



KEPUTUSAN
DEKAN FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
Nomor :0135/UN9.FMIPA/TU.SK/2022

TENTANG
Dosen Pembimbing Tugas Akhir Jurusan Farmasi
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya
Semester Genap 2021-2022

DEKAN FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SRIWIJAYA

Memperhatikan : Surat Ketua Jurusan Farmasi Nomor:053/UN9.1.7/6/EP/2022 Tanggal 9 Maret 2022 tentang Dosen Pembimbing Tugas Akhir Jurusan Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya, Semester Genap 2021-2022.

Menimbang : a. Bahwa untuk kelancaran penyelesaian Tugas Akhir Jurusan Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya Semester Genap 2021-2022, maka perlu mengangkat Dosen Pembimbing Tugas Akhir.
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. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 Tentang Pendidikan Tinggi;
2. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 Tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
3. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2012 Tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Pendidikan;
4. Peraturan Menristek Dikti Nomor 50 Tahun 2018 Tentang Perubahan atas Permenristek Dikti Nomor 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi;
5. Peraturan Menristek Dikti Nomor 17 Tahun 2018 tentang Statuta Universitas Sriwijaya;
6. 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;
7. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 92 Tahun 2014 Tentang Petunjuk Teknis Pelaksanaan Angka Kredit Jabatan Fungsional Dosen;
8. Keputusan Rektor Universitas Sriwijaya Nomor:0111/UN9/SK.BUK.KP/2021 Tentang Pengangkatan Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya.

MEMUTUSKAN

Menetapkan : Keputusan Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya tentang Dosen Pembimbing Tugas Akhir Jurusan Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya Semester Genap 2021-2022.



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
Jalan Palembang – Prabumulih Km.32 Indralaya Ogan Ilir Kode Pos 30662
Telepon (0711) 580268, 580056 - Faksimile (0711) 580056
Laman : www.mipa.unsri.ac.id

- Kesatu : Mengangkat Saudara yang nama dan jabatannya tercantum dalam lampiran keputusan ini sebagai Dosen Pembimbing Tugas Akhir Jurusan Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya Semester Genap 2021-2022.
- 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 : 10 Maret 2022
Dekan,



Tembusan :

1. Wakil Dekan I dan II FMIPA Unsri
2. Ketua Jurusan Farmasi FMIPA UNSRI
3. Dosen yang bersangkutan di FMIPA Unsri

Prof. Hermansyah, S.Si., M.Si., Ph.D.
NIP. 197111191997021001



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
Jalan Palembang – Prabumulih Km.32 Indralaya Ogan Ilir Kode Pos 30662
Telepon (0711) 580268, 580056 - Faksimile (0711) 580056
Laman : www.mipa.unsri.ac.id

Lampiran : Keputusan Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Sriwijaya
Nomor : 0135/UN9.FMIPA/TU.SK/2022
Tanggal : 10 Maret 2022
Tentang : Dosen Pembimbing Tugas Akhir Jurusan Farmasi
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya
Semester Genap 2021-2022

DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR JURUSAN FARMASI FMIPA UNSRI

