

## HALAMAN PENGESAHAN I

Lembar Pengesahan I

---

Judul Skripsi: Seskuitertena Fraksi Etil Asetat dari Rimpang Bengle

(*Zingiber cassumunar* Roxb.)

Nama : Heny Prihartini

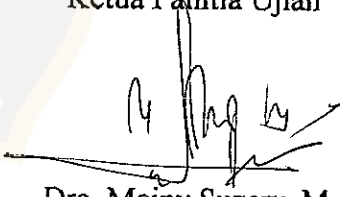
NIM : J 2C 096 128

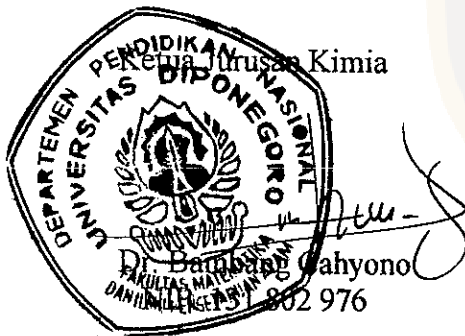
Telah lulus Ujian Skripsi pada tanggal: 7 Maret 2002

Semarang, Maret 2002

Mengetahui,

Ketua Panitia Ujian

  
Dra. Meiny Suzery, M. S.  
NIP. 131 835 921



## HALAMAN PENGESAHAN II

Lembar Pengesahan II

---

Judul Skripsi: Seskuiterpene Fraksi Etil Asetat dari Rimpang Bengle

( *Zingiber cassumunar* Roxb.)

Nama : Heny Prihartini

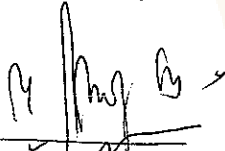
NIM : J 2C 096 128

Telah disetujui dan layak untuk diujikan pada Ujian Sarjana

Semarang, Februari 2002

Mengetahui,

Pembimbing I



Dra. Meiny Suzery, M. S.

NIP. 131 835 921

Pembimbing II



Dra. Enny Fachriyah, M. Si.

NIP. 131 672 956



## KATA PENGANTAR

Segala puji penulis penjabarkan hanya ke hadirat Allah SWT, karena hanya dengan ijin-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir sebagai syarat kelulusan pendidikan Strata-1 Jurusan Kimia Fakultas MIPA UNDIP.

Skripsi dengan judul **Seskuiterpena Fraksi Etil Asetat dari Rimpang Benge (*Zingiber cassumunar* Roxb.)** ini disusun berdasarkan penelitian yang dilakukan di Laboratorium Ristek Kimia Organik Jurusan Kimia, FMIPA, Universitas Diponegoro dan Laboratorium Kimia Organik, Jurusan Kimia, FMIPA, UGM untuk analisis spektroskopi.

Dengan terselesainya skripsi ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dra. Meiny Suzery, M. S., sebagai pembimbing I yang telah membimbing penulis dalam menyelesaikan tugas akhir.
2. Ibu Dra. Enny Fachriyah, M. Si., sebagai pembimbing II yang telah membimbing penulis dan meluangkan waktu dalam membantu menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Drs. Khairul Anam, M. Si., yang telah membantu penulis dalam penelitian dan meninjau ulang substansi makalah tugas akhir.
4. Ibu Dra. Enny Fachriyah, M. Si. Sebagai Kepala Laboratorium Kimia Organik dan Drs. Khairul Anam, M. Si., sebagai Kepala Sub Kimia Bahan Alam yang telah memberikan fasilitas dan banyak membantu selama penulis menyelesaikan Tugas Akhir.
5. Segenap Staf Pengajar dan Staf Laboratorium di Laboratorium di Jurusan Kimia yang telah membekali penulis dengan ilmu yang bermanfaat selama perkuliahan dan membantu dalam hal teknis selama penelitian.

6. Kedua orang tuaku dan adiku-adikku yang senantiasa memberikan dukungan moril, materiil dan doa yang sangat berarti bagi penulis.
7. Sdr. Mei Kurnianingsih, Herlina W. H. atas bantuan, masukan dan diskusinya selama penulis menyelesaikan Tugas Akhir.
8. Sdr. Madiyono, Puji Astuti, Mahendra, Ardhani Ika serta teman-teman di Laboratorium Kimia Organik atas bantuan dan diskusinya.
9. Sdr. Nurul Ana, S. L. Pancaningsih, Niswati, Rida-Rudi dan teman-teman angkatan 96 yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu.

