

DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL	i
LEMBAR KETERANGAN SKRIPSI	ii
LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI	iii
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	iv
PERNYATAAN KEASLIAN	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Batasan Masalah	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Kerang Darah (<i>Anadara granosa</i>)	4
2.2 Karbon Aktif.....	5
2.3 Biodiesel.....	6
2.4 Karakteristik Biodiesel.....	8
2.5 Syarat Mutu Biodiesel.....	10
2.6 <i>State Of The Art</i>	10
BAB III METODE PENELITIAN	12
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	12
3.2 Alat dan Bahan	12
3.3 Prosedur Penelitian	12
3.3.1 Persiapan Sampel	12
3.3.2 Pembuatan Karbon Aktif TKKS	13
3.3.3 Pembuatan CaO Cangkang Kerang.....	13
3.3.4 Pembuatan Katalis Komposit CaO/Karbon Aktif	13
3.3.5 Pembuatan Biodiesel	14
3.4 Karakteristik Biodiesel.....	14
3.5 Diagram Alir.....	15

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	16
4.1 Hasil Sintesis Karbon Aktif Tandan Kosong Kelapa Sawit (TKKS)	16
4.2 Hasil Sintesis CaO Cangkang Kerang	17
4.3 Hasil Analisis Sintesis Katalis Komposit CaO/Karbon Aktif dari TKKS	18
4.4 Hasil Sintesis Biodiesel dari Minyak Goreng Bekas.....	20
4.5 Hasil Karakteristik Biodiesel	21
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	27
5.1 Kesimpulan.....	27
5.2 Saran.....	27
DAFTAR PUSTAKA	28
LAMPIRAN	32

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Kerang Darah	4
Gambar 2.2 Biodiesel	6
Gambar 3.1 Diagram alir penelitian secara umum.....	15
Gambar 4.1 Hasil Sintesis Karbon Aktif TKKS	16
Gambar 4.2 Pola difraksi Karbon Aktif TKKS	16
Gambar 4.3 Hasil Sintesis CaO Cangkang Kerang.....	17
Gambar 4.4 Pola difraksi CaO Cangkang Kerang	18
Gambar 4.5 Hasil Sintesis Komposit CaO/Karbon Aktif TKKS	19
Gambar 4.6 Pola difraksi karbon aktif, CaO, dan komposit CaO/karbon aktif.	19
Gambar 4.7 Perbandingan Persentase Kristalinitas CaO dengan komposit karbon aktif	20
Gambar 4.8 Sintesis biodiesel transesterifikasi	21
Gambar 4.9 Kromatogram GCMS produk biodiesel minyak goreng bekas menggunakan katalis CaO cangkang kerang.....	21
Gambar 4.10 Kromatogram GCMS produk biodiesel minyak goreng bekas menggunakan katalis komposit CaO/karbon aktif 2,5 wt.%	22
Gambar 4.11 Kromatogram GCMS produk biodiesel minyak goreng bekas menggunakan katalis CaO/karbon aktif 5 wt.%	24

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Rincian syarat mutu biodiesel	10
Tabel 2.2 Pengembangan Penelitian Terdahulu.....	10
Tabel 3.1 Alat dan Bahan	12
Tabel 3.2 Persentase Perbandingan Katalis Komposit CaO/Karbon Aktif	14
Tabel 4.1 Identifikasi dan komposisi produksi biodiesel dari minyak goreng bekas dengan katalis CaO menggunakan GC-MS.....	22
Tabel 4.2 Identifikasi dan komposisi produksi biodiesel dari minyak goreng bekas dengan katalis komposit CaO/karbon aktif 2,5 wt.% menggunakan GC-MS.....	23
Tabel 4.3 Identifikasi dan komposisi produksi biodiesel dari minyak goreng bekas dengan katalis komposit CaO/karbon aktif 5 wt.% menggunakan GC-MS.....	25
Tabel 4.4 Hasil karakteristik biodiesel.	26

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Cara menghitung krisnalinitas pada CaO	32
Lampiran 2. Dokumen penelitian	33
Lampiran 3. Data COD karbon aktif	34
Lampiran 4. Hasil uji GC-MS katalis CaO	37
Lampiran 5. Hasil uji GC-MS katalis komposit CaO/karbon aktif 2,5 wt. % ...	40
Lampiran 6. Hasil uji GC-MS katalis komposit CaO/karbon aktif 5 wt. %	43
Lampiran 7. Daftar riwayat hidup	46