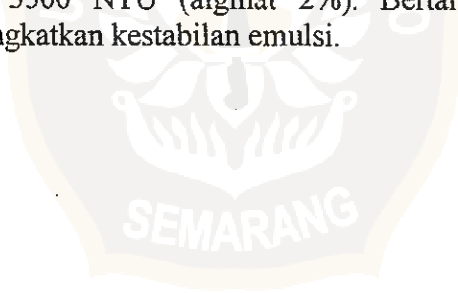


## RINGKASAN

Santan kelapa merupakan emulsi alam yang stabil dan termasuk jenis emulsi minyak dalam air (o/w). Hal ini menunjukkan bahwa emulsifier dalam santan kelapa merupakan emulsifier yang potensial untuk dimanfaatkan dalam industri pangan. Emulsifier dalam santan kelapa adalah fosfolipid. Polisakarida (amilum dan alginat) merupakan bahan-bahan yang dipakai dalam industri pangan. Oleh karena itu, sangat perlu dipelajari pengaruh kedua bahan ini terhadap daya emulsi fosfolipid dan kestabilan emulsi minyak-air-fosfolipid.

Fosfolipid diisolasi dari santan kelapa dan dianalisis dengan FTIR untuk memastikan gugus fungsinya. Penentuan pengaruh polisakarida terhadap daya emulsi fosfolipid dilakukan dengan membuat diagram tiga komponen dan untuk mempelajari kestabilan emulsi dengan mengukur kekeruhan emulsi pada konsentrasi amilum dan alginat yang berbeda-beda.

Analisis dengan FTIR menunjukkan bahwa isolat yang didapat mempunyai gugus fungsi antara lain  $P=O$ ,  $-NH$  sekunder, ester,  $C-N$  yang sesuai dengan fosfolipid. Diagram tiga komponen menunjukkan adanya penurunan luas daerah satu fasa untuk setiap bertambahnya konsentrasi amilum dan alginat, sedangkan grafik kekeruhan emulsi menunjukkan bahwa semakin bertambahnya konsentrasi amilum dan alginat nilai kekeruhannya semakin menurun. Penurunan daya emulsi fosfolipid sebanding dengan bertambahnya konsentrasi polisakarida. Hal ini ditunjukkan dengan penurunan kekeruhan dari 7740 NTU (tanpa polisakarida) menjadi 1730 NTU (amilum 2%) dan 3500 NTU (alginat 2%). Bertambahnya konsentrasi polisakarida semakin meningkatkan kestabilan emulsi.



## SUMMARY

Coconut milk is a natural stable emulsion and included oil in water emulsion (o/w). The emulsifier in coconut milk is phospholipid. Amylum and alginate are substances that commonly used in food industry. Therefore the use as emulsifier in food industry must be considered its activity.

Phospholipid were isolated from coconut milk and analyzed with FTIR to prove the functional group. The effect of amyllum and alginate were determined by ternary phase diagram and turbidity value in varied amyllum and alginate concentration.

Analysis by FTIR indicated that the isolates had the same functional groups as the functional groups of phospholipid. Ternary phase diagram indicated that one phase region decreased, as the concentration of amyllum and alginate increased. Turbidity graph showed that turbidity value descending, as the concentration of amyllum and alginate improve. Turbidity value was descending from 7740 NTU (without polysaccharide) to 1730 NTU (amyllum 2%) and 3500 NTU (alginate 2%). Emulsion capability was descend, as the concentration polysaccharide improve. The descendant of turbidity value showed that the emulsion were stable.

