

Pembuatan agen pengemulsi melalui esterifikasi gliserol dengan asam laurat menggunakan katalis lipase yang diimmobilisasi dalam perforated rotating disc bioreactor = Sintesis of emulsifier through enzymatic esterification of glycerol and lauric acid by an immobilised lipase in a perforated rotating disc bioreactor

Rakhmad Priasmoro, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20249682&lokasi=lokal>

Abstrak

Reaksi esterifikasi antara gliserol dengan asam laurat dilakukan dengan katalis lipase terimmobilisasi di perforated rotating disc bioreactor untuk menghasilkan agen pengemulsi berupa dilaurin. Hasil analisis dengan tegangan permukaan menunjukkan bahwa putaran piringan optimum didapat pada 400 rpm yang mampu menurunkan tegangan permukaan air hingga 30,75 mN/m. Sedangkan laju alir optimum didapatkan pada laju alir 10 ml/min dengan nilai 30,75 mN/m. Kadar dilaurin pada sampel dengan laju alir 10 ml/min dianalisis dengan GC/MS didapatkan konsentrasi sebesar 32,28 %.

.....Esterification between glycerol and lauric acid performed by an immobilized lipase in perforated rotating disc bioreactor to produce emulsifier which is dilaurin. The analysis with surface tension test shows that optimum agitation rate of 400 rpm can decrease the surface tension of water until 30,75 mN/m and optimum recirculation rate at 10 ml/min can decrease the surface tension of water until 30,75 mN/m. Concentration of dilaurin at recirculation rate 10 ml/min analyzed with GC/MS. The result show that dilaurin concentration 32,28 %.