

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR ISTILAH	ix
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Rumput Gajah (Pennisetum Purpureum S)	5
2.2 Silika	7
2.3 Zeolit	8
2.4 Zeolit Na-A	9
2.5 Instrumen	11
2.5.1 Difraksi Sinar-X (XRD)	11
2.5.2 Transmission Electron Microscopy (TEM)	12
2.6 Biodiesel	13
2.7 Katalis	14
BAB III METODE PENELITIAN	16
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	16
3.2 Bahan, Alat, dan Instrumentasi	16
3.3 Prosedur	17
3.3.1 Preparasi dan Ekstraksi Silika dari Rumput Gajah	17
3.3.2 Sintesis Zeolit Na-A	18
3.3.3 Uji Esterifikasi Asam Oleat	19
3.3.4 Karakterisasi	20

BAB IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	21
4.1	Ekstraksi Silika Dari Rumput Gajah	21
4.2	Sintesis Zeolit Na-A	22
4.3	Karakterisasi Zeolit	25
4.3.1	Karakterisasi XRD	25
4.3.2	Karakterisasi TEM	27
4.4	Uji Esterifikasi Asam Oleat	28
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	35
5.1	Kesimpulan	35
5.2	Saran	35
DAFTAR PUSTAKA		36
SUBJEK INDEKS		39
LAMPIRAN A		40
LAMPIRAN B		43
LAMPIRAN C		48
LAMPIRAN D		51
LAMPIRAN E		54
LAMPIRAN F		56
LAMPIRAN G		57
LAMPIRAN H		58

