

## BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa :

1. Penambahan rasio yang digunakan pada pembuatan Plastik Biodegradable pada berbagai variasi selulosa TPS/PVA yaitu 6:4.
  - Hasil uji kuat tarik tertinggi didapatkan sebesar 19,62 % MPa dengan rasio TPS/PVA 6:4 dengan penambahan filler selulosa 10% b/b.
  - Hasil uji nilai persen perpanjangan putus ( % elongasi ) tertinggi diperoleh sebesar 116,67% dengan rasio TPS/PVA 6:4 dengan penambahan filler selulosa 5% b/b.
  - Hasil nilai uji % degradasi tertinggi didapatkan sebesar 57,60% dengan rasio TPS/PVA 6:4 dengan penambahan filler selulosa 10% b/b.
  - Hasil nilai uji ketahanan air dengan % air yang terserap tertinggi diperoleh sebesar 92,10% dengan rasio TPS/PVA 6:4 dengan penambahan filler selulosa 10% b/b.
2. Pengaruh penambahan selulosa ampas tebu pada pembuatan plastik *biodegradable* berbasis pati singkong dan polyvinil alkohol (PVA) dapat menambah atau menaikkan kekuatan tarik dari plastik *biodegradable*, namun berbanding terbalik dengan % elongasi yang dihasilkan sebesar 116,67 % semakin menurun dengan penambahan selulosa. Semakin banyak selulosa yang ditambahkan juga meningkatkan nilai uji % degradasi yang dihasilkan 57,60 % dan nilai uji % ketahanan air yang dihasilkan 92,10%.

### 5.2 Saran

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai pembuatan plastik *biodegradable* TPS/PVA/NC dengan penambahan jumlah selulosa yang lebih banyak digunakan agar diperoleh film yang memiliki sifat mekanik yang baik.
2. Perlu dilakukan Analisa dengan metode lain yang mendukung untuk mendapatkan data plastic *biodegradable* yang lebih spesifik.