

**IDENTIFIKASI DAN UJI KEMAMPUAN  
BAKTERI PENDEGRADASI TUMPAHAN MINYAK  
DI PELABUHAN TANJUNG API-API, 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:

**DEKY SIANTORI**

**08051281621074**

**JURUSAN ILMU KELAUTAN  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
INDERALAYA  
2020**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**IDENTIFIKASI DAN UJI KEMAMPUAN  
BAKTERI PENDEGRADASI TUMPAHAN MINYAK  
DI PELABUHAN TANJUNG API-API, SUMATERA SELATAN**

**SKRIPSI**

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

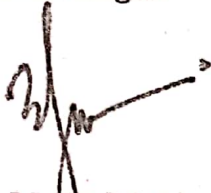
Oleh

**DEKY SIANTORI**

**08051281621074**

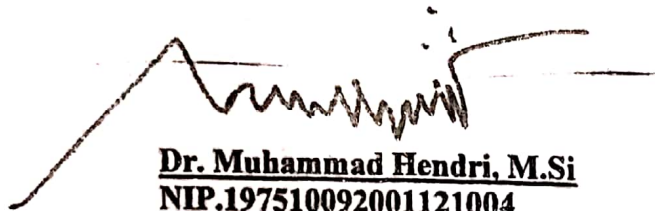
**Indralaya, Maret 2020**

**Pembimbing II**



**Dr. Melki, M. Si**  
**NIP.198005252002121004**

**Pembimbing I**



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

**Mengetahui,**

**Ketua Jurusan Ilmu Kelautan**



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

**Tanggal Pengesahan:**

## LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Diky Siantori

NIM : 08051281621074

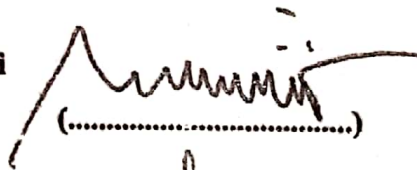
Jurusan : Ilmu Kelautan

Judul Skripsi : Identifikasi dan Uji Kemampuan Bakteri Pendegradasi Tumpahan Minyak di Pelabuhan Tanjung Api-Api, Sumatera Selatan

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.

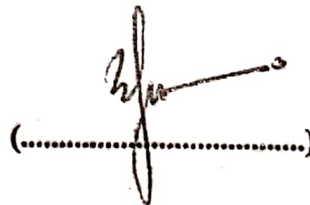
### DEWAN PENGUJI

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



(.....)

Anggota : Dr. Melki, M. Si  
NIP.198005252002121004



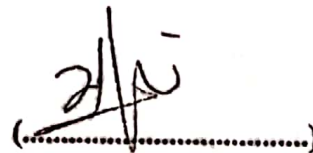
(.....)

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



(.....)

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



(.....)

Ditetapkan di: Inderalaya

Tanggal :

## ABSTRAK

**Deky Siantori, 08051281621074. Identifikasi dan Uji Kemampuan Bakteri Pendegradasi Tumpahan Minyak di Pelabuhan Tanjung Api-Api, Sumatera Selatan (Pembimbing: Dr. Muhammad Hendri, M.Si dan Dr. Melki, M.Si)**

Pelabuhan merupakan salah satu tempat yang berpotensi menimbulkan pencemaran dikawasan perairan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis jenis-jenis bakteri yang memiliki kemampuan dalam mendegradasi minyak dari perairan Pelabuhan Tanjung Api-Api. Penelitian telah dilaksanakan pada tanggal 26 September hingga 5 November 2019. Sampel diambil dari Pelabuhan Tanjung Api-Api, Sumatera Selatan dan diuji di Balai Besar Pengembangan Budidaya Laut (BBPBL) Lampung. Penentuan stasiun menggunakan metode *purposive random sampling* dan pengukuran kualitas perairan dilakukan secara *in situ* di lapangan. Identifikasi jenis bakteri dilakukan dengan metode *Microbact™ Identification Kit* dan secara manual dengan menggunakan buku paduan *Bergey's manual of determinative bacteriology*. Hasil dari penelitian ini menunjukkan ada 2 jenis isolat yang didapatkan yakni isolat A  $10^{-5}$  STAA (*Aeromonas veronii*) dan isolat B  $10^{-5}$  STAA (*Neisserria sp*). Bakteri *Aeromonas veronii* memiliki kemampuan degradasi minyak berkategori lemah dengan diameter zona bening sebesar 2 mm. Bakteri *Neisserria sp* tidak memiliki kemampuan degradasi minyak.

**Kata Kunci :** Bakteri, Identifikasi, Minyak, Uji kemampuan

## ABSTRACT

**Deky Siantori, 08051281621074. Identification and Potential Test of Bacteria for Oil Spill Degradation at Tanjung Api-Api Port, South Sumatra (Advisors: Dr. Muhammad Hendri, M.si and Dr. Melki, M.si)**

The port is one of the places that has potential to make pollution in the waters area. The purpose of this research is to analyze the types of bacteria that have an ability to degrade oil from Tanjung Api-api port. The research was conducted on September 26 to November 5, 2019. Samples were taken from Tanjung Api-api port, South Sumatra and analyzed at the center of marine culture development of Lampung (BBPBL). Purposive random sampling method was used to determine the station and sample measure was taken by *in situ* at research location. Identification of bacteria using *Microbact<sup>TM</sup> Identification Kit* method and using *Bergey's manual of determinative bacteriology* manual guidebook. The results of this study showed there are 2 types of isolate, A  $10^{-5}$  STAA isolate (*Aeromonas veronii*) and B  $10^{-5}$  STAA isolate (*Neisseria sp.*). *Aeromonas veronii* has small degradation oil ability with a clear zone diameter of 2 mm. *Nesseira sp.* has not ability for degradation oil.

**Keywords:** Bacteria, identification, oil, Potential test

## PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Dengan ini saya **Deky Siantori (08051281621074)** menyatakan bahwa Karya Ilmiah/Skripsi ini adalah hasil karya 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, Maret 2020

Penulis,

Deky Siantori  
NIM. 08051281621074