

## RINGKASAN

Zat pengemulsi mempunyai peranan penting dalam industri mie kering, terutama mempengaruhi kekuatan patah. Telah dilakukan penelitian mengenai kekuatan patah mie kering dengan zat pengemulsi fosfolipid dari santan kelapa dan kuning telur. Kekuatan patah diukur dengan menggunakan modulus puntir. Pengaruh zat pengemulsi terhadap kekuatan patah mie kering diukur dengan cara membuat variasi konsentrasi zat pengemulsi pada konsentrasi: 0; 0,2; 0,5; 0,8; 1,1; 1,4; 1,7; 2,0; dan 2,3 mg/L untuk fosfolipid sedangkan kuning telur dalam g/mL. Hasil menunjukkan bahwa dengan bertambahnya konsentrasi zat pengemulsi hingga batas c.m.c, meningkatkan kekuatan patah dari mie kering dan pemakaian emulsifier fosfolipid lebih sedikit dibanding kuning telur. Nilai c.m.c fosfolipid ditentukan dengan turbidimetri dan menghasilkan harga c.m.c sebesar 1,4 mg/L. Dari analisa spektrofotometri FTIR belum dapat menjelaskan adanya perubahan kimia dari zat pengemulsi terhadap adonan mie.



## SUMMARY

Emulsifier have an important role in dry noodle industry, especially effect breaking strength. A research about the breaking strength of dry noodles by emulsifier from coconut milk and egg yolk had been done. Breaking strength was determined by torsion modulus. The effect of emulsifier to breaking strength of dry noodles was determined by concentration variation of emulsifier: 0; 0.2; 0.5; 0.8; 1.1; 1.4; 1.7; 2.0; and 2.3 mg/L to phospholipids whereas egg yolk in g/mL. Experimental result show that increasing concentration of emulsifier until c.m.c value of the emulsifier increase the breaking strength of dry noodle and the phospholipids emulsifier is more efficient than the egg yolk. C.m.c value phospholipids was determined by turbidimetry methods, and give c.m.c. point at 1.4 mg/L. FTIR Spectrophotometry analysis cannot explain chemical change from emulsifier in noodle dough.

