



## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### V.1 Kesimpulan

Berdasarkan data hasil penelitian yang diperoleh, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Campuran massa pati biji nangka dan biji alpukat dengan penambahan sorbitol dan kitosan dapat dijadikan sebagai bahan baku pembuatan *biodegradable film*. Diperoleh hasil *biodegradable film* kualitas terbaik dengan kuat tarik sebesar 36.4491 Mpa, persen elongasi sebesar 86.16%, dan persen biodegradasi sebesar 86%. Hasil ini telah sesuai berdasarkan SNI (Standard Nasional Indonesia) yaitu ketebalan menurut JIS (*Japanese Internasional Standard*) maksimal 0.25mm, kuat tarik 24,7 – 302 Mpa, persen elongasi 21 – 220 %, dan persen biodegradasi di atas 60 %.
2. Variasi rasio massa pati terbaik pada perbandingan pati biji nangka : alpukat (10:0) memengaruhi hasil *biodegradable film* sehingga dihasilkan plastik *biodegradable* yang lentur, kuat, dan tebal.
3. Variasi sorbitol terbaik sebanyak 14 ml memengaruhi hasil *biodegradable film* sehingga dihasilkan plastik yang elastis. Pada grafik uji kuat tarik dan persen kemuluran dihasilkan grafik yang fluktuatif karena pati yang digunakan berasal dari biji nangka dan biji alpukat yang tidak sejenis

#### V.2 Saran

1. *Biodegradable film* yang dihasilkan belum cukup transparan, sehingga diperlukan penambahan zat kimia lain dalam proses pembuatan agar dapat dihasilkan *biodegreable film* yang lebih transparan.
2. Pati biji alpukat masih berwarna kecoklatan, sehingga perlu dilakukan proses bleaching dengan konsentrasi natrium metabisulfit lebih tinggi agar *biodegradable film* yang dihasilkan lebih bening