



KEPUTUSAN
DEKAN FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
Nomor :0206/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:078/UN9.1.7/6/EP/2022 Tanggal 18 April 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 : 20 April 2022
Dekan,



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

Tembusan :

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



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 : 0206/UN9.FMIPA/TU.SK/2022
Tanggal : 20 April 2022
Tentang : Dosen Pembimbing Tugas Akhir Jurusan Farmasi
Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas
Sriwijaya Semester Genap 2021-2022

DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR JURUSAN FARMASI FMIPA UNSRI

Nama Mahasiswa	: Natasya Septinda	Nurzam Rizki Jaya
NIM	: 08061281823034	08061181823016
Judul Skripsi	: Optimasi ekstrak bunga telang (<i>clitoria ternate</i>) terhadap uji aktivitas antiinflamasi dengan metode penghambatan	Uji aktivitas antidiare fraksi etil asetat daun kersen (<i>muntingia calabura L.</i>) pada tikus putih jantan galur wistar yang diinduksi baketri <i>Escherichia coli</i>
Nama Pembimbing I Golongan	: Vitri Agustiarini, M.Farm., Apt. Asisten Ahli / III b	Herlina, M.Kes., Apt Lektor / III c
Nama Pembimbing II Golongan	: Dr. Shaum Shiyah, M.Sc., Apt. Asisten Ahli / III b	Dr. Eliza, M.Si.. Lektor / III c

Dekan,



Tembusan :

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

**OPTIMASI EKSTRAKSI DAN UJI AKTIVITAS
ANTIINFLAMASI EKSTRAK ETANOL BUNGA TELANG
(*Clitoria ternatea*) DENGAN METODE PENGHAMBATAN
DENATURASI PROTEIN**

SKRIPSI

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
di jurusan Farmasi pada Fakultas MIPA**



Oleh:

NATASYA SEPTINDA

08061281823034

**JURUSAN FARMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN
ALAM
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2022**

HALAMAN PENGESAHAN MAKALAH SEMINAR HASIL

Judul Makalah Hasil : Optimasi Ekstraksi dan Uji Aktivitas Antiinflamasi Ekstrak Etanol Bunga Telang (*Clitoria ternatea*) dengan Metode Penghambatan Denaturasi Protein

Nama Mahasiswa : Natasya Septinda

NIM : 08061281823034

Jurusan : FARMASI

Telah dipertahankan di hadapan Pembimbing dan Pembahas pada Seminar Hasil Penelitian di Jurusan Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya pada tanggal 01 September 2022 dan telah diperbaiki, diperiksa, serta disetujui sesuai dengan masukan yang diberikan.

Inderalaya, 14 September 2022

Pembimbing:

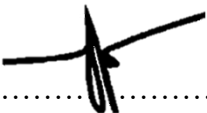
1. Vitri Agustiarini, M.Farm., Apt.

NIP. 199308162019032025

(
.....)

2. Dr. Shaum Shiyon, M.Sc., Apt.

NIP. 198605282012121005

(
.....)

Pembahas:

1. Dr. Salni, M.Si.

NIP. 196608231993031002

(
.....)

2. Rennie Puspa Novita, M.Farm.Klin., Apt.

NIP. 198711272022032003

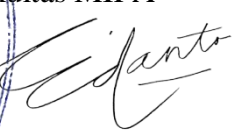
(
.....)

Mengetahui,

Ketua Jurusan Farmasi

Fakultas MIPA




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

NIP. 197103101998021002

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

Judul Makalah Hasil : Optimasi Ekstraksi dan Uji Aktivitas Antiinflamasi Ekstrak Etanol Bunga Telang (*Clitoria ternatea*) dengan Metode Penghambatan Denaturasi Protein

Nama Mahasiswa : Natasya Septinda

NIM : 08061281823034

Jurusan : FARMASI

Telah dipertahankan di hadapan Panitia Sidang Ujian Skripsi Jurusan Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya pada tanggal 13 Oktober 2022 dan telah diperbaiki, diperiksa, serta disetujui sesuai dengan masukan panitia sidang skripsi.

