

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Dari hasil modifikasi pati talas dengan metode asetilasi dengan variasi pH larutan awal dan waktu reaksi dapat disimpulkan bahwa :

1. Kadar karboksil, *swelling power*, dan *solubility* pada pati terasetilasi dipengaruhi oleh perbedaan waktu reaksi dan pH, dimana semakin lama waktu reaksi dan semakin tinggi pH maka nilainya akan cenderung naik. Namun pada pH 9 terjadi penurunan nilai akibat telah menurunnya derajat depolimerisasi
2. Kondisi operasi yang menghasilkan pati asetat paling baik adalah pada pH larutan awal 8 dan dengan waktu reaksi 90 menit.
3. Karakter pati asetat yang diperoleh dari perlakuan dengan pH larutan awal 8 dan dan waktu reaksi 90 menit yaitu *swelling power* 16,5 g/g, *solubility* 35,4538%, dan kadar karboksil 0,1275%.
4. Diperoleh pati talas tersetilasi yang memiliki karakteristik yang lebih baik dibandingkan dengan pati talas tanpa modifikasi ditinjau dari nilai *solubility* dan *swelling power* yang lebih tinggi.

#### **5.2 Saran**

Dari hasil penelitian yang didapat, maka penulis memberikan saran yaitu :

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai modifikasi pati menggunakan metode asetilasi dengan jenis bahan baku yang lainnya.
2. Penelitian lebih lanjut mengenai pengaruh pH larutan awal dan waktu reaksi terhadap jumlah persen asetil dan derajat substitusi (DS), serta jumlah kadar asam asetat yang digunakan untuk proses asetilasi.