

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
INTISARI.....	xi
ABSTRACT	xii
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Asam Palmitat	5
2.2 Gliserol.....	7
2.3 Sintesis Monogliserida.....	8
2.3.1 Esterifikasi	9
2.3.2 Efek Waktu Reaksi Terhadap Monogliserida Hasil Esterifikasi.....	10
2.3.3 Efek Suhu Reaksi Terhadap Monogliserida Hasil Esterifikasi.....	11
2.3.4 Efek %Katalis Reaksi Terhadap Monogliserida Hasil Esterifikasi.....	12
2.3.5 Efek Rasio Molar Reaksi Terhadap Monogliserida Hasil Esterifikasi	13
2.4 Katalis	14
2.5 Bioreaktor.....	16
2.5.1 <i>Stirred Tank Reactor</i>	16
2.5.2 <i>Fluidized Bed Reactor</i>	17
2.6 Hipotesis.....	17
III. METODE PENELITIAN.....	19
3.1 Bahan Penelitian.....	19
3.2 Alat.....	19
3.3 Langkah Penelitian.....	20
3.3.1 Perlakuan Pendahuluan Katalis.....	22
3.3.2 Esterifikasi Menentukan Kondisi Terbaik	22
3.3.3 Esterifikasi Menggunakan Kondisi Terbaik pada <i>Fluidized Bed Reactor</i>	23
3.4 Prosedur Analisis	24
3.4.1 Analisis Kadar Air	24
3.4.2 <i>Thin Layer Chromatography</i> (TLC)	24
3.4.3 Uji Kapasitas Pembentukan Emulsi.....	25
3.4.4 Uji Stabilitas Emulsi	26
3.5 Rancangan Percobaan	26
3.6 Waktu dan Tempat Penelitian	27

IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	28
4.1	Kadar Air Amberlyst-15	28
4.2	Kondisi Terbaik Esterifikasi Asam Palmitat dan Gliserol	29
4.2.1	Jumlah Katalis	29
4.2.2	Suhu	32
4.2.3	Rasio Molar	35
4.2.4	Waktu Reaksi	37
4.3	Esterifikasi pada <i>Fluidized Bed Reactor</i>	39
4.4	Kapasitas dan Stabilitas Emulsi	40
V.	KESIMPULAN DAN SARAN.....	42
	DAFTAR PUSTAKA	43
	LAMPIRAN.....	46