

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	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 MASALAH	4
II.1 Tinjauan Pustaka	4
II.1.1 Senyawa oksigenat sebagai zat aditif bahan bakar	4
II.1.2 Bahan bakar solar	5
II.1.3 Senyawa asetal	6
II.1.4 Karbon aktif	7
II.1.5 Katalis	10
II.1.6 Katalis logam Ni/karbon aktif	11
II.1.7 Optimasi dengan metode Taguchi	12
II.2 Perumusan Hipotesis dan Rancangan Penelitian	14
II.2.1 Perumusan hipotesis 1	14
II.2.2 Perumusan hipotesis 2	14
II.2.3 Rancangan penelitian	15
BAB III METODE PENELITIAN	16
III.1 Bahan	16
III.2 Peralatan	16
III.3 Prosedur Penelitian	16
III.3.1 Preparasi karbon aktif	16

III.3.2 Preparasi Ni/karbon aktif	17
III.3.3 Penentuan keasaman Ni/karbon aktif	17
III.3.4 Pembentukan produk 1,1-dibutoksibutana	18
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	19
IV.1 Pembuatan Karbon Aktif	19
IV.2 Katalis Ni/Karbon Aktif	23
IV.3 Pembentukan Produk 1,1-Dibutoksibutana dari <i>n</i> -Butanol	27
IV.4 Optimasi Taguchi Konversi <i>n</i> -butanol menjadi 1,1-Dibutoksibutana	28
IV.5 Karakterisasi Produk Konversi <i>n</i> -Butanol	32
IV.5.2 Karakterisasi dengan GC-MS	33
IV.5.3 Karakterisasi dengan NMR	37
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	43
V.1 Kesimpulan	43
V.2 Saran	43
DAFTAR PUSTAKA	44
LAMPIRAN	49