

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari hasil analisis data yang diperoleh, sehingga dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Uji degradasi menggunakan 2 jamur yaitu *Aspergillus flavus* dan *Aspergillus niger*. Hasil penurunan laju degradasi terbaik didapat pada spesimen Pe-g-Ma/PCL menggunakan jamur *Aspergillus niger* sebesar 4,61% dengan masa inkubasi selama 30 hari.
2. Hasil analisis FT-IR dari sampel LDPE/PCL 10:4 dan Pe-g-Ma/PCL 10:4 menunjukkan adanya kesamaan gugus fungsi bioplastik diantaranya terdapat gugus fungsi CH_3 , C-H_2 , C-H dan C=O . Dalam tahap pencampuran, hanya terjadi interaksi fisik saja, tidak ditemukan adanya transmittan gugus fungsi baru diluar gugus penyusun senyawa LDPE dan senyawa PCL.
3. Hasil uji fraksi sinar X dengan menggunakan XRD menunjukkan derajat kristalinitas Pe-g-Ma/PCL sebelum didegradasi adalah sebesar 23,80% sementara sesudah didegradasi mengalami penurunan 39,10%. Hal ini disebabkan karena Pegma diindikasikan sudah larut dalam pcl sehingga derajat kristalinitas meningkat. Akan tetapi, diantara 4 sampel dengan perlakuan setelah di dedegradasi dapat terlihat bahwa Pegma/PCL tingkat derajat kristalinitasnya lebih menurun dibandingkan dengan sampel lainnya.

5.2 Saran

Berdasarkan analisis data, terdapat saran yang diberikan kepada peneliti selanjutnya diantara lain.

1. Perlu dilakukan penambahan parameter uji lain seperti uji biodegradasi menggunakan mikroorganisme lain, uji SEM, uji DSC, uji kontaminasi, uji migrasi, dan uji mekanik agar hasil lebih akurat.
2. Agar menggunakan polimer sintesis ataupun polimer alam yang lain.

