

Pengaruh skenario produksi terhadap dampak lingkungan biodiesel berbahan baku kelapa sawit di Indonesia dengan analisis lifecycle (LCA) = The effect of production scenario to environmental impact of Indonesia palm oil biodiesel using lifecycle analysis (LCA)

Hadi Yahya Aldin Fadhlollah, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20249859&lokasi=lokal>

Abstrak

Lifecycle biodiesel memiliki emisi gas rumah kaca yang lebih besar dibandingkan dengan emisi gas rumah kaca petroleum diesel. Penelitian ini meneliti tentang pengaruh skenario produksi terhadap dampak lingkungan biodieseldi Indonesia. Lifecycle biodiesel memiliki rasio energi primer sebesar 0,59 dan rasio energi fosil yang dihasilkan sebesar 3,07.

Padang rumput menghasilkan net emisi gas terkecil dibandingkan dengan hutan tropis dan hutan gambut. Pada variasi pemanfaatan produk samping, skenario A memiliki nilai rasio eco-efficiency terbesar yaitu 1,481 dibandingkan dengan skenario B sebesar 0,379. Jika harga jual biodiesel lebih tinggi daripada minyak goreng, maka emisi gas rumah kaca lifecycle meningkat dengan bertambahnya alokasi pangan.

.....The greenhouse gas emission of biodiesel lyfecycle is bigger than petroleum diesel. this research is emphasizing on the effect of biodiesel production scenario to Indonesian Biodiesel environment. Biodiesel lifecycle has primary energy ratio 0.59 and fossil energy ratio 3.07.

Degraded land produces the least nett emission gas compared to tropical jungle dan peadlane. In varying by-product utilization, scenario A yields the highest eco-efficiency ratio, 1.481 compared to scenario B, which is only 0.379. If the biodiesel selling price were higher than cooking oil than the greenhouse gas emission would increase as long as the food allocation does.