

**BIOAKTIVITAS ANTIBAKTERI DAN ANTIOKSIDAN DARI
EKSTRAK RUMPUT LAUT *Padina* sp DI PERAIRAN TELUK
HURUN, LAMPUNG**

SKRIPSI

*Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana di Bidang
Ilmu Kelautan pada Fakultas MIPA*



Oleh :
YULIA MAHARANI
08051181320013

**PROGRAM STUDI ILMU KELAUTAN
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUANALAM
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
INDERALAYA
2018**

LEMBAR PENGESAHAN

**BIOAKTIFITAS ANTIBAKTERI DAN ANTIOKSIDAN DARI
EKSTRAK RUMPUT LAUT *Padina* sp DI PERAIRAN TELUK
HURUN, LAMPUNG**

SKRIPSI

*Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana di Bidang
Ilmu Kelautan pada Fakultas MIPA*

Oleh :

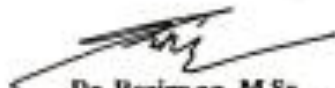
YULIA MAHARANI

08051181320013

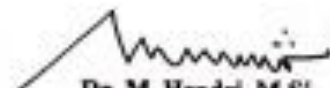
Inderalaya, April 2018

Pembimbing II

Pembimbing I



Dr. Rizriwan, M.Sc
NIP. 197905212008011009



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

Mengetahui,

Sekretaris Program Studi Ilmu Kelautan



F. Zia Ulgodry, M.Si, Ph.D
NIP. 197709112001121006

Tanggal Pengesahan :

LEMBAR PENGESAHAN

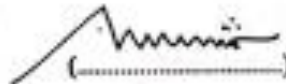
Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : Yulia Maharani
Nim : 08051181120013
Program Studi : Ilmu Kelautan
Judul Skripsi : Bioaktivitas Antibakteri dan Antioksidan dari Ekstrak Rumput Laut *Padina* sp. di Perairan Teluk Hurun, Lampung.

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

DEWAN PENGUJI

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



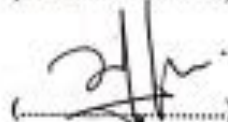
(.....)

Anggota : Dr. Rozirwan, M.Sc
NIP. 197905212008011009



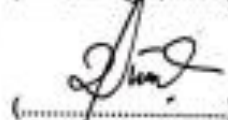
(.....)

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



(.....)

Anggota : Beta Susanto Barus, M.Si
NIP. 198802222015041002



(.....)

Ditetapkan di : Inderalaya
Tanggal : Mei 2018

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Dengan ini saya **YULIA MAHARANI**, 00051181320013 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, Mei 2018



Yulia Maharani

NIM. 00051181320004

ABSTRAK

Yulia Maharani. 08051181320013. Bioaktivitas Antibakteri dan Antioksidan dari Ekstrak Rumput Laut *Padina* sp. di Perairan Teluk Hurun, Lampung. (Pembimbing : Dr. Muhammad Hendri, M.Si dan Dr. Rozirwan, M.Sc).

Rumput laut di Indonesia memiliki potensi yang cukup besar namun pemanfaatannya masih terbatas terutama sebagai antibakteri dan antioksidan. Rumput laut *Padina* sp. tergolong alga coklat yang memiliki potensi tersebut. Tujuan dari penelitian ini yaitu menganalisis bioaktivitas antibakteri dan antioksidan pada ekstrak rumput laut *Padina* sp. Metode yang digunakan, meliputi pengukuran kualitas air, pengambilan dan penanganan sampel, maserasi dan ekstraksi, uji aktivitas antibakteri, uji aktivitas antioksidan dan uji fitokimia. Kualitas perairan Teluk Hurun Lampung memiliki lingkungan yang cocok untuk pertumbuhan rumput laut *Padina* sp. Maserasi dan ekstraksi menggunakan dua pelarut yaitu etil asetat dan etanol. Bioaktivitas antibakteri ekstrak rumput laut *Padina* sp. lebih tinggi dengan pelarut etil asetat pada bakteri *E. coli* (7,70 mm) dibandingkan dengan pelarut etanol pada bakteri *S. aureus* (6,20 mm). Ekstrak *Padina* sp. dalam pelarut etil asetat (Pa-Ea) memiliki potensi antioksidan kategori sedang dengan nilai IC50 (144,01 ppm) dan pelarut etanol memiliki potensi antioksidan kategori lemah dengan nilai IC50 (274,63 ppm). Uji fitokimia ekstrak *Padina* sp. terdapat senyawa alkaloid, steroid dan triterpenoid.

Kata kunci: Teluk Hurun, *Padina* sp., *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, Antibakteri, Antioksidan.

ABSTRACT

Yulia Maharani. 08051181320013. Bioactivity Antibacterial and Antioxidant from Seaweed Extract *Padina* sp. in the waters of Hurun Bay, Lampung. (Supervisors : Dr. Muhammad Hendri, M.Si. and Dr. Rozirwan, M.Sc).

Seaweed in Indonesia has considerable potential but its utilization is still limited mainly as antibacterial and antioxidant. Seaweed *Padina* sp. belonging to brown algae that have potential. The purpose of the research was analyzed antibacterial and antioxidant bioactivity in seaweed extract of *Padina* sp. The methods used to measurement of water quality, sampling and preparation of samples, maceration and extraction, antibacterial activity test, antioxidant activity test and phytochemical test. The quality of the water in Hurun Lampung's Bay has a suitable environment for growth the seaweed *Padina* sp. Maceration and extraction used two solvents ethyl acetate and ethanol. Bioactivity antibacterial Seaweed extract *Padina* sp. was higher with ethyl acetate solvent in *E. coli* bacteria (7.70 mm) ethanol solvent in *S. aureus* bacteria (6.20 mm). Extract *Padina* sp. in ethyl acetate (Pa-Ea) solvent was medium antioxidant potency with IC₅₀ (144,01 ppm) and ethanol solvent was weak category antioxidant potency with IC₅₀ (274,63 ppm). Phytochemical test of extract *Padina* sp. there was alkaloid compounds, steroids and triterpenoids.

Keywords: Hurun's Bay, *Padina* sp., *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, Antibacterial, Antioxidant.