

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
PRAKATA	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
INTISARI	xi
ABSTRACT	xii
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 Kayu glugu sebagai sumber karbon	5
II.1.2 Pembentukan porositas dan struktur pori hierarki pada material karbon	6
II.1.3 Nikel sebagai katalis hidrorengkah	9
II.1.4 Hidrorengkah minyak nyamplung	10
II.2 Perumusan Hipotesis dan Rancangan Penelitian	12
II.2.1 Perumusan hipotesis 1	12
II.2.2 Perumusan hipotesis 2	13
II.2.3 Perumusan hipotesis 3	14
II.2.4 Perumusan hipotesis 4	14
II.2.5 Perumusan hipotesis 5	15
II.2.6 Rancangan penelitian	15
BAB III METODE PENELITIAN	17
III.1 Bahan	17
III.2 Peralatan	17
III.3 Prosedur Kerja	17
III.3.1 Sintesis hierarki karbon aktif	17
III.3.2 Uji bilangan iodin HKA	18
III.3.3 Preparasi katalis Ni/HKA	18
III.3.4 Uji keasaman katalis	19
III.3.5 Hidrorengkah minyak nyamplung	19
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	21
IV.1 Karakteristik Hierarki Karbon Aktif dari Kayu Glugu	21
IV.1.1 Penentuan bilangan iodin	21
IV.1.2 Analisis fasa dengan <i>X-ray Diffractometer</i> (XRD)	22
IV.1.3 Analisis morfologi dengan <i>Transmission Electron Microscope</i> (TEM)	23
IV.1.4 Analisis porositas dengan <i>Surface Area Analyzer</i>	

	(SAA)	24
IV.2	Karakteristik Katalis Ni/HKA3-700	27
IV.2.1	Analisis kadar, struktur, dan morfologi Nikel dalam Ni/HKA3-700	27
IV.2.2	Analisis keasaman katalis secara gravimetri	29
IV.2.3	Analisis porositas HKA3/700 teremban Nikel	29
IV.2.4	Aktivitas dan selektivitas katalis pada hidorengkah minyak nyamplung	32
IV.2.5	Analisis pemakaian ulang katalis	36
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	39
V.1	Kesimpulan	39
V.2	Saran	39
DAFTAR PUSTAKA		40
LAMPIRAN		44