

HALAMAN PENGESAHAN I

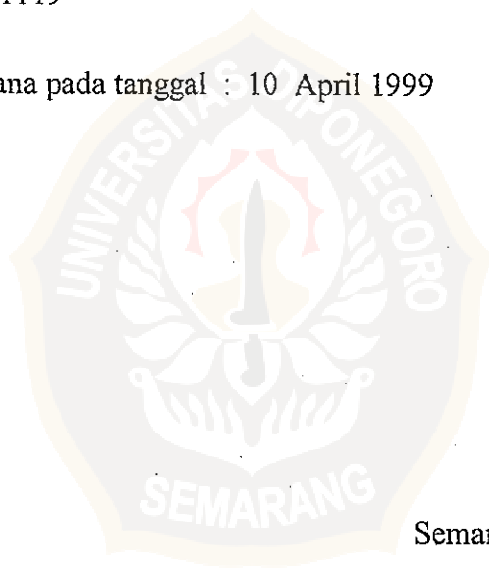
Lembar Pengesahan I

Judul Skripsi : ISOLASI DAN KARAKTERISASI KOMPONEN ORGANIK
DALAM DAUN PAITAN (*Tithonia diversifolia*, Gray)

Nama : Rr. DIAN EKOWATI AGUSTIN

NIM : J 301 94 1119

Telah lulus Ujian Skripsi Sarjana pada tanggal : 10 April 1999



Semarang, April 1999

Mengetahui,

Ketua Panitia Ujian

Drs. Damir Sumardjo

NIP. 130 237 475

Ketua Jurusan Kimia

Drs. Parsaoran Siahaan, MS.

NIP. 131 875 473

HALAMAN PENGESAHAN II

Lembar Pengesahan II

Judul Skripsi : ISOLASI DAN KARAKTERISASI KOMPONEN ORGANIK
DALAM DAUN PAITAN (*Tithonia diversifolia*, Gray)

Nama : Rr. DIAN EKOWATI AGUSTIN

NIM : J 301 94 1119

Telah selesai dan siap mengikuti ujian Tugas Akhir.



Semarang, Maret 1999

Mengetahui,

Pembimbing Utama

Drs. Damir Sumardjo

NIP. 130 237 475

Pembimbing Anggota

DR. Bambang Cahyono, MS.

NIP. 131 802 979

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

وَمِنَ النَّاسِ وَالْذَّوَابِّ وَالْأَنْعَامِ
مُخْتَلِفٌ أَلْوَانُهُ، كَذَلِكَ إِنَّمَا يَخْشَى اللَّهَ
مِنْ عِبَادِهِ الْعُلَمَاءُ إِنَّ اللَّهَ عَزِيزٌ غَفُورٌ ﴿٢٨﴾

Artinya :

Di antara manusia, binatang-binatang melata dan binatang-binatang ternak ada yang bermacam-macam warnanya dan jenisnya. Sesungguhnya yang takut kepada Allah diantara hamba-hamba-Nya, hanyalah orang-orang yang mengetahui kebesaran dan kekuasaan Allah (berilmu pengetahuan). Sesungguhnya Allah Maha Perkasa lagi Maha Pengampun.

(Qs. FAATHIR : 28)

Untuk semua yang kusayang :

Mama, Bapak, Zeldi, Andy, Nikki, Cikko dan kakek.

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT Yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang yang selalu memberi rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Skripsi yang berjudul “Isolasi dan Karakterisasi Komponen Organik Dalam Daun Paitan (*Tithonia diversifolia*, Gray)” ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan sarjana strata satu pada Jurusan Kimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Diponegoro.

Penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dan bimbingan berbagai pihak, sehingga dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Drs. Damin Sumardjo sebagai pembimbing I yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. DR. Bambang Cahyono, MS sebagai pembimbing II, yang telah banyak memberikan bantuan dan bimbingan selama penelitian dan penulisan skripsi ini.
3. Bapak Anam dan Bapak Ngadiyono yang telah membantu menganalisa hasil penelitian dan mencarikan literatur yang dibutuhkan.
4. Bapak, Ibu, Eyang dan adikku, Zeldi yang telah banyak memberikan dukungan baik moril, materi maupun do'a selama pelaksanaan tugas akhir ini.

