

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	viii
DAFTAR LAMPIRAN	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 <i>Palm Kernel Oil</i> (PKO) sebagai bahan dasar bioavtur	5
II.1.2 Proses hidrodoksigenasi	8
II.1.3 Katalis Mo/H-ZSM-5 untuk reaksi hidrodoksigenasi bioavtur	9
II.1.4 Metode impregnasi kering untuk Mo/H-ZSM-5	13
II.2 Perumusan Hipotesis dan Rancangan Penelitian	14
II.2.1 Perumusan hipotesis I	14
II.2.2 Perumusan hipotesis II	15
II.2.3 Rancangan Penelitian	15
BAB III METODE PENELITIAN	17
III.1 Bahan	17
III.2 Peralatan	17
III.3 Prosedur	17
III.3.1 Pemurnian Umpan PKO	17
III.3.2 Impregnasi Logam Mo Ke Dalam H-ZSM-5	18
III.3.3 Aplikasi katalis Mo/H-ZSM-5 pada reaksi HDO umpan RPKO	18
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	21
IV.1. Hasil Analisis Komposisi RPKO	21
IV.2. Karakteristik Katalis Mo/H-ZSM-5	22
IV.1.1 Analisis spektra FT-IR katalis	22
IV.1.2 Karakterisasi katalis menggunakan XRD	23
IV.1.3 Analisis topografi, morfologi, dan komposisi katalis	26
IV.1.4 Karakterisasi sifat tekstural katalis	28
IV.1.5 Uji keasaman katalis	31
IV.3. Aplikasi Katalis Mo/Z untuk Reaksi HDO	35

IV.3.1 Uji aktivitas katalitik dan selektivitas katalis terhadap produk cair HDO umpan RPKO menjadi bioavtur	35
IV.3.2 Uji usability katalitik Mo/Z terbaik terhadap reaksi HDO umpan RPKO	47
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	50
V.1. Kesimpulan	50
V.2. Saran	50
DAFTAR PUSTAKA	52
LAMPIRAN	52