

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pada hasil penelitian yang sudah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Pektin dan PVP tercampur secara homogen dengan komposisi optimum *polyblend* pektin/PVP adalah 7:1 (w/w), karena menunjukkan peningkatan sifat mekanik dibandingkan dengan film pektin tanpa penambahan PVP.
2. Interaksi ikatan hidrogen menunjukkan ketercampuran film bioplastik berbasis *polyblend* pektin/PVP. Ketercampuran pektin dan PVP dalam *polyblend* ditunjukkan oleh permukaan film yang homogen pada citra SEM, serta satu puncak luas pada termogram DSC dan puncak khas pada spektra FTIR. Penambahan PVP terhadap pektin meningkatkan titik leleh dan sifat transparansi pada film, tetapi menurunkan sifat penghalang dan hidrofobisitas film bioplastik berbasis *polyblend* pektin/PVP.

#### 5.2 Saran

Saran yang perlu dilakukan pada penelitian selanjutnya:

1. Uji biodegradabilitas untuk mengetahui waktu film bioplastik pektin/PVP untuk terdegradasi.
2. Penambahan *nanofiller*, seperti *Bacterial Cellulose Nanocrystal (BCNC)* sebagai penguat dalam memperbaiki kelemahan karakteristik film bioplastik pektin/PVP.
3. Pengujian performa untuk mengetahui sifat fisik (bau, perubahan warna, dll) pada film bioplastik pektin/PVP