

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan mengenai pengaruh persentase nanoserat pinang terhadap sifat mekanik dan uji biodegradasi film plastik dari pati biji nangka diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Nanoserat memiliki diameter partikel 79-187 nm dengan distribusi partikel 25 %, 50 % dan 75%.
2. Semakin tinggi persentase nanoserat maka ketebalan, kuat tarik, dan ketahanan air semakin meningkat sedangkan transparansi dan biodegradasi semakin menurun.
3. Kondisi optimum film plastik yaitu pada variasi nanoserat 25% tanpa menggunakan pati.

5.2 Saran

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut menggunakan karakterisasi TGA (*Thermogravimetric Analysis*) untuk mengetahui kestabilan termal dari film plastik.
2. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan memvariasikan nanoserat tanpa menggunakan pati.
3. Menambahkan bahan yang bersifat hidrofobik untuk meningkatkan ketahanan air pada plastik.

