

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
PRAKATA	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
INTISARI	x
ABSTRACT	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Tujuan Penelitian	5
I.3 Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS	6
II.1 Tinjauan Pustaka	6
II.1.1 Pencampuran biodiesel	6
II.1.2 Aditif biodiesel	9
II.1.3 Senyawa asetal 1,1-dietoksietana	11
II.1.4 Sintesis katalitik 1,1-dietoksietana	12
II.1.5 Karbon aktif	13
II.1.6 Struktur karbon aktif	16
II.1.7 Logam kobalt	18
II.1.8 Preparasi katalis	20
II.2 Perumusan Hipotesis dan Rancangan Penelitian	21
II.2.1 Perumusan hipotesis 1	21
II.2.2 Perumusan hipotesis 2	22
II.2.3 Perumusan hipotesis 3	24
II.2.4 Rancangan penelitian	25
BAB III METODE PENELITIAN	26
III.1 Bahan	26
III.2 Alat	26
III.3 Prosedur Penelitian	26
III.3.1 Proses preparasi karbon aktif	26
III.3.2 Proses pembuatan katalis	27
III.3.3 Proses reduksi katalis	28
III.3.4 Uji keasaman katalis	28
III.3.5 Reaksi dehidrasi etanol	28

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	29
IV.1 Aktivasi Karbon Aktif	29
IV.2 Pencucian Karbon Aktif	30
IV.3 Metode Impregnasi Co/KA	33
IV.4 Uji Keasaman Katalis Co/KA	35
IV.5 Analisis GC dan GC-MS	36
IV.6 Analisis FTIR dan NMR	41
IV.7 Pengaruh Penggunaan Katalis Co/KA	46
IV.8 Pengaruh Suhu dan Jumlah Katalis Pada Reaksi Dehidrasi Etanol	46
IV.9 Mekanisme Reaksi Pembentukan 1,1-Dietoksietana	48
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	51
V.1 Kesimpulan	51
V.2 Saran	51
DAFTAR PUSTAKA	52
LAMPIRAN	56