

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR ISTILAH	viii
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Plastik.....	6
2.2 Bioplastik	7
2.3 Kitosan	8
2.4 Cangkang Kerang Hijau.....	10
2.5 Pati Singkong	12
2.6 <i>Plasticizer</i> Gliserol.....	13
2.7 Asam Sitrat.....	14
2.8 Sifat Fisik Bioplastik.....	15
2.8.1 Uji Ketahanan Air	15
2.8.2. Uji Kadar Air.....	15
2.8.3. Ketebalan	16
2.9 Sifat Mekanik Bioplastik	16
2.9.1. Kuat Tarik	17
2.9.2. Elongasi.....	17
2.9.3. Elastisitas	18
2.10 <i>Fourier Transform InfraRed</i> (FT-IR)	18
2.11 <i>Scanning Electron Microscopy</i> (SEM)	19
2.12 Biodegradabilitas	20
BAB III METODE PENELITIAN	21
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	21

3.2 Bahan, Alat dan Instrumentasi	21
3.3 Prosedur	22
3.4 Isolasi Kitosan Cangkang Kerang Hijau	23
3.5 Isolasi Pati Singkong.....	24
3.6 Pembuatan Bioplastik	27
3.7 Analisis FT-IR Bioplastik	28
3.8 Pengujian Sifat Mekanik Bioplastik	29
3.9 Pengujian Sifat Fisik Bioplastik.....	30
3.9.1 Uji kadar Air	30
3.9.2 Uji daya serap dan ketahanan air	30
3.9.3 Ketebalan	30
3.10 Analisis Biodegradasi	31
3.11 Analisis SEM	31
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	32
4.1. Sintesis dan Karakterisasi Kitin, Kitosan Dan Pati.....	32
4.1.1. Sintesis Kitin dan Kitosan Cangkang Kerang Hijau	32
4.1.2. Karakterisasi Kitin dan Kitosan Cangkang kerang hijau	38
4.1.3. Isolasi dan Karakterisasi Pati Singkong.....	40
4.1.4. Analisis Kadar Pati, Amilosa dan Amilopektin pada Pati Singkong	43
4.2. Sintesis dan Karakterisasi Bioplastik.....	45
4.3. Pengujian Sifat Fisik Bioplastik.....	49
4.3.1. Uji Kadar Air	49
4.3.2. Uji Daya Serap dan Ketahanan Air.....	51
4.3.3. Uji Ketebalan Bioplastik.....	52
4.4. Pengujian Sifat Mekanik.....	54
4.4.1. Uji Kuat Tarik Bioplastik.....	54
4.4.2. Uji Elongasi Bioplastik	55
4.4.3. Uji Elastisitas Bioplastik.....	57
4.5. Pengujian Sifat Biodegradabilitas.....	58
4.6. Pengujian Morfologi Bioplastik dengan SEM	61
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	63
5.1. Kesimpulan	63
5.2. Saran	64
DAFTAR PUSTAKA.....	65
SUBJEK INDEKS.....	71
Lampiran A	72
Lampiran B.....	82
Lampiran C	84