

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diperoleh, dapat dirumuskan simpulan yaitu:

1. Pada spektra FTIR yang dihasilkan, intensitas gugus O-H pada pati talas modifikasi memiliki nilai yang lebih rendah dibandingkan pati talas alami. Kadar fosfat pati talas termodifikasi sebesar $6,7 \times 10^{-3}$ % dengan nilai derajat substitusi sebesar $3,5 \times 10^{-4}$.
2. Nilai kadar air pati talas termodifikasi ($8,46 \pm 0,81$) lebih rendah dibandingkan pati talas alami ($10,96 \pm 0,19$). Nilai kadar amilosa pati talas termodifikasi ($20,93 \pm 1,35$) lebih rendah dibandingkan pati talas alami ($27,80 \pm 1,27$). Nilai viskositas pati talas termodifikasi ($256,72 \pm 1,17$) lebih tinggi dibandingkan pati talas alami ($38,12 \pm 1,71$). Nilai *swelling power* pati talas termodifikasi ($14,99 \pm 0,38$) lebih tinggi dibandingkan pati talas alami ($12,64 \pm 0,12$) dan nilai kelarutan pati talas termodifikasi ($8,87 \pm 0,51$) lebih tinggi dibandingkan pati talas alami ($6,56 \pm 0,54$).

5.2 Implikasi dan Rekomendasi

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diperoleh, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan modifikasi ikatan silang pada kondisi pH optimum, pengujian dengan spektra FTIR pada seluruh kondisi perlakuan, pengujian kadar pati untuk mengetahui nilai kadar amilopektin secara lebih akurat, pengujian derajat substitusi untuk seluruh variasi konsentrasi dan waktu perendaman, pengujian umur simpan pati talas termodifikasi STPP, pengujian sensori meliputi warna, aroma, rasa pada bahan makanan yang menggunakan bahan baku pati talas termodifikasi ikatan silang dengan STPP.