

**Liven Yesuvirginia Zacharias. J1A118045. Pengaruh Teknik Gelatinisasi dan Penambahan NaCl Terhadap Karakteristik Pati Uwi Ungu (*Dioscorea alata* L.) yang Dimodifikasi Menggunakan Metode Presipitasi.**

**Pembimbing : Ulyarti, S.TP., M.Sc dan Nazarudin S.Si., M.Si., Ph.D.**

---

**RINGKASAN**

Umbi uwi (*Dioscorea alata* L.) di Indonesia masih belum dimanfaatkan dengan baik, umumnya digunakan sebagai pangan tambahan saja dimana pemanfaatannya masih sebatas diolah sebagai pangan tradisional. uwi mengandung pati 83,38-86,68%, amilosa 14,81-17,59%, amilopektin 68,57-69,36% dan daya serap yang rendah. Karakteristik pati alami dapat diubah dengan cara memodifikasi pati tersebut, salah satu cara untuk memodifikasi pati yaitu menggunakan metode presipitasi dengan penambahan NaCl. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh teknik gelatinisasi dan penambahan NaCl terhadap karakteristik pati uwi ungu termodifikasi serta untuk mendapatkan konsentrasi penambahan NaCl yang tepat dalam proses modifikasi pati uwi ungu.

Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Analisis dan Pengolahan Hasil Pertanian Universitas Jambi, Laboratorium Pusat Studi Energi dan Nanomaterial Universitas Jambi Dan Laboratorium Instrumentasi, Fisika Dasar dan Kimia Dasar Universitas Islam Indonesia. Penelitian ini dilaksanakan dalam dua tahanan. Tahap pertama yaitu ekstraksi pati uwi ungu dan tahanan kedua modifikasi pati uwi ungu. Penelitian ini terdiri dari 6 perlakuan yaitu teknik gelatinisasi menggunakan *hotplate* (100°C selama 30 menit) + 0,17 M, 0,34 M, dan 0,51 M NaCl, dan *autoclave reactor* (140 °C selama 5 jam) + 0,17 M, 0,34 M, dan 0,51 M NaCl. Parameter yang diamati rendemen, morfologi granula, FTIR, daya serap air dan daya serap minyak. Data yang diperoleh dianalisa secara deskriptif.

Hasil penelitian menunjukkan Perlakuan teknik gelatinisasi dan penambahan NaCl menghasilkan perbedaan morfologi pati, dan terjadi peningkatan daya serap air dan daya serap minyak pada pati termodifikasi, namun spektrum FTIR menunjukkan pati uwi ungu alami maupun modifikasi menghasilkan spektrum khas pati yang sama. 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 0,17 M NaCl, menghasilkan daya serap air sebesar 478,08% dan daya serap minyak 636,43%.

Kata kunci : *Pati uwi ungu, Teknik Gelatinisasi, Metode presipitasi*