

DAFTAR ISI

PRAKATA	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xii
INTISARI	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Tujuan Penelitian	4
I.3 Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS	6
II.1 Tinjauan Pustaka	6
II.1.1 Plastik biodegradabel	6
II.1.2 Alginat	6
II.1.3 Asam palmitat	9
II.1.4 <i>Plasticizer</i>	10
II.1.5 Poli(butilen itakonat)	11
II.1.6 Poli(butilen itakonat) ikat silang gliserol	13
II.1.7 Uji karakteristik <i>film</i>	14
II.1.8 Uji biodegradasi	15
II.2 Perumusan Hipotesis dan Rancangan Penelitan	16
II.2.1 Perumusan hipotesis 1	16
II.2.2 Perumusan hipotesis 2	16
II.2.3 Perumusan hipotesis 3	17
II.2.4 Rancangan penelitian	18
BAB III METODE PENELITIAN	19
III.1 Bahan	19
III.2 Peralatan	19
III.3 Prosedur	19
III.3.1 Pembuatan larutan alginat	19
III.3.2 Pembuatan larutan asam palmitat	20
III.3.3 Pembuatan <i>film</i> Ca-alginat/asam palmitat variasi konsentrasi asam palmitat	20
III.3.4 Pembuatan <i>film</i> Ca-alginat/asam palmitat variasi konsentrasi poli(butilen itakonat) dan poli(butilen itakonat) ikat silang gliserol pada konsentrasi optimum asam palmitat	20
III.4 Pengujian <i>film</i>	20
III.4.1 Uji sifat mekanik	21
III.4.2 Uji WVTR	21

III.4.3 Karakterisasi FT-IR	21
III.4.4 Uji biodegradasi	21
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	22
IV.1 Pembuatan <i>Film</i> Ca-Alginat/Asam Palmitat dengan <i>Plasticizer</i> Poli(butilen itakonat)	22
IV.1.1 Pengaruh penambahan asam palmitat terhadap sifat mekanik <i>film</i> Ca-alginat/asam palmitat dengan <i>plasticizer</i> poli(butilen itakonat)	22
IV.1.2 Pengaruh penambahan <i>plasticizer</i> poli(butilen itakonat) terhadap sifat mekanik <i>film</i> Ca-alginat/asam palmitat	27
IV.2 Pembuatan <i>Film</i> Ca-Alginat/Asam Palmitat dengan <i>Plasticizer</i> Poli(butilen itakonat) ikat silang gliserol	32
IV.2.1 Pengaruh penambahan asam palmitat terhadap sifat mekanik <i>film</i> Ca-alginat/asam palmitat dengan <i>plasticizer</i> poli(butilen itakonat) ikat silang gliserol	32
IV.2.2 Pengaruh penambahan <i>plasticizer</i> poli(butilen itakonat) ikat silang gliserol terhadap sifat mekanik <i>film</i> Ca-alginat/asam palmitat	36
IV.3 Karakterisasi dengan Spektrofotometer FTIR	41
IV.4 Uji Biodegradasi	42
BAB V KESIMPULAN	45
DAFTAR PUSTAKA	46
LAMPIRAN	51