

Tsamarah Nisa Azzahra. J1A118021. Pengaruh Konsentrasi Etanol pada Fraksinasi Fosfolipid (*ethanol insoluble*) dari Serat Kelapa Sawit terhadap Kualitas Lesitin yang dihasilkan. Pembimbing : Dr. Ir. Hj. Lavlinesia., M.Si dan Mursyid., S.Gz, M.Si

RINGKASAN

Serat kelapa sawit merupakan limbah pengolahan CPO yang masih berpotensi dijadikan bahan pangan karena mengandung fosfolipid. Fosfolipid adalah salah satu penyusun lesitin yang berfungsi sebagai *emulsifier*. Lesitin *ethanol insoluble* berfungsi sebagai emulsi air dalam minyak yang sangat dibutuhkan dalam pembuatan mentega. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui konsentrasi etanol pada pemurnian lesitin dengan metode fraksinasi fosfolipid yang dapat menghasilkan lesitin dengan kualitas yang sesuai standar mutu.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap dengan 4 taraf perlakuan dan 6 kali pengulangan sehingga diperoleh 24 satuan percobaan. Perlakuan yang digunakan adalah konsentrasi etanol, yaitu sebagai berikut: 0 %, 84 %, 90 %, dan 96 %. Parameter yang diamati yaitu rendemen, bilangan asam, *Acetone Insoluble* (AI), *Toluene Insoluble* (TI), dan derajat warna. Data yang diperoleh akan dianalisis menggunakan ANOVA taraf 1 % dan 5 %. Apabila terdapat pengaruh perlakuan, maka akan dilanjutkan dengan uji *Duncan New Multiple Range Test* pada taraf 5 % .

Konsentrasi etanol berpengaruh terhadap rendemen, bilangan asam dan derajat warna pada fraksinasi fosfolipid akan tetapi tidak berpengaruh terhadap nilai AI dan TI. Nilai AI yang diperoleh 44-53 % dan TI 0,29-0,43 %. Rendemen pada konsentrasi etanol 84 % dan 90 % tidak berbeda nyata, tetapi berbeda nyata dengan konsentrasi 96 %. Rendemen tertinggi diperoleh dari konsentrasi etanol 96 % yaitu 17 % dari serat kelapa sawit. Bilangan asam etanol 0 % (15,78 mgKOH/g), 84 % (10,38 mgKOH/g), 90 % (7,24 mgKOH/g), dan 96 % (6,64 mgKOH/g). Lesitin pada etanol 0 % berwarna merah, 84 % berwarna kuning-merah, 90 % berwarna kuning-merah, 96 % berwarna merah dengan nilai L^* , a^* , b^* berturut-turut (25.83, 41.67, 18.67), (35.67, 30.67, 45.33), (38.67, 31.67, 46.00), (38.00, 33.83, 42.67).

Kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini adalah Konsentrasi etanol 84 % merupakan perlakuan terbaik dari serat kelapa sawit dengan TI 0,29 % dan AI 44,49 %, rendemen lesitin *ethanol insoluble* 13,02 %, bilangan asam 10,38 mgKOH/g, dan derajat warna (L^* 35.67, a^* 30.67, b^* 45.33, Hue 55.90). Lesitin yang diperoleh sudah memenuhi standar mutu codex. Berdasarkan hasil penelitian ini disarankan untuk menggunakan etanol konsentrasi 84 % untuk proses fraksinasi lesitin *ethanol insoluble* dari serat kelapa sawit.

Kata kunci : Lesitin, fosfolipid, serat kelapa sawit, fraksinasi fosfolipid