



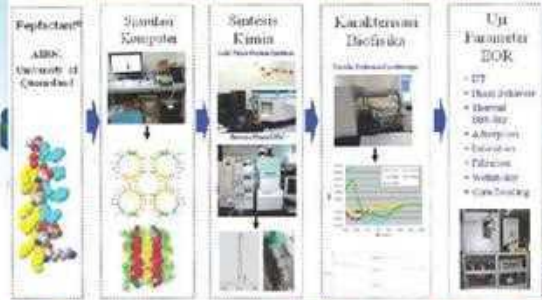
SUPE(r)L Surfaktan Minyak Bumi Crude Oil SUPE(r)L Surfactant

Surfaktan umum digunakan pada pengeboran minyak bumi untuk meluruhkan minyak bumi dengan air, menyerupai sabun, dan ketika di permukaan, minyak bumi kembali dipisah dari air. Teknologi nano menghasilkan surfaktan peptida yang bisa diatur sifat luruhnya menjadi non aktif sehingga pemisahan minyak dari air menjadi lebih mudah.

SUPEL, Surfaktan PEptida LEMIGAS yang dikembangkan memiliki sifat daya pisah permukaan, kestabilan dan ketahanan panas yang lebih baik dibandingkan dengan yang saat ini ada di pasaran. SUPEL dapat terurai secara alami (*biodegradable*) dan dapat diproduksi melalui tanaman transgenik pada tanaman (inang) biomassa lokal.

Sekuen Molekul Asam Amino Peptida Bersifat Surfaktan Anionik: Inovasi Bioteknologi Protein untuk Peningkatan Perolehan Reservoir Minyak

Surfaktan Peptida LEMIGAS



Peptide Surfactant (*pepfactant*) is a new type of surfactant which can be 'switched off' so that separating oil from water is easier in oil exploitation. SUPEL, SURfactant PEptida produced by LEMIGAS, is superior in separation ability, stability, and heat endurance than other *pepfactants*. It is biodegradable and can be produced through local transgenic biomass plants (host).

What?

Perspektif

Memproduksi bahan baku pembuat surfaktan melalui inang tanaman alami yang bisa diperbaharui secara massal akan membuka peluang proses eksploitasi minyak bumi lebih lanjut secara lebih ekonomis.

Keunggulan Inovasi

- Dapat disesuaikan dengan karakter masing-masing reservoir minyak.
- Lebih unggul dalam hal daya pisah dan kestabilan dibanding produk lain.
- *Biodegradable*.
- Dapat diproduksi melalui inang tanaman transgenik biomassa lokal.



Potensi Aplikasi

Selain digunakan di sektor minyak, SUPEL dapat dikembangkan untuk diaplikasikan pada sektor industri yang berhubungan dengan *emulsion* dan foam lainnya seperti *biomedical*, *agricultural chemical*, dll



001



002



003



004



005



006



007



008



009



010



011



KESIAPAN INOVASI



KERJASAMA BISNIS



PERINGKAT INOVASI



Prospek Inovasi

Ir. Indra Jaya, M.Sc, MBA; Arief Witarto Ph.D;

Prof. M. Udiharto; Usman Pasarai, Ph.D; Drs. Abdul

Inovator : Haris, M.Si; Dra. Sri Astuti Rahayu, M.Si; Ir. Sugliardjo, M.Eng; Syafrizal, S.Si; Yani Fauzani, S.Si; Cut Nanda Sari, M.Si; Onie Kristiawan, S.Si

Institusi : PPPTMGB "LEMIGAS", Balitbang Kementerian ESDM

Alamat : Jl. Ciledug Raya Kav. 109
Jakarta Selatan 12230

Status Paten : TELAH DIDAFTARKAN

Inovator