

## ABSTRAK

### **PEMBUATAN DAN KARAKTERISASI PLASTIK *BIODEGRADABLE* DARI CAMPURAN KITOSAN DAN POLIPROPILEN MENGGUNAKAN ALAT *EXTRUDER***

Oleh

Riki Fauzi

Telah dilakukan penelitian pembuatan plastik *biodegradable* dari campuran kitosan dan polipropilen (PP) dengan cara ekstruksi menggunakan alat *extruder*. Plastik dibuat dalam bentuk lembaran film panjang. Untuk mendapatkan film plastik campuran polipropilen (PP) dan kitosan dilakukan penambahan gliserol 5% dan 10%, dimana setiap variabel gliserol yang digunakan dilakukan variasi komposisi kitosan sebesar 5%, 10% dan 20% dari total sampel yang digunakan yaitu sebanyak 40 gram. Plastik yang dihasilkan kemudian dikarakterisasi dengan *Difference Scanning Calorimetry* (DSC) untuk mengetahui sifat termal plastik. Diperoleh data bahwa dengan penambahan gliserol menyebabkan terjadinya pergeseran karakteristik plastik, hal ini ditandai dengan berubahnya titik leleh dan titik degradasi plastik dari polipropilen murni. Uji dekomposisi menggunakan *Thermalgravimetry Analyser* (TGA) menunjukkan bahwa pada penambahan gliserol 5%, semakin banyak penambahan komposisi kitosan menyebabkan persen dekomposisi semakin meningkat. Sedangkan untuk penambahan gliserol 10% persen dekomposisi terbesar terjadi pada komposisi penambahan kitosan 5%.

Kata Kunci: Polipropilen (PP), Kitosan, *Extruder*, Gliserol