BULAN : FEBRUARI 2022

Nama Mahasiswa NIM Judul Skripsi	: : Intan Shafira : 08061181823003 : Optimasi formula sediaan <i>sunscreen spray gel</i> ekstrak etanol tongkol jagung (<i>zea may.L</i>) dengan variasi ekstrak – <i>oxybenzone</i> -propilen glikol menggunakan <i>central composite design</i>	Ainul Mardiah 08061181823125 Optimasi formula sediaan <i>Sunscreen spray gel</i> ekstrak etanol biji alpukat (<i>persea americana mill</i>) dengan variasi ekstrak <i>zinc oxide</i> -propilenglikol
Nama Pembimbing I Golongan Nama Pembimbing II Golongan	: : Dr. Shaum Shiyan, M.Sc., Apt. : Asisten Ahli / III b : Elsa Fitri Apriani, M.Farm., Apt. : Asisten Ahli / III b	Dr. Shaum Shiyan, M.Sc., Apt. Asisten Ahli / III b Elsa Fitri Apriani, M.Farm., Apt. Asisten Ahli / III b
Nama Mahasiswa NIM Judul Skripsi	: : Haniah Fauziah : 08061381823088 : Uji aktivitas antioksidan fraksi N-Heksan daun beluntas (<i>Pluchea indica L.</i>) pada tikus putih jantan galur wistar yang diinduksi CCL ₄	Ubbadah Resmiyani 08061381722109 Uji kadar fenolik total dan aktivitas antioksidan dan secara in-vitro pada tanaman kecombrang (<i>Etlingera elatior</i>).
Nama Pembimbing I Golongan Nama Pembimbing II Golongan	: : Herlina, M.Kes., Apt. : Lektor / III c : Vitri Agustiarini, M. Farm., Apt. : Asisten Ahli / III b	Indah Solihah, M.Sc., Apt. Asisten Ahli / III b Dr. Nirwan Syarif, M.Si. Lektor / III c
Nama Mahasiswa NIM Judul Skripsi	: : Yosi Kovalina : 08061381823082 : Optimasi lipstik cair berbasis minyak biji wijen (<i>Sesamum indicum L.</i>) dan uji aktivitas antibakteri terhadap <i>Staphylococcus aureus</i>	Fenia 08061381823078 Optimasi lipstik cair berbasis <i>Virgin coconut oil</i> dan uji aktivitas antibakteri terhadap <i>Staphylococcus aureus</i>
Nama Pembimbing I Golongan Nama Pembimbing II Golongan	: : Dina Permata Wijaya, M.Si., Apt. : Asisten Ahli / III b : Dr. Miksusanti, M.Si : Lektor Kepala / IV a	Dina Permata Wijaya, M.Si., Apt. Asisten Ahli / III b Dr. Miksusanti, M.Si Lektor Kepala / IV a



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
Jalan Palembang – Prabumulih Km.32 Indralaya Ogan Ilir Kode Pos 30662
Telepon (0711) 580268, 580056 - Faksimile (0711) 580056
Laman : www.mipa.unsri.ac.id

Nama Mahasiswa	: Putri Fatimah	Firiyaliza Aulianisa
NIM	: 08061281823032	08061181823012
Judul Skripsi	: Optimasi proses ekstraksi bunga sepatu (<i>Hibiscus rosa sinensis</i>) menggunakan <i>Ultrasonic-Assisted extraction</i> dengan parameter kadar antosianin dan aktivitas antioksidan	Optimasi proses ekstraksi bunga telang (<i>Clitoria ternatea</i>) menggunakan <i>Ultrasonic-Assisted extraction</i> dengan parameter kadar antosianin dan aktivitas antioksidan
Nama Pembimbing I	: Dr. Shaum Shiyan, M.Sc., Apt	Dr. Shaum Shiyan, M.Sc., Apt
Golongan	: Asisten Ahli / III b	Asisten Ahli / III b
Nama Pembimbing II	: Vitri Agustiarini, M.Farm., Apt.	Vitri Agustiarini, M.Farm., Apt.
Golongan	: Asisten Ahli / III b	Asisten Ahli / III b
Nama Mahasiswa	: Andini Wahyuningtiyas	Syifa Syalsabilla
NIM	: 08061381823062	08061281823024
Judul Skripsi	: Optimasi proses ekstraksi daun bayam merah (<i>Alternanthera Amoena Voss</i>) menggunakan <i>Ultrasonic-Assisted Extraction</i> dengan parameter kadar antosianin dan aktivitas antioksidan	Optimasi formula serum antijerawat fraksi etil asetat kulit pisang kepok (<i>Musa balbisiana</i>) dengan variasi basis HPMC 60SH-Carbopol [®] 934 menggunakan desain faktorial
Nama Pembimbing I	: Dr. Shaum Shiyan, M.Sc., Apt	Elsa Fitria Apriani, M.Farm., Apt.
Golongan	: Asisten Ahli / III b	Asisten Ahli / III b
Nama Pembimbing II	: Vitri Agustiarini, M.Farm., Apt.	Dr. Shaum Shiyan, M.Sc., Apt
Golongan	: Asisten Ahli / III b	Asisten Ahli / III b
Nama Mahasiswa	: Azzahra Maharani	
NIM	: 08061381823092	
Judul Skripsi	: Formulasi masker gel <i>Peel off</i> ekstrak kulit kopi robusta (<i>Coffea canephora</i>) dan uji aktivitas antibakteri terhadap bakteri <i>Propionibacterium acnes</i>	
Nama Pembimbing I	: Dr. Shaum Shiyan, M.Sc., Apt	
Golongan	: Asisten Ahli / III b	
Nama Pembimbing II	: Elsa Fitria Apriani, M.Farm., Apt.	
Golongan	: Asisten Ahli / III b	