5. Andy Martin dan sahabatku, Atik yang selalu memberikan dukungan moril dan hiburan.
6. Sdr. Isna Mar'yah sebagai laboran Kimia Organik yang banyak membantu dalam hal teknis selama penelitian.
7. Topan, Eko, Dewi, Laili, Santi, Wiwied dan Bekti yang telah banyak membantu dalam penelitian di laboratorium.
8. Teman-teman angkatan'94 yang memberikan dorongan moril serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih belum sempurna, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran demi kesempurnaan skripsi ini, semoga hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Amin.

Semarang, Maret 1999

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN I.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN II.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
RINGKASAN.....	vi
SUMMARY.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
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. Eksplorasi Tanaman Sebagai Sumber Bahan Baku Obat.....	4
2.2. <i>Tithonia diversifolia</i> , Gray Sebagai Tanaman Target.....	5
2.2.1. Syarat-Syarat Sebagai Tanaman Target.....	6
2.2.2. Khasiat <i>Tithonia diversifolia</i> , Gray.....	7
2.2.3. Kemotaksonomi <i>Tithonia diversifolia</i> , Gray.....	8

2.3. Senyawa Alkaloid	10
2.4. Senyawa Fenol	11
2.5. Skrining Metabolit Bioaktif	11
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN	13
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian	13
3.1.1. Tempat Penelitian.....	13
3.1.2. Waktu Penelitian	13
3.2. Bahan dan Alat	13
3.2.1. Bahan	13
3.2.2. Alat.....	14
3.3 Cara Kerja	14
3.3.1. Persiapan Sampel.....	14
3.3.2. Ekstraksi Sampel.....	14
3.3.3. Pemeriksaan Kualitatif Kandungan Senyawa Metabolit Sekunder	15
3.3.4. Proses Isolasi Alkaloid.....	16
3.3.5. Identifikasi Senyawa Hasil Isolasi.....	17
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	19
4.1. Analisa Kristal Hasil Isolasi dari Daun Paitan.....	19
4.1.1. Analisa Spektrometri.....	20
4.1.2. Uji Aktivitas Kristal dengan <i>Brine Shrimp</i>	

<i>Lethality Test</i>	25
4.2. Analisa Alkaloid Kasar Hasil Isolasi dari Daun Paitan.....	26
4.2.1. Uji Aktivitas Alkaloid Kasar dengan Metode	
<i>Brine Shrimp Lethality</i>	27
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	28
5.1. Kesimpulan.....	28
5.2. Saran	28
DAFTAR PUSTAKA	29
LAMPIRAN.....	32



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Aktivitas Biologis <i>Tithonia diversifolia</i> , Gray.....	7
Tabel 2.2. Kemotaksonomi <i>Tithonia diversifolia</i> , Gray.....	8
Tabel 4.1. Hasil Skrining Ekstrak Metanol Daun Paitan	19
Tabel 4.2. Hasil Kromatografi Lapis Tipis Kristal Hasil Isolasi.....	20
Tabel 4.3. Hasil Analisa IR Kristal Hasil Isolasi	21
Tabel 4.4. Hasil Uji Aktivitas Kristal Hasil Isolasi.....	20
Tabel 4.5. Hasil KLT Alkaloid Kasar	26
Tabel 4.6. Hasil Uji Aktivitas Alkaloid Kasar	27

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 4.1. Spektrum IR dari Kristal Hasil Isolasi.....	21
Gambar 4.2. Spektrum UV Kristal Hasil Isolasi.....	22
Gambar 4.3. Spektra Massa Kristal Hasil Isolasi.....	23
Gambar 4.4. Struktur Hispidulin.....	24



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Gambar Tanaman Paitan.....	32
Lampiran 2. Diagram Kerja.....	33
Lampiran 3. Gambar Hasil KLT Kristal Hasil Isolasi.....	34
Lampiran 4. Hasil Uji Aktivitas Kristal dengan <i>Brine Shrimp Lethality Test</i>	35
Lampiran 5. Gambar Hasil KLT Alkaloid Kasar	36
Lampiran 6. Hasil Uji Aktivitas Alkaloid Kasar dengan <i>Brine Shrimp Lethality Test</i>	37

