

**MONITORING KARAKTERISTIK MOLEKULAR ISOLAT  
*V. alginolyticus*, *V. parahaemolyticus* dan *V. vulnificus* PADA IKAN  
BUDIDAYA LAUT DI BALAI BESAR PERIKANAN BUDIDAYA LAUT  
LAMPUNG**

**SKRIPSI:**

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



**Oleh :**

**IKA NUR FEBRIANI**

**08051181722015**

**JURUSAN ILMU KELAUTAN  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU  
PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
INDERALAYA  
2021**

**LEMBAR PENGESAHAN**

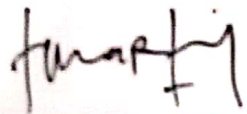
**MONITORING KARAKTERISTIK MOLEKULAR ISOLAT  
*V. alginolyticus*, *V. parahaemolyticus* dan *V. vulnificus* PADA IKAN  
BUDIDAYA LAUT DI BALAI BESAR PERIKANAN BUDIDAYA LAUT  
LAMPUNG**

**SKRIPSI**

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

Oleh :  
**IKA NUR FEBRIANI**  
08051181722015


**Pembimbing II**

  
**Margie Brite, S.Pi., M.Sc**  
NIP. 197803312002122002

**Indralaya, Januari 2021**  
**Pembimbing I**

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

**Mengetahui,**  
**Ketua Jurusan Ilmu Kelautan**

  
**L. Zia Ulqodry, ST., M.Si., Ph.D**  
NIP. 197709112001121006

**Tanggal Pengesahan :**

## LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : Ika Nur Febriani

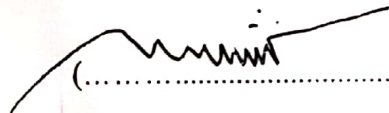
NIM : 08051181722015

Judul Skripsi : Monitoring Karakteristik Molekular Isolat *V.alginolyticus*,  
*V.parahaemolyticus* dan *V.vulnificus* pada Ikan Budidaya Laut  
di Balai Besar Perikanan Budidaya Laut Lampung

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.

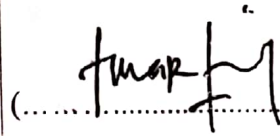
### DEWAN PENGUJI

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



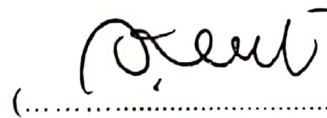
(.....)

Anggota : Margie Brite, S.Pi., M.Sc  
NIP. 197803312002122002



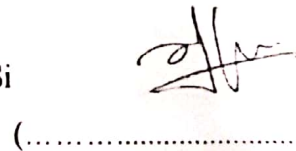
(.....)

Anggota : Dr. Riris Aryawati, S.T,M.Si  
NIP. 197601052001122001



(.....)

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



(.....)

Ditetapkan di : Indralaya

Tanggal : Januari 2021

## ABSTRAK

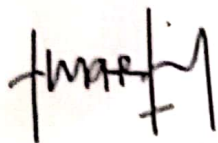
**IKA NUR FEBRIANI, 08051181722015. Monitoring Karakteristik Molekular Isolat *V.alginolyticus*, *V.parahaemolyticus* dan *V.vulnificus* pada Ikan Budidaya Laut di Balai Besar Perikanan Budidaya Laut Lampung (Pembimbing : Dr. Muhammad Hendri, M.Si dan Margie Brite, S.Pl., M.Sc)**

Vibriosis merupakan suatu penyakit yang disebabkan oleh infeksi patogen golongan *Vibrio* yang dapat mengakibatkan kematian ikan mencapai lebih dari 80% pada budidaya ikan. Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis isolat patogen *Vibrio* spp yang menginfeksi ikan budidaya laut dengan beberapa set primer spesifik dan mengidentifikasi jenis bakteri *Vibrio* spp yang menginfeksi ikan laut budidaya di BBPBL Lampung. Koleksi isolat bakteri pada penelitian ini berjumlah 20 sampel isolat dari media selektif *Vibrio* TCBS dan 2 sampel isolat dari medium pengkaya TSB 2% NaCl. Identifikasi secara molekular menggunakan primer 16S rRNA untuk mengidentifikasi bakteri *Vibrio* sp panjang bandnya 700bp, primer Collagenase untuk mengidentifikasi bakteri *V.alginolyticus* panjang bandnya 737bp, primer Tdh untuk mengidentifikasi bakteri *V. parahaemolyticus* panjang bandnya 373bp, primer Tox R untuk mengidentifikasi bakteri *V. parahaemolyticus* panjang bandnya 368bp dan primer Vvh untuk mengidentifikasi bakteri *V.vulnificus* panjang bandnya 386bp. Hasil perhitungan prevalensi dari 22 isolat yang diidentifikasi secara molekular menggunakan primer 16S rRNA yaitu 81,82%, primer Collagenase yaitu 27,27%, primer Tdh yaitu 0%, primer Tox R yaitu 9,1% dan primer Vvh yaitu 9,1%.