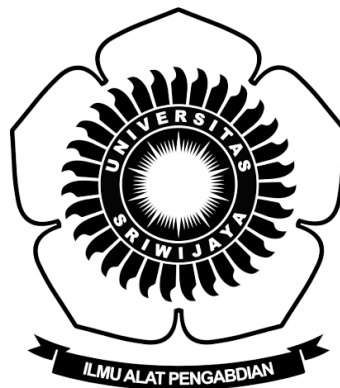
Tembusan :

1. Wakil Dekan I dan II FMIPA Unsri
2. Ketua Jurusan Farmasi FMIPA UNSRI
3. Dosen yang bersangkutan di FMIPA Unsri

OPTIMASI PROSES EKSTRAKSI BUNGA TELANG (*Clitoria ternatea*) MENGGUNAKAN *ULTRASONIC-ASSISTED EXTRACTION* DENGAN PARAMETER KADAR ANTOSIANIN DAN AKTIVITAS ANTIOKSIDAN

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi (S.Farm.) di bidang studi Farmasi pada Fakultas MIPA



Oleh:

FIRIYALIZA AULIANISA

08061181823012

**JURUSAN FARMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

2022

HALAMAN PENGESAHAN MAKALAH SEMINAR HASIL

Judul Makalah Hasil : Optimasi Proses Ekstraksi Bunga Telang (*Clitoria ternatea*) Menggunakan *Ultrasonic-Assisted Extraction* dengan Parameter Kadar Antosianin dan Aktivitas Antioksidan

Nama Mahasiswa : Firiyaliza Aulianisa

NIM : 08061181823012

Jurusan : FARMASI

Telah dipertahankan dihadapan Pembimbing dan Pembahas pada Seminar Hasil Penelitian di Jurusan Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya pada tanggal 19 Juli 2022 dan telah diperbaiki, diperiksa, serta disetujui sesuai dengan masukan yang diberikan.

Inderalaya, 25 Juli 2022

Pembimbing

1. Dr. Shaum Shiyan, M.Sc., Apt.

NIP. 198605282012121005

(.....)

2. Vitri Agustiarini, M.Farm., Apt.

NIP. 199308162019032025

(.....)

Pembahas

1. Dr. Nirwan Syarif, M.Si.

NIP. 197010011999031003

(.....)

2. Herlina, M.Kes., Apt.

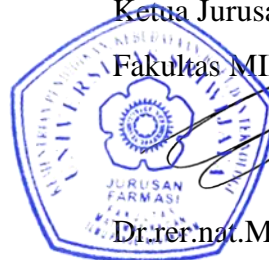
NIP. 197107031998022001

(.....)

Mengetahui,

Ketua Jurusan Farmasi

Fakultas MIPA



Dr.rer.nat.Mardiyanto, M.Si. Apt.

NIP. 197103101998021002

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

Judul Skripsi : Optimasi Proses Ekstraksi Bunga Telang (*Clitoria ternatea*) Menggunakan *Ultrasonic-Assisted Extraction* dengan Parameter Kadar Antosianin dan Aktivitas Antioksidan

Nama Mahasiswa : Firiyaliza Aulianisa

NIM : 08061181823012

Jurusan : FARMASI

Telah dipertahankan dihadapan Pembimbing dan Pembahas pada Ujian Skripsi di Jurusan Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya pada tanggal 04 Agustus 2022 dan telah diperbaiki, diperiksa, serta disetujui sesuai dengan masukan panitia sidang skripsi.

Inderalaya, 04 Agustus 2022

Ketua :

1. Dr. Shaum Shiyan, M.Sc., Apt.

NIP. 198605282012121005

(.....)

