

DAFTAR ISI

JUDUL

HALAMAN PERSETUJUAN	i
KATA PENGANTAR	ii
ABSTRAK	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Kapuk randu	6
B. Biodiesel	9
C. Transesterifikasi	13
D. Ultrasonik	15
E. Bahan Bakar Minyak.....	16

F. Manfaat Biodiesel	16
G. Penelitian Terdahulu	20

BAB III METODE PENELITIAN

A. Pendekatan Penelitian.....	22
B. Bahan penelitian	22
C. Alat penelitian	22
D. Lokasi dan Waktu	23
E. Variabel Penelitian.....	23
F. Design Penelitian.....	23
G. Prosedur Penelitian	25
H. Jadwal penelitian	27

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Pengaruh waktu dan konsentrasi katalis NaOH terhadap yield produk	28
B. Pengaruh waktu dan konsentrasi katalis NaOH terhadap viscositas produk	31
C. Pengaruh waktu dan konsentrasi katalis terhadap densitas produk.....	34
D Hasil analisa Gas Chromatography Mass Spectrometry	37
E. Karakteristik produk biodiesel.....	38

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan	41
B. Saran.....	41

Daftar Pustaka

Lampiran

Riwayat Hidup Penulis

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Pohon dan buah kapuk	7
Gambar 2. Biji kapuk.....	8
Gambar 3. Reaksi transesterifikasi	13
Gambar 4. Rangkaian ultrasonik.....	23
Gambar 5. Diagram Alir Proses Pembuatan biodiesel.....	24
Gambar 6. Grafik pengaruh waktu dan konsentrasi katalis terhadap yield produk	29
Gambar 7. Grafik hubungan antara konsentrasi katalis dan waktu proses transesterifikasi terhadap viscositas	32
Gambar 8. Grafik hubungan antara waktu dan konsentrasi katalis terhadap densitas	35
Gambar 9. Hasil uji GCMS.....	35

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Sifat fisika-kimia minyak biji kapuk.....	9
Tabel 2. Standar SNI biodiesel	18
Tabel 3. Karakteristik produk terhadap SNI biodiesel.....	38