



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
Jalan Palembang-Prabumulih KM 32 Indralaya (Ol) 30662,
Telp. (0711) 580268, 580056, Fax. (0711) 580056
e-mail : fmipa@unsri.ac.id., website :http://mipa.unsri.ac.id

KEPUTUSAN
DEKAN FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
Nomor : 1901 / UN9.1.7 / EP / 2018

TENTANG
Dosen Pembimbing Tugas Akhir Program Studi Ilmu Kelautan
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya
Semester Genap 2017/2018

DEKAN FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SRIWIJAYA

Memperhatikan : Surat Ketua Jurusan dan Ketua Program Studi tentang Dosen Pembimbing Tugas Akhir pada masing-masing jurusan/program studi di lingkungan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya, Semester Genap 2017/2018

Menimbang : a. Bahwa untuk kelancaran penyelesaian tugas akhir mahasiswa pada masing-masing jurusan/program studi di lingkungan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya Semester Genap 2017/2018, maka perlu mengangkat dosen pembimbing tugas akhir mahasiswa.
b. Bahwa sehubungan dengan butir a tersebut di atas, maka perlu diterbitkan Surat Keputusan Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya sebagai dasar hukumnya.

Mengingat : 1. Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 064/O/2003 tentang Statuta Universitas Sriwijaya
2. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional
3. Keputusan Menteri Keuangan Nomor 190/KMK.05/2009 Tentang Penetapan Universitas Sriwijaya pada Kementerian Pendidikan Nasional sebagai Instansi Pemerintah yang menerapkan Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum.
4. Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2010 tentang pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan
5. Keputusan Rektor Universitas Sriwijaya Nomor 0242/UN9/KP/2017 Tentang Pemberhentian dan Pengangkatan Dekan Fakultas MIPA Masa Tugas 2017 - 2021

MEMUTUSKAN

Menetapkan : Keputusan Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya tentang Dosen Pembimbing Tugas Akhir Mahasiswa pada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya Semester Genap 2017/2018



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

Jalan Palembang-Prabumulih KM 32 Indralaya (OI) 30662,
Telp. (0711) 580268, 580056, Fax. (0711) 580056
e-mail : fmipa@unsri.ac.id., website :http://mipa.unsri.ac.id

- Kesatu : Mengangkat Saudara yang nama dan jabatannya tercantum dalam lampiran keputusan ini sebagai dosen pembimbing tugas akhir mahasiswa pada masing-masing jurusan/program studi di lingkungan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya Genap 2017/2018
- Kedua : Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dengan ketentuan, bahwa segala sesuatu akan diubah dan/atau diperbaiki sebagaimana mestinya apabila ternyata terdapat kekeliruan dalam keputusan ini.

Ditetapkan di : Indralaya
Pada tanggal : Mei 2018

Dekan



Prof. Dr. Iskhaq Iskandar, M.Sc ✓
NIP. 197210041997021001

Tembusan :

1. Wakil Dekan I dan II
2. Ketua Jurusan/Program Studi di FMIPA Unsri
3. Dosen yang bersangkutan



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

Jalan Palembang-Prabumulih KM 32 Indralaya (OI) 30662,
Telp. (0711) 580268, 580056, Fax. (0711) 580056
e-mail : fmipa@unsri.ac.id., website :http://mipa.unsri.ac.id

Lampiran : Keputusan Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Sriwijaya
Nomor : 1901/UN9.1.7/EP/2018
Tanggal : Mei 2018
Tentang : Dosen Pembimbing Tugas Akhir Mahasiswa Program Studi Ilmu Kelautan
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya
Semester Genap 2017/2018

DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR MAHASISWA
PROGRAM STUDI ILMU KELAUTAN

Periode : MEI 2018

Nama Mahasiswa	: Elyakim Sitorus	Lesy aria Agesti
NIM	: 08121005019	08121005001
Tanggal	: 02 Mei 2018	02 Mei 2018
Judul Skripsi	: Hubungan N-Total dan C-Organik Sedimen Dengan Makrozoobentos Perairan di Pulau Payung Kabupaten Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan	Analisis Karakteristik Biofisik Habitat Peneluran Penyu Lekang (<i>Lepidochelys olivacea</i>) di Pantai Pulau Serangan Bali
Nama Pembimbing I	: Dr. Riris Aryawati, M.Si	Dr. Wike Ayu Eka P., M.Si
Golongan	: Lektor / IIIc	Lektor / IIIc
Nama Pembimbing II	: Dr. Wike Ayu Eka P., M.Si	Dr. Riris Aryawati, M.Si
Golongan	: Lektor / IIIc	Lektor / IIIc

