

## **Pakai PLTS di Rumah agar Hemat Listrik, Berapa Estimasi Biayanya?**



KOMPAS.com - Masyarakat Indonesia kembali mengeluhkan soal kenaikan tagihan listrik akhir-akhir ini.

Meski begitu PLN tetap konsisten pada pernyataannya bahwa tarif tenaga listrik tidak naik sejak 2017.

Bahkan disampaikan melalui Twitter PLN bahwa tarif tenaga listrik tidak akan naik hingga September 2020.

Meski begitu warganet tetap meramaikan jagad Twitter dengan twit-twit mengenai kenaikan tarif listrik.

Banyak juga yang menyebutkan ingin pindah ke pembangkit listrik alternatif, seperti Pembangkit Listrik Tenaga Surya ( PLTS).

## PLTS Untuk Rumah Tangga



Kaprodi S2 Sistem Teknik Energi Fakultas Teknik Universitas Indonesia Eko Adhi Setiawan mengatakan PLTS bisa digunakan untuk rumah tangga.

"Ya listrik dari panel surya dapat digunakan untuk rumah tangga, saya sudah menggunakannya sejak 2018," katanya saat dihubungi Kompas.com, Kamis (11/6/2020).

Dia melanjutkan, sistem PLTS ada 3 jenis, yaitu on grid, off grid, on grid dengan baterai.

PLTS on grid artinya PLTS di rumah terhubung dengan jaringan PLN, tidak butuh baterai. Komponennya adalah panel surya dan inverter saja.



Lalu PLTS off grid yaitu PLTS tidak terhubung jaringan PLN, artinya butuh baterai. Komponennya panel surya, inverter, dan baterai.

Sementara itu PLTS on grid dengan baterai artinya PLTS yang berada di rumah terhubung dengan jaringan PLN tetapi punya baterai juga.

Pada PLTS on grid komponennya panel surya, baterai, inverter, serta inverter dan baterai.

#### Kelebihan dan kekurangan PLTS

Menurutnya ada kelebihan dan kekurangan dalam penggunaan PLTS. Kelebihannya menurut Eko, selama ada sinar matahari, maka listrik dapat dihasilkan.

Selain itu energinya bersih, biayanya murah dibanding listrik PLN.

Eko mengatakan PLTS atau panel surya bisa bertahan hingga 20 tahun. Sementara inverter sekitar 5 tahun lebih.

Sementara itu kekurangannya adalah bila mendung listrik yang dihasilkan berkurang dan malam hari tidak beroperasi.

Pada PLTS yang juga menggunakan baterai, jika listrik PLN mati, maka listrik rumah tetap menyala.

Eko mengatakan penghematannya relatif. Saat musim kemarau bisa hemat sampai 50 persen. Sedangkan musim hujan 20-30 persen.



Estimasi harga Menurutnya, estimasi harganya beragam, tergantung produknya.

Ada yang murah atau biaya investasinya kecil, tapi jelek kualitasnya. Ada juga yang mahal atau relatif tinggi biaya investasinya tapi awet/tahan lama.

Sebagai gambaran, untuk daya listrik 1.200 VA, dibutuhkan modal sekitar Rp 20 juta.

Eko mengatakan komponen yang didapatkan adalah panel surya, inverter on grid, dan komponen lainnya seperti kabel.

Lalu untuk daya listrik 800 VA, imbuhnya sekitar Rp 15 juta. Sementara itu biaya baterai juga bervariasi sesuai kapasitasnya.

Sedangkan pemasangannya perlu teknisi agar aman, tidak asal pasang.

Terkait memilih PLTS atau tetap berlangganan listrik PLN, menurutnya, penggunaan PLTS bisa dikolaborasikan dengan PLN.

"Ini bisa digabung antara PLN dan PLTS, cara ini lebih baik. Keunggulannya nanti tagihan listrik PLN jadi turun," tuturnya.