



BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

V.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Penambahan konsentrasi nano PCC dan variasi konsentrasi gliserol pada pembuatan bioplastik pati jagung terbukti dapat mempengaruhi sifat mekanik nya yaitu pada kuat tarik dan elongasi serta mempengaruhi biodegradasi bioplastik.
2. Semakin tinggi konsentrasi Nano PCC akan meningkatkan nilai kuat tarik, dan menurunkan nilai degradasi plastik.
3. Semakin tinggi konsentrasi gliserol yang ditambahkan akan menurunkan nilai kuat tarik, meningkatkan persen elongasi, dan meningkatkan nilai degradasi plastik.
4. Nilai kuat tarik bioplastik terbaik yang memenuhi standar SNI yaitu pada konsentrasi Nano PCC 12% dan konsentrasi gliserol 20% sebesar 3,54 Mpa.
5. Nilai elongasi bioplastik terbaik memenuhi standar SNI yaitu pada konsentrasi Nano PCC 12% dan konsentrasi gliserol 50% yaitu sebesar 23,7%.
6. Bioplastik dapat terdegradasi 96% yang hampir sempurna terdegradasi pada waktu 28 hari dan 100% terdegradasi pada waktu 30 hari terdapat pada konsentrasi Nano PCC 4% dan konsentrasi gliserol 60%.
7. Faktor lain penyebab turunnya nilai kuat tarik, persen elongasi, dan nilai degradasi yaitu pada tebal ukuran bioplastik.



*Pengaruh Penambahan Filler Nano PCC (Precipitated Calcium Carbonate)
Dan Gliserol Terhadap Sifat Mekanik Dan Biodegradasi Pada Bioplastik
Pati Jagung*

V.2 Saran

Disarankan pada peneliti selanjutnya dapat lebih meningkatkan nilai kuat tarik dengan menggunakan bahan tambahan lainnya, apabila tujuan penelitian digunakan sebagai kantong belanja, guna meningkatkan kualitas dan meningkatkan beban berat. Memperhatikan ketebalan plastik yang akan dihasilkan, dipastikan ketebalan plastik memiliki ketebalan yang sama karena akan mempengaruhi pada uji kuat tarik, elongasi serta degradasi plastik