

## HALAMAN PENGESAHAN

### Lembar pengesahan I

---

Judul Skripsi : IDENTIFIKASI ASAM-ASAM LEMAK PADA GONAD  
KERANG *Amusium* sp.

Nama : BAYU LEGOWO

NIM : J2C 098 121

Telah lulus ujian sarjana pada tanggal: 26 Februari 2004

Semarang, Maret 2004

Mengetahui,

Ketua Jurusan Kimia



Ahmad Suseno, M.Si.

NIP. 131 918 802

Ketua Panitia Ujian

Dr. Bambang Cahyono

NIP. 131 802 979

## HALAMAN PENGESAHAN

### Lembar pengesahan II

---

Judul Skripsi : IDENTIFIKASI ASAM-ASAM LEMAK PADA GONAD  
KERANG *Amusium* sp.

Nama : BAYU LEGOWO

NIM : J2C 098 121

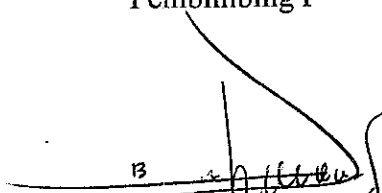
Telah selesai dikoreksi dan disetujui oleh pembimbing.

Semarang, Maret 2004


Mengetahui,

Pembimbing I

Pembimbing II

  
Dr. Bambang Cahyono

NIP.131 802 979

  
Dr. Ir. Ita Widowati, DEA

NIP.131 675 259

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, atas berkah rahmat serta hidayah-Nya, sehingga penulisan skripsi dengan judul “**Identifikasi Asam-Asam Lemak pada Gonad *Amusium sp.***” dapat terselesaikan.

Penulis tak lupa mengucapkan terima kasih atas bantuan selama melaksanakan penelitian dan penyusunan laporan Tugas Akhir I kepada:

1. Dr. Bambang Cahyono, MS. selaku dosen pembimbing I, yang telah meluangkan waktu dan pemikiran untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan penelitian tugas akhir dan penyusunan skripsi.
2. Dr.Ir. Ita Widowati, DEA. selaku dosen pembimbing II, yang telah memberikan sumbangan pemikiran dalam penelitian tugas akhir dan penulisan skripsi.
3. Bapak Bambang Kartika, Ibu Triworo Hermawati, adik Endro W., atas dukungan dan kasih sayangnya.
4. Drs. W.H. Rahmanto, MSi., selaku dosen wali yang banyak memberikan masukan sehingga menambah wawasan bagi penulis.
5. Bapak / ibu dosen serta laboran Jurusan Kimia atas bimbingan, transfer ilmu dan bantuan yang diberikan selama penulis kuliah dan melakukan Riset.
6. Saudara Johanres A., yang telah banyak membantu penulis dengan dukungan moril dan diskusi-diskusi selama penelitian .
7. Saudara Pitria Fitis H., yang selalu bersedia menemani penulis dalam keceriaan dan kejenuhan.
8. Teman-teman di Ar Roghan (Aciep, Sudimin, Lukman, Amin, Nurhadi dan Teguh), A. Imron, Sonly H. dan Edi Sukirjo, atas persahabatan selama penulis menempuh studi.

9. Pipit, Yuni Ponco, Aida , Tri Susanti, Wiling, Patma dan teman-teman di Laboratorium Tugas Akhir Kimia Organik, atas dukungan dan saran untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
10. Saudara-saudaraku “KAMI’98”, atas persaudaraan yang penulis dapatkan selama kuliah, semoga persaudaraan ini takkan pernah lekang oleh zaman.
11. Andre, Andri,Kiki, Anda dan teman-teman kost Tirtosari 1B, yang telah memberi warna kebersamaan selama menempuh kuliah.
12. Teman dan Warga Bukit Palma serta seluruh pihak yang tak dapat penulis sebutkan satu persatu atas bantuannya.

Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi ilmu pengetahuan pada umumnya dan perkembangan ilmu kimia pada khususnya.



Semarang, Februari 2004

Penulis

# DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN I.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN II.....	iii
RINGKASAN.....	iv
SUMMARY.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan dan Manfaat.....	2
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Kerang <i>Amusium</i> sp. (Kerang Kipas-kipas).....	3
2.2 Lipida.....	4
2.2.1 Kelarutan Lipida.....	5
2.2.2 Klasifikasi Lipida.....	5
2.3 Asam Lemak.....	6
2.3.1 Asam Lemak Jenuh.....	7
2.3.2 Asam Lemak Tak Jenuh.....	7
2.4 Metode Pemisahan.....	8

2.4.1 Ekstraksi Kontinyu.....	8
2.4.2 Ekstraksi Cair-cair.....	9
2.5 Metode Identifikasi.....	9
2.5.1 Analisa Lemak dengan GC-MS .....	10
2.5.2 Spektrometri Massa.....	11
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>	
3.1 Metode Penelitian.....	12
3.2 Sampel, Bahan dan Alat.....	12
3.2.1 Sampel.....	12
3.2.2 Bahan.....	13
3.2.3 Alat .....	13
3.2 Prosedur Kerja.....	13
3.2.1 Preparasi Sampel .....	13
3.2.2 Pemisahan Asam Lemak Bebas .....	13
3.2.3 Analisa Struktur.....	14
3.2.4 Uji Steroida.....	15
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>16</b>
<b>BAB V KESIMPULAN DAM SARAN .....</b>	<b>27</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>28</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 4.1 Kromatogram hasil KG .....	19
Gambar 4.2 Spektrum massa senyawa I.....	20
Gambar 4.3 Metil ester asam tetradekanoat.....	20
Gambar 4.4 Spektrum massa senyawa II .....	21
Gambar 4.5 Metil ester asam pentadekanoat.....	21
Gambar 4.6 Spektrum massa senyawa III .....	21
Gambar 4.7 Metil ester asam heksadekanoat.....	22
Gambar 4.8 Spektrum massa senyawa IV .....	22
Gambar 4.9 Metil ester asam heksadekaenoat.....	23
Gambar 4.10 Spektrum massa senyawa V .....	23
Gambar 4.11 Metil ester asam heptadekanoat.....	23
Gambar 4.12 Spektrum massa senyawa VI .....	24
Gambar 4.13 Metil ester asam oktadekanoat.....	24
Gambar 4.14 Spektrum massa senyawa VII .....	25
Gambar 4.15 Metil ester asam oktadekaenoat.....	25

## DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 4.1 Pengujian Golongan pada Ekstrak <i>n</i> -Heksana .....	16
Tabel 4.2 Komponen Senyawa Asam-asam Lemak pada Gonad Kerang <i>Amusium</i> sp. ..	19





## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Fragmentasi metil ester asam tetradekanoat .....	30
Lampiran 2 Fragmentasi metil ester asam pentadekanoat.....	31
Lampiran 3 Fragmentasi metil ester asam heksadekanoat .....	33
Lampiran 4 Fragmentasi metil ester asam heksadekaenoat .....	35
Lampiran 5 Fragmentasi metil ester asam heptadekanoat.....	36
Lampiran 6 Fragmentasi metil ester asam oktadekanoat .....	38
Lampiran 7 Fragmentasi metil ester asam oktadekaenoat.....	40
Lampiran 8 Gambar kerang <i>Amusium</i> sp. ....	41

