



Yang Cemerlang dari yang Terbuang *Brilliant Use of Refuse*

Pewarna umum digunakan di industri, dari tekstil sampai makanan. Penggunaan pewarna sintesis dan tekstil, pada makanan dikarenakan biayanya yang relatif murah dan tahan lama, menjadi masalah dan berbahaya bagi kesehatan.

Serat yang menjadi *byproduct* dari pabrik kelapa sawit mengandung karotenoid yang bisa diolah menjadi pewarna makanan yang aman. Nanoenkapsulat karotenoid limbah serat kelapa sawit adalah suatu produk enkapsulat berupa bubuk yang tinggi akan kandungan karotenoid. Nanoenkapsulat karotenoid lebih aman dikonsumsi karena bahan penyalut berupa kitosan dapat melindungi dan memperpanjang *shelf life* karoten yang mudah rusak akibat paparan suhu tinggi, intensitas cahaya tinggi, dan oksidasi.

Nanoenkapsulat Pigmen Karotenoid Limbah Serat Kelapa Sawit

The common usage of cheap synthetic and textile dye for food product is prohibited and dangerous for health. Fiber, byproducts of palm oil factory, contains carotenoid, which can be processed into food grade dye. Nanoencapsulation extends the shelf life, which protects fragile carotene from heat, exposure to light and oxidation. Nanoencapsulated carotenoid offers solution for food grade dye.

Must
? what



Perspektif

Limbah pada umumnya kita perlakukan sebagai sampah atau masalah, padahal dengan inovasi limbah bisa diubah menjadi berkah.

Keunggulan Inovasi

- Proses & teknologi yang mudah & sederhana.
- Sumber provitamin A dan E yang mudah diserap tubuh.
- Umur simpan lebih lama karena dilapisi kitosan.
- Memberikan nilai limbah serat kelapa sawit.
- Mudah diaplikasikan dalam industri pangan karena dalam bentuk serbuk.



Potensi Aplikasi

Bahan pewarna alami yang kaya akan provitamin A dan E dan E, yang memenuhi persyaratan industri pangan, menggantikan pewarna sintetis yang sebenarnya tidak aman untuk makanan namun masih umum digunakan.



001



002



003



004



005



006



007



008



009



010



011

Riahna br Kembaren; Indra Kurniawan S.;
Muhammad Iqbal Akbar M; Anna RR Manurung;

Inovator : Theovanny Silaban

Institusi : Departemen Biokimia, FMIPA-IPB

Alamat : Jl. Agatis, Kampus IPB Dramaga, Bogor 16680

Status Paten : TELAH DIDAFTARKAN

Inovator



KESIAPAN INOVASI

KERJASAMA BISNIS

PERINGKAT INOVASI

Prospek Inovasi

