

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Plastik <i>Biodegradable</i>	5
2.2 <i>Edible film</i>	5
2.3 Alga Cokelat (<i>Sargassum sp.</i>)	7
2.4 Alginat	8
2.4.1 Struktur Kimia Alginat	9
2.4.2 Sifat Alginat	9
2.4.3 Pemanfaatan Alginat	10
2.4.4 Kekurangan dan Keterbatasan dalam Penggunaan Alginat	10
2.5 Protein <i>whey</i>	11
2.6 <i>Plasticizer</i> Gliserol	13
2.7 Karakterisasi <i>Edible Film</i>	14
2.7.1 Uji Ketebalan <i>Edible Film</i>	14
2.7.2 Uji Pemanjangan (<i>Elongation at Break</i>)	14
2.7.3 Uji Kuat Tarik (<i>Tensile Strength</i>)	15
2.8 Karakterisasi FTIR (<i>Fourier Transformasi Infrared</i>)	15
BAB III METODE PENELITIAN	17
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	17
3.2 Bahan, Alat, dan Instrumentasi	17

3.3	Prosedur	18
3.3.1	Pembuatan Na-alginat dari Alga Coklat (<i>Sargassum, sp.</i>)	19
3.3.2	Modifikasi Na-alginat menjadi Ca-alginat	20
3.3.3	Pembuatan <i>Edible Film</i>	21
3.3.4	Karakterisasi <i>Edible Film</i>	21
BAB IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	24
4.1	Ekstraksi Alga Cokelat (<i>Sargasum sp.</i>)	24
4.2	Karakterisasi Na-alginat	26
4.2.1	Rendemen Na-alginat	27
4.2.2	Kadar Air Na-alginat	27
4.2.3	Kadar Abu Na-alginat.....	28
4.3	Karakteristik <i>Edible Film</i>	29
4.3.1	Uji Ketebalan <i>Edible film</i>	32
4.3.2	Uji Daya Serap Air (<i>Water Uptake</i>)	33
4.3.3	Uji Sifat Mekanik <i>Edible film</i>	35
4.3.4	Karakterisasi dengan metode FTIR	39
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	44
5.1	Kesimpulan	44
5.2	Saran	44
DAFTAR PUSTAKA	.....	45
SUBJEK INDEKS	.....	48
LAMPIRAN A	.....	49
LAMPIRAN B	.....	51
LAMPIRAN C	.....	55
LAMPIRAN D	.....	60
LAMPIRAN E	.....	61
LAMPIRAN F	.....	62
LAMPIRAN G	.....	63