Anggota :

2. Vitri Agustiarini, M.Farm., Apt.

NIP. 199308162019032025

(.....)

3. Dr. Nirwan Syarif, M.Si.

NIP. 197010011999031003

(.....)

4. Herlina, M.Kes., Apt.

NIP. 197107031998022001

(.....)

Mengetahui,

Ketua Jurusan Farmasi

Fakultas MIPA



Dr. rer.nat.apr.Mardiyanto, M.Si.

NIP.197103101998021002

**Optimization of Extraction Process from Butterfly Pea (*Clitoria ternatea*)
Using Ultrasonic Assisted-Extraction with Anthocyanin
Content and Antioxidant Activity Parameters**

**Firiyaliza Aulianisa
08061181823012**

ABSTRACT

Butterfly pea flower (*Clitoria ternatea*) contains anthocyanins which are pigments from flavonoids which are antioxidants. The purpose of this study was to determine the best ultrasonic extraction temperature, time, and concentration based on the determination of the percent yield, anthocyanin content, and IC₅₀ antioxidant activity. The research was conducted by varying the temperature (25°C, 42.5°C, 60°C), time (10, 20, 30 minutes), and ethanol concentration (40%, 60%, 80%). Determining the best extraction conditions was carried out using the CCD (Central Composite Design). The results showed that the optimum extraction conditions were obtained at extraction temperature of 47°C, extraction time of 30 minutes, and 50% ethanol concentration resulting in a yield of 24.9%, anthocyanin content of 395,430 mg/100g, and antioxidant activity of 33,475 g/mL. The selected optimum response can meet the wishes according to the criteria with the desired value of 86.8%. Based on the characterization test of the extract under optimum conditions which included moisture content, drying shrinkage, and total ash content, the results were obtained that met the requirements of the Indonesian Herbal Pharmacopoeia.

Keyword(s) : Anthocyanin, Central Composite Design, *Clitoria ternatea*, Ultrasonic Assisted-Extraction, IC₅₀ antioxidant

**Optimasi Proses Ekstraksi Bunga Telang (*Clitoria ternatea*) Menggunakan
Ultrasonic-Assisted Extraction dengan Parameter Kadar
Antosianin dan Aktivitas Antioksidan**

Firiyaliza Aulianisa

08061181823012

ABSTRAK

Bunga telang (*Clitoria ternatea*) mengandung antosianin yang merupakan pigmen dari flavonoid yang bersifat antioksidan. Tujuan penelitian ini untuk menentukan suhu, waktu, dan konsentrasi pelarut ekstraksi ultrasonik yang terbaik berdasarkan penentuan persen rendemen, kadar antosianin, dan IC_{50} aktivitas antioksidan. Penelitian dilakukan dengan memvariasikan suhu (25°C, 42,5°C, 60°C), waktu (10, 20, 30 menit), dan konsentrasi etanol (40%, 60%, 80%). Penentuan kondisi ekstraksi terbaik dilakukan menggunakan CCD (*Central Composite Design*). Hasil penelitian menunjukkan kondisi ekstraksi terbaik diperoleh pada suhu ekstraksi 47°C, waktu ekstraksi 30 menit, dan konsentrasi etanol 50% menghasilkan rendemen 24,9%, kadar antosianin 395,430 mg/100g, serta aktivitas antioksidan 33,475 ppm. Respon optimum terpilih dapat memenuhi keinginan sesuai kriteria dengan nilai *desirability* 86,8%. Berdasarkan uji karakterisasi ekstrak kondisi optimum yang meliputi kadar air, susut pengeringan, dan kadar abu total diperoleh hasil yang memenuhi persyaratan Farmakope Herbal Indonesia.

