

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang berjudul “Pemanfaatan Limbah Kulit Kentang Sebagai Pengisi (*Filler*) Pembuatan Plastik *Biodegradable*” diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kulit kentang yang diekstraksi menjadi pati dapat digunakan sebagai bahan pembuat plastik *biodegradable*. Dan dengan bahan tambahan kitosan, pemlastis gliserol dan penstabil CMC menambah kualitas dari plastik *biodegradable* ini.
2. Penambahan pati kulit kentang dan kitosan kulit udang pada pembuatan plastik *biodegradable* ini mempengaruhi hasil visual, uji kelarutan air dan uji biodegradasi. Semakin banyak kitosan akan memperlambat daya serap air sehingga kelarutannya menjadi lama dan waktu pendegradasiannya juga ikut lama. Sehingga konsentrasi komposisi yang terbaik dari hasil uji biodegradasi adalah kitosan :pati (0 : 10). Dan konsentrasi komposisi terbaik dari hasil uji kelarutan air adalah kitosan : pati (3 : 7). Komposisi terbaik dari visual yaitu Kitosan : pati (5:5).
3. Penambahan gliserol dan CMC yang semakin banyak maka dapat mempercepat plastik *biodegradable* terdegradasi dan terlarut didalam air. Konsentrasi komposisi optimum dari penambahan gliserol 6 mL dan CMC 2,5 gram menghasilkan nilai uji biodegradasi sebesar 29,23% dan kelarutan air dalam 12 detik. Untuk komposisi terbaik dari elastisitas visualnya juga terdapat pada penambahan gliserol 6 mL dan CMC 2,5 gr.

5.2 Saran

Adapun saran dari penelitian ini adalah :

1. Perlu dilakukan penyesuaian suhu pengeringan yang cukup agar menghasilkan plastik *biodegradable* dari kulit kentang sedikit bening dan tekstur permukaannya yang bagus.

2. Perlu dilakukan uji mekanik (kuat tarik dan elongasi) untuk mengetahui nilai kelayakannya supaya sesuai dengan baku mutu SNI (Standar Nasional Indonesia). Namun karena kondisi pandemi covid-19 seperti sekarang mengakibatkan laboratorium untuk uji mekanik ditutup sehingga tidak bisa melakukan uji mekanik.