

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
PERSEMBAHAN	iv
PRAKATA	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
INTISARI	x
ABSTRACT	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Tujuan Penelitian	3
I.3 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS	4
II.1 Tinjauan Pustaka	4
II.1.1 Enzim lipase	4
II.1.2 Imobilisasi enzim	7
II.1.3 Sekam padi	8
II.1.4 Silika gel	10
II.1.5 Teknik sol-gel	10
II.1.6 Reaksi transesterifikasi	11
II.2 Perumusan Hipotesis dan Rancangan Penelitian	13
II.2.1 Perumusan hipotesis I	13
II.2.2 Perumusan hipotesis II	14
II.2.3 Perumusan hipotesis III	14
II.2.4 Rancangan penelitian	15
BAB III METODE PENELITIAN	16
III.1 Bahan	16
III.2 Peralatan	16
III.3 Prosedur Kerja	16
III.3.1 Karakterisasi minyak kelapa sawit	16
III.3.2 Enkapsulasi lipase pada silika gel abu sekam padi	17
III.3.3 Analisis persentase lipase yang terenkapsulasi silika gel	18
III.3.4 Penentuan kondisi optimum reaksi transesterifikasi	19
III.3.5 Uji penggunaan ulang lipase pada reaksi transesterifikasi	20
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	21
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	44
DAFTAR PUSTAKA	45
LAMPIRAN	49