Kata kunci : *Antosianin, Central Composite Design, Clitoria ternatea, Ultrasonic Assisted-Extraction, IC₅₀ antioksidan*



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
JURUSAN FARMASI

Alamat : Kampus Universitas Sriwijaya – Inderalaya
Jl. Raya Palembang – Prabumulih KM 35 Inderalaya – OI 30662
Telepon (0711) 580268 Fax. (0711) 580 056 E-mail : farmasi@mipa.unsri.ac.id

Form 16/TA/0821

Hal : Undangan Dosen Tim Penguji Sidang

Yth. Bapak Dr. Shaum Shiyon, M.Sc., Apt.
Jurusan Farmasi FMIPA
Universitas Sriwijaya
Di Inderalaya

Dengan hormat,

Sehubungan dengan akan diadakannya **SIDANG SARJANA:**

Nama : Firiyaliza Aulianisa
NIM : 08061181823012
Hari/Tanggal : Kamis / 04 Agustus 2022
Waktu : 09.00-10.00
Tempat : Online
Judul Tugas Akhir : Optimasi Proses Ekstraksi Bunga Telang (*Clitoria ternatea*)
Menggunakan *Ultrasonic-Assisted Extraction* dengan Parameter
Kadar Antosianin dan Aktivitas Antioksidan

Agar kiranya Bapak dapat menguji Sidang Komprehensif mahasiswa tersebut di atas.

Atas perhatiannya diucapkan terima kasih.

Keterangan : Mahasiswa mendaftar Sidang Komprehensif pada tanggal-bulan-tahun

Inderalaya, 02 Agustus 2022
Pengelola Sidang
Farmasi, FMIPA UNSRI

Indah Solihah, M.Sc., Apt.
NIP. 198803082019032015

TATA TERTIB

1. Kartu harus dibawa setiap melakukan kegiatan bimbingan skripsi, baik pada pembimbing I maupun pembimbing II
2. Kartu bimbingan ini merupakan syarat sidang sarjana
3. Kartu bimbingan ini berlaku bagi mahasiswa Jurusan/Program Studi Farmasi

KARTU BIRU

KARTU BIMBINGAN



Nama : Filhyaliza Aulianisa

NIM : 08061181823012

Pembimbing I : Dr. Apt. Shaum Shiyon, S.Farm., M.Sc.

Pembimbing II : Viki Agustianhi, M.Farm., Apt.

JURUSAN FARMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU
PENGETAHUAN ALAMI
UNIVERSITAS SRIWIJAYA

PEMBIMBING I

NO	TGL	KEGIATAN	PARAF
1.	12-06-2021	Diskusi terkait konsep penelitian	✓
2.	20-06-2021	Diskusi terkait ketersediaan sampel	✓
3.	17-07-2021	Diskusi terkait metode penelitian	✓
4.	08-08-2021	Diskusi progres proposal	✓
5.	18-08-2021	Revisi BAB III	✓
6.	09-09-2021	Diskusi terkait hasil revisi BAB III	✓
7.	12-10-2021	Diskusi terkait keseluruhan proposal	✓
8.	23-11-2021	Revisi proposal	✓
9.	17-04-2022	Diskusi hasil ekstraksi	✓
10.	19-05-2022	Diskusi hasil optimasi	✓
11.	30-06-2022	Diskusi terkait hasil revisi makalah	✓
12.	01-06-2022	Diskusi hasil karakteristitik ekstrak	✓
13.	02-06-2022	Diskusi persyaratan karakteristitik	✓
14.	03-06-2022	Revisi hasil makalah	✓
15.	04-06-2022	Diskusi hasil revisi makalah	✓

PEMBIMBING II

NO	TGL	KEGIATAN	PARAF
1.	15-06-2021	Diskusi terkait konsep penelitian	✓
2.	20-07-2021	Diskusi terkait metode penelitian	✓
3.	24-07-2021	Diskusi terkait variasi ekstraksi	✓
4.	18-08-2021	Diskusi progres proposal	✓
5.	17-01-2022	Revisi proposal	✓
6.	02-02-2022	Diskusi terkait hasil revisi proposal	✓
7.	12-02-2022	Diskusi mengenai sistematisa penulisan pada proposal	✓
8.	22-05-2022	Diskusi terkait makalah hasil penelitian	✓
9.	13-06-2022	Revisi makalah hasil penelitian	✓
10.	19-06-2022	Diskusi terkait hasil revisi makalah	✓
11.	30-06-2022	Diskusi terkait hasil revisi makalah	✓
12.			✓
13.			
14.			
15.			