

Pembuatan pengemulsi melalui reaksi esterifikasi enzimatis gliserol dan asam laurat menggunakan katalis lipase mucor miehei yang diimmobilisasi = Emulsifier synthesis through enzymatic esterification of glycerol and lauric acid by an immobilized *Mucor meihei* lipase

Dani Wibowo, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20249683&lokasi=lokal>

Abstrak

Reaksi esterifikasi antara gliserol dan asam laurat dilakukan untuk menghasilkan agen pengemulsi berupa dilaurin menggunakan lipase *Mucor meihei* yang diimmobilisasi pada support hidrofobik dengan pelarut n-heksana. Hasil analisis menggunakan GC/MS menunjukkan bahwa waktu optimum reaksi adalah 25 jam dengan konsentrasi digliserida sebesar 33,23% dan perbandingan mol gliserol dan asam laurat adalah 3:3. Hasil uji tegangan permukaan memperlihatkan bahwa digliserida yang dihasilkan mampu menurunkan tegangan permukaan air hingga 31,9 mN/m. Berdasarkan uji kestabilan emulsi, produk digliserida tersebut dapat mengemulsikan campuran minyak dan air selama 292 detik.

.....Esterification between glycerols and lauric acid to produce emulsifier which is dilaurin performed by an immobilization *Mucor meihei* lipase on hydrophobic support with n-hexane as organic solvent. Based from the result of the research, optimum time reaction was 25 hours with diglyceride concentration 33,23%. The biggest diglyceride concentration 50% was got in mol ratio 3:3. Surface tension test proves that dilaurin can decrease the surface tension of water until 31,9 mN/m. Based on the emulsion stability test, dilaurin is able emulsifies oil and water in 292 seconds.