

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
PRAKATA	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
ABSTRAK	xi
ABSTRACT	xii
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 Minyak nyamplung	4
II.1.2 Karbon aktif dan struktur pori hierarki	5
II.1.3 Impregnasi logam	8
II.1.4 Hidrorengkah	9
II.2 Perumusan Hipotesis dan Rancangan Penelitian	11
II.2.1 Perumusan Hipotesis 1	11
II.2.2 Perumusan Hipotesis 2	11
II.2.3 Perumusan Hipotesis 3	12
II.2.4 Perumusan Hipotesis 4	12
II.2.5 Rancangan Penelitian	12
BAB III. METODE PENELITIAN	14
III.1 Bahan	14
III.2 Peralatan	14
III.3 Prosedur Penelitian	14
III.3.1 Sintesis Hierarki Karbon Aktif	14
III.3.2 Preparasi Co/HKA, Ni/HKA, dan Pd/HKA	15
III.3.3 Uji Keasaman Katalis	16
III.3.4 Uji Aktivitas Hidrorengkah	16
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	18
IV.1 Sintesis Hierarki Karbon Aktif dan Karakterisasinya	18
IV.1.1 Karakterisasi Material dengan <i>Fourier Transform Infrared</i> (FT-IR)	18
IV.1.2 Analisis Porositas Material dengan <i>Surface Area Analyzer</i> (SAA)	19
IV.1.3 Karakterisasi Morfologi Material dengan <i>Scanning Electron Microscopy</i> (SEM)	21
IV.1.4 Karakterisasi Material dengan <i>X-Ray Diffractometer</i> (XRD)	23

IV.2 Impregnasi Logam dan Karakterisasinya	24
IV.2.1 Karakterisasi dan Analisis Katalis dengan <i>X-Ray</i> <i>Diffractometer</i> (XRD)	25
IV.2.2 Karakterisasi Morfologi dan Persebaran Logam dalam Sistem Katalis	26
IV.2.3 Kadar Logam dan Uji Keasaman Katalis dengan Metode Gravimetri	28
IV.2.4 Analisis Hierarki Karbon Aktif Terimpregnasi dengan <i>Surface</i> <i>Area Analyzer</i>	30
IV.3 Uji Hidrorengkah terhadap Minyak Nyamplung	33
IV.4 Korelasi antara karakter katalis terhadap aktivitas dan selektivitas hidrorengkah	37
BAB V. KESIMPULAN	39
DAFTAR PUSTAKA	40
LAMPIRAN	43