

DAFTAR ISI

| | <i>Halaman</i> |
|--|----------------|
| LEMBAR PENGESAHAN | <i>i</i> |
| RIWAYAT HIDUP | <i>ii</i> |
| ABSTRAK | <i>iii</i> |
| KATA PENGANTAR | <i>iv</i> |
| DAFTAR ISI | <i>vi</i> |
| DAFTAR GAMBAR | <i>ix</i> |
| DAFTAR TABEL | <i>x</i> |
| DAFTAR LAMPIRAN | <i>xi</i> |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Batasan Masalah | 3 |
| 1.3 Rumusan Masalah | 3 |
| 1.4 Tujuan Penelitian | 3 |
| 1.5 Mamfaat Penelitian | 3 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | 4 |
| 2.1 Ubi Jalar (<i>Ipomoea batatas L</i>) | 4 |
| 2.2 Karbohidrat | 6 |
| 2.3 Pati | 8 |
| 2.4 Modifikasi Pati | 8 |
| 2.5 Hidrolisis Pati | 9 |
| 2.6 Asetilasi | 11 |
| 2.7 Viskositas | 11 |
| BAB III METODE PENELITIAN | 13 |
| 3.1 Waktu dan Tempat Penelitian | 13 |
| 3.2 Alat dan Bahan | 13 |
| 3.2.1 Alat | 13 |
| 3.2.2 Bahan | 13 |

| | | |
|------------------------------------|---|----|
| 3.3 | Prosedur Kerja | 13 |
| 3.3.1 | Ekstraksi Pati Ubi Jalar | 13 |
| 3.3.2 | Pembuatan Pereaksi Luff Scrhoorh | 14 |
| 3.3.3 | Hidrolisis Pati | 14 |
| 3.3.4 | Analisi Kualitatif dengan Uji Benedict | 14 |
| 3.3.5 | Pengujian Karbohidrat Pada Pati | 14 |
| 3.3.6 | Modifikasi Pati Terasetilasi | 16 |
| 3.3.7 | Uji <i>Degree of Substitution</i> (DS) | 16 |
| 3.3.8 | Uji <i>Swelling</i> | 17 |
| 3.3.9 | Uji <i>Solubility</i> | 17 |
| 3.3.10 | Penentuan Viskositas | 17 |
| 3.3.10.1 | Penentuan Waktu Alir THF Menggunakan metode Viskositas | 17 |
| 3.3.10.2 | Penentuan Waktu Alir Pati menggunakan metode Viskositas | 18 |
| 3.3.11 | Fourier Transform Infrared (FTIR) Spectroscopy | 18 |
| 3.4 | Bagan Penelitian | 18 |
| 3.4.1 | Bagan Alir Ekstraksi Pati | 18 |
| 3.4.2 | Bagan Alir Hidrolisis | 19 |
| 3.4.2 | Bagan Alir Asetilasi | 20 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN | | 21 |
| 4.1 | Ekstraksi Pati Ubi Jalar | 21 |
| 4.2 | Analisis Gula Reduksi Secara Kualitatif | 21 |
| 4.3 | Analisis Karbohidrat | 22 |
| 4.4 | Analisis <i>Derajat Substitusi</i> (DS) | 24 |
| 4.5 | <i>Swelling Power</i> (Kelarutan) dan <i>Solubility</i> (Kekuatan Pembengkatan) | 26 |
| 4.6 | Penentuan Nilai Viskositas Intrinsik dan Berat Molekul Pada Pati Alami dan Pati Terasetilasi Atau Termodifikasi | 27 |
| 4.7 | Analisa Fourier Transform Infrared (Ftir) Pada Pati Alami dan Pati Terasetilasi Ubi Jalar | 29 |

| | |
|----------------------|----|
| BAB V PENUTUP | 31 |
| 5.1 Kesimpulan | 31 |
| 5.2 Saran | 31 |
| DATAR PUSTAKA | 32 |
| LAMPIRAN | 37 |



THE
Character Building
UNIVERSITY