

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN	xii
INTISARI	xiv
<i>ABSTRACT</i>	xv
BAB I	
PENDAHULUAN	1
I.1. Latar Belakang.....	1
I.2. Perumusan Masalah	4
I.3. Batasan Masalah	4
I.4. Tujuan Penelitian	5
I.5. Manfaat Penelitian	5
BAB II	
TINJAUAN PUSTAKA	6
BAB III	
DASAR TEORI	14
III. 1. Biodiesel	14
III. 2. Biji Nyamplung.....	15
III. 3. <i>Yield</i> dan Bilangan Asam (<i>Acid Value</i>).....	17
III. 4. <i>In Situ</i> Esterifikasi	19
III. 5. Alkohol	21
III. 6. Asam Sulfat.....	22
III. 7. <i>Response Surface Methodology</i>	23
BAB IV	
PELAKSANAAN PENELITIAN.....	25
IV. 1. Lokasi Penelitian	25

IV. 2. Alat dan Bahan Penelitian.....	25
IV. 3. Tata Laksana Penelitian.....	26
IV. 3.1. Eksperimen Pendahuluan.....	27
IV. 3.2. Perancangan Eksperimen.....	31
IV. 3.3. Proses Eksperimen.....	31
IV. 3.4. Proses Pengujian.....	37
IV. 3.5. Analisis Data.....	37
BAB V	
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	40
V.1. Hasil Ekstraksi Biji Nyamplung.....	40
V.2. Hasil <i>In situ</i> Esterifikasi Biji Nyamplung	41
V.3. Analisis Data <i>Yield</i>	46
V.4. Analisis Data Bilangan Asam	49
V.5. Interaksi Antar Variabel terhadap <i>Yield</i>	52
V.6. Interaksi Antar Variabel terhadap Bilangan Asam	54
V.7. Hasil Optimasi <i>In situ</i> Esterifikasi Biji Nyamplung.....	56
V.8. Validasi Hasil Optimasi <i>In situ</i> Esterifikasi.....	57
BAB VI	
KESIMPULAN DAN SARAN.....	60
VI.1. Kesimpulan.....	60
VI.2. Saran	60
DAFTAR PUSTAKA	61
LAMPIRAN	
LAMPIRAN A.....	67
PERHITUNGAN	67
A.1. Kandungan Minyak Biji Nyamplung (<i>Oil content</i> /OC).....	67
A.2. Reaksi <i>In situ</i> Esterifikasi	67
A.3. Larutan KOH.....	68
A.4 <i>Yield</i> (Y).....	68
A.5. Bilangan Asam (AV)	69
LAMPIRAN B.....	70
DOKUMENTASI	70