

DAFTAR ISI

	Halaman
PRAKATA	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR PERSAMAAN	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
INTISARI	x
ABSTRACT	xi
BAB I PENDAHULUAN	
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Tujuan Penelitian	4
I.3 Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS	
II.1 Tinjauan Pustaka	6
II.1.1 Imobilisasi enzim	6
II.1.2 Optimasi imobilisasi enzim	7
II.1.3 Transesterifikasi enzimatik	9
II.1.4 Pemilihan pelarut dalam reaksi transesterifikasi	12
II.1.4 Faktor-faktor yang mempengaruhi aktivitas enzim	13
II.2 Perumusan Hipotesis dan Rancangan Penelitian	15
II.2.1 Perumusan hipotesis 1 dan 2	15
II.2.2 Perumusan hipotesis 2	16
II.2.3 Perumusan hipotesis 3	17
II.2.4 Rancangan penelitian	17
BAB III METODE PENELITIAN	
III.1 Bahan	19
III.2 Peralatan	19
III.3 Prosedur Kerja	19
III.3.1 Pembuatan kitosan	19
III.3.2 Karakterisasi kitin dan kitosan	20
III.3.3 Karakterisasi minyak kelapa sawit	22
III.3.4 Optimasi imobilisasi teknik taut silang	23
III.3.5 Uji aktivitas transesterase enzim lipase bebas dan terimobilisasi	25
III.3.6 Uji pengaruh pelarut terhadap aktivitas transesterase	26
IV.3.7 Peningkatan aktivitas transesterase	26
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
IV.1 Imobilisasi Enzim Isolasi Kitosan	28
IV.2 Optimasi Konsentrasi Lipase dalam Imobilisasi Enzim	30
IV.3 Optimasi Waktu Imobilisasi	32
IV.4 Aktivitas Transesterase Enzim Lipase Bebas	34

IV.5	Aktivitas Transesterase Enzim Lipase Terimobilisasi	36
IV.6	Pengaruh Pelarut Terhadap Aktivitas Transesterase	38
IV.5	Optimasi Kondisi Reaksi Transesterifikasi Sistem Pelarut t-Butanol	42
IV.5.1	Pengaruh rasio mol metanol:minyak	42
IV.5.2	Pengaruh kadar air	43
BAB V	KESIMPULAN	45
	DAFTAR PUSTAKA	46
	LAMPIRAN	50