

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
INTISARI .....	xii
ABSTRACT .....	xiii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Penelitian .....	4
1.3.1 Tujuan Umum .....	4
1.3.2 Tujuan Khusus .....	5
1.4 Manfaat Penelitian .....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	5
2.1 Asam Palmitat .....	6
2.2 Gliserol .....	7
2.3 Amberlyst-15 sebagai Katalis Padat .....	9
2.4 Stirred Tank Reactor .....	13
2.5 Monoasilgliserol .....	15
2.6 Reaksi Esterifikasi Monoasilgliserol .....	16
2.6.1 Mekanisme Reaksi Esterifikasi .....	16
2.6.2 Pengaruh Suhu Terhadap Reaksi Esterifikasi .....	18
2.6.3 Pengaruh Katalis Terhadap Reaksi Esterifikasi .....	19
2.6.4 Pengaruh Rasio Substrat Terhadap Reaksi Esterifikasi .....	20
2.7 Monoasilgliserol sebagai Surfaktan .....	20

2.8 Hipotesis .....	23
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>25</b>
3.1 Bahan Penelitian .....	25
3.2 Alat Penelitian .....	26
3.3 Jalan Penelitian .....	26
3.3.1 Penyiapan Katalis .....	27
3.3.2 Reaksi Esterifikasi .....	28
3.3.2.1 Kondisi Terbaik .....	29
3.3.2.2 Reaksi Esterifikasi pada Kondisi Terbaik ..	29
3.4 Cara Analisis .....	30
3.4.1 Analisis Kadar Air .....	30
3.4.2 Thin Layer Chromatography (TLC) .....	30
3.4.3 Uji Kapasitas Pembentukan Emulsi .....	31
3.4.4 Uji Stabilitas Emulsi .....	32
3.5 Rancangan Percobaan .....	33
3.6 Tempat dan Waktu Penelitian .....	33
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>34</b>
4.1 Kadar Air Katalis Padat Amberlyst-15 .....	34
4.2 Kondisi Terbaik Sintesis Monoasilgliserol dari Gliserol dan Asam Palmitat .....	35
4.2.1 Pengaruh Rasio Substrat .....	35
4.2.2 Pengaruh Konsentrasi Katalis .....	38
4.2.3 Pengaruh Suhu Reaksi .....	41
4.2.4 Pengaruh Waktu Reaksi .....	43
4.3 Produksi Monoasilgliserol dari Gliserol dan Asam Palmitat pada Kondisi Terbaiknya .....	45
4.4 Kapasitas dan Stabilitas Emulsi .....	47
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>49</b>
5.1 Kesimpulan .....	49
5.2 Saran .....	49
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>50</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>54</b>