



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

V.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa :

1. Pembuatan atau sintesis *biodegradable styrofoam* dari tepung singkong dan selulosa batang singkong menghasilkan *styrofoam* ramah lingkungan yang memiliki daya kuat tarik, daya serap air, dan kemampuan terurai yang cukup bagus. Hasil pengujian *biodegradable styrofoam* masing-masing terbaik untuk daya kuat tarik, daya serap air, dan biodegradasinya sebesar 0,3 N/mm², 8,41 %, dan 5,33 %. Data dari uji daya serap air dan biodegradasi sudah sesuai dengan SNI yang ada, sedangkan untuk daya kuat tarik belum sesuai dengan SNI.
2. Penambahan *polyvinyl alcohol* (PVA) dan suhu *thermopressing* terbukti berpengaruh pada sifat mekanik dari *biodegradable styrofoam*. Penambahan PVA sebanyak 20% dan suhu pencetakan sebesar 180°C didapatkan produk *biodegradable styrofoam* yang memiliki kuat tarik, ketahanan terhadap air dan kemampuan terurai yang bagus.

V.2 Saran

1. Perlu dilakukan penelitian lanjutan tentang penggunaan selulosa dengan kadar yang lebih tinggi dalam pembuatan *biodegradable styrofoam* sehingga menghasilkan produk yang memiliki sifat mekanik yang bagus.

Sebaiknya penelitian selanjutnya menggunakan alat *thermopressing* yang memiliki pengaturan tekanan yang otomatis sehingga *biodegradable styrofoam* yang dihasilkan akan maksimal.