

Pemanfaatan Limbah Biomassa Perkebunan Kelapa Sawit

Indonesia memiliki potensi limbah biomassa perkebunan mencapai 14.191 Mwe berdasarkan *database* biomassa Kementerian Energi dan Sumber daya Mineral tahun 2013. Limbah biomassa sektor perkebunan kelapa sawit yang dapat dimanfaatkan untuk menjadi sumber energi alternatif termasuk batang, cangkang dan tandan kosong sawit.

Level 1

Level 1 mengasumsikan 25% dari potensi limbah biomassa sektor perkebunan kelapa sawit telah dimanfaatkan untuk memproduksi bioenergi padat pada tahun 2050. Hal ini diasumsikan terjadi akibat pemanfaatan biomassa masih dilakukan dalam skala kecil oleh industri serta secara tradisional tanpa adanya infrastruktur dan teknologi pendukung yang dikuasai oleh masyarakat.

Level 2

Level 2 mengasumsikan 35% dari potensi limbah biomassa sektor perkebunan kelapa sawit telah dimanfaatkan untuk memproduksi bioenergi padat pada tahun 2050. Hal ini diasumsikan terjadi dengan adanya kebijakan insentif dan *feed in tariff* listrik dari biomassa sehingga pemanfaatan biomassa sebagai energi alternatif untuk kegiatan industri oleh para pelaku usaha perkebunan kelapa sawit semakin meningkat.

Level 3

Level 3 mengasumsikan 50% dari potensi limbah biomassa sektor perkebunan kelapa sawit telah dimanfaatkan untuk memproduksi bioenergi padat pada tahun 2050. Hal ini diasumsikan didukung kebijakan insentif, *feed in tariff*, kebijakan industri hijau, penurunan emisi GRK, penurunan konsumsi BBM, dsb. Pada level ini, akses pendanaan dan kapasitas sumber daya manusia semakin meningkat.



Sumber:
<http://www.teladanprima.com/renew/index.php/sustainable-palm-oil/zero-waste-management?showall=1&limitstart=>

Level 4

Level 4 mengasumsikan 80% dari potensi limbah biomassa sektor perkebunan kelapa sawit telah dimanfaatkan untuk memproduksi bioenergi padat pada tahun 2050. Kebijakan utama yang mendukung pemanfaatan biomassa tersebut adalah kebijakan *zero waste* dari kegiatan industri perkebunan kelapa sawit, di samping ketersediaan teknologi yang lebih efisien, baik dalam skala besar maupun kecil. Skema-skema pendanaan kegiatan pemanfaatan biomassa pada level ini diasumsikan telah berkembang dengan baik dan didukung oleh kebijakan-kebijakan pemerintah, baik pusat maupun daerah.

