

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
PRAKATA	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
INTISARI	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	5
II.1 Tinjauan Pustaka	5
II.1.1 Minyak goreng sawit bekas	5
II.1.2 Konversi minyak goreng sawit bekas menjadi biogasolin	6
II.1.3 Katalis silika dari abu sekam padi	10
II.1.4 Impregnasi logam NiMo	12
II.2 Perumusan Hipotesis dan Rancangan Penelitian	14
II.2.1 Perumusan hipotesis I	14
II.2.2 Perumusan hipotesis II	14
II.2.3 Perumusan hipotesis III	15
II.2.4 Rancangan penelitian	15
BAB III METODE PENELITIAN	17
III.1 Bahan Penelitian	17
III.2 Peralatan Penelitian	17
III.3 Prosedur Penelitian	17
III.3.1 Sintesis katalis SiO ₂	17

III.3.2	Sintesis katalis Ni-Mo/SiO ₂	18
III.3.3	Uji Keasaman katalis	19
III.3.4	Hidrorengkah minyak goreng sawit bekas	19
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		21
IV.1	Sintesis dan Karakterisasi Katalis	21
IV.1.1	Sintesis katalis dan karakterisasi menggunakan FTIR	21
IV.1.2	Karakterisasi katalis menggunakan XRD	23
IV.1.3	Karakterisasi katalis menggunakan SEM-EDS	24
IV.1.4	Karakterisasi katalis menggunakan SAA	26
IV.1.5	Uji keasaman katalis	29
IV.2	Hidrorengkah Minyak Goreng Sawit Bekas	30
IV.2.1	Penentuan suhu optimum pada proses hidorengkah	31
IV.2.2	Penentuan berat katalis optimum pada proses hidorengkah	32
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		35
V.1	Kesimpulan	35
V.II	Saran	35
DAFTAR PUSTAKA		37
LAMPIRAN		41