

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
INTISARI.....	xiii
ABSTRACT	xiv
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. Tanaman Kapuk Randu.....	5
2.1.1. Ciri Umum Tanaman Kapuk Randu	5
2.1.2. Tempat Tumbuh dan Penyebaran.....	5
2.1.3. Kegunaan.....	6
2.1.4. Morfologi Pohon.....	6
2.2. Minyak dan Lemak	8
2.2.1. Minyak Nabati.....	8
2.2.2. Minyak Goreng	9
2.3. Proses Pengambilan Minyak	9
2.3.1. Ekstraksi.....	9
2.3.2. Metode Ekstraksi	9
2.3.3. Pelarut	11
2.3.4. Ekstraksi.....	14
2.4. Minyak Kapuk Randu.....	15
2.4.1. Ekstraksi Minyak Kapuk Randu.....	15
2.4.2. Komponen Minyak Biji Kapuk Randu	15
2.4.3. Pengujian Rendemen dan Sifat fisikokimia Minyak Kapuk Randu	16

BAB III HIPOTESIS DAN RANCANGAN PENELITIAN	20
3.1. Hipotesis	20
3.2. Rancangan Penelitian	20
3.2. Hasil Analisa	22
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	24
4.1. Lokasi dan Waktu Penelitian	24
4.2. Bahan Penelitian	24
4.3. Alat Penelitian	24
4.4. Alur Penelitian	25
4.4.1. Persiapan Bahan Baku	25
4.4.2. Pengeringan	25
4.4.3. Penghalusan	26
4.4.4. Ekstraksi	26
4.4.5. Pemisahan Ekstrak	26
4.4.6. Pengujian Rendemen dan Sifat Fisikokima	26
4.5. Diagram Alir Proses Penelitian	31
4.6. Analisa Hasil	32
BAB V HASIL DAN ANALISIS	33
5.1. Rendemen	33
5.2. Pengujian Sifat Fisiko-Kimia	35
5.2.1. Berat Jenis	35
5.2.2. Bilangan Asam	37
5.2.3. Bilangan Penyabunan	39
5.2.4. Bilangan Iodin	41
5.2.5. Bilangan Peroksida	43
5.2.6. Asam Lemak Bebas (<i>Free Fatic Acid</i>)	44
5.3. Komposisi Asam Lemak	45
BAB VI PEMBAHASAN	48
6.1. Rendemen	48
6.2. Sifat Fisiko-Kimia	49
6.2.1. Berat Jenis	50
6.2.2. Bilangan Asam	52
6.2.3. Bialngan Penyabunan	54
6.2.4. Bilangan Iodin	56

6.2.5. Bilangan Peroksida	58
6.2.6. Asam Lemak Bebas (<i>Free Fatic Acid</i>)	60
6.3. Komposisi Asam Lemak.....	62
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	64
7.1. Kesimpulan	64
7.2. Saran	65
DAFTAR PUSTAKA	66
LAMPIRAN	71

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Sifat Fisik Senyawa N-heksan	12
Tabel 2. Sifat Fisik Senyawa Kloroform	13
Tabel 3. Sifat Fisik Senyawa Toluena	14
Tabel 4. Komposisi Asam Lemak dalam Minyak Biji Kapuk Randu	16
Tabel 5. Rancangan Penelitian	21
Tabel 6. Tabel Analisis Varian (Anova).	22
Tabel 7. Rendemen Minyak Biji Kapuk Randu (%).....	33
Tabel 8. Analisis Keragaman Rendemen Minyak Biji Kapuk Randu	34
Tabel 9. Berat Jenis Minyak Biji Kapuk Randu.....	35
Tabel 10. Analisis Keragaman Berat Jenis Minyak Biji Kapuk Randu.....	36
Tabel 11. Bilangan Asam Minyak Biji Kapuk Randu (mg KOH/g Lemak).....	37
Tabel 12. Analisis Keragaman Bilangan Asam Minyak Biji Kapuk Randu.....	38
Tabel 13. Hasil Uji Bilangan Penyabunan Minyak Biji Kapuk Randu (mg KOH/g Lemak)	39
Tabel 14. Hasil Analisis Keragaman Bilangan Penyabunan Minyak Biji Kapuk Randu	40
Tabel 15. Hasil Uji Bilangan Penyabunan Minyak Biji Kapuk Randu (g Iod/100 gram)	41
Tabel 16. Hasil Analisis Keragaman Bilangan Iodin Minyak Biji Kapuk Randu	42
Tabel 17. Hasil Uji Bilangan Peroksida Minyak Biji Kapuk Randu	43
Tabel 18. Hasil Analisis Keragaman Uji Bilangan Peroksida Minyak Biji Kapuk Randu	43
Tabel 19. Hasil Uji Asam Lemak Bebas Minyak Biji Kapuk Randu (%)	44
Tabel 20. Hasil Analisis Keragaman Uji Asam Lemak Bebas Minyak Biji Kapuk Randu	45
Tabel 21. Hasil Rekapitulasi Pengujian GC-MS	46

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Rerata Rendemen Minyak Biji Kapuk Randu Pada Jenis Pelarut Heksan, Kloroform, dan Toluena.	34
Gambar 2. Rerata Uji Berat Jenis Minyak Biji Kapuk Randu pada Interaksi Antar Faktor Jenis Pelarut dan Lama Waktu Ekstraksi.....	36
Gambar 3. Rerata Uji Bilangan Asam Minyak Biji Kapuk Randu pada Interaksi Antar Faktor Jenis Pelarut dan Lama Waktu Ekstraksi.....	38
Gambar 4. Rerata Uji Bilangan Penyabunan Minyak Biji Kapuk Randu pada Interaksi Antar Faktor Jenis Pelarut dan Lama Waktu Ekstraksi.	40
Gambar 5. Rerata Uji Bilangan Iodin Minyak Biji Kapuk Randu pada Interaksi Antar Faktor Jenis Pelarut dan Lama Waktu Ekstraksi.....	42
Gambar 6. Rerata Uji Asam Lemak Bebas Minyak Biji Kapuk Randu pada Interaksi Antar Faktor Jenis Pelarut dan Lama Waktu Ekstraksi.....	45
Gambar 7. Hasil kromatogram GCMS Minyak Biji Kapuk Randu dengan Jenis Pelarut Heksan dan Lama Waktu Ekstraksi 2 jam	47

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Perhitungan Rendemen	72
Lampiran 2. Perhitungan Berat Jenis	73
Lampiran 3. Perhitungan Bilangan Asam	74
Lampiran 4. Perhitungan Bilangan Penyabunan	75
Lampiran 5. Perhitungan Bilangan Iodin	76
Lampiran 6. Perhitungan Bilangan Peroksida	77
Lampiran 7. Perhitungan Asam Lemak Bebas	78
Lampiran 8. Hasil Rekapitan GC MS	78