

ABSTRAK

PENGARUH NILAI HLB CAMPURAN EMULGATOR DARI PRODUK ETANOLISIS PKO DAN TWEEN 80 SERTA KONSENTRASI CMC TERHADAP PROFIL STABILITAS EMULSI MENGGUNAKAN SANTAN KELAPA

Oleh

HANIFAH NUR INDHIATI PRABOWO

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh campuran emulgator (perbedaan nilai HLB) dan CMC serta interaksi antar keduanya terhadap profil stabilitas santan kelapa. Pada penelitian ini digunakan formulasi campuran pengemulsi dari hasil etanolisis minyak inti sawit (PKO) yang dikombinasikan dengan Tween 80 (emulgator campuran) dengan nilai hidrofilik-lipofilik balance (HLB) untuk PKO (3) dan Tween 80 (15) dalam beberapa komposisi untuk menghasilkan campuran pengemulsi dengan nilai HLB 8, 9, 10, 11, 12, dan 13 dan CMC dengan taraf konsentrasi 0%, 0,25%, 0,5%, 0,75%, 1%, 1,25%, 1,5%, dan 1,75% (b/v). Nilai campuran emulgator (HLB) dan konsentrasi CMC terbaik terhadap profil stabilitas emulsi santan kelapa diperoleh pada perlakuan yang menggunakan campuran emulgator (HLB) 9 dan perlakuan CMC dengan konsentrasi 1,75% yaitu sebesar 57,15%. Kombinasi perlakuan campuran emulgator (HLB) dengan CMC, memberikan nilai stabilitas santan terbaik pada kombinasi H5C8 (HLB 12+CMC 1,75%) dengan nilai rata-rata 100,00%.

Kata kunci: Etanolisis PKO, Tween 80, campuran emulgator (HLB), CMC, stabilitas emulsi

ABSTRACT

THE EFFECT OF EMULGATORY MIXED HLB VALUE OF PKO AND TWEEN 80 ETHANOLYSIS PRODUCTS AND CMC CONCENTRATIONS ON EMULSION STABILITY PROFILE USING COCONUT MILK

Oleh

HANIFAH NUR INDHIATI PRABOWO

The purpose of this study was to determine the effect of the emulsifier mixture (different values of HLB) and CMC and the interaction between the two on the stability profile of coconut milk. In this study, the formulation of an emulsifier mixture from palm kernel oil (PKO) ethanollolysis was used combined with Tween 80 (mixed emulsifier) with hydrophilic-lipophilic balance (HLB) values for PKO (3) and Tween 80 (15) in several compositions to produce emulsifier mixture with HLB values of 8, 9, 10, 11, 12, and 13 and CMC with concentration levels of 0%, 0.25%, 0.5%, 0.75%, 1%, 1.25%, 1, 5%, and 1.75% (w/v). The value of the best emulsifier mixture (HLB) and CMC concentration on the stability profile of coconut milk emulsion was obtained in the treatment using a mixture of emulsifier (HLB) 9 and CMC treatment with a concentration of 1.75%, which was 57.15%. The combination of emulsifier mixture treatment (HLB) with CMC, gave the best coconut milk stability value in the H5C8 combination (HLB 12+CMC 1.75%) with an average value of 100.00%.

Key words: Ethanollolysis of PKO, Tween 80, HLB (Hydrophilic-Lipophilic Balance), CMC (Carboxymethyl cellulose), emulsion stability