

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
INTISARI.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Permasalahan	3
1.3. Tujuan	3
1.4. Manfaat	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Minyak Zaitun (<i>Olive Oil</i>)	5
2.2. Gliserol.....	6
2.3. Enzim Lipase	6
2.4. Modifikasi Matriks.....	9
2.5. Amobilisasi Enzim.....	10
2.6. Stirred-Tank Reactor.....	12
2.7. Produksi Monoasilgliserol	14
2.7.1. Pengaruh Suhu terhadap Sintesis Monoasilgliserol	16
2.7.2. Pengaruh Rasio Substrat terhadap Sintesis Monoasilgliserol	17
2.7.3. Pengaruh Konsentrasi Enzim terhadap Sintesis Monoasilgliserol	18
2.7.4. Pengaruh Pelarut Organik terhadap Sintesis Monoasilgliserol	19
2.8. Monoasilgliserol sebagai Surfaktan.....	19
2.9. Kinetika Reaksi	21
2.10. Hipotesis	22
BAB III METODE PENELITIAN.....	24

3.1.	Bahan	24
3.2.	Alat.....	24
3.3.	Tahapan Penelitian.....	24
3.3.1.	Modifikasi Permukaan Matriks	26
3.3.2.	Amobilisasi Enzim Lipase.....	27
3.3.3.	Sintesis Monoasilgliserol.....	28
3.3.4.	Pengujian stabilitas dan kapasitas emulsi.....	30
3.4.	Metode Analisis Thin Layer Chromatography (TLC).....	31
3.5.	Metode Analisis Protein Terlarut.....	32
3.6.	Metode Analisis Aktivitas Esterifikasi	33
3.7.	Waktu dan Tempat Penelitian.....	33
3.8.	Rancangan percobaan	34
BAB IV PEMBAHASAN.....		35
4.1.	Kondisi terbaik sintesis monoasilgliserol	35
4.1.1.	Pengaruh waktu reaksi terhadap konsentrasi produk	35
4.1.2.	Pengaruh suhu reaksi terhadap konsentrasi produk.....	37
4.1.3.	Pengaruh konsentrasi katalis enzim amobil terhadap produk	39
4.1.4.	Pengaruh rasio mol <i>olive oil</i> :gliserol terhadap produk.....	41
4.2.	Kinetika reaksi sintesis monoasilgliserol menggunakan lipase amobil pada matriks modifikasi hidofilik-hidrofobik dalam stirred-tank reactor	43
4.3.	Sifat emulsi produk	45
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		47
5.1.	Kesimpulan	47
5.2.	Saran	47
DAFTAR PUSTAKA		49
LAMPIRAN.....		54