Nama Mahasiswa	: Yulia Maharani	Miftahul Fajry
NIM	: 08051181320013	08051181320005
Tanggal	: 03 Mei 2018	03 Mei 2018
Judul Skripsi	: Bioaktivitas Antibakteri dan Antioksidan dari Ekstrak Rumput Laut <i>Padina</i> sp. di Perairan Teluk Hurun, Lampung	Pemetaan Daerah Pontensial Penangkapan Ikan dengan Menggunakan Citra Satelit Modis di Perairan Banyuasin Sumatera Selatan
Nama Pembimbing I	: Dr. M. Hendri, M.Si	Dr. Rozirwan, M.Sc
Golongan	: Lektor / IIIc	Lektor / IIIc
Nama Pembimbing II	: Dr. Rozirwan, M.Sc	Dr. Wike Ayu Eka P., M.Si
Golongan	: Lektor / IIIc	Lektor / IIIc



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

Jalan Palembang-Prabumulih KM 32 Indralaya (Oj) 30662,
Telp. (0711) 580268, 580056, Fax. (0711) 580056
e-mail : fmpa@unsri.ac.id., website :http://mipa.unsri.ac.id

Nama Mahasiswa	: Rinaldo Simbolon	Arif Budiman
NIM	: 081210050..	081210050..
Tanggal	: 07 Mei 2018	09 Mei 2018
Judul Skripsi	: Analisis Penentuan Luasan dan Kerapatan Mangrove Menggunakan Citra SPOT 6 di Pulau Lepar Kabupaten Bangka Selatan	Studi Potensi Ekologi Kepiting Bakau (<i>Scylla Serrata</i>) di Kawasan Mangrove Muara Sungai Pedada Kab. OKI Provinsi Sumatera Selatan
Nama Pembimbing I	: Andi Agussalim, M.Sc	T. Zia Ulqodry, M.Si., Ph.D.
Golongan	: Lektor / IIIb	Lektor / IIIc
Nama Pembimbing II	: Nanin Anggraini, S.Si., M.Si	Andi Agussalim, M.Sc
Golongan	: Lektor / IIIb	Lektor / IIIb

Nama Mahasiswa	: Muhammad Hanif Muttaqim	Ida Riyanti
NIM	: 08051281320006	08051181320019
Tanggal	: 14 Mei 2018	31 Mei 2018
Judul Skripsi	: Geokronologi Logam Berat Timabl (Pb) dan Cadmum (Cd) pada Sedimen di Muara Sungai Way Belau Provinsi Lampung	Akumulasi Logam Berat Seng (Zn) dan Timbal (Pb) pada Sedimen Akar dan Daun Mangrove <i>Avicemia alba</i> di Pulau Payung Sumatera Selatan
Nama Pembimbing I	: Gusti Diansyah, M.Sc	Dr. Wike Ayu Eka P., M.Si
Golongan	: Lektor / IIIa	Lektor / IIIc
Nama Pembimbing II	: Dr. Ali Arman	T. Zia Ulqodry, M.Si., Ph.D.
Golongan	: Lektor / IIIc	Lektor / IIIc

Indralaya, Mei 2018

Dekan



Prof. Dr. Ischaq Iskandar, M.Sc
NIP. 197210041997021001

**UJI ANTIBAKTERI KARANG LUNAK *Sinularia polydactyla*
MENGUNAKAN METODE YANG BERBEDA
DI PERAIRAN PULAU TEGAL TELUK LAMPUNG**

SKRIPSI

*Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana di Bidang
Ilmu Kelautan pada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Sriwijaya*



Oleh :

MIFTAHUL FAJRY

08051181320005

**PROGRAM STUDI ILMU KELAUTAN
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
INDRALAYA
2018**

**UJI ANTIBAKTERI KARANG LUNAK *Sinularia polydactyla*
MENGUNAKAN METODE YANG BERBEDA
DI PERAIRAN PULAU TEGAL TELUK LAMPUNG**

SKRIPSI

Oleh :

MIFTAHUL FAJRY

08051181320005

*Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana di Bidang
Ilmu Kelautan pada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Sriwijaya*

**PROGRAM STUDI ILMU KELAUTAN
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
INDRALAYA
2018**

LEMBAR PENGESAHAN

**UJI ANTIBAKTERI KARANG LUNAK *Sinularia polydactyla*
MENGUNAKAN METODE YANG BERBEDA
DI PERAIRAN PULAU TEGAL TELUK LAMPUNG**

SKRIPSI

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

Oleh

MIFTAHUL FAJRY

08051181320005

Indralaya, Mei 2018

Pembimbing II

Pembimbing I



Dr. Wike Ayu Eka Putri, S.Pi., M.Si.

NIP. 197905122008012017

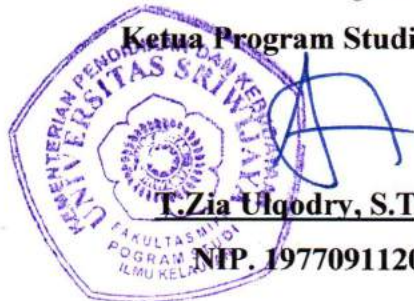


Dr. Rozirwan, S.Pi., M.Sc.

NIP. 197905212008011009

Mengetahui,

Ketua Program Studi Ilmu Kelautan



T. Zia Ulqodry, S.T., M.Si., PhD

NIP. 197709112001121006

Tanggal Pengesahan : Mei 2018

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : Miftahul Fajry
NIM : 08051181320005
Program Studi : Ilmu Kelautan
Judul Skripsi : Uji Aktivitas Antibakteri Karang Lunak *Simularia polydactyla* Menggunakan Metode Yang Berbeda Di Perairan Pulau Tegal Teluk Lampung

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Ilmu Kelautan, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya.

DEWAN PENGUJI

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



(.....)

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



(.....)

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



(.....)

Anggota : Beta Sutanto Barus, M.Si
NIP. 198802222015041002



(.....)

Ditetapkan di : Indralaya

Tanggal : Mei 2018

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Dengan ini saya **Nama : Mifathul Fajry, NIM : 08051181320005** menyatakan bahwa Karya Ilmiah 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 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 ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya sebagai penulis.

Indralaya, Mei 2018

Mifathul Fajry
NIM. 08051181320005

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK
KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Sriwijaya, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Miftahul Fajry
NIM : 08051181320005
Program Studi : Ilmu Kelautan
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Sriwijaya **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul :

Uji Aktivitas Antibakteri Karang Lunak *Sinularia polydactyla* Menggunakan Metode Yang Berbeda Di Perairan Pulau Tegal Teluk Lampung.

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak bebas royalti Non-eksklusif ini Universitas Sriwijaya berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan skripsi saya selama mencantumkan nama saya sebagai penulis pertama/pencipta dan sebagai hak milik Hak Cipta

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Indralaya, Mei 2018
Yang Menyatakan

Miftahul Fajry
NIM. 08051181320005

ABSTRAK

Miftahul Fajry. 08051181320005. Uji Antibakteri Karang Lunak *Sinularia polydactyla* Menggunakan Metode Yang Berbeda Di Perairan Pulau Tegal Teluk Lampung (Pembimbing : Dr. Rozirwan, S.Pi., M.Sc dan Dr. Wike Ayu Eka Putri, S.Pi., M.Si)

Penyakit yang disebabkan oleh bakteri patogen biasanya diobati dengan cara memberikan antibiotik. Antibiotik mengandung bahan kimia atau sintetis yang jika digunakan secara terus menerus akan menyebabkan bakteri patogen menjadi resisten. Karang lunak *Sinularia polydactyla* adalah organisme laut yang memiliki potensi sebagai bahan alami untuk menghambat laju bakteri patogen. Tujuan penelitian ini adalah menentukan perbedaan bioaktivitas antibakteri *E. coli* dan *S. aureus* pada ekstrak karang lunak *Sinularia polydactyla* terhadap berbagai jenis pelarut dan membandingkan bioaktivitas antibakteri *E. coli* dan *S. aureus* pada perlakuan sampel basah dan kering. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan September 2017. Ekstraksi dilakukan dengan cara maserasi tunggal dan bertingkat pada tiga pelarut dengan tingkat kepolaran berbeda (n-Hexan, Etil asetat dan Metanol) dan juga dua perlakuan sampel yang berbeda (Sampel kering dan basah). Hasil penelitian menunjukkan bahwa sampel basah memiliki rata-rata nilai zona hambat antibakteri yang lebih besar dibandingkan dengan nilai zona hambat antibakteri pada sampel kering. Nilai zona hambat terbesar ada pada ekstrak sampel basah dengan pelarut Metanol pada maserasi tunggal yakni sebesar 12.98 ± 4.87 mm pada bakteri *S. aureus*.

Kata Kunci : Antibakteri, Karang Lunak, *Sinularia polydactyla*, *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*

ABSTRACT

Miftahul Fajry. 08051181320005. Antibacterial Test Of Soft Coral *Sinularia polydactyla* With Different Method In Tegal Island Lampung Bay. (Supervisor : Dr. Rozirwan, S.Pi., M.Sc and Dr. Wike Ayu Eka Putri, S.Pi., M.Si)

Diseases caused by pathogenic bacteria are usually treated by giving antibiotics. Antibiotics contain chemicals or synthetics which, if used continuously, will cause pathogenic bacteria to become resistant. Soft corals *Sinularia polydactyla* is a marine organism that has the potential as a natural material to inhibit the rate of pathogenic bacteria. The objective of this study was to determine the differences of antibacterial bioactivity of *Escherichia coli* and *Staphylococcus aureus* on the soft coral extract of *Sinularia polydactyla* on various solvent types and compare the antibacterial activity of *E. coli* and *S. aureus* on the treatment of wet and dry samples. The study was conducted in September 2017. The extraction was performed by single and multilevel maceration on three solvents with different polarity levels (n-Hexan, Ethyl acetate and Methanol) as well as two different sample treatments (dry and wet samples). The results showed that wet samples had higher mean antibacterial inhibition zone values compared to the antibacterial inhibition zone values in dry samples. The largest inhibitory zone values were in wet sample extract with Methanol solvent in a single maceration of 12.98 ± 4.87 mm in *S. aureus* bacteria.

Key Words : Antibacterial, Soft Coral, *Sinularia polydactyla*, *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*