

**MODIFIKASI PATI GANYONG (*Canna edulis* KERR) DENGAN
METODE HIDROLISIS ASAM DAN ASETILASI**

**Chika Faradillah (NIM 4133210004)
ABSTRAK**

Telah dilakukan modifikasi pati dari umbi ganyong (*Canna edulis* Kerr) dengan metode hidrolisis asam dan asetilasi. Tujuan modifikasi adalah agar diperoleh pati dengan struktur dan sifat fisika kimia yang berbeda dengan pati sebelum modifikasi. Hidrolisis dilakukan menggunakan HCl 3% dengan variasi waktu 30, 90 dan 150 menit. Selanjutnya pati dari hasil hidrolisisnya diasetilasi menggunakan asetat anhidrat dengan variasi waktu 5, 60 dan 90 menit. Hasil penentuang derajat substitusi (DS) menunjukkan bahwa ada peningkatan DS dengan meningkatnya lama reaksi asetilasi. Selanjutnya dilakukan pengujian berat molekul dengan menggunakan viskometer ostwald. Didapatkan hasil 16481,62 gram/mol pada pati alami dan 1490,05 gram/mol pada pati asetat. Pati asetat yang terbentuk dilakukan analisis FTIR, pita serapan yang muncul pada daerah 3.000-3.500 cm^{-1} yang merupakan gugus -OH. Sedangkan gugus asetil C=O pada pita serapan 1.750 cm^{-1} .

Keyword : *Pati Ganyong, Hidrolisis Asam, Asetilasi*