

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat diambil kesimpulan bahwa:

1. Pati singkong modifikasi dengan metode *Heat Moisture Treatment* (HMT) dan penambahan NaCl secara signifikan mengubah morfologi granula pati, yang ditandai dengan granula pecah menjadi serpihan meningkatkan luas permukaan. Analisis FTIR menunjukkan tidak adanya perubahan struktur kimia pada pati modifikasi dibandingkan pati alami. Berdasarkan hasil uji DRMT daya serap air menunjukkan bahwa penambahan NaCl dengan berbagai konsentrasi (0,04 M hingga 0,20 M) tidak memberikan pengaruh yang signifikan. Namun, seluruh perlakuan NaCl memberikan peningkatan WAC yang signifikan dibandingkan dengan pati alami (kontrol). Berdasarkan hasil uji DRMT daya serap minyak penambahan NaCl pada modifikasi pati singkong secara signifikan memengaruhi daya serap minyak. Peningkatan konsentrasi NaCl menghasilkan peningkatan daya serap minyak yang bertahap. Perlakuan NaCl 0,20 M menunjukkan daya serap minyak tertinggi (135%).
2. Konsentrrasi NaCl yang tepat untuk modifikasi pati singkong menggunakan metode HMT yaitu 0,20 M NaCl dengan nilai daya serap air 279% dan daya serap minyak 135%.

5.2. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka disarankan untuk melakukan penelitian dengan rentang konsentrasi garam NaCl yang lebih luas agar dapat menentukan konsentrasi yang lebih optimal bagi peningkatan sifat fungsional pati lainnya.