

**INTERESTERIFIKASI ENZIMATIS ANTARA PALM STEARIN
DAN MINYAK IKAN LEMURU OLEH LIPASE DARI *Mucor miehei***

ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian interesterifikasi enzimatis antara palm stearin dan minyak ikan lemuru untuk menghasilkan lemak baru bakal margarine. Palm stearin dan minyak ikan lemuru berpotensi untuk digunakan sebagai sumber lemak margarine. Kedua sumber lemak ini akan dimodifikasi sifat fisiknya dengan metode interesterifikasi enzimatis menggunakan enzim lipase *Mucor miehei*. Sifat fisik yang akan diukur adalah Solid Fat Index (SFI) dan Slip Melting Point (SMP).

Intesterifikasi enzimatis palm stearin dan minyak ikan lemuru dilakukan dengan variasi waktu 0,5; 2; 6; 8; 10; 12; dan 24 jam. Waktu reaksi yang SFI dan SMP-nya sesuai standard akan digunakan untuk interesterifikasi dengan variasi rasio palm stearin/minyak ikan lemuru (60:40 ; 50:50 ; 40:60 ; 30:70 ; 20:80). Rasio palm stearin/minyak ikan lemuru yang SFI dan SMP-nya sesuai standard akan digunakan untuk interesterifikasi dengan variasi rasio enzim (0; 1,25; 2,5; dan 5%). Suhu reaksi yang digunakan untuk ketiga tahap tersebut 60°C dengan kecepatan goyangan 100 stroke/menit.

Hasil penelitian menunjukkan makin lama waktu reaksi akan menurunkan nilai SFI dan memperbesar penurunan nilai SMP-nya. Makin tinggi rasio palm stearin terhadap minyak ikan lemuru akan meningkatkan nilai SFI dan SMP-nya. Makin tinggi rasio enzim terhadap berat substrat total akan memperbesar perubahan SFI dan SMP lemak campuran. Hasil reaksi yang sesuai adalah yang mempunyai kondisi waktu reaksi 8 jam, rasio palm stearin/minyak ikan lemuru 40:60, dan konsentrasi enzim 2,5%. SFI produk pada suhu 10; 21,1; dan 33,3°C berturut-turut 12,422; 10,213; dan 5,068. Sedangkan nilai SMP antara 36-38°C.

Kata kunci : Margarine, palm stearin, minyak ikan lemuru, interesterifikasi enzimatis, *Mucor miehei*.