

PLTS Bakal Jadi Raja Energi Dunia, Simak Faktanya



Jakarta, CNBC Indonesia - Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) ke depan bakal menjadi raja dalam bauran energi baru terbarukan (EBT) dibandingkan pembangkit lainnya di dunia. Hal ini dikarenakan sifatnya yang modular, kapasitasnya cukup besar, lebih mudah diakses, dan tidak membutuhkan waktu yang lama dalam pemasangannya.

Direktur Eksekutif Institute For Essential Services Reform (IESR) Fabby Tumiwa mengatakan, pengembangan PLTS sangat pesat dalam kurun waktu 1 dekade terakhir. Sampai saat ini kapasitas PLTS terpasang di dunia mencapai 627 Giga Watt (GW) dan selama 2020 bertambah 107 GW.

Bahkan, Badan Energi Internasional (International Energy Agency/ IEA) sampai menyebut bahwa energi surya adalah raja baru dalam penyediaan tenaga listrik, menggantikan Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU).

"Jadi, PLTS ini tumbuh pesat 10 tahun terakhir. IEA mengatakan 'solar is a new king', dalam penyediaan tenaga listrik gantikan PLTU," tuturnya dalam acara 'Central Java Solar Day 2021', Selasa (16/02/2021).

Selain itu, imbuhnya, IEA juga memperkirakan dalam kurun waktu empat sampai lima tahun ke depan PLTS akan tumbuh sekitar 130-170 GW per tahunnya. Sementara Indonesia punya potensi energi surya

yang cukup besar yakni 200 GW lebih. Berdasarkan data Kementerian ESDM, potensi energi surya di Indonesia mencapai 207,8 GW.

"IESR tunjukkan potensi teknis energi surya atau PLTS (di Indonesia) bisa sampai 9.000 Giga Watt-peak (GWp) dengan potensi pembangkit capai 13.000 Tera Watt-hours (TWh) per peak," tuturnya.

Seperti diketahui pemerintah memiliki target bauran energi baru terbarukan (EBT) sebesar 23% pada 2025 mendatang. Namun sampai dengan 2020 baru tercapai separuhnya yakni 11,5% dari target.

Berdasarkan data BP Statistical Review, total produksi listrik dari PLTS di dunia hingga 2019 mencapai 724,1 TWh, naik 24,3% dibandingkan 2018 yang sebesar 528,8 TWh. Jumlah ini meningkat pesat bila dibandingkan pada 2008 yang hanya memproduksi 12,6 TWh.

Adapun negara paling yang menghasilkan listrik dari tenaga surya ini yaitu negara-negara maju yang tergabung dalam OECD yakni mencapai 387,2 TWh pada 2019, lalu non OECD 336,9 TWh, dan UNI erope 138,4 TWh.

Sementara bila dilihat per negara, negara yang memproduksi listrik dari PLTS terbesar yaitu China, yakni mencapai 223,8 TWh pada 2019, naik dari 176,9 TWh pada 2018. Perkembangan PLTS di China bisa dikatakan paling pesat, karena pada 10 tahun sebelumnya, yakni pada 2008 China baru memproduksi listrik dari PLTS hanya sebesar 0,2 TWh.

Pertumbuhan PLTS di China terus konsisten dan terlihat mulai tumbuh signifikan sejak 2015. Pada 2015 produksi listrik dari PLTS di China sebesar 39,5 TWh, lalu naik jadi 66,5 TWh pada 2016, 117,8 TWh pada 2017, 176,9 TWh pada 2018 dan 223,8 TWh pada 2019 lalu.

Menyusul China, posisi kedua negara dengan produksi listrik PLTS terbesar yaitu Amerika Serikat yakni 108,4 TWh, naik 15% dari 2018 yang sebesar 94,3 TWh. Pada 2008, produksi listrik dari PLTS di AS bisa dikatakan lebih besar dari China yakni 1,6 TWh. Sama seperti China, produksi surya di AS ini konsisten meningkat dan mulai terlihat tumbuh pesat pada 2015 dengan produksi 39,4 TWh, lalu 55,4 TWh pada 2016, 78,1 TWh pada 2017, 94,3 TWh pada 2018, dan 108,4 TWh pada 2019.

Sementara posisi ketiga diduduki oleh Jepang yakni dengan kapasitas 75,3 TWh pada 2019, naik 14% dibandingkan 2018 yang sebesar 66,1 TWh. Pada 2008 Jepang sudah memproduksi 2,3 TWh energi surya, namun pertumbuhannya tidak sepesat AS dan China.

Sedangkan di Uni Eropa, produsen energi surya terbesar yaitu Jerman dengan jumlah 47,5 TWh, naik tipis 3,7% dibandingkan 2018 yang memproduksi 45,8 TWh. Jerman bisa dikatakan paling besar memproduksi listrik dari PLTS pada satu dekade yang lalu, yakni 4,4 TWh pada 2008.

Adapun produksi listrik dari PLTS di Indonesia, menurut data BP Statistical Review ini, pada 2019 hanya 0,1 TWh.

Berdasarkan data Kementerian ESDM, hingga 2020 telah terpasang 153,5 Mega Watt (MW) PLTS di dalam negeri. Sedangkan potensi energi surya di Indonesia bisa mencapai 207,8 Giga Watt (GW).