

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
INTISARI.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Karakteristik Biodiesel	9
2.2 Transesterifikasi.....	11
BAB III DASAR TEORI.....	13
3.1 Tanaman Jambu Mete.....	13
3.2 Kulit Jambu Mete.....	15

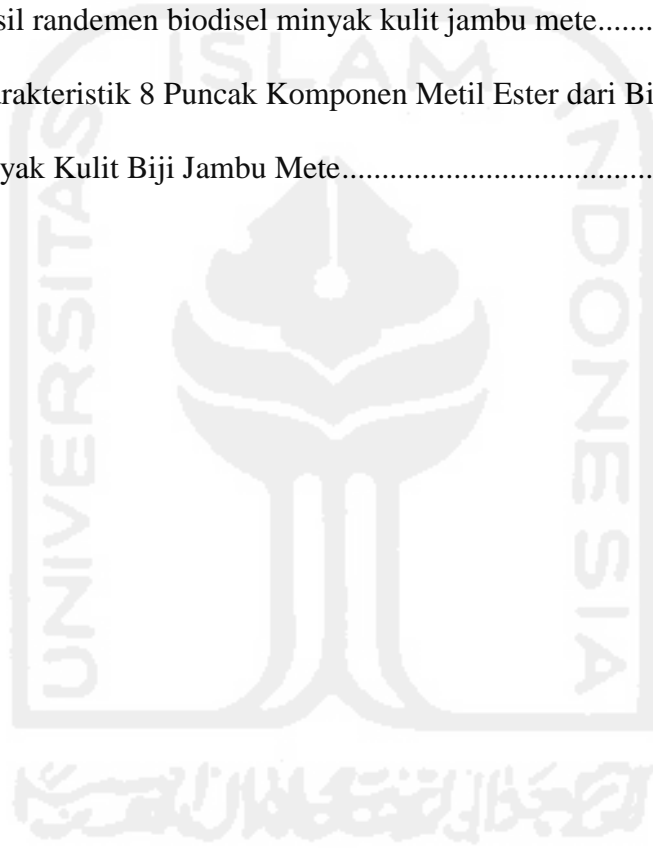
3.3 Metode Isolasi Dan Sokhletasi	18
3.4 Metode Ekstraksi	19
3.5 Pelarut n-Heksan.....	20
3.6 Biodiesel	20
3.7 Reaksi Transesterifikasi.....	22
3.8 Katalis	25
a. Katalis Basa.....	25
b. Katalis Asam	27
3.9 Metanol	27
3.10 Kromatografi Gas Spektrometer Massa.....	29
BAB IV METODE PENELITIAN	35
4.1 Alat dan Bahan.....	35
4.1.1 Alat	35
4.1.2 Bahan.....	35
4.1.3 Prosedur Penelitian	36
4.1.3.1 Preparasi kulit jambu mete	36
4.1.3.2 Ekstraksi Sokhlet.....	37
4.1.3.3 Proses Transesterifikasi	38
4.1.3.4 Pemisahan Biodiesel.....	40
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	41

5.1 Minyak Kulit Biji Jambu Mete	41
5.1.1 Isolasi Minyak Kulit Biji Jambu Mete Menggunakan Metode Ekstrasi	41
5.2 Rendemen	44
5.3 Analisis Komponen Biodisel Minyak Kulit Biji Jambu Mete	46
BAB VI KESIMPULAN	52
6.1 Kesimpulan	52
6.2 Saran	52



DAFTAR TABEL

Tabel 1. Sumber Bahan Baku Biodiesel (Santoso, 2013).....	10
Tabel 2 Persyaratan Mutu Biodiesel Indonesia.....	22
Tabel 3. Komposisi bahan baku dalam produksi biodiesel.....	39
Tabel 4. Data Hasil Ekstraksi.....	42
Tabel 5. hasil randemen biodisel minyak kulit jambu mete.....	44
Tabel 6. Karakteristik 8 Puncak Komponen Metil Ester dari Biodisel Minyak Kulit Biji Jambu Mete.....	47



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Jambu Mete (www. Google.com)	15
Gambar 2 Minyak kulit jambu mete (Cashew Nut Shell).....	17
Gambar 3 Struktur umum molekul trigliserida	18
Gambar 4 Skema Alat Sokhletasi	19
Gambar 5. Reaksi transesterifikasi.....	23
Gambar 6. Struktur kimia metanol.....	28
Gambar 7. Kulit biji jambu mete sebelum dan sesudah dihaluskan	37
Gambar 8. Alat untuk proses sokhletasi dan evaporasi.....	38
Gambar 9. Proses konversi metil ester/biodiesel dengan metode transesterifikasi.....	39
Gambar 10 . Pemisahan campuran biodiesel dan gliserol (terdapat 2 lapisan yang terdiri dari lapisan atas adalah biodiesel dan lapisan bawah adalah gliserol)	40
Gambar 11. Mekanisme reaksi transesterifikasi (Awaliyah, 2011)	45
Gambar 12. Kromatogram Biodisel Minyak Kulit Biji Jambu Mete.....	46
Gambar 13. Spektrum Massa Metil Palmitat	48
Gambar 14. Fragmentasi Komponen Senyawa Metil Palmitat.....	49
Gambar 15. Spektra Massa Metil Oleat	50
Gambar 16. . Rumus struktur metil oleat	50
Gambar 17. Fragmentasi Metil Oleat.....	51