Semoga amal dan perbuatan baiknya senantiasa mendapat balasan yang layak dari Allah SWT dan penulis berharap semoga skripsi ini berguna bagi penulis dan pembaca serta bagi perkembangan ilmu kimia.

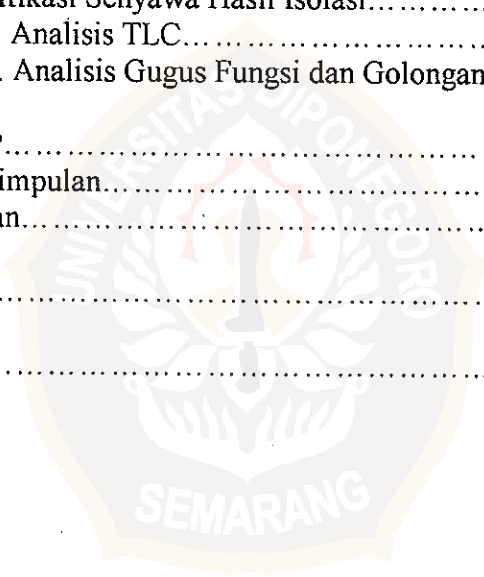
Semarang, Februari 2002  
Penulis



## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN I.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN II.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
RINGKASAN.....	vi
SUMMARY.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Penelitian.....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	3
BAB II. Tinjauan Pustaka.....	4
2.1. Tanaman Bengle.....	4
2.1.1. Taksonomi.....	4
2.1.2. Morfologi.....	5
2.1.3. Tempat Tumbuh dan Penyebaran.....	6
2.1.4. Khasiat dan Kegunaan.....	6
2.1.5. Kandungan Kimia Bengle.....	7
2.1.6. Tinjauan Kemotaksonomi Bengle.....	7
2.2. Senyawa Terpenoid.....	8
2.3. Senyawa Minyak Atsiri.....	9
2.3.1. Komponen Minyak Atsiri.....	10
2.3.2. Sifat Fisika Kimia Minyak Atsiri.....	11
2.4. Sifat Fisika Kimia Minyak Atsiri Bengle.....	12

BAB III. METODOLOGI PENELITIAN.....	13
3.1. Sampel, Bahan dan Alat.....	13
3.1.1. Sampel .....	13
3.1.2. Bahan .....	13
3.1.3. Alat.....	13
3.2. Metode Kerja.....	14
3.2.1. Perlakuan Awal Sampel.....	14
3.2.2. Pemisahan dan Pemurnian Senyawa.....	14
3.2.3. Analisis Senyawa.....	16
3.2.3.1. Analisis Golongan Senyawa.....	16
3.2.3.2. Analisis Spektra.....	17
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	18
4.1. Penyiapan sampel.....	18
4.2. Pemisahan dan Pemurnian.....	19
4.3. Identifikasi Senyawa Hasil Isolasi.....	20
4.1.1. Analisis TLC.....	21
4.1.2. Analisis Gugus Fungsi dan Golongan Senyawa.....	22
BAB V. PENUTUP.....	25
5.1. Kesimpulan.....	25
5.2. Saran.....	25
DAFTAR PUSTAKA.....	26
LAMPIRAN .....	28



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Struktur Dasar Isopren.....	8
Gambar 2. Struktur Kimia Minyak Atsiri Golongan Hidrokarbon.....	10
Gambar 3. Struktur Kimia Minyak Atsiri Golongan Hidrokarbon Teroksigenasi.....	11
Gambar 4. Spektra GC Isolat.....	23
Gambar 5. Spektra Massa Isolat.....	23



## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1. Hasil Uji TLC Fraksi Etil Asetat dengan Eluen n-heksan : etil asetat (2 : 1).....	19
Tabel 4.2. Hasil Pemeriksaan TLC terhadap Hasil KKV Fraksi Etil Asetat yang Disemprot dengan Asam Sulfat.....	20
Tabel 4.3. Harga $R_f$ dan Tanggapan Uji dari Fraksi V dengan Eluen Metilen Klorida : Metanol (7 : 1).....	20
Tabel 4.4. Uji TLC terhadap Senyawa Hasil Isolasi.....	21





## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Daftar Pustaka.....	28
Lampiran 2. Pola Fragmentasi Spektra Massa.....	29

