

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian tentang pemanfaatan selulosa kulit jagung dan pati biji durian dalam pembuatan bioplastik dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Karakteristik yang dihasilkan pada bioplastik selulosa kulit jagung dan pati biji durian yaitu daya serap air bernilai 28 - 57%, biodegradasi bernilai 10 - 60%, ketebalan bernilai 0,094 - 0,13 mm, kuat tarik bernilai 0,670 - 1,679 MPa, elongasi bernilai 10,54048 - 19,699%. Hasil FTIR menunjukkan bahwa proses yang dilakukan mampu mempertahankan gugus fungsi dari bahan-bahan penyusun bioplastik.
2. Variasi komposisi terbaik pada pemanfaatan selulosa kulit jagung dan pati biji durian dalam pembuatan bioplastik adalah terdapat pada sampel D dengan variasi selulosa kulit jagung dan pati biji durian sebesar 75%:25% dengan nilai daya serap air senilai 28% mencapai ASTM D570-98, nilai uji kuat tarik memenuhi ASTM E8M yaitu senilai 1,679 MPa, nilai uji elongasi memenuhi standar ASTM D882-12 yaitu senilai 10,54048%.

5.2 Saran

1. Peneliti selanjutnya disarankan untuk menggunakan sampel dan variasi yang berbeda.
2. Peneliti selanjutnya disarankan untuk melakukan uji biodegradasi bioplastik dengan durasi penguburan yang lebih lama agar menghasilkan data yang lebih akurat.
3. Peneliti selanjutnya disarankan untuk mengetahui terlebih dahulu nilai selulosa dari sampel yang ingin digunakan agar memenuhi standar yang ditetapkan.