**Kata kunci :** Ikan laut, metode molekular, set primer , vibriosis.

Indralaya, Januari 2021  
Pembimbing I

Pembimbing II

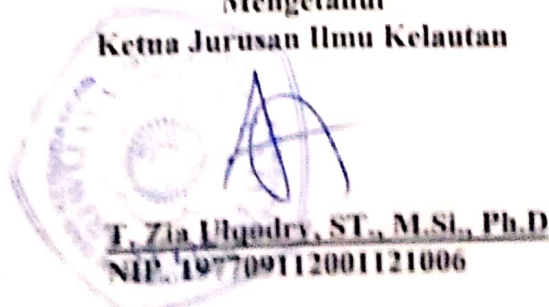


Margie Brite, S.Pl., M.Sc  
NIP. 197803312002122002



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

Mengetahui  
Ketua Jurusan Ilmu Kelautan



T. Zia Iqodry, ST., M.Si., Ph.D  
NIP. 197709112001121006



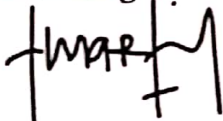
## ABSTRACT

**IKA NUR FEBRIANI, 08051181722015. Monitoring The Molecular Characterization of *V. alginolyticus*, *V. parahaemolyticus* and *V. vulnificus* in Marine Fish Culture at The Main Center for Marine Aquaculture in Lampung (Supervisors : Dr. Muhammad Hendri, M.Si dan Margie Brite, S.Pi., M.Sc)**

Vibriosis is a disease caused by infection with the *Vibrio sp.* pathogen which can cause fish mortality to reach more than 80% in fish culture. The purpose of this study is to examine and identify isolates of pathogenic *Vibrio spp* that infect marine fish culture with some specific primer sets in Main Center for Marine Aquaculture in Lampung. The collections of bacterial isolates in this study consisted of 20 isolates samples from Vibrio TCBS selective medium and 2 isolates samples from TSB 2% NaCl enrichment medium. Molecular identification used 16S rRNA primers to identify *Vibrio sp* bacteria with a band length of 700bp, Collagenase primers to identify *V. alginolyticus* at 737bp band length, Tdh primers to identify *V. parahaemolyticus* at 373bp band length, Tox R primers to identify *V. parahaemolyticus* has a band length of 368bp and primer Vvh to identify *V. vulnificus* with a band length of 386bp. The results of the total prevalence of 22 isolates, identified molecularly using 16S rRNA primers were 81.82%, Collagenase primers were 27.27%, Tdh primers were 0%, Tox R primers were 9.1% and Vvh primers were 9.1%.


**Keywords :** marine fish, vibriosis, molecular method, identification.

Pembimbing II.



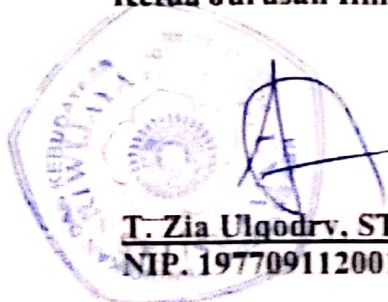
**Margie Brite, S.Pi., M.Sc**  
NIP. 197803312002122002

Indralaya, Januari 2021  
Pembimbing I



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

**Mengetahui**  
**Ketua Jurusan Ilmu Kelautan**



**T. Zia Ulgodrv, ST., M.Si., Ph.D**  
NIP. 197709112001121006

## PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Dengan ini saya **Ika Nur Febriani, 08051181722015** 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 penulisan lain, baik yang dipublikasikan atau tidak, telah diberikan penghargaan dengan mengutip nama sumber penulisan secara benar dan semua Karya Ilmiah/Skripsi ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya sebagai penulis.

Indralaya, Januari 2021



Ika Nur Febriani

NIM. 08051181722015