

Pembangkit Listrik Tenaga Biomassa (PLT Biomassa)

Indonesia memiliki kekayaan dan potensi bioenergi yang sangat melimpah. Potensi produksi biomassa bisa mencapai 146,7 juta ton per tahun. Sementara dari kotoran hewan yang dapat dimanfaatkan untuk biogas, Indonesia dapat memproduksi kurang lebih 160 juta kg/hari. Belum lagi tambahan dari sampah yang potensial untuk dimanfaatkan sebagai pembangkit. Di dalam calculator 2050 ini, pembangkit listrik Biomassa merupakan pembangkit yang diperoleh dari sumber berupa biomassa kering dari sektor kehutanan, pertanian dan perkebunan. Adapun potensi kapasitas listrik yang dapat dihasilkan dari sektor-sektor tersebut mencapai 24,64 GW.

Level 1

Level 1 mengasumsikan mengasumsikan kapasitas terpasang PLT Biomassa pada tahun 2050 sebesar 4,92 GW atau 20% dari potensi. Diasumsikan pengembangan PLT Biomassa masih menemui berbagai kendala diantaranya ketersediaan dan harga bahan baku, nilai investasi masih mahal, dan terkendala penggunaan lahan.

Level 2

Level 2 mengasumsikan kapasitas pembangkit biomassa pada tahun 2050 sebesar 9,86 GW atau 40% dari potensi. Diasumsikan pemenuhan kebutuhan teknologi pembangkit sebagian sudah dapat dipenuhi oleh produsen dalam negeri. Namun kontinuitas penyediaan dan harga bahan baku masih jadi permasalahan utama dalam pengembangan pembangkit berbasis biomassa .

Level 3

Level 3 mengasumsikan kapasitas pembangkit biomassa pada tahun 2050 mencapai 14,78 GW atau 60% dari potensi. Diasumsikan teknologi pembangkit biomassa sudah dikuasai di dalam negeri sehingga biaya investasi lebih terjangkau, dan bahan baku sudah memiliki nilai ekonomis. Keterbatasan infrastruktur jaringan listrik di wilayah timur Indonesia menjadi penghambat berkembangnya pembangkit biomassa sehingga cakupan wilayah pengembangan belum merata.



Sumber: <http://m.energitoday.com/2014/07/21/pembangkit-biomassa-pertama-di-indonesia-telah-diresmikan/>

Level 4

Level 4 mengasumsikan kapasitas pembangkit biomassa pada tahun 2050 sebesar 22,18 GW atau 90% dari potensi. Pemanfaatan biomassa untuk pembangkit pada level ini hampir maksimal. Hal ini didorong oleh adanya perbaikan dalam hal penguasaan teknologi dimana nilai investasi untuk pengembangan biomassa bisa ditekan sehingga mendorong minat berbagai pihak untuk berinvestasi, ketersediaan bahan baku yang dapat terus menerus dipenuhi dengan harga yang ekonomis, adanya dukungan dari pemerintah melalui *feed in tariff* yang semakin menarik, serta telah dimanfaatkannya lahan-lahan yang tidak produktif dan Hutan tanaman industri guna mendukung penyediaan bahan baku biomassa.

