

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN	iv
PRAKATA	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
INTISARI	xi
ABSTRACT	xii
BAB I PENDAHULUAN	
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Tujuan Penelitian	4
I.3 Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS	
II.1 Tinjauan Pustaka	6
II.1.1 Silika mesopori	6
II.1.2 Gelatin	11
II.1.3 Katalis logam dan reaksi hidrorengkah	14
II.2 Perumusan Hipotesis dan Rancangan Penelitian	18
II.2.1 Perumusan hipotesis 1	18
II.2.2 Perumusan hipotesis 2	19
II.2.3 Perumusan hipotesis 3	20
II.2.4 Perumusan hipotesis 4	20
II.2.5 Perumusan hipotesis 5	21
II.3 Rancangan Penelitian	22
BAB III METODE PENELITIAN	
III.1 Bahan	24
III.2 Peralatan	24
III.3 Prosedur	24
III.3.1 Ekstraksi gelatin dari tulang sapi dan optimasi proses hidrolisisnya	24
III.3.2 Sintesis silika mesopori	25
III.3.3 Pengembangan logam Co dan/atau Mo pada silika Mesopori	26
III.3.4 Perlakuan pada sampel katalis setelah proses impregnasi basah	27
III.3.5 Karakterisasi sampel katalis	28
III.3.5.1 Analisis gugus fungsi sampel katalis	28
III.3.5.2 Analisis kandungan logam sampel katalis	28
III.3.5.3 Analisis Permukaan Katalis	28
III.3.5.4 Analisis morfologi katalis	29

III.3.5.5 Analisis keasaman sampel katalis	29
III.3.6 Uji aktivitas dan selektivitas katalis	29
III.3.6.1 Uji aktivitas katalis	29
III.3.6.2 Uji selektivitas katalis	31
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
IV.1 Optimasi Suhu Ekstraksi Gelatin dari Tulang Sapi	33
IV.1.1 Karakterisasi FTIR gelatin hasil ekstraksi	33
IV.1.2 Analisis distribusi berat molekul gelatin hasil ekstraksi	37
IV.2 Karakterisasi Sampel Katalis	38
IV.2.1 Analisis gugus fungsi silika mesopori	38
IV.2.2 Karakterisasi permukaan dan morfologi sampel katalis	40
IV.2.2.1 Analisis kandungan logam	40
IV.2.2.2 Analisis Permukaan Katalis	41
IV.2.2.3 Analisis morfologi katalis	44
IV.2.3 Analisis keasaman sampel katalis	46
IV.3 Uji Aktivitas dan Selektivitas Katalis	48
IV.3.1 Uji Aktivitas katalis	48
IV.3.2 Uji selektivitas katalis	51
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
V.1 Kesimpulan	54
V.2 Saran	55
DAFTAR PUSTAKA	56
LAMPIRAN	63