

## HALAMAN PENGESAHAN I

Lembar Pengesahan I

---

Judul Skripsi : Identifikasi Senyawa-Senyawa Fraksi Kloroform dari Kulit Batang

*Artocarpus elasticus* Reinw (BENDO)

Nama : Esti Wahyu Widowati

NIM : J 301 94 1103

Tanggal lulus ujian sarjana : 30 Juni 1999

Semarang, 30 Juni 1999

Panitia Penguji Ujian Sarjana

Jurusan Kimia

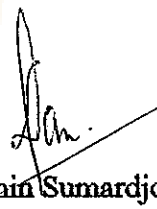
Ketua,



Ketua Jurusan Kimia

Drs. Parsaoran Siahaan, MS

NIP. 131 875 473



Drs. Damin Sumardjo

NIP. 130 237 475

## HALAMAN PENGESAHAN II

### Lembar Pengesahan II

---

Judul Skripsi : Identifikasi Senyawa-Senyawa Fraksi Kloroform dari Kulit Batang

*Artocarpus elasticus* Reinw (BENDO)

Nama : Esti Wahyu Widowati


NIM : J 301 94 1103

Telah selesai dan layak untuk mengikuti ujian sarjana

Semarang, Juni 1999

Pembimbing I

Pembimbing II



Drs. Damir Sumardjo



Dr. Bambang Cahyono, MS

NIP. 130 237 475

NIP. 131 802 979

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

“Dan seandainya pohon-pohon di bumi ini menjadi pena dan laut (menjadi tinta), ditambahkan kepadanya tujuh laut (lagi) sesudah (kering)nya, niscaya tidak akan habis-habisnya dituliskan kalimat Allah. Sesungguhnya Allah Maha Perkasa lagi Maha Bijaksana”. (QS. Luqman: 27)

“....Jika sesuatu telah mencapai kesempurnaan, yang datang kemudian adalah kekurangan “ .....( dari : “Kasih Tiada Akhir : Riwayat Hidup Rasulullah SAW”)



*dipersembahkan untuk*

*Bapak, Ibu, dan Adheh tersayang*

## KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kepada Allah SWT, karena hanya dengan ridho-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Skripsi ini disusun sebagai syarat untuk menyelesaikan kuliah program strata-1 di Jurusan Kimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Diponegoro. Hasil penelitian yang dituangkan dalam skripsi ini diharapkan dapat menambah serta melengkapi informasi, khususnya dalam bidang Kimia Bahan Alam.

Dengan selesainya skripsi ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Drs. Parsaoran Siahaan, MS selaku Ketua Jurusan Kimia
2. Bapak Drs. Damin Sumardjo selaku Dosen Pembimbing I yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini
3. Bapak Dr. Bambang Cahyono, MS selaku Dosen Pembimbing II yang telah membimbing penulis selama penelitian dan penyusunan skripsi ini
4. Ibu Dra. Meiny Suzery, MS yang telah banyak membantu penulis selama pelaksanaan penelitian tugas akhir,
5. Segenap Staf Pengajar di Jurusan Kimia yang telah membekali penulis dengan ilmu selama masa perkuliahan
6. Mbak Isna Mar'ah yang telah banyak membantu penulis dalam hal teknis selama pelaksanaan penelitian
7. Bapak, Ibu dan Adhek yang tak pernah berhenti memberi dukungan moril maupun materiil

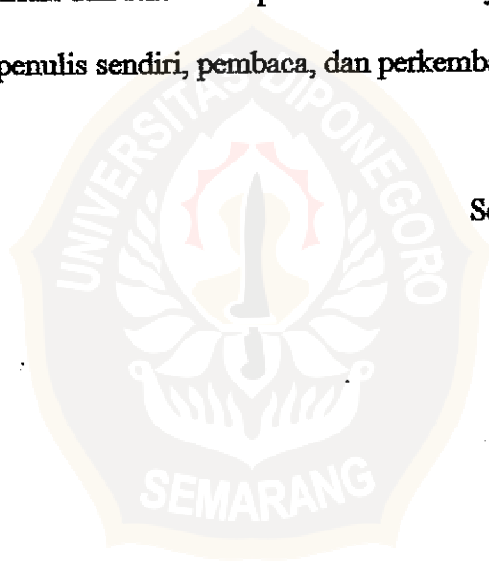
8. Mbak Enny, Fifi dan teman-teman kost di Perumda 61 yang selalu menampung segala keluh kesah
9. Teman-teman di Laboratorium Tugas Akhir KO dan teman-teman angkatan'94 yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu
10. Dan semua pihak yang telah membantu penulis selama penelitian maupun penyusunan skripsi ini.

