

DAFTAR ISI

PRAKATA	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
INTISARI	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Tujuan Penelitian	4
I.3 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS	5
II.1 Tinjauan Pustaka	5
II.1.1 Karbon mesopori	5
II.1.2 Gelatin sebagai prekursor karbon	8
II.1.3 Ekstraksi Gelatin	9
II.1.4 Katalis heterogen	11
II.1.5 Hidrorengkah pelumas bekas	13
II.2 Perumusan Hipotesis dan Rancangan Penelitian	16
II.2.1 Perumusan hipotesis 1	16
II.2.2 Perumusan hipotesis 2	16
II.2.3 Rancangan Penelitian	17
BAB III METODE PENELITIAN	19
III.1 Bahan	19
III.2 Peralatan	19
III.3 Prosedur Kerja	19
III.3.1 Ekstraksi gelatin	19
III.3.2 Sintesis karbon mesopori	20
III.3.2 Sintesis katalis Pd/KM	21
III.3.3 Uji keasaman katalis Pd/KM	22
III.3.4 Uji aktivitas katalis Pd/KM	23
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	25

IV.1 Ekstraksi Gelatin Tulang Sapi	25
IV.1.1 Karakterisasi gelatin menggunakan FTIR	28
IV.1.2 Karakterisasi gelatin menggunakan SDS-PAGE	26
IV.2 Sintesis Karbon Mesopori	28
IV.2.1 Karakterisasi karbon mesopori dengan FTIR	28
IV.2.2 Karakterisasi menggunakan GSA (<i>Gas Sorption Analyzer</i>)	30
IV.2.3 Karakterisasi dengan TEM	33
IV.3 Karakterisasi Pd/KM dengan GSA	34
IV.4 Aktivitas Katalitik	38
IV.5 Selektivitas Produk Cair	40
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	42
DAFTAR PUSTAKA	44
LAMPIRAN	50