

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR GAMBAR	iv
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG	vi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan masalah	3
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Tanaman Jarak Pagar (<i>Jatropha Curcas L</i>)	5
2.1.1 Manfaat Tanaman Jarak Pagar.....	6
2.2.2 Alasan Tanaman Jarak Pagar di Jadikan Biodiesel.....	7
2.2 Asam Oleat	7
2.3 Biodiesel	8
2.3.1 Diesel dari Bahan Bakar Fosil.....	8
2.3.2 Diesel dari Bahan Baku Tanaman.....	8
2.4 Proses Pembuatan Biodiesel	9
2.5 Katalis Pada Reaksi Esterifikasi	11
2.6 Zeolit Alam	12
2.7 Karakterisasi Biodiesel	14
2.7.1 Difraksi sinar-X (XRD).....	15
2.7.2 <i>Scanning Electron Miscroscopy</i> (SEM).....	15
2.8 Standar Uji Produk Biodiesel dengan ASTM	16
2.9 Faktor yang dapat Mempengaruhi Hasil Biodiesel	16
BAB III METODE PENELITIAN	18
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	18

3.2	Bahan, Alat, dan Instrumentasi	18
3.3	Prosedur	18
3.3.1	Preparasi Zeolit Alam.....	20
3.3.2	Perubahan Zeolit Mordenit menjadi Zeolit H-Mordenit.....	20
3.3.3	Sintesis Biodiesel.....	20
3.3.4	Analisis Kadar asam Lemak Bebas Minyak Jarak Pagar.....	21
BAB IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	22
4.1	Aktivasi Mordenit	22
4.2	Sintesis H-Mordenit	24
2.3	Esrerifikasi Asam Oleat	26
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	30
5.1	Kesimpulan	30
5.2	Saran	30
	DAFTAR PUSTAKA	31
	LAMPIRAN A	34
	LAMPIRAN B	35
	LAMPIRAN C	44
	LAMPIRAN D	56



uin

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG