

**KANDIDAT BAKTERI PROBIOTIK DARI USUS IKAN
KAKAP PUTIH (*Lates calcarifer*)**

SKRIPSI



**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**

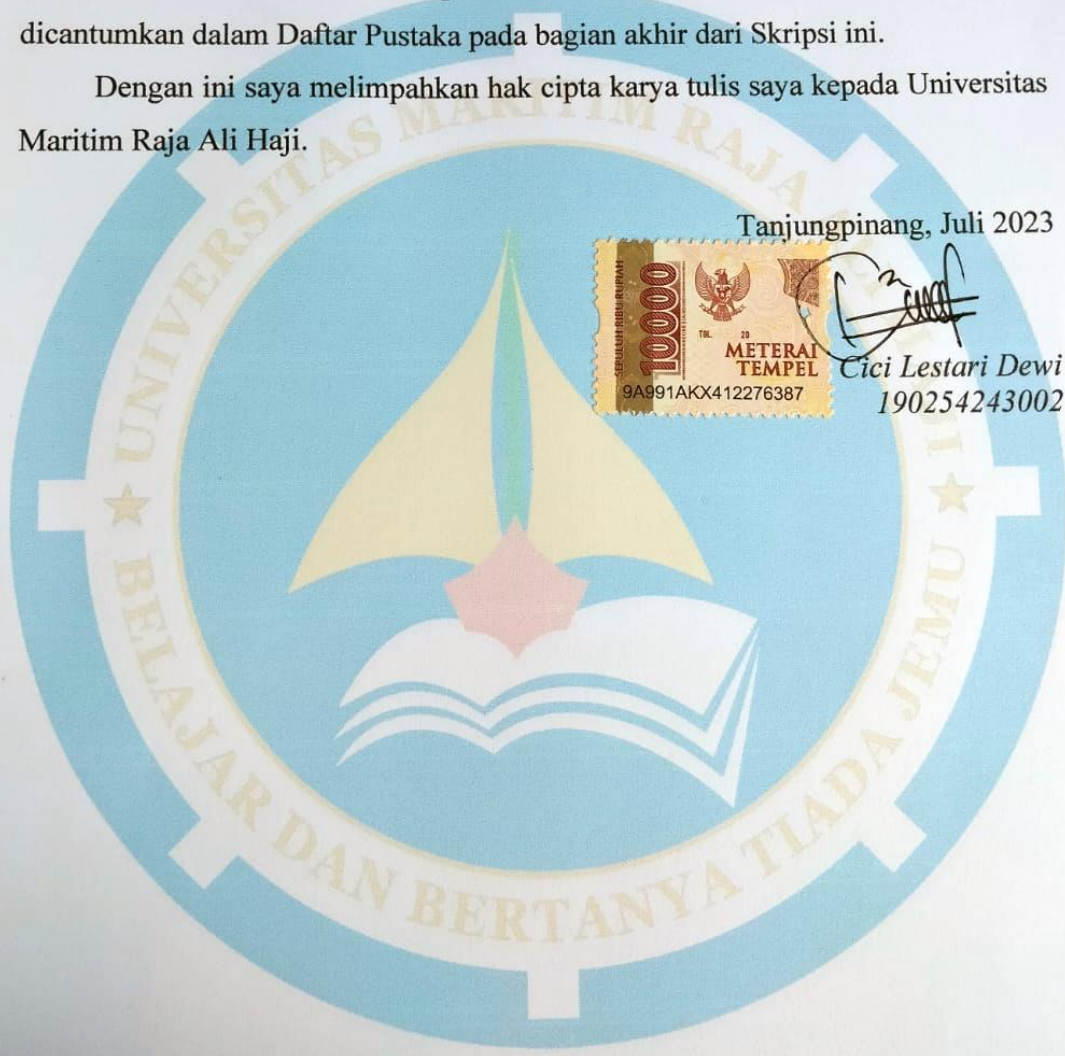
Dengan ini saya menyatakan bahwa Skripsi dengan judul Kandidat Bakteri Probiotik dari Usus Ikan Kakap Putih (*Lates calcarifer*) adalah benar karya saya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau kutipan dari karya yang diterbitkan 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



Cici Lestari Dewi
190254243002



LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Kandidat Bakteri Probiotik dari Usus Ikan Kakap Putih (*Lates calcarifer*)
Nama : Cici Lestari Dewi
NIM : 190254243002
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 panjatkan karena atas berkah, rahmat, dan karunia Allah SWT sehingga dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Kandidat Bakteri Probiotik dari Usus Ikan Kakap Putih (*Lates calcarifer*)” dapat diselesaikan.

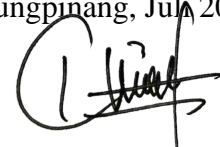
Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk dapat menyelesaikan studi dan mencapai gelar Sarjana Strata Satu (S1), program studi Budidaya Perairan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Maritim Raja Ali Haji. Penulis mengucapkan banyak terimakasih atas pihak yang banyak membantu dan memberikan masukan. Penulis dalam kesempatan ini ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT pencipta semesta alam yang telah memberikan segala nikmat dan kebaikan yang telah diberikan. Tugas akhir ini adalah bagian dari tanggung jawab yang harus saya selesaikan tepat waktu.
2. Terima kasih kepada orang tua terutama Alm Ayah tercinta Umardani sebagai motivasi yang membuat saya kuat sampai sekarang. Terimakasih juga untuk Ibu Mawarni dan Ayah sambung Azman yang selalu memberikan do'a dan dukungan dalam kelancaran selama perkuliahan, penelitian dan penulisan skripsi.
3. Kakak saya Deni Melwinda dan Abang Ipar Dedi yang selalu memberikan semangat dan membantu selama masa perkuliahan.
4. Nordin *Family* yang selalu mendo'akan penulis hingga sampai ditahap ini.
5. Ibu Rika Wulandari S.Pi., M.Si dan Ibu Aminatul Zahra S.Pi., M.Si sebagai dosen pembimbing yang telah memberikan arahan dan bimbingan sejak penyusunan proposal.
6. Dosen penguji satu, dua, tiga, Ibu Shavika Miranti S.Pi., M.Si, Ibu Dwi Septiani Putri S.Pi., M.Si dan Bapak Okto Rimandi Bakkara S.Pi., M.Si
7. Dosen penasehat akademik pertama dan kedua, Bapak Wiwin Kusuma Atmadja Putra S.Pi., M.Si dan Bapak Okto Rimandi Bakkara S.Pi., M.Si
8. Kepada pihak Balai Karantina Ikan Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan (BKIPM) Tanjungpinang yang telah mengizinkan dan membantu memfasilitasi selama penelitian.

9. Ibu Dora dan Ibu Vika staf Balai Karantina Ikan Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan (BKIPM) yang selalu memberikan saran, masukan, dan membantu selama penelitian.
10. Teman-teman seperjuangan yang saya cintai dan saya banggakan yang selalu mendengarkan keluh kesah dan saling mendukung dari penyusunan proposal, penelitian hingga penyusunan skripsi ini selesai. Saya ucapkan terima kasih kepada saudari Azura Marlina, Linda Retno Aryani, Sri Dinda Mulyawati, dan Ribka Grace Manalu.
11. Keluarga besar prodi Budidaya Perairan dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu. Terimakasih atas waktu, semangat dan saran yang telah diberikan.
12. Teman-teman Angkatan 2019 dan Kakak Senior yang telah meluangkan waktu dan berjuang bersama-sama selama kuliah Kak Dhea, Fikri, Zainal, Evan, Oryza, Tiarda, Aldi, dan Ezra.
13. Warga Benny Kost sebagai keluarga yang membantu saya di perantauan Miranti, Asih, Girang, Elisabet, Amira, dan Endang.
14. Teman-teman PHP2D dalam kegiatan Kampus Merdeka yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.
15. *Last but not least* penulis ingin berterimakasih untuk diri sendiri yang selalu sabar dan kuat hingga sampai ke tahap ini.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penyusunan usulan penelitian ini, sehingga penulis mengharapkan saran yang membangun. Semoga skripsi ini bermanfaat, dibaca dan dijadikan referensi. Akhir kata penulis ucapkan terimakasih.

Tanjungpinang, Juli 2023



Cici Lestari Dewi

DAFTAR ISI

| | |
|---|----|
| LEMBAR PENGESAHAN | 6 |
| RINGKASAN | 7 |
| SUMMARY | 8 |
| RIWAYAT HIDUP PENULIS | 9 |
| PRAKATA | 10 |
| DAFTAR ISI | 12 |
| DAFTAR TABEL | 14 |
| DAFTAR GAMBAR | 15 |
| DAFTAR LAMPIRAN | 16 |
| 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. Morfologi dan Klasifikasi Ikan Kakap Putih (<i>Lates calcarifer</i>) | 4 |
| 2.2 Probiotik | 5 |
| 2.3 Penggunaan Probiotik dalam akuakultur | 6 |
| BAB III. METODE PENELITIAN | 7 |
| 3.1. Waktu dan Tempat | 7 |
| 3.2. Alat dan Bahan | 7 |
| 3.3. Prosedur Penelitian | 8 |
| 3.3.1 Sterilisasi Alat dan Bahan | 8 |
| 3.3.2 Pembuatan Media | 8 |
| 3.3.2.1 Media MRSA (<i>Mann Rogosa Sharpe Agar</i>) | 8 |
| 3.3.2.2 Media TSA (<i>Tryphtone Soya Agar</i>) | 8 |
| 3.3.3 Pengadaan Ikan Sampel | 9 |
| 3.3.4 Isolasi Bakteri | 9 |
| 3.3.5 Perhitungan Jumlah Koloni Bakteri | 10 |
| 3.3.6. Pemurnian Bakteri | 10 |
| 3.3.7 Uji Aktivitas Enzimatik | 10 |
| 3.3.6.1 Uji Amilolitik | 10 |
| 3.3.6.2 Uji Proteolitik | 11 |
| 3.3.6.3 Uji Lipolitik | 11 |
| 3.3.8 Diagram Alir Penelitian | 12 |
| 3.4. Analisis Data | 12 |
| BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN | 13 |
| 4.1. Hasil | 13 |
| 4.1.1. Pengamatan Morfologi Koloni Bakteri pada Media MRSA (<i>Mann Rogosa Sharpe Agar</i>) | 13 |
| 4.1.2 Jumlah Koloni Bakteri | 16 |
| 4.1.3 Hasil Uji Aktivitas Enzimatik (Amilolitik, Proteolitik, Lipolitik) | 17 |
| 4.2 Pembahasan | 18 |
| BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN | 21 |
| 5.1. Kesimpulan | 21 |

| | |
|----------------------|----|
| 5.2. Saran | 21 |
| DAFTAR PUSTAKA | 22 |
| LAMPIRAN | 25 |

