

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
PRAKATA	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
INTISARI	xii
ABSTRACT	xiii
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 Kelapa sawit	4
II.1.2 Tandan kosong kelapa sawit (TKKS)	5
II.1.3 Lignoselulosa	6
II.1.4 Isolasi lignin	10
II.1.5 Isolasi selulosa	11
II.1.6 Alkilasi	12
II.1.7 Lignosulfonat	12
II.1.8 Selulosa sulfat	13
II.1.9 Surfaktan	14
II.1.10 Surfaktan sebagai agen <i>Enhanced Oil Recovery</i>	15
II.1.11 Screening test surfaktan sebelum proses injeksi kimia	16
II.1.12 Konsentrasi kritis misel	17
II.2 Perumusan Hipotesis dan Rancangan Penelitian	18
II.2.1 Perumusan hipotesis 1	18
II.2.2 Perumusan hipotesis 2	19
II.2.3 Perumusan hipotesis 3	19
II.2.4 Perumusan hipotesis 4	20
II.2.5 Perumusan hipotesis 5	20
II.2.6 Rancangan penelitian	21
BAB III METODE PENELITIAN	23
III.1 Bahan	23
III.2 Alat	23
III.3 Prosedur Penelitian	23
III.3.1 Preparasi bahan	23

III.3.2	Isolasi	23
III.3.3	Alkilasi lignin	24
III.3.4	Sulfonasi	25
III.3.5	Penentuan KKM dengan metode turbidimetri	26
III.3.6	Uji kompatibilitas	26
III.3.7	Uji kelakuan fasa	27
III.3.8	Penentuan nilai IFT	27
BAB IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	29
IV.1	Isolasi Lignin dan Selulosa dari Tandan Kosong Kelapa Sawit (TKKS)	29
IV.2	Alkilasi Lignin	35
IV.3	Sulfonasi Butil Lignin dan Selulosa	38
IV.4	Uji Surfaktan Penentuan Konsentrasi Kritis Misel	46
IV.5	Screening Test Surfaktan	49
IV.5.1	Uji kompatibilitas asam butil lignosulfonat dan selulosa sulfat	49
IV.5.2	Uji kelakuan fasa	51
IV.5.3	Uji IFT	56
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	59
V.1	Kesimpulan	59
V.2	Saran	59
	DAFTAR PUSTAKA	60
	LAMPIRAN	66