

Studi pendahuluan sintesis enzimatis senyawa antimikroba ester sukrosa asam lemak dari minyak kelapa dan minyak sawit menggunakan lipase candida rugosa E.C.3.1.1.3 = Preliminary studies on the enzymatic synthesis of antimicrobial compounds sucrose fatty acid ester from coconut oil and palm oil using candida rugosa lipase E.C.3.1.1.3

Ratu Su`ud Hanum, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20431825&lokasi=lokal>

---

Abstrak

Untuk memberikan nilai tambah terhadap tanaman kelapa dan kelapa sawit dapat dilakukan dengan mengubah minyak menjadi suatu produk oleokimia. Salah satu produk oleokimia ialah ester yang dapat diperoleh melalui reaksi transesterifikasi secara enzimatis menggunakan lipase *Candida rugosa* bebas, serta sukrosa sebagai pengganti alkohol. Hasil analisa FTIR menunjukkan bahwa ester sukrosa asam lemak terbentuk pada fasa tengah.

Pada penelitian ini, dilakukan uji aktivitas antimikroba dengan metode cakram untuk mengetahui kemampuan dari minyak kelapa dan minyak kelapa sawit dalam menghambat dan membunuh pertumbuhan mikroba-mikroba yang masuk ke dalam tubuh. Fasa tengah yang berupa ester sukrosa asam lemak tidak menunjukkan adanya aktivitas antimikroba baik pada bakteri gram positif maupun negatif. Sedangkan fasa bawah yang diduga berupa sisa sukrosa dan gliserol menunjukkan adanya aktivitas antimikroba.

*To increase the value of coconut and palm oil can be done by converting the oil into a product of oleochemicals. One of oleochemical products are esters that can be obtained through enzymatic transesterification reaction using *Candida rugosa* lipase and sucrose as a substitute for alcohol. FTIR analysis results indicate that sucrose fatty acids ester formed in the middle phase.*

*In this study, antimicrobial activity's test is performed to determine the ability of coconut oil and palm oil in inhibiting and killing the growth of microbes that enter the body. Middle phase that contain sucrose fatty acid ester did not show any antimicrobial activity both on gram positive and negative bacteria. While the bottom phase containing sucrose and glycerol showed antimicrobial activity.*