



Peras Minyaknya Sampai Habis *Squeeze the Oil Dry*

Penggunaan *Crude Palm Oil (CPO)* dalam negeri Indonesia sekitar 25 % dari total produksi sebesar 20 juta ton/tahun. Dalam proses pemurniannya, akan selalu menghasilkan limbah minyak dalam tanah pemucat bekas. Jika dihitung dan diasumsikan, (tanah pemucat bekas mengandung 20 % minyak) maka potensi limbah minyak adalah sebesar 100.000 ton dengan kandungan *Free Fatty Acid (FFA)* yang sangat tinggi (10-20 %).

Limbah minyak tersebut berpotensi untuk diproses secara esterifikasi in-situ dan transesterifikasi in-situ menghasilkan energi alternatif biodiesel dengan *yield* 55-96 %. Teknologi tersebut mampu meningkatkan nilai tambah industri dan mengurangi kerusakan lingkungan, bahkan bahan baku biodiesel yang selama ini berasal dari tanaman pangan dapat tergantikan.

Biodiesel dari Residu Minyak dalam Tanah Pemucat Bekas: Desain Proses Produksi Biodiesel Secara In-situ

Indonesia produces 20 milion tonnes of CPO per year, from which 100,000 tonnes become waste not suitable for cooking oil. The waste still contains 20 % oil and can be processed further, using efficient in-situ esterification conversion method. This process produces triglycerides, free fatty acid and methyl ester which can later be used as biodiesel.

What
?
What



Perspektif

Sumber daya alam terbarukan juga harus diutilisasi semaksimal mungkin, karena bila tidak, akan menjadi limbah yang sia-sia, bahkan merugikan lingkungan.

Keunggulan Inovasi

- Menghasilkan sumber energi terbarukan.
- Proses in-situ, meminimalkan biaya transport.
- Proses simultan dan lebih sederhana tahapannya.
- Mengolah limbah industri pemurnian CPO.



Potensi Aplikasi

Biodiesel yang dihasilkan dari proses in-situ ini dapat dimanfaatkan sebagai bahan bakar substitusi untuk *genset*, *boiler*, dan peralatan industri statis lain dengan sistem *burner*.



001



002



003



004



005



006



007



008



009



010



011



KESIAPAN INOVASI



KERJASAMA BISNIS



PERINGKAT INOVASI



Prospek Inovasi

Dr. Ir. Muhammad Romli, M.Sc.St; Ani Suryani;

Inovator : Suprihatin; Nur Asma Deli

Institusi : Institut Pertanian Bogor

Alamat : Departemen TIN, Gedung Fateta Lt.2, Kampus IPB
Dramaga, Bogor

Status Paten : TELAH DIDAFTARKAN

Inovator