

DAFTAR ISI

PRAKATA	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR GAMBAR	iv
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR LAMPIRAN	vi
INTISARI	vii
ABSTRACT	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian	2
1.3 Manfaat Penelitian	2
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) sebagai katalis	6
II.1.3 Modifikasi silika gel dengan proses impregnasi	7
II.1.4 Dehidrasi metanol menjadi dimetil eter	8
II.2 Perumusan Hipotesis dan Rancangan Penelitian	10
II.2.1 Perumusan hipotesis 1	10
II.2.2 Perumusan hipotesis 2	11
II.2.3 Rancangan penelitian	11
BAB III METODE PENELITIAN	13
III.1 Bahan	13
III.2 Peralatan	13
III.3 Prosedur	13
III.3.1 Sintesis katalis SO_4	13
III.3.2 Uji keasaman	14
III.3.3 Dehidrasi metanol menjadi dimetil eter	14
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	16
IV.1 Karakterisasi Katalis	16
IV.1.1 Karakterisasi katalis dengan FTIR	16
IV.1.2 Karakterisasi katalis dengan XRD	19
IV.1.3 Uji keasaman katalis secara gravimetri menggunakan piridin	21
IV.1.4 Karakterisasi katalis dengan SEM-EDS	25
IV.1.5 Karakterisasi katalis dengan TGA/DSC	26
IV.1.6 Karakterisasi katalis dengan SAA	28
IV.2 Dehidrasi Metanol Menjadi Dimetil Eter	31
IV.2.1 Penentuan katalis reaksi dehidrasi	31
IV.2.2 Uji aktivitas katalis terhadap produk cair dehidrasi	31
IV.2.3 Uji selektivitas terhadap produk cair dehidrasi	33
BAB V KESIMPULAN	35
V.1 Kesimpulan	35
V.2 Saran	35



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Silika Tersulfatasi sebagai Katalis untuk Proses Konversi Metanol Menjadi Dimetil Eter

DIAH AYU PUSPITASARI, Prof. Dr.rer.nat Karna Wijaya, M. Eng. ; Prof. Dra. Wega Trisunaryanti, M.S., Ph.D., Eng.

Universitas Gadjah Mada, 2023 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN

36
40