



LAPORAN AKHIR
PROGRAM KREATIVITAS MAHASISWA BIDANG PENELITIAN
POTENSI LUMUT SEBAGAI ZAT ANTIMIKROB

Diusulkan oleh:

I Made Pradipta Krisnayana	(G34070068/2007)
Ivan Permana Putra	(G34070016/2007)
Anggianing Tyas Rahayu	(G34070038/2007)
Marinda Sari Sofiyana	(G34070006/2007)
Fitria Dewi	(G34080081/2008)

Pembimbing:

Dr. Triadiati, M.Si.	(NIP: 19600224 198603 2 001)
-----------------------------	-------------------------------------

INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2010



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

LAPORAN AKHIR PROGRAM KREATIVITAS MAHASISWA HALAMAN PENGESAHAN

1. Judul Kegiatan : Potensi Lumut sebagai Zat Antimikrob
2. Bidang Kegiatan : (x) PKM-P () PKM-K
() PKM-T () PKM-M
3. Bidang Ilmu : () Kesehatan () Pertanian
(x) MIPA () Teknologi dan Rekayasa
() Sosial Ekonomi () Humaniora
() Pendidikan

4. Ketua Pelaksana Kegiatan

5. Anggota Pelaksana Kegiatan / Penulis : 5 orang

6. Dosen Pembimbing

7. Biaya Kegiatan Total

DIKTI : Rp. 7.000.000, 00

8. Jangka Waktu Pelaksanaan : 4 bulan

Bogor, 04 Juni 2010

Menyetujui
Sekretaris Program Studi

Ketua Pelaksana Kegiatan

(Dr.Ir. Iman Rusmana, M.Si.)
NIP. 19650720 199103 1 002

(I Made Pradipta Krisnayana)
NIM. G34070068

Wakil Rektor Bidang Akademik dan
Kemahasiswaan

Dosen Pembimbing

(Prof. Dr. Ir. Yonny Koesmaryono, M.S.)
NIP. 19581228 198503 1 003

(Dr. Triadiati, M.Si.)
NIP. 19600224 198603 2 001

ABSTRAK

I Made Pradipta Krisnayana, Ivan Permana Putra, Anggining Tyas Rahayu, Marinda Sari Sofiyana, Fitria Dewi 2010. Potensi Lumut sebagai Zat Antimikrob, Bimbingan **Dr. Triadiati, M. Si.**

Kelimpahan dan keanekaragaman jenis lumut di Indonesia sangat tinggi. Hal ini didukung oleh iklim yang sesuai untuk pertumbuhan lumut. Lumut telah diketahui mengandung senyawa penting antara lain: oligosakarida, polisakarida, gula alkohol, asam amino, asam lemak, senyawa alifatik, zat aromatik dan fenolik. Potensi lain yang terdapat dalam lumut adalah senyawa aktif baik senyawa metabolit primer maupun sekunder yang dapat digunakan sebagai zat antimikrob. Pemanfaatan potensi lumut di Indonesia belum banyak terungkap atau bahkan belum diketahui sama sekali. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai potensi lumut. Koleksi lumut dilakukan di Taman Nasional Gunung Halimun-Salak (TNGHS), Jawa Barat. Pengujian aktifitas antimikrob lumut diawali dengan koleksi lumut berdasarkan kelimpahan dan keanekaragaman spesies, serta dilanjutkan dengan identifikasi sampel lumut hingga tingkat spesies. Kemudian dilanjutkan dengan proses ekstraksi senyawa aktif lumut dari masing-masing spesies sampel. Masing-masing spesies lumut dibedakan berdasarkan bobot basah dan bobot kering dan dilakukan ekstraksi menggunakan pelarut air, n-heksana, dan metanol. Pengujian aktifitas antimikrob dilakukan dengan pengukuran zona bening yang terbentuk pada media kultur menggunakan bakteri uji *Escherichia coli* dan *Bacillus subtilis*. Dari hasil koleksi diperoleh 11 spesies lumut dengan mempertimbangkan kelimpahan dan keanekaragaman spesies lumut di TNGHS. Berdasarkan hasil aktifitas antimikrob, diketahui bahwa sebagian besar jenis lumut yang berhasil diambil di TNGHS memiliki kandungan senyawa aktif antimikrob. Diantara jenis lumut yang memiliki potensi antimikrob adalah *Jungermania. tetragona*, *Leucobryum javense*, *Vesicularia reticulata*, *Pogonatum flexicaule*, *Heteroscyphus succulentus*, *Aneura pinguis*, *Marchantia polymorpha*, dan *Leucobryum trichodes*. Ekstrak lumut dengan pelarut air memberikan hasil aktifitas antimikrob terbaik dibandingkan pelarut n-heksana dan metanol.

Kata kunci: Ekstrak air, Lumut, Antimikrob, Gunung Halimun Salak.



KATA PENGANTAR

Syukur alhamdulillah penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala limpahan kekuatan dan hidayah-Nya sehingga laporan akhir Program Kreativitas Mahasiswa (PKM) yang berjudul **“Potensi Lumut sebagai Zat Antimikrob”** dapat diselesaikan. Shalawat dan salam senantiasa tercurah kepada Rasulullah Muhammad SAW dan para sahabat. Teriring doa dan harap semoga Allah meridhoi upaya yang kami lakukan.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Departemen Biologi FMIPA IPB selaku departemen pengampu, Ibu Dr. Triadiati, M. Si. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan masukan yang luar biasa kepada penulis. Tak lupa pula kami sampaikan ucapan terima kasih kepada laboran Laboratorium Taksonomi, Fisiologi Tumbuhan, dan Kimia Analitik IPB yang telah banyak membantu terlaksananya penelitian ini. Semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi kemajuan dalam ranah ilmu pengetahuan selanjutnya.

Bogor, 04 Juni 2010

*I Made Pradipta Krisnayana
Ivan Permana Putra
Anggining Tyas Rahayu
Marinda Sari Sofiyana
Fitria Dewi*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR IDENTITAS DAN PENGESAHAN	i
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	v
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang Masalah	1
Perumusan Masalah	1
Tujuan Program	1
Luaran yang Diharapkan	1
Kegunaan Program	2
TINJAUAN PUSTAKA	2
METODE	3
PELAKSANAAN PROGRAM	4
Waktu dan Tempat Pelaksanaan	4
Jadwal Pelaksanaan	4
Instrumen Pelaksanaan	4
Metodologi	4
Rancangan dan Realisasi Biaya	6
HASIL DAN PEMBAHASAN	6
KESIMPULAN DAN SARAN	9
DAFTAR PUSTAKA	9

Thank you for evaluating Wondershare PDF Converter.

You can only convert 5 pages with the trial version.

To get all the pages converted, you need to purchase the software from:

http://store.wondershare.com/index.php?method=index&pid=524&license_id=11&sub_lid=3121&payment=paypal