

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
PRAKATA	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
DAFTAR ISTILAH	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 Silikon dioksida (SiO ₂)	4
II.1.2 Silika tersulfatasi (SO ₄ /SiO ₂)	6
II.1.3 NaHCO ₃ sebagai agen pembentuk pori	8
II.1.4 Dietil eter sebagai biofuel	9
II.1.5 Dehidrasi etanol menjadi dietil eter	12
II.2 Perumusan Hipotesis dan Rancangan Penelitian	13
II.2.1 Perumusan hipotesis 1	13
II.2.2 Perumusan hipotesis 2	14
II.2.3 Perumusan hipotesis 3	15
II.2.4 Rancangan penelitian	15
BAB III METODE PENELITIAN	17
III.1 Bahan Penelitian	17
III.2 Alat Penelitian	17
III.3 Prosedur Penelitian	17
III.3.1 Sintesis SiO ₂	17
III.3.2 Sintesis SO ₄ /SiO ₂	18
III.3.3 Uji keasaman katalis secara gravimetri dengan piridin	19
III.3.4 Dehidrasi etanol menjadi dietil eter	19
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	20
IV.1 Karakterisasi Katalis	20
IV.1.1 Karakterisasi katalis dengan FTIR	20
IV.1.2 Karakterisasi katalis dengan XRD	23
IV.1.3 Uji keasaman katalis secara gravimetri dengan piridin	25
IV.1.4 Karakterisasi katalis menggunakan SEM-EDS	29
IV.1.5 Karakterisasi katalis dengan TGA/DSC	30
IV.1.6 Karakterisasi katalis dengan SAA	32

IV.2	Dehidrasi Etanol Menjadi Dietil Eter	35
IV.2.1	Penentuan katalis reaksi dehidrasi	35
IV.2.3	Uji selektivitas terhadap produk cair dehidrasi	36
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	40
V.1	Kesimpulan	40
V.2	Saran	40