

**UJI ANTIBAKTERI RUMPUT LAUT *Halimeda* sp. DARI
PERAIRAN TELUK HURUN 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 :

NIKEN FIXASARI

08051181320001

**PROGRAM STUDI ILMU KELAUTAN
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
INERALAYA
2018**

LEMBAR PENGESAHAN

UJI ANTIBAKTERI RUMPUT LAUT *Halimeda* sp. DARI PERAIRAN
TELUK HURUN LAMPUNG MENGGUNAKAN METODE EKSTRAKSI
YANG BERBEDA

SKRIPSI

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

Oleh :

NIKEN FIKASARI

0805118132001

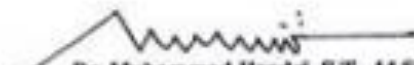
Pembimbing II

Inderalaya, April 2018

Pembimbing I



Dr. Rosirwan, S.Pi., M.Sc.
NIP. 197905212008011009



Dr. Muhammad Handri, S.T., M.Si.
NIP. 197510092001121004

Mengetahui,

Ketua Program Studi Ilmu Kelautan



T. Zikri Handri, S.T., M.Si., Ph.D.
NIP. 197509112001121006

Tanggal Pengesahan :

2018

LEMBAR PENGESAHAN

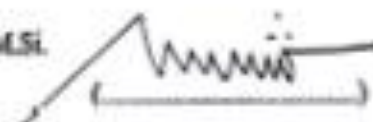
Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Niken Fizarani
NIM : 08021181320001
Program Studi : Ilmu Kelautan
Judul Skripsi : Uji Antibakteri Rempat Laut Halimeda sp. Dari Perairan
Teluk Hurun 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 Program Studi Ilmu Kelautan, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya.

DEWAN PENGUJI

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



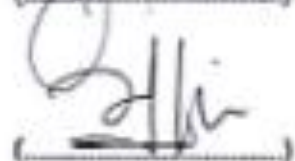
Anggota : Dr. Basri Husni, S.Pi., M.Sc.
NIP. 197903212006011009



Anggota : Gusti Dianayyah S.Pi., M.Sc.
NIP. 198108032005011002



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



Ditandatangani di : Indralaya

Tanggal : 2018

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Dengan ini saya Niken Fitasari, NIM 08051181320001 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, 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, April 2018



Niken Fitasari
NIM. 08051181320001

ABSTRAK

Niken Fixasari. 08051181320001. Uji Antibakteri Rumput Laut *Halimeda* sp. Dari Perairan Teluk Hurun Lampung Menggunakan Metode Ekstraksi Yang Berbeda (Pembimbing : Dr. Muhammad Hendri, M.Si dan Dr. Rozirwan, M.Sc).

Jenis rumput laut *Halimeda* sp. diketahui memiliki senyawa bioaktif antibakteri. Sampel *Halimeda* sp. (*H. roschii* dan *H. xishaensis*) diambil di perairan Teluk Hurun, Lampung. Tujuan penelitian mengetahui antibakteri alami ekstrak rumput laut terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*, menentukan zona hambat pertumbuhan bakteri dari metode basah dan kering, menentukan konsentrasi hambat minimum ekstrak *Halimeda* sp. Metode penelitian yang digunakan meliputi pengambilan sampel *Halimeda* sp., penghalusan sampel basah dan kering, pengeringan sampel kering, maserasi dan ekstraksi menggunakan pelarut etil asetat dan metanol, evaporasi, uji antibakteri dan konsentrasi hambat minimum *Halimeda* sp. Hasil penelitian menunjukkan *Halimeda* sp. yang memiliki senyawa antibakteri paling tinggi ada pada metode kering dengan pelarut etil asetat. Antibakteri *H. roschii* tertinggi sebesar 7,42 mm pada sampel kering pelarut etil asetat menggunakan bakteri *E. coli* dan terendah sebesar 6,26 mm pada sampel kering pelarut metanol menggunakan bakteri *S. aureus*. Antibakteri *H. xishaensis* tertinggi sebesar 9,42 mm pada sampel kering pelarut metanol menggunakan bakteri *E. coli* dan terendah sebesar 6,10 mm pada sampel basah pelarut etil asetat menggunakan kedua bakteri. Nilai KHM ditunjukkan pada sampel *H. roschii* sampel kering pelarut etil asetat menggunakan bakteri *E. coli* dengan konsentrasi 250 ppm sebesar 6,37 mm. Uji antibakteri *Halimeda* sp. menunjukkan ekstrak *H. roschii* lebih kuat dibandingkan *H. xishaensis*.

Kata Kunci : *Halimeda* sp., Antibakteri, *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*, Konsentrasi Hambat Minimum.

ABSTRACT

Niken Fixasari. 08051181320001 Antibacterial test of seaweed *Halimeda* sp. from gulf Hurun, Lampung using different extraction methods
(Supervisors : Dr. Muhammad Hendri, M.Si. and Dr. Rozirwan, M.Sc).

Halimeda sp. is a species of seaweed which known as antibacterial bioactive compound source. The sample of *Halimeda* sp. (*H. venchii* and *H. xishaensis*) were taken from Gulf of Hurun, Lampung. The purposes of this research are to finding out the natural antibacterial of seaweed extract against bacteria of *Staphylococcus aureus* and *Escherichia coli*, determining inhibiting zone of the bacterial growth using wet and dry methods, determining the minimum inhibitor concentration of *Halimeda* sp. extract. This research methodology was including the sample collecting of *Halimeda* sp. rarefaction wet and dry sample, drying sample, maseration, and extraction using ethyl acetate and methanol, evaporation, antibacterial test and Minimum Inhibiting Concentration (MIC) of *Halimeda* sp. This research result show that the highest antibacterial compound of *Halimeda* sp. is dry method with ethyl acetate as solvent the highest value of *H. venchii*'s antibacterial activity is 7.42 mm from dry sample with ethyl acetate as solvent the using *Escherichia coli* and the lowest value is 6.26 mm from dry sample with methanol as solvent using *Staphylococcus aureus*. The highest antibacterial activity of *H. xishaensis* is 9.42 mm from dry sample with methanol using *Escherichia coli* and lowest value is 6.10 mm from wet sample with ethyl acetate using both of the bacteria. The MIC value of *H. venchii*'s dry sample with ethyl acetate using *Escherichia coli* in 250 ppm concentration is 6.37 mm. The bacterial activity test of *Halimeda* sp. shows that the extract of *H. venchii* is stronger than *H. xishaensis*.

Key words : *Halimeda* sp., Antibacterial, *Staphylococcus aureus* and *Escherichia coli*, Minimum Inhibiting Concentration.