

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR ISTILAH	xi
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian	5
1.5 Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Polimer	6
2.2 Bioplastik	7
2.3 Kitosan	8
2.4 Udang Vannamei	11
2.5 Plasticizer Gliserol	14
2.6 Pati Kulit Singkong	16
2.7 Fourier Transform InfraRed (FT-IR)	17
2.8 Sifat Mekanik Bioplastik	18
2.9 Sifat Fisik Bioplastik	19
2.9.1 Uji Ketahanan Air.....	19
2.9.2 Uji Kadar Air.....	20

2.9.3	Ketebalan.....	20
2.10	Biodegradasi.....	20
2.11	<i>Scanning Electron Microscope (SEM)</i>.....	21
BAB III	METODE PENELITIAN	23
3.1	Waktu dan Tempat Penelitian	23
3.2	Bahan, Alat dan Instrumentasi	23
3.3	Prosedur	24
3.3.1	Pembuatan Kitosan Kulit Udang Vannamei	25
3.3.2	Pembuatan Pati Kulit Singkong.....	26
3.3.3	Pembuatan Bioplastik.....	27
3.3.4	Analisis Morfologi SEM Bioplastik	28
3.3.5	Analisis FT-IR Bioplastik.....	28
3.3.6	Pengujian Sifat Mekanik Bioplastik	29
3.3.7	Pengujian Sifat Fisik Bioplastik	30
3.3.8	Analisis Biodegradasi	31
BAB IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	32
4.1	Pembuatan Kitosan Kulit Udang Vannamei	32
4.2	Pembuatan Pati Kulit Singkong	38
4.3	Pembuatan Bioplastik	44
4.4	Analisis Morfologi Bioplastik	47
4.5	Analisis Gugus Fungsi dengan FTIR Bioplastik.....	49
4.6	Pengujian Sifat Mekanik Bioplastik	53
4.6.1	Kuat Tarik	53
4.6.2	Elongasi.....	55
4.6.3	<i>Modulus Young</i>	56
4.7	Pengujian Sifat Fisik Bioplastik	58
4.7.1	Daya Serap Air (<i>water uptake</i>) dan Ketahanan Air (<i>swelling</i>).....	58

4.7.2	Uji Kadar Air.....	60
4.7.3	Ketebalan Bioplastik	61
4.8	Analisis Biodegradasi Bioplastik.....	63
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN.....	67
5.1	Kesimpulan	67
5.2	Saran.....	67
LAMPIRAN A		77
LAMPIRAN B		83
LAMPIRAN C		85

