

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian dan analisis data hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Mikroselulosa yang dihasilkan lewat proses isolasi memiliki indeks kristalinitas sebesar 48,60% dan berukuran 508,83 nm.
2. Perbandingan PCLmerk/PCLacac/MSS sangat berpengaruh. Semakin banyak jumlah selulosa yang digunakan, maka semakin rapuh poliblen biokomposit yang dihasilkan. Poliblen terbaik didapatkan pada perbandingan 96,5/2,5/1. Dengan nilai kekuatan tarik sebesar 9,2599 MPa dan nilai kemuluran sebesar 2,07392%.
3. Uji DTA dari poliblen PCL/PCLacac2:Mikroserat Selulosa diperoleh temperatur titik leleh (T_m) dengan nilai sebesar $61,15^{\circ}\text{C}$ dan entalpi (ΔH_m) sebesar 445,50 J/g, dan titik dekomposisi (T_d) pada suhu $445,60^{\circ}\text{C}$ dengan (ΔH_d) sebesar 129,38 J/g.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian dan analisis data yang telah dilakukan, penulis memiliki saran untuk penelitian selanjutnya agar dipertimbangkan dan mempertimbangkan hal-hal sebagai berikut :

1. Penggunaan polimer yang lain seperti mengganti poli- ϵ -kaprolakton (PCL) sehingga bidang ilmu terhadap polimer menjadi lebih luas.
2. Pengembangan penelitian selanjutnya perlu dilakukan pengujian SEM, pengujian toksitas, dan pengujian degradasi untuk melihat lebih detail sifat poliblen.