

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b>	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b>	<b>iv</b>
<b>PRAKATA</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b>	<b>x</b>
<b>INTISARI</b>	<b>xi</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>xii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Tujuan Penelitian	4
I.3 Manfaat Penelitian	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS</b>	<b>5</b>
II.1 Tinjauan Pustaka	5
II.1.1 Bioavtur dari minyak sawit	5
II.1.2 <i>Hydrotreatment</i> minyak sawit	7
II.1.3 Katalis heterogen dan metode impregnasi	10
II.1.4 Proses <i>hydrotreatment</i> terkatalisis logam Ni dan Mo	12
II.2 Perumusan Hipotesis	13
II.2.1 Perumusan hipotesis 1	13
II.2.2 Perumusan hipotesis 2	14
II.2.3 Rancangan penelitian	14
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	<b>15</b>
III.1 Bahan Penelitian	15
III.2 Alat Penelitian	15
III.3 Prosedur Penelitian	15
III.3.1 Preparasi katalis	15
III.3.2 Uji aktivitas katalitik	16
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	<b>18</b>
IV.1 Karakterisasi Katalis	18
IV.1.1 Karakterisasi katalis menggunakan FTIR	18
IV.1.2 Karakterisasi katalis menggunakan XRD	19
IV.1.3 Karakterisasi katalis menggunakan SEM-EDX <i>Mapping</i>	21
IV.1.4 Karakterisasi katalis menggunakan SAA	22
IV.1.5 Uji keasaman katalis menggunakan NH <sub>3</sub> -TPD	25
IV.2 Hasil Analisis Komposisi Minyak Sawit	26
IV.3 Aplikasi Katalis untuk <i>Hydrotreatment</i> Minyak Sawit	27
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	<b>43</b>
V.1 Kesimpulan	43
V.2 Saran	43

<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>44</b>
<b>LAMPIRAN</b>	<b>50</b>