

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Penambahan konsentrasi *plasticizer* gliserol mempengaruhi sifat fisik dan mekanik dari bioplastik yang dihasilkan. Penambahan konsentrasi gliserol berbanding lurus dengan nilai ketebalan, kadar air, kelarutan dalam air, dan elongasi, serta berbanding terbalik dengan nilai ketahanan air dan kuat tarik yang dihasilkan. Konsentrasi gliserol yang semakin meningkat cenderung akan mempercepat proses biodegradasi dari bioplastik.
2. Hasil karakteristik bioplastik yang optimum terdapat pada penambahan konsentrasi gliserol 25% dengan nilai ketebalan sebesar 0,248 mm; ketahanan air sebesar 69,64%; kadar air sebesar 18,44%; kelarutan dalam air sebesar 21,33%; kuat tarik sebesar 1,04 MPa; elongasi sebesar 21%; dan penurunan berat bioplastik pada uji biodegradasi di hari ke-10 sebesar 100%.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, diperoleh saran sebagai berikut:

1. Perlu dilakukan penambahan bahan dalam pembuatan bioplastik untuk menghasilkan warna bioplastik yang lebih cerah.
2. Perlu dilakukan pengulangan dalam pencetakan bioplastik agar menghasilkan ketebalan yang merata sehingga sifat mekanik yang dihasilkan akan lebih baik.
3. Perlu dilakukan variasi komposisi pati kulit singkong dan kitosan kulit udang dalam pembuatan bioplastik sehingga tidak mudah hancur dalam melindungi produk yang dikemas.

4. Perlu dilakukan analisis tanah dalam melakukan uji biodegradasi bioplastik sehingga dapat diketahui sifat fisika dan kimia dari tanah yang akan digunakan.

