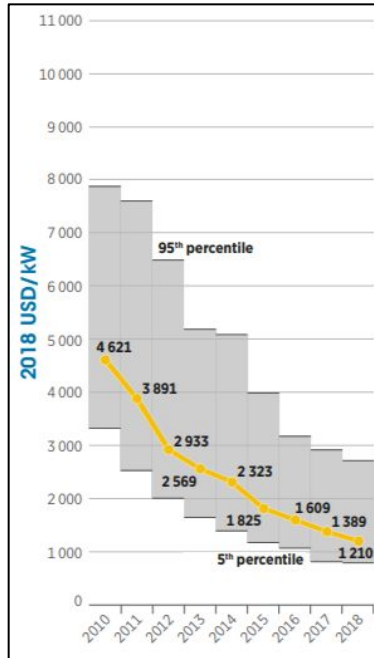


Potensi energi surya Indonesia*



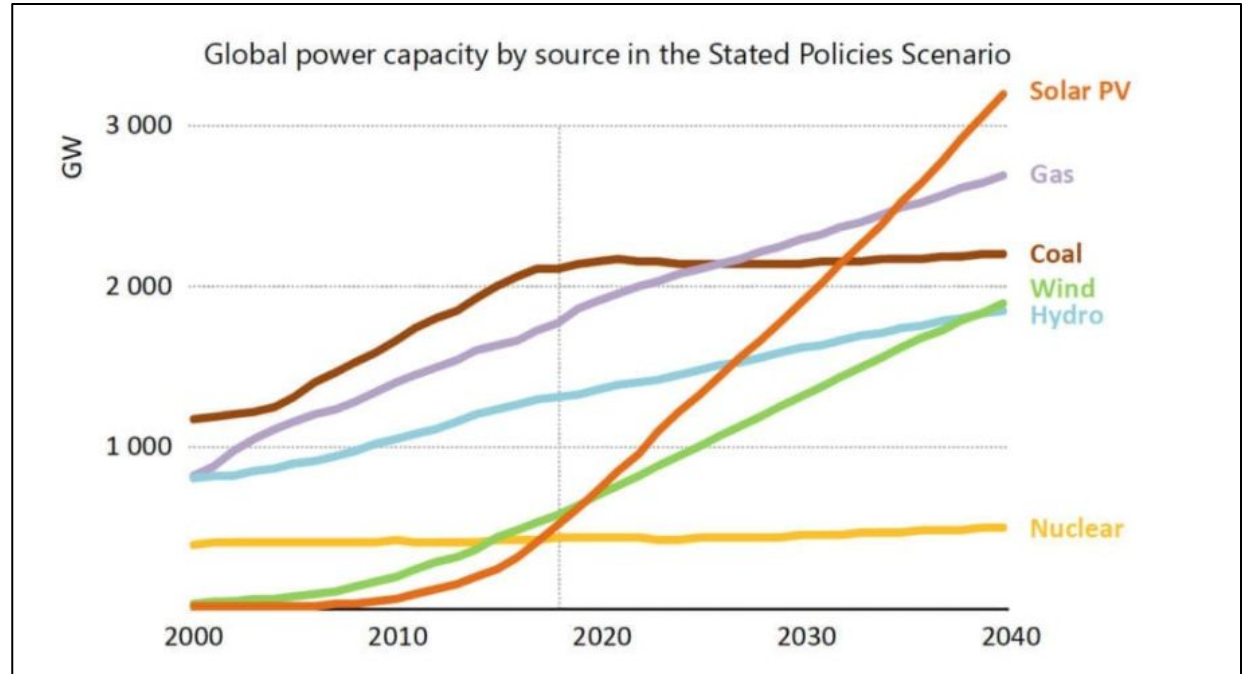
*estimasi IESR dengan pemetaan berbasis GIS

Energi surya semakin kompetitif



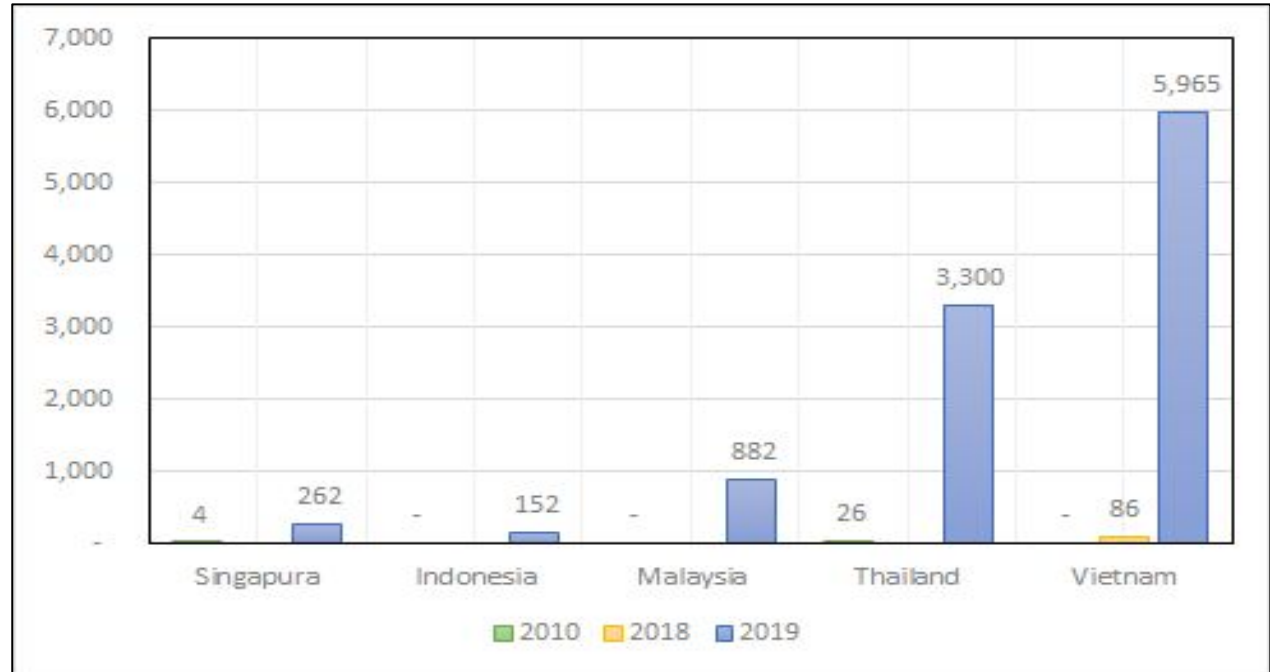
Global weighted average total installed cost dan LCOE untuk PV 2010 - 2018 (IRENA, 2019)

