

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
Abstrak .....	xv
Abstract .....	xiv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan Penelitian.....	5
1.3 Manfaat Penelitian .....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	6
2.1 Tanaman Ketapang .....	6
2.1.1 Ciri Umum Tanaman Ketapang.....	6
2.1.2 Tempat Tumbuh dan Penyebaran .....	7
2.1.3 Kegunaan.....	7
2.1.4 Morfologi Pohon .....	7
2.2 Minyak dan Lemak .....	11
2.2.1 Klasifikasi Minyak dan Lemak .....	11
2.2.2 Minyak Nabati .....	12
2.2.3 Minyak Goreng.....	15
2.2.4 Proses Pengambilan Minyak .....	15
2.3 Minyak Ketapang .....	21
2.3.1 Ekstraksi Minyak Ketapang .....	21
2.3.2 Komponen Minyak Ketapang .....	22
2.3.3 Pengujian Rendemen dan Sifat fisikokimia Minyak Ketapang .....	23
BAB III HIPOTESIS DAN RANCANGAN PENELITIAN .....	26
3.1 Hipotesis .....	26
3.2 Rancangan Penelitian.....	26
3.3 Analisis Hasil.....	27
BAB IV METODE PENELITIAN .....	30
4.1 Waktu dan Tempat Penelitian.....	30
4.2 Bahan Penelitian.....	30
4.3 Alat Penelitian .....	30
4.4 Tahapan Penelitian .....	31
4.4.1 Persiapan Bahan Baku.....	31
4.4.2 Pengeringan.....	32

4.4.3 Penghalusan .....	32
4.4.4 Ekstraksi .....	32
4.4.5 Pemisahan ekstrak .....	32
4.4.6 Pengujian Rendemen dan Sifat Fisikokimia .....	32
BAB V HASIL DAN ANALISIS .....	37
5.1 Rendemen Hasil Ekstraksi .....	37
5.2 Sifat Fisikokimia .....	38
5.2.1 Bilangan Asam .....	39
5.2.2 Berat Jenis .....	41
5.2.3 Asam Lemak Bebas (% <i>Free Fatty Acid</i> ) .....	42
5.2.4 Bilangan Penyabunan .....	44
5.2.5 Komposisi Asam Lemak .....	46
BAB VI PEMBAHASAN .....	48
6.1 Rendemen .....	48
6.2 Sifat Fisiko-kimia .....	50
6.2.1 Bilangan Asam .....	50
6.2.2 Berat Jenis .....	53
6.2.3 Asam Lemak Bebas (% <i>Free Fatty Acid</i> ) .....	55
6.2.4 Bilangan Penyabunan .....	58
6.2.5 Komposisi Asam Lemak .....	60
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN .....	63
7.1 Kesimpulan .....	63
7.2 Saran .....	64
DAFTAR PUSTAKA .....	65
LAMPIRAN .....	72

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Sifat fisik senyawa heksana.....	20
Tabel 2. Sifat fisik senyawa etanol.....	21
Tabel 3. Komposisi asam lemak dalam minyak biji ketapang .....	22
Tabel 4. Rancangan penelitian ekstraksi minyak biji ketapang .....	27
Tabel 5. Analisis keragaman ANOVA.....	28
Tabel 6. Rerata rendemen hasil ekstraksi minyak biji ketapang .....	37
Tabel 7. Analisis keragaman rendemen hasil ekstraksi minyak biji ketapang .....	38
Tabel 8. Nilai rerata bilangan asam minyak biji ketapang .....	39
Tabel 9. Analisis keragaman bilangan asam minyak biji ketapang.....	40
Tabel 10. Nilai rerata berat jenis minyak biji ketapang .....	41
Tabel 11. Analisis keragaman berat jenis minyak biji ketapang .....	42
Tabel 12. Nilai asam lemak bebas (% FFA) minyak biji ketapang .....	43
Tabel 13. Analisis keragaman asam lemak bebas minyak biji ketapang.....	43
Tabel 14. Nilai bilangan penyabunan minyak biji ketapang .....	45
Tabel 15. Analisis keragaman bilangan penyabunan minyak biji ketapang.....	45
Tabel 16. Identifikasi analisis komponen hasil uji GCMS.....	47

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Biji <i>Terminalia catappa</i> .....	10
Gambar 2. Diagram batang nilai rata-rata bilangan asam.....	41
Gambar 3. Diagram batang nilai rata-rata berat jenis .....	44
Gambar 4. Diagram batang nilai rata-rata bilangan penyabunan.....	46

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Perhitungan rendemen .....	73
Lampiran 2. Perhitungan bilangan asam .....	75
Lampiran 3. Perhitungan berat jenis .....	77
Lampiran 4. Perhitungan asam lemak bebas (%FFA).....	79
Lampiran 5. Perhitungan bilangan penyabunan.....	81
Lampiran 6. Komposisi asam lemak.....	83
Lampiran 7. Hasil kromatogram .....	86
Lampiran 8. Dokumentasi penelitian .....	89