

**ISOLASI DAN IDENTIFIKASI BAKTERI ENDOFIT RUMPUT LAUT
SPESIES *Halimeda macroloba* DARI PULAU MASPARI, OGAN
KOMERING ILIR, SUMATERA SELATAN**

SKRIPSI

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



Oleh :

NURIL AZHAR

08051381320003

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

2017

LEMBAR PENGESAHAN

**ISOLASI DAN IDENTIFIKASI BAKTERI ENDOFIT RUMPUT LAUT
SPESIES *Amphiroa fragilissima* DARI PULAU MASPARI**

SKRIPSI

*Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Bidang Ilmu Kelautan*

Oleh

NURIL AZHAR

08051381320003

Inderalaya, Agustus 2017

Dosen Pembimbing II

Dosen Pembimbing I



Dr. Muhammad Hendri, S.T., M.Si

NIP.197510092001121004



Dr. Rozirwan, SPi, MSc

NIP.197905212008011009

Mengetahui,

Ketua Program Studi Ilmu Kelautan



Heron Surbakti, S.Pi., M.Si
NIP.197703202001121002

Tanggal Pengesahan:

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Nuril Azhar

NIM : 08051381320003

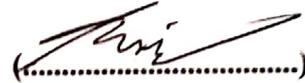
Program Studi : Ilmu Kelautan

Judul Skripsi : Isolasi dan Identifikasi Bakteri Endofit Rumput Laut Spesies
Halimeda macroloba dari Pulau Maspari.

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. Rozirwan, M.Sc
NIP. 197905212008011009



(.....)

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



(.....)

Anggota : Tengku Zia Ulqodry, PhD
NIP. 197709112001121006



(.....)

Anggota : Gusti Diansyah, S.Pi., M.Sc
NIP. 198108052005011002



(.....)

Ditetapkan di : Indralaya
Tanggal :

ABSTRAK

Nuril Azhar. 08051381320003. Isolasi dan Identifikasi Bakteri Endofit Rumput Laut Spesies *Halimeda macroloba* dari Pulau Maspari Ogan Komering Ilir Sumatera Selatan. (Pembimbing : Dr. Rozirwan M.Sc dan Dr. M. Hendri M.Si)

H. macroloba merupakan salah satu rumput laut dari *Chlorophyta* (alga hijau) yang menghasilkan senyawa bioaktif. Salah satu upaya yang dilakukan untuk mengeksplorasi senyawa bioaktif yaitu bakteri endofit. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisa jumlah, jenis dan laju pertumbuhan bakteri endofit asosiasi *H. macroloba* dari Pulau Maspari, Sumatera Selatan. Prosedur yang dilakukan meliputi penumbuhan, isolasi, pemurnian, pewarnaan Gram, uji biokimia, identifikasi dan laju pertumbuhan. Isolasi dilakukan dengan teknik *pour plate* dan didapatkan 3 isolat murni dengan kode isolat yaitu HL2K (*Veilonella* sp), HL2P (*Yersinia* sp.) dan HL2SPK (*Shigella* sp). Isolat yang didapatkan seluruhnya bersifat gram negatif dan memiliki karakteristik yaitu *Veilonella* sp (*coccus* mempunyai koloni berwarna kuning), *Yersinia* sp. (*basil* mempunyai koloni berwarna putih) dan *Shigella* sp (*basil* mempunyai koloni berwarna orange). Jumlah bakteri terbanyak isolat bakteri *Shigella* sp., *Veilonella* sp. dan *Yersinia* sp. berturut-turut adalah 39×10^{10} (Cfu/ml), $12,7 \times 10^{10}$ (Cfu/ml) dan 271×10^{10} (Cfu/ml) dengan konsentrasi awal yaitu 79×10^4 (Cfu/ml), 184×10^4 (Cfu/ml) dan 37×10^4 (Cfu/ml). Laju pertumbuhan tertinggi setiap isolat berturut-turut yaitu 0.78 (Cfu/ml/jam), 0.95 (Cfu/ml/jam) dan 1.49 (Cfu/ml/jam). Waktu Generasi tercepat dari setiap bakteri yaitu 13.17 jam (*Shigella* sp.), 14.05 jam (*Veilonella* sp.) dan 6.99 jam (*Yersinia* sp.).

Kata Kunci : *H. macoloba*, bakteri endofit, jenis bakteri, laju pertumbuhan, waktu generasi

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Dengan ini saya **NURIL AZHAR, NIM 08051381320003** 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, September 2017



Nuril Azhar

08051381320003