

IR-PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

**SKRIPSI**

**APLIKASI MIKROENKAPSULASI PROBIOTIK *Bacillus* DAN  
*Pseudomonas* PADA PAKAN SEBAGAI STIMULATOR SISTEM  
IMUN UDANG VANAME (*Litopenaeus vannamei*)**

**APPLICATION OF *Bacillus* AND *Pseudomonas* PROBIOTICS  
MICROENCAPSULATION IN FEED AS AN IMMUNE  
SYSTEM STIMULATORY OF WHITELEG  
SHRIMP (*Litopenaeus vannamei*)**

**PROGRAM STUDI S-1 AKUAKULTUR**



Oleh :

**IMROATUL MUFIDAH**  
**KEDIRI – JAWA TIMUR**

**FAKULTAS PERIKANAN DAN KELAUTAN  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA  
2020**

## Surat Pernyataan Keaslian Karya Tulis Skripsi

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Imroatul Mufidah

NIM : 141611133075

Tempat, tanggal lahir : Kediri, 08 Maret 1997

Alamat : Jl. Jayengrono RT. 01 RW 04 Desa Bulupasar Kec. Pagu  
Kab. Kediri

Judul Skripsi : Aplikasi Mikroenkapsulasi Probiotik *Bacillus* dan  
*Pseudomonas* pada Pakan sebagai Stimulator Sistem Imun  
Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*)

Pembimbing : 1. Dr. Woro Hastuti Satyantini, Ir., M.Si.  
2. Muhammad Arief, Ir., M.Kes.

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa hasil tulisan laporan Skripsi yang saya buat adalah murni hasil karya saya sendiri (bukan plagiat) yang berasal dari Dana Penelitian : Mandiri/ Proyek Dosen / Hibah / PKM (coret yang tidak perlu). Di dalam skripsi / karya tulis ini tidak terdapat keseluruhan atau sebagian tulisan atau gagasan orang lain yang saya ambil dengan cara menyalin atau meniru dalam bentuk rangkaian kalimat atau simbol yang saya aku seolah-olah sebagai tulisan saya sendiri tanpa memberikan pengakuan pada penulis aslinya, serta kami bersedia :

1. Dipublikasikan dalam Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga;
2. Memberikan ijin untuk mengganti susunan penulis pada hasil tulisan skripsi / karya tulis saya ini sesuai dengan peranan pembimbing skripsi;
3. Diberikan sanksi akademik yang berlaku di Universitas Airlangga, termasuk pencabutan gelar kesarjanaan yang telah saya peroleh (sebagaimana diatur di dalam Pedoman Pendidikan Unair 2010/2011 Bab. XI pasal 38 – 42), apabila dikemudian hari terbukti bahwa saya ternyata melakukan tindakan menyalin atau meniru tulisan orang lain yang seolah-olah hasil pemikiran saya sendiri

Demikian surat pernyataan yang saya buat ini tanpa ada unsur paksaan dari siapapun dan dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya, 8 Agustus 2020  
Yang membuat pernyataan



Imroatul Mufidah  
NIM. 141611133075

**SKRIPSI**

**APLIKASI MIKROENKAPSULASI PROBIOTIK *Bacillus* DAN  
*Pseudomonas* PADA PAKAN SEBAGAI STIMULATOR SISTEM  
IMUN UDANG VANAME (*Litopenaeus vannamei*)**

**APPLICATION OF *Bacillus* AND *Pseudomonas* PROBIOTICS  
MICROENCAPSULATION IN FEED AS AN IMMUNE  
SYSTEM STIMULATORY OF WHITELEG  
SHRIMP (*Litopenaeus vannamei*)**

**Skripsi sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana  
Perikanan Pada Program Studi Akuakultur Fakultas  
Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga**

Oleh :

**IMROATUL MUFIDAH**  
141611133075

Menyetujui,  
Komisi Pembimbing

Pembimbing Utama,



Dr. Woro Hastuti Satyantini, Ir., M.S  
NIP. 19610907 198903 2 001

Pembimbing Serta,



Ir. Muhammad Arief M. Kes  
NIP. 19600823 198601 1 001

**SKRIPSI**

**APLIKASI MIKROENKAPSULASI PROBIOTIK *Bacillus* DAN  
*Pseudomonas* PADA PAKAN SEBAGAI STIMULATOR SISTEM  
IMUN UDANG VANAME (*Litopenaeus vannamei*)**

**APPLICATION OF *Bacillus* AND *Pseudomonas* PROBIOTICS  
MICROENCAPSULATION IN FEED AS AN IMMUNE  
SYSTEM STIMULATORY OF WHITELEG  
SHRIMP (*Litopenaeus vannamei*)**

Oleh :

**IMROATUL MUFIDAH**  
**NIM. 141611133075**

Telah diujikan pada :  
Tanggal : 31 Agustus 2020

**KOMISI PENGUJI SKRIPSI**

Ketua : Dr. Gunanti Mahasri, Ir., M.Si.  
Anggota : Dr. Akhmad Taufik Mukti, S.Pi., M.Si.  
Muhamad Amin, S.Pi., M.Sc., Ph.D.  
Dr. Woro Hastuti Satyantini, Ir., M.Si.  
Muhammad Arief, Ir., M.Kes.

Mengetahui,

Fakultas Perikanan dan Kelautan  
Universitas Airlangga  
Dekan,

  
Prof. Dr. Mirni Lamid, drh., MP.  
NIP. 196020116 199203 2 001