

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
INTISARI	xiv
ABSTRACT.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan Penelitian.....	4
1.3. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Kapuk Randu (<i>Ceiba pentandra</i>)	5
2.1.1. Deskripsi Kapuk Randu.....	5
2.1.2. Ciri Umum Kapuk Randu (<i>Ceiba pentandra</i>)	5
2.1.3. Kegunaan	6
2.1.4. Morfologi Pohon	6
2.2. Minyak dan Lemak	8
2.2.1. Klasifikasi Minyak dan Lemak	8
2.2.1.1. Klasifikasi Minyak Berdasarkan Sumbernya	8
2.2.1.2. Klasifikasi Minyak Berdasarkan Kegunannya.....	9

2.2.2. Minyak Nabati	9
2.2.2.1. Gambaran Umum Minyak Nabati.....	9
2.2.2.2. Komponen Minyak Nabati	11
2.2.3. Minyak Goreng	12
2.3.1. Ekstraksi	12
2.3.2. Metode Ekstraksi.....	13
2.3.3. Pengujian Rendemen dan Sifat Fiskokimia Minyak Nabati.....	14
2.4. Faktor Pengaruh Produksi Minyak Biji Kapuk	126
2.4.1. Jenis Tanaman	16
2.4.2. Ketinggian Tempat Tumbuh	17
2.4.3. Komponen Minyak Biji Kapuk	17
2.5. Kapuk Sebagai Sumber Minyak Nabati.....	127
2.5.1. Potensi Kapuk Randu Sebagai Sumber Minyak Nabati	17
2.5.2. Ekstraksi Minyak Biji Kapuk	18
2.5.3. Komponen Minyak Biji Kapuk	18
BAB III HIPOTESIS DAN RANCANGAN PENELITIAN.....	199
3.1. Hipotesis	199
3.2. Rancangan Penelitian.....	199
3.3. Analisis Hasil	20
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN.....	23
4.1. Lokasi dan Waktu Penelitian	23
4.2. Bahan Penelitian.....	23
4.3. Alat Penelitian	24
4.4. Tahapan Penelitian	24
4.4.1. Persiapan Bahan Baku.....	24

4.4.2. Pengeringan Bahan Baku	25
4.4.3. Ekstraksi Biji	25
4.4.4. Pengujian Rendemen dan Sifat Fisikokimia.....	25
4.4.4.1. Rendemen	25
4.4.4.2. Bilangan Asam.....	25
4.4.4.3. Bilangan Penyabunan	26
4.4.4.4. Bilangan Peroksida.....	26
4.4.4.5. Komposisi Asam Lemak	27
4.4.4.6. Asam Lemak Bebas (FFA)	28
4.4.5. Diagram Alur Proses Penelitian.....	29
4.4.6. Analisa Data.....	30
BAB V HASIL DAN ANALISA.....	31
5.1. Rendemen	31
5.2. Bilangan Peroksida	33
5.3. Bilangan Penyabunan	34
5.4. Bilangan Asam	36
5.5. Asam Lemak Bebas (Free Fatty Acid/FFA)	37
5.6. Komposisi Asam Lemak.....	38
BAB VI PEMBAHASAN	40
6.1. Rendemen.....	40
6.2. Bilangan Peroksida	41
6.3. Bilangan Penyabunan	42
6.4. Bilangan Asam	43
6.5. Asam Lemak Bebas (Free Fatty Acid/FFA)	44
6.6. Komposisi Asam Lemak.....	45

BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	47
7.1. Kesimpulan	47
7.2. Saran	47
DAFTAR PUSTAKA.....	49
LAMPIRAN.....	53

DAFTAR TABEL

1. Komposisi Asam Lemak Dalam Biji Kapuk Randu	18
3.1. Rancangan Penelitian	20
3.2. Analisis Keragaman Anova	21
5.1.1. Nilai Rendemen Kapuk Randu	31
5.1.2. Analisis Varian Rendemen Minyak Biji Kapuk	32
5.2.1. Nilai Bilangan Peroksida Minyak Biji Kapuk	33
5.2.2. Analisis Varian Bilangan Peroksida	33
5.3.1. Nilai Bilangan Penyabunan Minyak Biji Kapuk	34
5.3.2 Analisis Varian Bilangan Penyabunan	34
5.3.3. Diagram Batang Nilai Rata-Rata Bilangan Penyabunan	35
5.4.1. Nilai Bilangan Asam Minyak Biji Kapuk	36
5.4.2. Analisis Varian Bilangan Asam	36
5.5.1. Nilai Presentase Asam Lemak Bebas (FFA)	37
5.5.2. Analisis Varian Asam Lemak Bebas (FFA)	38
5.6.1. Identifikasi Komposisi Asam Lemak pada Minyak Biji Kapuk	39

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Diagram Batang Rata-Rata Bilangan Penyabunan.....	35
Gambar 2. Diagram Nilai Bilangan Asam	37
Gambar 3. Diagram Nilai FFA.....	38

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Perhitungan rendemen.....	55
Lampiran 2. Perhitungan Bilangan Penyabunan	56
Lampiran 3. Perhitungan Bilangan Penyabunan	57
Lampiran 4. Perhitungan Bilangan Asam	58
Lampiran 5. Perhitungan Asam Lemak Bebas	59
Lampiran 6. Komposisi Asam Lemak	60