

**IDENTIFIKASI BAKTERI DARI USUSIKAN KAKAP PUTIH**  
*(Lates calcarifer)*

**SKRIPSI**



**RIBKA GRACE MANALU**

**PROGRAM STUDI BUDIDAYA PERAIRAN  
FAKULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN  
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI  
TANJUNGPINANG  
2023**

## PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

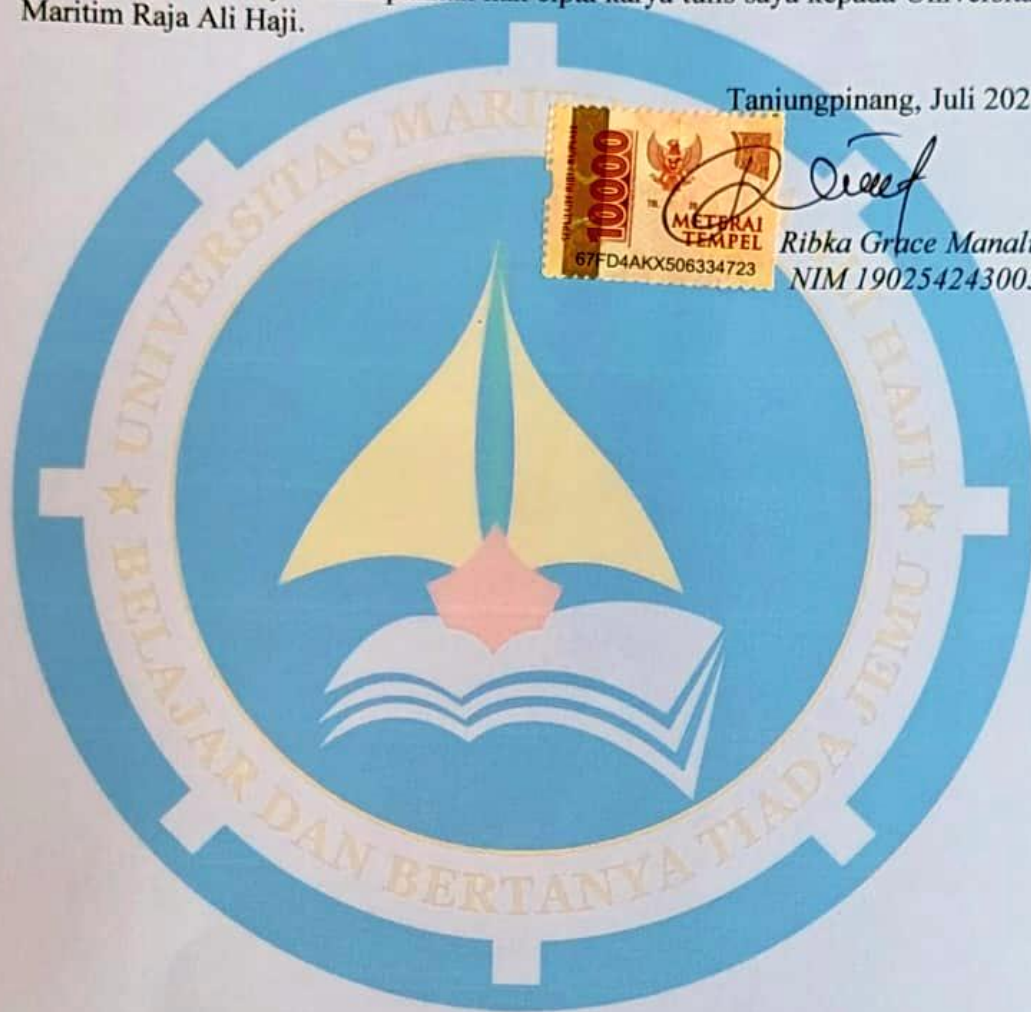
Dengan ini saya menyatakan bahwa Skripsi dengan judul *Identifikasi bakteri dari usus ikan kakap putih (Lates calcarifer)* adalah benar karya saya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau kutipan dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka pada bagian akhir dari Skripsi ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta karya tulis saya kepada Universitas Maritim Raja Ali Haji.

Tanjungpinang, Juli 2023



*Ribka Grace Manalu*  
NIM 190254243005



## LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Identifikasi Bakteri dari Usus Ikan Kakap Putih (*Lates calcarifer*)  
Nama : Ribka Grace Manalu  
NIM : 190254243005  
Program Studi : Budidaya Perairan

Disetujui oleh

**Ketua Pembimbing**

**Anggota Pembimbing**



**Rika Wulandari, S.Pi, M.Si**  
NIP 199001172022032008



**Aminatul Zahra, S.Pi, M.Si**  
NIP 199010012018032002

Mengetahui

**Dekan**

**Ketua Program Studi**



**Dr. Ir. T. Ersti Yulika Sari, S.Pi, M.Si**  
NIP 197107141998022001



**Shavika Miranti, S.Pi, M.Si**  
NIP 198905292019032012

Tanggal Ujian: 27 Juli 2023

Tanggal Lulus: 01 - 08 - 23

## PRAKATA

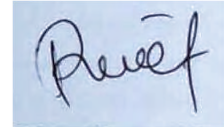
Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas Berkat dan Rahmat-Nya, penyusunan skripsi dengan judul identifikasi bakteri asam laktat dari usus ikan kakap putih ( *Lates calcarifer*) dapat diselesaikan dengan baik, sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Perikanan di Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Maritim Raja Ali Haji.

