

Karakteristik Pemekatan Karotenoid Minyak Sawit dengan Teknik Ekstraksi Fluida CO₂ Superkritik

Anny Sutaswatty

*Program Studi Ilmu Pangan, Program Pascasarjana
Institut Pertanian Bogor*

ABSTRAK

Pemekatan karotenoid dari minyak sawit mentah dilakukan dengan beberapa tahap perlakuan awal dan untuk proses pemekatan digunakan teknik ekstraksi fluida CO₂, superkritik. Produk penelitian ini diharapkan merupakan suatu konsentrasi karotenoid yang aman dan dapat digunakan sebagai nutrifikasi produk pangan ataupun sumber provitamin A alami

Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari karakteristik pemekatan karotenoid dari minyak sawit menggunakan teknik ekstraksi fluida CO₂ superkritik serta mencari model kinetika pemekatannya agar dapat memberikan andasan teknis proses peningkatan skala serta komersialisasi pemekatan karotenoid minyak sawit sekaligus memperoleh pekatan karotenoid yang aman dan sumber daya hayati kelapa sawit (*Elaeis guineensis*, Jacq).

Minyak sawit yang digunakan pada penelitian ini didapatkan dari buah sawit varietas Tenera olahan PT. Perkebunan Nusantara VIII, Kertajaya, Banten Selatan

Percobaan diawali dengan pemilihan metoda perlakuan awal dari minyak sawit mentah terbaik, yang meliputi metoda hidrolisis dan alkoholisis baik secara Kimiawi maupun enzimatik berdasarkan derajat hidrolisis atau tingkat ester serta kandungan karotenoid dalam produk.

Hidrolisis enzimatik dari minyak sawit dilakukan dengan bantuan 2 (dua) jenis enzim lipase komersial (Lipozyme-IM dari *Rhizomucor miehei* dan Lipase OF dan *Candida cylindracea*). Diamati pula kemungkinan penggunaan ulang dan enzim Hidrolisis secara kimiawi dilakukan dengan penambahan H₂SO₄.