

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

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

1. Pati uwi ungu hasil modifikasi metode presipitasi dengan menggunakan teknik gelatinisasi berbeda dan variasi konsentrasi CaCl_2 menghasilkan karakteristik yang berbeda dari pati uwi ungu alami, namun spektrum FTIR menunjukkan pati uwi ungu alami maupun modifikasi menghasilkan spektrum khas pati yang sama. Granula pati modifikasi menghasilkan morfologi yang berbeda dengan granula pati alami. Granula pati modifikasi mengalami kerusakan yang parah, bentuk yang tidak beraturan dan mengalami agregasi/penggumpalan. Pati uwi ungu modifikasi menghasilkan peningkatan daya serap daripada pati uwi ungu alami. Daya serap air tertinggi pada pati uwi ungu modifikasi metode presipitasi menggunakan teknik gelatinisasi pemanasan pada *hotplate* suhu 100°C selama 30 menit dengan konsentrasi 0,18 M CaCl_2 yaitu 568,50%. Daya serap minyak tertinggi pada pati uwi ungu modifikasi metode presipitasi menggunakan teknik gelatinisasi pemanasan *autoclave reactor* di dalam oven suhu 140°C selama 5 jam dengan konsentrasi 0,09 M CaCl_2 yaitu 501,73%.
2. Pati dengan karakteristik terbaik yaitu pati uwi ungu modifikasi metode presipitasi menggunakan teknik gelatinisasi pemanasan *hotplate* pada suhu 100°C selama 30 menit dengan konsentrasi 0,09 M CaCl_2 , menghasilkan daya serap air sebesar 425,25% dan daya serap minyak 499,51%.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka disarankan teknik gelatinisasi dan konsentrasi CaCl_2 yang digunakan dapat dipilih dengan kombinasi tertentu sesuai dengan kebutuhan.