



LAPORAN AKHIR PKM PENELITIAN

KAPSULISASI EKSTRAK ANGGUR LAUT (*Caulerpa racemosa*) SEBAGAI SUMBER ANTIOKSIDAN ALAMI

Oleh :

Sri Ahdyanti	C34104001 (2004)
Sereli Pia	C34104009 (2004)
Nia Dwihandita	C34104018 (2004)
Sabda Aji Pambayu	C34052431(2005)
Ferry Rabito Luhur	C34062583 (2006)

INSTITUT PERTANIAN BOGOR

Dibiayai oleh Direktorat-Jendral Pendidikan Tinggi Nasional
Departemen Pendidikan Nasional

Sesuai dengan Surat Perjanjian Pelaksanaan Hibah
Program Kreativitas Mahasiswa

Nomor 001/SP2H/PKM/DP2M/II/2008 tgl 26 Februari 2008

2008

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN AKHIR PROGRAM KREATIVITAS MAHASISWA

1. Judul Kegiatan : Kapsulisasi Ekstrak Anggur Laut (*Caulerpa racemosa*) sebagai Sumber Antioksidan Alami
2. Bidang Kegiatan : (☒) PKMP () PKMK
(Pilih salah satu) () PKMT () PKMM
3. Bidang Ilmu : () Kesehatan (☒) Pertanian
(Pilih salah satu) () MIPA () Teknologi dan Rekayasa
() Sosial Ekonomi () Humaniora
() Pendidikan
4. Ketua Pelaksana Kegiatan
 - a. Nama Lengkap : Sri Ahdyanti
 - b. NIM : C34104001
 - c. Departemen : Teknologi Hasil Perairan
 - d. Universitas : Institut Pertanian Bogor
 - e. Alamat Rumah/HP : Pondok An-Nur Lewi Kopo
(0251)628075 / 081932281533
 - f. Alamat e-mail : sri_ahdyanti@yahoo.com
5. Anggota Pelaksana Kegiatan : 4 orang
6. Dosen Pembimbing
 - a. Nama Lengkap dan Gelar : Ir. Ruddy Suwandi MS, MPhil
 - b. NIP : 131 474 001
 - c. Alamat Rumah/HP : Jl. Griya Indah Raya No.32 Ciomas
Rahayu. Ciomas. Bogor (0251-346167)
7. Biaya Kegiatan Total
 - a. DIKTI : Rp. 5.750.000, 00
 - b. Sumber Lain (sebutkan) : -
8. Jangka Waktu Pelaksanaan : 3 bulan

Bogor, 25 Juni 2008

Menyetujui
Wakil Dekan / Ketua Departemen

(Dr. Ir. Linawati Hardjito M.Sc)

NIP. 131 664 139

Wakil Rektor Bidang Akademik dan
Kemahasiswaan

(Prof. Dr. Ir. Yonny Koesmaryono, MS)

NIP. 131 473 999

Ketua Pelaksana Kegiatan

(Sri Ahdyanti)
NIM. C34104001

Dosen Pendamping

(Ir. Ruddy Suwandi MS, MPhil)

NIP. 131 474 001

ABSTRAK

Senyawa antioksidan sebagai bentuk pertahanan tubuh terhadap bahaya radikal bebas yang sangat baik dikonsumsi adalah antioksidan alami. Salah satu alternatif sumber antioksidan alami adalah anggur laut (*Caulerpa racemosa*). Aplikasi teknologi kapsulisasi dapat digunakan untuk memperoleh sumber antioksidan alami yang praktis dikonsumsi oleh masyarakat luas. Keberadaan senyawa antioksidan dapat diketahui melalui uji DPPH (*1,1-diphenyl-2-picrylhydrazyl*). Anggur laut kering diekstrak dengan etil asetat kemudian aktivitas antioksidan ekstrak diberi perlakuan dengan kapsulisasi dan tanpa kapsulisasi. Konsentrasi larutan sampel untuk uji DPPH yang digunakan adalah 100, 150, 200, 250, 300, 350, dan 400 ppm. Pengukuran aktivitas antioksidan dilakukan dengan spektrofotometer UV-Vis panjang gelombang 517 nm. Aktivitas penangkapan terhadap radikal bebas ditetapkan sebagai persentase penghambatan. Persentase penghambatan meningkat seiring dengan peningkatan konsentrasi ekstrak anggur laut baik yang dikapsulisasi maupun tanpa kapsulisasi. Persentase penghambatan tertinggi ekstrak anggur laut yang dikapsulisasi dan tanpa kapsulisasi terdapat pada interval konsentrasi tertinggi 400 ppm sebesar 57,93% dan 58,28%. Hasil analisis untuk uji DPPH menunjukkan tolak H_0 sehingga dilakukan uji lanjut BNT untuk mengetahui pengaruh nyata antara perlakuan dengan kapsulisasi dan tanpa kapsulisasi. Hasil uji lanjut BNT menunjukkan gagal tolak H_0 yang berarti ekstrak anggur laut tanpa kapsulisasi maupun dengan kapsulisasi memiliki efektivitas penangkapan radikal bebas yang hampir sama. Hal ini menjadikan teknik kapsulisasi ekstrak anggur laut jauh lebih baik guna menghasilkan produk antioksidan alami yang praktis dikonsumsi.

(key words : anggur laut, antioksidan, kapslisasi)