

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari keseluruhan penelitian yang sudah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Perbedaan konsentrasi penambahan konsentrat selulosa pada bioplastik berbasis pati jagung memiliki pengaruh sangat nyata terhadap daya serap air, berpengaruh nyata terhadap laju transmisi uap air akan tetapi berpengaruh tidak nyata terhadap ketebalan bioplastik.
2. Perlakuan terbaik berdasarkan hasil analisis karakteristik bioplastik berbasis pati jagung dengan penambahan konsentrat selulosa dari biomassa bambu betung terdapat pada perlakuan E (penambahan konsentrat selulosa 1%) dengan kemampuan daya serap air 86,19%, ketebalan 0,85mm, laju transmisi uap air $2,88 \times 10^{-4}$ gram/jam.cm² dengan waktu untuk terdegradasi selama 53 hari. Gugus fungsi O-H, C-H, C=C, C-O, C-N ditemukan pada masing-masing sampel perlakuan dengan puncak terluas pada gugus O-H.

5.2 Saran

Saran untuk penelitian selanjutnya yakni melakukan peningkatan dalam formula produksi bioplastik dan peralatan pencetak bioplastik, sehingga bioplastik yang dihasilkan memiliki ketebalan dan elastisitas yang setara dengan plastik konvensional. Salah satu pengujian lanjutan yang dapat dilakukan adalah uji mekanis seperti uji tarik. Penelitian berikutnya juga bisa mencakup proses pemutihan (*bleaching*) untuk mendapatkan isolat selulosa yang lebih murni.