

DAFTAR ISI

Lembar Pengesahan	i
Ringkasan	ii
Prakata	iii
Daftar Tabel	iv
Daftar Gambar	v
Bab I Pendahuluan	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
Bab II Tinjauan Pustaka	
2.1 Pengantar	4
2.2 Biodiesel dari Minyak Nabati	6
2.3 Minyak Nabati dari Kelapa Sawit	7
2.4 Komposisi Minyak Nabati	8
2.4.1 Trigliserida	8
2.4.2 Asam Lemak Bebas	8
2.5 Palm Fatty Acid Distillate (PFAD)	9
2.6 Proses Pembuatan Biodiesel	10
2.6.1 Proses Pengolahan Asam Lemak Bebas	10
2.6.2 Esterifikasi.....	10
2.7 Zeolit	11
2.4.1 Struktur Zeolit	12
2.4.2 Faktor Penentu Sifat Zeolit	14
2.4.3 Jenis-jenis Zeolit	16
Bab III Tujuan dan Manfaat Penelitian	
3.1 Tujuan Penelitian	17
3.2 Manfaat Penelitian	17
Bab IV Metode Penelitian	
4.1 Tahap Persiapan Katalis	18
4.2 Reaksi Esterifikasi	18
4.3 Analisis Produk	19
4.4 Teknik Pengolahan Data	19
Bab V Hasil dan Pembahasan	
5.1 Pengaruh Temperatur, Nisbah Berat Katalis/PFAD, Nisbah Molar PFAD/metanol Terhadap Konversi Reaksi Esterifikasi.....	20
5.2 Kondisi Proses Optimum	21
Bab VI Kesimpulan dan Saran	
6.1 Kesimpulan	24
6.2 Saran	24
Daftar Pustaka	26
Lampiran	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Estándar Mutu Biodiesel yang Berlaku di Indonesia	5
Tabel 2.2 Kandungan Asam Lemak Bebas dari Berbagai Minyak Kelapa Sawit	8
Tabel 2.3 Asam-asam Lemak yang Terkandung dalam PFAD	9
Tabel 5.1 Analisis Varian Reaksi Esterifikasi	20
Tabel 5.2 Analisis Varian Uji Nyata Regresi	21

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Tetrahedral Alumina Silikat pada Zeolit	12
Gambar 2.2 Skema Rongga Mordenit dan Faujasit	13
Gambar 4.1 Skema Peralatan	19
Gambar 5.1 Permukaan Respon Variasi Nisbah Berat Katalis/PFAD dan Nisbah Molar PFAD/metanol Terhadap Konversi Reaksi Esterifikasi	21
Gambar 5.1 Kontur Variasi Nisbah Berat Katalis/PFAD dan Nisbah Molar PFAD/metanol Terhadap Konversi Reaksi Esterifikasi	23