Dari 1 GW ke 629 GW dalam 10 tahun



Kapasitas tenaga listrik global berdasarkan jenis, 2000 - 2040 (IEA, 2019)

Indonesia tertinggal di ASEAN



Penambahan kapasitas terpasang energi surya di ASEAN, 2010 dan 2019 (dalam MW)

Hambatan pengembangan energi surya di Indonesia

- Ada target, namun implementasinya tidak konsisten
- Harga energi terbarukan tidak menarik dan dibatasi dengan Biaya Pokok Pembangunan (BPP) nasional PLN
- Dianggap sebagai “beban” karena *intermittent*
- Minim insentif, padahal masih *infant*
- Aturan penggunaan TKDN yang belum mencerminkan kesiapan rantai pasok industri dan daya saing industri serta teknologi dalam negeri

Apa yang diperlukan untuk akselerasi pengembangan energi surya?

- *Political will* yang kuat, target nasional yang ambisius dan terarah
- Kerangka kebijakan dan regulasi yang mendukung, konsisten, dan memiliki turunan yang jelas
- Dukungan dari berbagai pemangku kepentingan, termasuk K/L (selain Kementerian ESDM) dan pemerintah daerah
- Optimalisasi anggaran pemerintah dan pemerintah daerah untuk implementasi PLTS

Kebijakan & regulasi yang dapat mendukung akselerasi pemanfaatan energi surya

- Kuota dan sertifikat (mis: *Renewable Purchase Obligation/RPO* & *Renewable Energy Certificate/REC*)
- *Competitively-set pricing instrument - auction* (skala besar)
- *Administratively-set pricing instrument - FiT/FiP* (tersebar)
- *Net-metering*
- Jaminan interkoneksi ke jaringan (untuk PLTS skala besar)
- Dukungan pembiayaan dan insentif fiskal

Masukan untuk RUU ET - 1

- Fokus pada energi terbarukan saja
- Nuklir, sebagai bagian dari “energi baru”, telah diatur dalam **Undang-Undang Ketenaganukliran**, sehingga mungkin bisa dibahas/direvisi di sana untuk memasukan tentang pengusahaannya
- **Pasal 30 ayat 2** dapat menyebabkan multitafsir yang bisa merugikan prosumer (pengguna PLTS atap perorangan)
- **Pasal 36:** penggunaan TKDN sebaiknya disesuaikan dengan kondisi industri surya dalam negeri, dapat diterapkan bertahap, dan dikaitkan dengan sumber pembiayaan
TKDN juga sebaiknya memasukkan elemen inovasi/rekayasa desain, tidak hanya produk/barang.

Tentang TKDN

- Industri surya dalam negeri perlu dorongan untuk tumbuh
- Untuk kondisi saat ini, Indonesia belum memiliki rantai pasok industri surya yang lengkap dengan pangsa pasar yang besar
- Studi kasus dari negara lain menunjukkan bahwa aturan TKDN dilakukan secara kontekstual*

Di India, IPP energi surya dibebaskan dari aturan TKDN sehingga dapat menekan harga listrik surya. Untuk listrik perdesaan yang mendapatkan pembiayaan negara, diberlakukan aturan TKDN.

Di Brazil, TKDN diberlakukan bertahap. Pengembang surya dapat mengakses soft loan dengan bunga 0,9% per tahun dan tenor 24 tahun dengan mengikuti aturan TKDN minimum 60%.

Masukan untuk RUU ET - 2

- **Pasal 50:** ada kemungkinan kesepakatan atau transaksi antar pelaku usaha sehingga harga ET bisa saja tidak ditetapkan oleh negara/pemerintah pusat
Misalnya: penjualan listrik B2B atau charging point non SPLU
- **Pasal 51:** penetapan harga jual listrik juga sebaiknya mempertimbangkan nilai dampak lingkungan yang dapat dihindari (*avoided externalities*)
Usulan wording: bukan “keekonomian” namun “tingkat pengembalian investasi yang wajar/layak”

Masukan untuk RUU ET - 3

- **Pasal 52:** sesuai dengan praktik penerapan *Renewable Portfolio Standard* (RPS) di negara lain, RPS adalah kewajiban sehingga bila tidak dilakukan, diberlakukan disinsentif



www.aesi.id