Semoga amal baiknya mendapat balasan yang sesuai dari Allah SWT.

Penulis menyadari, masih banyak kekurangan dalam penulisan skripsi ini, karena itu diharapkan kritik dan saran dari pembaca. Akhirnya semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis sendiri, pembaca, dan perkembangan ilmu kimia.

Semarang, Juni 1999

Penulis



## DAFTAR ISI

	halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN I .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
RINGKASAN .....	vii
SUMMARY .....	viii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang Penelitian .....	1
1.2. Perumusan Masalah .....	3
1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	4
2.1. Tumbuhan <i>Artocarpus elasticus</i> Reinw .....	4
2.1.1. Botani Tumbuhan .....	4
2.1.2. Kegunaan <i>Artocarpus elasticus</i> .....	5
2.2. Kimia <i>Artocarpus</i> .....	5
2.3. Senyawa Triterpenoid .....	12
BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....	13
3.1. Sampel, Bahan, Alat .....	13
3.1.1. Lokasi Sampel .....	13
3.1.2. Bahan .....	13
3.1.3. Alat .....	13
3.2. Metode Kerja .....	14
3.2.1. Persiapan Sampel .....	14

3.2.2. Pembuatan Pereaksi .....	14
3.2.3. Pembuatan Kromatografi Kolom .....	15
3.2.4. Pembuatan Kromatografi Kolom Vakum .....	15
3.2.5. Ekstraksi Sampel .....	16
3.2.6. Analisis Skrining Fitokimia Kulit Batang <i>Artocarpus</i> <i>elasticus</i> .....	16
3.2.7. Analisis Pendahuluan .....	18
3.2.8. Pemisahan dengan Kromatografi Kolom .....	18
3.2.9. Pemisahan dengan Kromatografi Kolom Vakum .....	19
3.2.10. Pemurnian .....	19
3.2.11. Analisis Senyawa Hasil Isolasi .....	21
3.2.12. Hidrolisis Asam terhadap Senyawa II .....	22
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>24</b>
4.1. Hasil Skrining Fitokimia pada Pelarut Semi Polar (Kloroform) .....	24
4.2. Hasil Analisis Kromatografi Lapis Tipis .....	25
4.3. Hasil Pemisahan dengan Kromatografi Kolom .....	27
4.4. Hasil Pemisahan dengan KKV terhadap Fraksi VII .....	28
4.5. Identifikasi Senyawa I .....	30
4.6. Identifikasi Senyawa II .....	33
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>38</b>
5.1. Kesimpulan .....	38
5.2. Saran .....	38

#### DAFTAR PUSTAKA

#### LAMPIRAN

## DAFTAR TABEL

	halaman
Tabel 2.1. Beberapa Kegunaan <i>Artocarpus elasticus</i> .....	6
Tabel 4.1. Hasil Skrining Fitokimia Fraksi Kloroform .....	24
Tabel 4.2. Hasil Analisis Pendahuluan dengan KLT .....	26
Tabel 4.3. Hasil Pemisahan dengan Kromatografi Kolom .....	27
Tabel 4.4.1. Harga Rf Fraksi 11, 14, 16 dan 17 .....	29
Tabel 4.4.2. Harga Rf Senyawa A dan B .....	29
Tabel 4.5.1. Harga Rf Senyawa I .....	31
Tabel 4.5.2. Interpretasi Spektrum IR Senyawa I .....	32
Tabel 4.6.1. Interpretasi Spektrum IR Senyawa II .....	36
Tabel 4.6.2. Harga Rf Aglikon Senyawa II .....	37





## DAFTAR GAMBAR

	halaman
Gambar 2.2. Struktur Senyawa Kimia dalam Genus Artocarpus .....	8
Gambar 4.5.1. Spektrum UV Senyawa I .....	31
Gambar 4.5.2. Spektrum IR Senyawa I .....	32
Gambar 4.6.1. Spektrum UV Senyawa II .....	34
Gambar 4.6.2. Spektrum IR Senyawa II .....	35



## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>halaman</b>
Lampiran 1. Skema Kerja .....	42
Lampiran 2. Hasil Pemisahan dengan KKV .....	45

