

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Variasi rasio tepung kulit udang jerbung 0,5 g, 1 g, 1,5 g, 2 g, dan pati uwi berpengaruh nyata terhadap nilai Ketebalan, Kuat Tarik, Persen perpanjangan, namun berpengaruh tidak nyata terhadap nilai Ketahanan terhadap air dan nilai Laju transmisi uap air (WVTR). Nilai ketahanan terhadap air yang didapatkan yaitu 58,33%, 59,52%, 65,35%, 68,10%, 74,60%, sedangkan nilai WVTR yang didapatkan yaitu 173,83 g/m².24jam, 59,71 g/m².24jam, 59,71 g/m².24jam, 62,36 g/m².24jam, 50, g/m².24jam. Penggunaan tepung kulit udang yang semakin meningkat dapat mempercepat biodegradabilitas bioplastik.
2. Rasio tepung kulit udang dan pati uwi yang menghasilkan bioplastik terbaik yaitu pada penambahan tepung kulit udang sebanyak 2 g dengan nilai ketebalan 0,18 mm, kuat tarik 8,55 MPa, persen perpanjangan 3,79 %, ketahanan terhadap air 74,60 %, laju transmisi uap air 50,42 g/m².24jam, serta lama degradasi yaitu 10 hari. Bioplastik dengan penggunaan tepung kulit udang 2 g menghasilkan nilai kuat tarik, ketebalan yang tertinggi dan dapat terdegradasi lebih cepat dari empat perlakuan lainnya.

5.2 Saran

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut pada bioplastik pati uwi agar didapatkan hasil karakteristik bioplastik yang lebih baik.