

Ringkasan

Zat pengemulsi mempunyai peranan sangat penting untuk menjaga kestabilan sistem emulsi, yaitu terjadinya pemisahan menjadi dua lapisan. Zat pengemulsi pada santan kelapa yaitu fosfatidiletanolamin dan atau fosfatidilserin sangat potensial untuk dimanfaatkan dalam industri pangan.

Selain zat pengemulsi, kestabilan emulsi juga dipengaruhi oleh komposisi air, fosfolipid dan minyak, yang akan mempengaruhi lamanya proses pemisahan menjadi dua lapisan.

Untuk mengetahui kemampuan fosfolipid sebagai zat pengemulsi dan pengaruh komposisi terhadap kestabilan emulsi perlu dilakukan penelitian.

Kurva binodal sistem tiga komponen air-minyak kedelai-fosfolipid telah ditetapkan. Penetapan kurva dilakukan dengan menambahkan air kedalam campuran minyak kedelai-fosfolipid. Daerah kurva binodal sistem air-minyak kedelai-fosfolipid berada pada daerah fraksi fosfolipid kurang dari 10%, fraksi air lebih dari 50%, dan fraksi minyak kedelai kurang dari 50%.

Perubahan komposisi terhadap kestabilan emulsi juga diamati. Penambahan air pada campuran dengan volume air yang lebih besar dari volume minyak kedelai, dapat menurunkan kestabilan emulsi. Pada campuran-campuran dengan volume air yang sama tetapi volume minyak berbeda, campuran dengan volume minyak kedelai yang lebih besar mempunyai kestabilan yang lebih tinggi.

Summary

An emulsifying agent is an essential part for keeping emulsion from separation process into two layers. Emulsifying agent in coconut milk which is phosphatidylethanolamine and or phosphatidylserine which is potentiall to be used in food industry.

Beside emulsifying agent, emulsion stability is also influenced by compotition of water, phospholipid and oil, which will influence on duration of separation process into two layers.

A research is needed to know phospholipid potency as emulsifying agent and effect of compotition on emulsion stability.

Binodal curve of three component system of water- soybean oil-phospholipid has been determined. Determination of binodal curve by adding water into various compotition of soybean oil-phospholipid mixtures. Area of binodal curve are in fraction of phospholipid less than 10%, faction of water more than 50%, and fraction of oil less than 50%.

Effect of compotition on emulsion stability was studied. Addition of water into mixtures with volume of water much more than volume of soybean oil, could decrease stability of emulsion. And at mixtures having the same volume of water but different volume of soybean oil, the more volume of soybean oil the higher its stability.

