

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
PRAKATA	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
INTISARI	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Tujuan Penelitian	2
I.3 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS	4
II.1 Tinjauan Pustaka	4
II.1.1 Kajian parasetamol	4
II.1.2 Katalis SiO ₂ /H ₂ SO ₄	5
II.1.3 Nitration benzena	6
II.1.4 Metode permukaan respon	7
II.2 Perumusan Hipotesis dan Rancangan Penelitian	12
II.2.1 Perumusan hipotesis I	12
II.2.2 Perumusan hipotesis II	13
II.2.3 Rancangan penelitian	14
BAB III METODE PENELITIAN	16
III. 1 Bahan Penelitian	16
III. 2 Alat Penelitian	16
III. 3 Prosedur Penelitian	16
III.3.1 Preparasi katalis silika tersulfatasi	16
III.3.2 Uji keasaman	17
III.3.3 Desain eksperimen metode permukaan respon	17
III.3.4 Sintesis nitrobenzena dengan katalis silika tersulfatasi	19

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	20
IV.1 Karakterisasi Katalis	20
IV.1.1 Karakterisasi katalis menggunakan instrumen FTIR	20
IV.1.2 Karakterisasi katalis menggunakan instrumen XRD	21
IV.1.3 Uji keasaman katalis secara gravimetri dengan NH ₃	22
IV.2 Optimasi Sintesis Nitrobenzena dengan Metode Permukaan Respon	25
IV.2.1 Desain eksperimen	25
IV.2.1 Nitration benzena dengan reaktor <i>batch microwave</i>	26
IV.2.3 Analisis metode permukaan respon	29
IV.2.4 Uji selektivitas katalis pada nitrobenzena	39
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	41
V.1 Kesimpulan	41
V.2 Saran	41
DAFTAR PUSTAKA	42
LAMPIRAN	47