

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>v</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiv</b>
<b>BAB I</b> .....	<b>1</b>
<b>PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Kerangka dan Ruang Lingkup .....	3
1.3 Rumusan Masalah .....	3
1.4 Tujuan Penelitian .....	4
1.5 Batasan Masalah .....	4
1.6 Metode Pengumpulan Data .....	4
1.7 Sistematika Penulisan .....	5
<b>BAB II</b> .....	<b>7</b>
<b>TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>7</b>
2.1 Bioplastik .....	7
2.2 Pati .....	8
2.2.1 Pati Singkong .....	12
2.3 Gliserol sebagai <i>Plasticize</i> .....	14
2.4 Karakterisasi .....	16
2.4.1 Kekuatan Tarik ( <i>Tensile Strenght</i> ) .....	16
2.4.2 SEM ( <i>Scanning Electron Microskopy</i> ) .....	17
2.4.3 Densitas .....	19
2.4.4 Sudut Kontak ( <i>Kontak Angle</i> ) .....	20

2.4.5 FTIR ( <i>Fourier Transform InfraRed</i> ) .....	21
2.4.6 DSC ( <i>Differential Scanning Calorimetry</i> ) .....	23
2.4.7 Uji Biodegradabilitas .....	24
<b>BAB III .....</b>	<b>27</b>
<b>METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>27</b>
3.1 Waktu dan Tempat .....	27
3.2 Garis Besar Pelaksanaan Penelitian .....	27
3.3 Tahap Persiapan Alat dan Bahan .....	29
3.3.1 Alat .....	30
3.3.2 Bahan .....	30
3.4 Tahap Pembuatan Bioplastik .....	31
3.4.1 Ekstraksi Pati Singkong .....	31
3.4.2 Pembuatan Bioplastik .....	32
3.5 Tahap Karakterisasi .....	33
3.5.1 Kekuatan Tarik ( <i>Tensile Strenght</i> ) .....	33
3.5.2 SEM ( <i>Scanning Electron Microskopy</i> ) .....	33
3.5.3 Densitas .....	34
3.5.4 Sudut Kontak ( <i>Kontak Angle</i> ) .....	35
3.5.5 FTIR ( <i>Fourier Transform InfraRed</i> ) .....	35
3.5.6 DSC ( <i>Differential Scanning Calorimetry</i> ) .....	36
3.5.7 Uji Biodegradabilitas .....	36
<b>BAB IV .....</b>	<b>38</b>
<b>HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>38</b>
4.1 Ekstraksi Pati Singkong .....	38
4.2 Sintesis Bioplastik .....	39
4.3 Karakterisasi Kuat Tarik ( <i>Tensile Strenght</i> ) .....	41
4.4 Karakterisai SEM ( <i>Scanning Electron Microskopy</i> ) .....	42
4.5 Uji Densitas .....	44
4.6 Karakterisasi Sudut Kontak ( <i>Kontak Angel</i> ) .....	45
4.7 Karakterisasi FTIR ( <i>Fourier Transform Infra Red</i> ) .....	46
4.8 Uji DSC ( <i>Diferential Scanning Calorimetry</i> ) .....	47

4.9 Uji Biodegradabilitas .....	48
<b>BAB V .....</b>	<b>50</b>
<b>PENUTUP .....</b>	<b>50</b>
5.1 Kesimpulan .....	50
5.2 Saran .....	51
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>52</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>56</b>