Penyusunan skripsi dapat diselesaikan karena banyak pihak yang telah mendukung dan membantu, oleh karena itu tidak lupa penulis mengucapkan trimakasih kepada:

1. Kedua orang tua tercinta yaitu Bapa Martobet Manalu dan Ibu Periana Sianipar yang telah memberikan dukungan, mendoakan tiada henti, memberikan semangat dan motivasi, serta dalam materi, yang selalu ada dalam keadaan susah dan senang.
2. Saut Urup Manalu yang sudah memberikan dukungan, Doa, motivasi, dan materi. Abang tercinta yang menjadi support system saya yang tiada duanya.
3. Adik Daniel Smite Manalu dan Yusup Iskandar Manalu yang siap menjadi pendengar, memberikan dukungan, Doa tiada henti, yang selalu ada.
4. Rika Wulandari, S.Pi, M. Si., selaku pembimbing utama yang sabar dalam membimbing, yang memberikan dukungan dari awal sampai selesai. Aminatul Zahra, S.Pi, M.Si., selaku anggota pembimbing, Shavika Miranti, S.Pi, M.Si., selaku ketua penguji, Dr.Muzahar, S.Pi, M.Si., selaku anggota penguji, dan Okto Rimandi Bakkara, S.Pi, M.Si.
5. Felix Lumban Tobing selaku kepala BKIPM (Balai Karantina Ikan Pengendalian Mutu, yang sudah memberikan izin untuk penelitian.
6. Teman-teman seperjuangan selama penelitian dan penyusunan skripsi Azura marlina, Sri Dinda Mulyawati, Cici Lestari Dewi, dan Linda Retno yang sudah sama-sama berjuang.
7. Teman- teman angkatan 2019 yang semangat tiada henti dan tetap menjalankan masa perkuliahan yang namanya tidak bisa disebut satu persatu
8. Terimakasih untuk diri sendiri yang bertahan sejauh ini yang dibalut rasa takut dan khawatir, tetapi tetap dijalani sampai akhir” Orang-orang yang

menabur dengan mencururkan air mata, akan menuai dengan sorak-sorai”  
Mazmur 126:5.

Tanjungpinang, Juli 2023



*Ribka Grace Manalu*



## DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	i
DAFTAR TABEL.....	ii
DAFTAR GAMBAR.....	iii
DAFTAR LAMPIRAN.....	i
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan.....	3
1.4. Manfaat.....	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Klasifikasi dan Morfoogi Kakap Putih ( <i>Lates calcarifer</i> ).....	4
2.2. Bakteri.....	4
2.2.1. Identifikasi Bakteri.....	5
2.2.2. Probiotik.....	6
2.3. Pengamatan Morfologi.....	7
2.3.1. Uji Fisika.....	7
2.3.1.1. Uji pH.....	7
2.3.2. Uji Motilitas.....	7
2.3.3. Uji Biokimia.....	8
2.3.3.1. Uji Katalase.....	8
2.3.3.2. Uji MR-VP ( <i>Methyl Red-Voges Proskauer</i> ).....	8
2.3.3.3. Uji Indol.....	9
BAB III. METODE PENELITIAN.....	10
3.1. Waktu dan Tempat.....	10
3.2. Alat dan Bahan.....	14
3.3. Metode dan Prosedur Penelitian.....	14
3.4. Prosedur Kerja.....	14
3.4.1. Sterilisasi Alat dan Bahan.....	15
3.4.2. Pengadaan Ikan Sampel.....	15
3.4.3. Pewarnaan Gram dan Morfologi Bakteri.....	19
3.4.4. Uji Fisika.....	19
3.4.4.1. Uji pH.....	19
3.4.4.2. Uji Motilitas.....	19
3.4.5. Uji Biokimia.....	19
3.4.5.1. Uji Katalase.....	19
3.4.5.2. Uji Indol.....	19
3.4.5.3. Uji MR-VP ( <i>Methyl Red Voges-Proskauer</i> ).....	19
3.4.6. Perhitungan Jumlah Koloni.....	19
3.5. Parameter Penelitian.....	19
3.6. Analisis Data.....	21
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	21
4.1. Hasil.....	21
4.1.1. Morfologi Koloni Bakteri.....	21
4.1.2. Pewarnaan Gram.....	21
4.1.3. Uji pH.....	24
4.1.4. Uji Biokimia.....	26

4.1.5. Perhitungan Jumlah Koloni.....	26
4.2. Pembahasan.....	28
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	28
5.1. Kesimpulan .....	31
5.2. Saran .....	32
DAFTAR PUSTAKA .....	33
LAMPIRAN.....	34

