

AKTIVITAS ANTIOKSIDAN RUMPUT LAUT *Sargassum duplicatum* dan *Sargassum polycystum* DARI TELUK LAMPUNG MENGGUNAKAN METODE EKSTRAKSI YANG BERBEDA

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana di Bidang Ilmu Kelautan pada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya



Oleh :

YOGA PEBRIAN FIRMANSYA

08051181520006

**JURUSAN ILMU KELAUTAN
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
INDRALAYA
2019**

LEMBAR PENGESAHAN

AKTIVITAS ANTIOKSIDAN RUMPUT LAUT *Sargassum duplicatum* dan *Sargassum polycystum* DARI TELUK LAMPUNG MENGUNAKAN METODE EKSTRAKSI YANG BERBEDA

SKRIPSI

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Bidang Ilmu Kelautan pada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Sriwijaya

Oleh

YOGA PEBRIAN FIRMANSYA
08051181520006

Pembimbing II



Fitri Agustriani, S. Pi, M.Si
NIP. 197808312001122003

Inderalaya, Mei 2019
Pembimbing I



Dr. Muhammad Hendri, ST, M.Si
NIP. 197510092001121004

Megetahui

Ketua Jurusan Ilmu Kelautan



T. Zia Ulqodry, S.T., M.Si., Ph.D
NIP. 197709112001121006

Tanggal Pengesahan :

HALAMAN PENGESAHAN

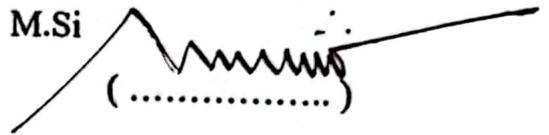
Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : Yoga Pebrian Firmansya
NIM : 08051181520006
Jurusan : Ilmu Kelautan
Judul Skripsi : Aktivitas antioksidan rumput laut *sargassum duplicatum* dan *sargassum polycystum* dari teluk lampung menggunakan metode ekstraksi yang berbeda.

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Jurusan Ilmu Kelautan, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya

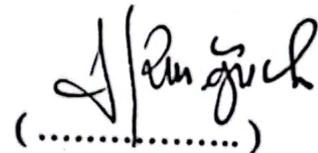
DEWAN PENGUJI

Ketua : Dr. Muhammad Hendri, ST, M.Si
NIP. 197510092001121004



(.....)

Anggota : Fitri Agustriani, S. Pi, M.Si
NIP. 197808312001122003



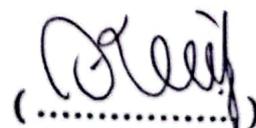
(.....)

Anggota : Dr. Wike Ayu Eka Putri, S.Pi, M.Si
NIP. 197905122008012017



(.....)

Anggota : Dr. Riris Aryawati, ST, M.Si
NIP. 197601052001122001



(.....)

Ditetapkan di :

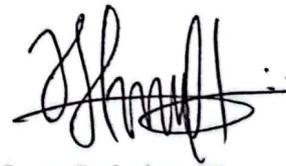
Tanggal :

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Dengan ini saya **Yoga Pebrian Firmansya**, NIM **08051181520006** menyatakan bahwa Karya Ilmiah/Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan Karya Ilmiah ini belum pernah diajukan sebagai pemenuhan persyaratan untuk memperoleh gelar kesarjanaan strata satu (S1) dari Universitas Sriwijaya maupun Perguruan Tinggi lainnya.

Semua informasi yang dimuat dalam Karya Ilmiah/Skripsi ini yang berasal dari penulis lain, baik yang dipublikasikan atau tidak, telah diberikan penghargaan dengan mengutip nama sumber penulis secara benar dan semua Karya Ilmiah/Skripsi ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya sebagai penulis.

Inderalaya, 2019



Yoga Pebrian Firmansya

NIM. 08051181520006

ABSTRAK

Yoga Pebrian Firmansya. 088051181520006. Aktivitas Antioksidan Rumput Laut *Sargassum duplicatum* dan *Sargassum polycystum* Dari Teluk Lampung Menggunakan Metode Ekstraksi Yang Berbeda.

(Pembimbing : Dr. Muhammad Hendri, M.Si dan Fitri Agustriani, M.Si).

Sargassum duplicatum dan *Sargassum polycystum* termasuk kelompok rumput laut coklat (*Phaeophyta*) yang ditemukan di perairan Pulau Lahu Kecil, Teluk Lampung. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis potensi aktivitas antioksidan ekstrak rumput laut *S. duplicatum* dan *S. polycystum* dari ekstrak kering dan segar. Prosedur penelitian ini meliputi ; pengambilan dan penanganan sampel, maserasi sampel menggunakan pelarut etil-asetat, ekstraksi, uji antioksidan dengan metode DPPH, dan analisis IC_{50} . Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ekstrak rumput laut *S. duplicatum* dan *S. polycystum* dari ekstrak kering lebih memiliki potensi aktivitas antioksidan dibandingkan dengan rumput laut *S. duplicatum* dan *S. polycystum* dari ekstrak segar. Ekstrak *S. duplicatum* dan *S. polycystum* kering memiliki nilai IC_{50} 227.49 ppm dan 220.76 ppm, sedangkan Ekstrak *S. duplicatum* dan *S. polycystum* memiliki nilai IC_{50} sebesar 302.50 ppm dan 299.97 ppm.

Kata Kunci : *S. duplicatum*, *S. polycystum*, DPPH, Antioksidan, Pulau Lahu Kecil.

ABSTRACT

Yoga Pebrian Firmansya. 088051181520006. Antioxidant Activity of *Sargassum duplicatum* and *Sargassum polycystum* Algae from Lampung Bay with Differing Extraction Method (supervisors lecturer: Dr. Muhammad Hendri, M.Si dan Fitri Agustriani, M.Si).

Sargassum duplicatum and *Sargassum polycystum* are included in brown algae (Phaeophyta) they can be located in Lahu Kecil Island, Lampung Bay. The aim for this research is to analyze the antioxidant activity high potential of *S. duplicatum* and *S. polycystum* from the dry extract to the fresh extract. The research procedure includes: retrieval and preparation of sample, sample maceration using ethyl acetate solvent, extraction, antioxidant test with DPPH methode, and IC_{50} analysis. The result of this research showed that the dried algae extract of *S. duplicatum* and *S. polycystum* yielded more antioxidant activity than fresh extract of *S. duplicatum* and *S. polycystum*. *S. duplicatum* and *S. polycystum* dried extract has IC_{50} value 227.49 ppm and 220.76 ppm respectively, whilst *S. duplicatum* and *S. polycystum* fresh extract has IC_{50} value 302.50 ppm and 299.97 ppm, respectively.

Keywords : *S. duplicatum*, *S. polycystum*, DPPH, Antioxidant, Lahu Kecil Island