
BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

1. Semakin banyak jumlah volume gliserol yang digunakan maka daya kuat tarik dari film plastik *Biodegradable* yang di hasilkan semakin besar, dan elongasi atau kelenturan yang di hasilkan dari plastik *Biodegradable* semakin lentur. Ketiga komponen tersebut berbanding lurus.
2. Plastik *Biodegradable* dapat di pengaruhi oleh banyaknya ekstrak pati yang digunakan, semakin banyak jumlah ekstrak pati yang digunakan maka plastik yang di hasilkan, kekuatan tariknya semakin besar begitu pula daya mulurnya.
3. Dari uji tarik,dan elongasi dapat di lihat bahwa kekuatan mekanik plastik *Biodegradable* lebih kecil dari plastik konvensional.

5.2. Saran

Pada penelitian yang telah kami lakukan, banyak hal-hal yang kurang dalam penelitian maka perlu di kembangkan lebih lanjut. Hal-hal tersebut antara lain :

1. Perlu penambahan uji lain selain kekuatan tarik dan elongasi. Seperti uji kelembapan, uji daya tahan terhadap kerusakan oleh mikroorganisme, uji penguburan atau pemendaman dalam tanah, dan lain sebagainya.
2. Untuk mendapatkan hasil yang lebih baik, diperlukan adanya extra kesabaran dan ketelitian dalam memproses plastic biodegradable ini

karena sifatnya yang sangat sensitif oleh air dan jamur. Ketelatenan dalam mengatur suhu oven agar tetap stabil pada suhu yang telah ditentukan pun berperan penting dalam menjaga agar produk hasil penelitian tetap baik (tampilan fisiknya).

3. Plastik biodegradable buatan ini selain mudah di cerna oleh alam, tetapi yang menjadi masalah ialah produk ini masih dapat rusak secara langsung. Apabila terkena air maka plastik ini mudah sobek/rusak karena di dalam plastik ini tersusun dari dua macam penyusun *Amilum* (amilosa dan amilopektin) yang mempunyai karakteristik sendiri-sendiri. *Amilosa* bersifat hidrofilik (suka akan air) dan *amilopektin* bersifat *hidrofobik* (tidak suka air), maka pemisahan amilosa dari amilopektin harus dilakukan untuk memperoleh produk plastik yang tahan terhadap air dan memenuhi standar dari plastik. Sehingga perlunya solusi lebih lanjut agar didapatkan produk yang lebih baik daya tahannya namun dapat didapatkan secara mudah dan murah.