



Sabun Alami Peluluh Minyak Bumi *Bio Soap for Oil Recovery*

Surfaktan Metil Ester Sulfonat (MES) dari Minyak Sawit Sebagai OWSA Untuk Meningkatkan Recovery Minyak Bumi

Surfaktan adalah bahan baku yang sangat penting pada proses eksploitasi minyak bumi. Surfaktan disemprotkan bersama air ke dalam bumi dan digunakan untuk 'meluluhkan' minyak bumi yang terperangkap di 'dinding-dinding' gua pada saat pengeboran untuk *Oil Recovery*, menyerupai sabun yang melarutkan minyak bersama air.

Surfaktan digunakan dalam jumlah sangat besar untuk meningkatkan hasil eksploitasi minyak bumi dari tanah (*Oil Recovery*). Teknologi sulfonasi metil ester dari minyak bumi menggunakan reaktan gas SO_3 , H_2SO_4 atau NaHSO_3 kemudian dilanjutkan dengan proses pemurnian akan menghasilkan surfaktan MES. Sumber surfaktan baru dari sumber alami yang dapat diperbaharui menjanjikan proses '*oil recovery*' lebih lanjut.

Surfactant is used in large amount for oil recovery process. Injected into earth along with water, the surfactant 'releases' oil, trapped on the 'cave walls' during drilling, just like soap when we wash our oily hand.

The methyl-ester-sulfonation from palm oil using gas reactant (SO_3 , H_2SO_4 or NaHSO_3) produces MES surfactant. Surfactant is available in abundance since it comes from renewable resources.

What?

Perspektif

Dunia masih bergantung pada minyak bumi, sedangkan hasil eksploitasinya kian berkurang. Surfaktan meningkatkan hasil minyak bumi dan dibutuhkan dalam jumlah sangat besar. Menemukan sumber surfaktan baru dari sumber yang terbarukan sangat dibutuhkan.

Keunggulan Inovasi

- Meningkatkan nilai tambah minyak sawit
- Meningkatkan pendapatan masyarakat
- Mendukung kluster hilir sawit di Indonesia
- Peningkatan total produksi minyak bumi
- Surfaktan dari sumber yang terbarukan
- Mempunyai sifat larut dalam air
- Mempunyai sifat salinitas yang tinggi

Potensi Aplikasi

Bahan baku surfaktan dibutuhkan dalam jumlah besar untuk proses *oil recovery*, bisa dibuat menjadi sabun, deterjen, bahkan kosmetik. Proses pembuatan surfaktan dapat diaplikasikan di industri sawit yang ingin melakukan diversifikasi produk, dapat melirik proses ini.



Inovator

Nama : Dr.Ir. Erliza Hambali,M.Si; Dr.Ir.Ani Suryani, DEA,
Pudji Permadi; Agus Pratomo; Mira Rivai; Ria Maria
Institusi : Institut Pertanian Bogor
Alamat : Dit. Riset Kajian dan Strategis Ged. Rektorat AHN Lt. 5
Kampus IPB Darmaga Bogor 16680
Status Paten : DALAM PROSES PENGAJUAN

Prospek Inovasi

KESIAPAN INOVASI 
KERJASAMA BISNIS 
PERINGKAT INOVASI 

Why?