Inderalaya, 28 November 2022

Ketua:

1. Vitri Agustiarini, M.Farm., Apt.


NIP. 199308162019032025


(.....)

Anggota:

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

NIP. 198605282012121005


(.....)

3. Dr. Salni, M.Si.

NIP. 196608231993031002


(.....)

4. Rennie Puspa Novita, M.Farm.Klin., Apt.

NIP. 198711272022032003



(.....)

Mengetahui,

Ketua Jurusan Farmasi

Fakultas MIPA




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

NIP. 197103101998021002

**Optimization of Extraction and Testing of Anti-inflammatory Activity
Ethanol Extract Butterfly Pea (*Clitoria ternatea*) with Protein Denaturation
Inhibition Method**

**Natasya Septinda
08061281823034**

ABSTRACT

Butterfly pea contains anthocyanin which has an anti-inflammatory effect. The purpose of this study was to determine the best temperature, time and pH based on the determination of the percent yield, anthocyanin levels and IC₅₀ value of anti-inflammatory activity of butterfly pea extract. The study was conducted by varying the extraction temperature (30 and 50°C), extraction time (10 and 30 minutes) and solvent pH (1 and 3). Determination of the best conditions using Design Expert application. Based on Design Expert 12® analysis, the best ultrasonic extraction conditions with the highest desirability value at an extraction temperature of 50°C, an extraction time of 30 minutes and solvent pH 1 resulted a percent yield of 32.02%, anthocyanin levels 84.86 mg/100g and an anti-inflammatory IC₅₀ value of 32.69 µg/mL. The results of the anti-inflammatory IC₅₀ value of butterfly pea extract were also included in very strong category when compared to diclofenac sodium as a positive control which had a value of 11.43 µg/mL.

Keyword(s): *ultrasonic-assisted extraction* (UAE), butterfly pea, anthocyanin, IC₅₀ anti-inflammatory, design expert

Optimasi Ekstraksi dan Uji Aktivitas Antiinflamasi Ekstrak Etanol Bunga Telang (*Clitoria ternatea*) dengan Metode Penghambatan Denaturasi Protein

Natasya Septinda
08061281823034

ABSTRAK

Bunga telang memiliki kandungan antosianin yang berefek sebagai antiinflamasi. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk menentukan suhu, waktu dan pH terbaik berdasarkan penentuan persen rendemen, kadar antosianin dan nilai IC_{50} aktivitas antiinflamasi ekstrak bunga telang. Penelitian dilakukan dengan memvariasikan suhu ekstraksi (30 dan 50°C), waktu ekstraksi (10 dan 30 menit) dan pH pelarut (1 dan 3). Penentuan kondisi terbaik dengan menggunakan aplikasi Design Expert. Berdasarkan analisis Design Expert 12®, didapatkan kondisi ekstraksi ultrasonik terbaik dengan nilai *desirability* tertinggi pada suhu ekstraksi 50°C, waktu ekstraksi 30 menit dan pH pelarut 1 menghasilkan persen rendemen 32,02%, kadar antosianin 84,86 mg/100g dan nilai IC_{50} antiinflamasi 32,69 µg/mL. Hasil nilai IC_{50} antiinflamasi ekstrak bunga telang juga termasuk dalam kategori sangat kuat jika dibandingkan dengan natrium diklofenak sebagai kontrol positif yang mempunyai nilai 11,43 µg/mL.

Kata kunci: *ultrasonic-assisted extraction (UAE)*, **bunga telang, antosianin, IC_{50} antiinflamasi, design expert**



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 10/TA/0821

Hal : Undangan Dosen

Kepada:

Yth. Dr. Shaum Shiyah, M. Sc., Apt.
Jurusan Farmasi, FMIPA, Universitas Sriwijaya
di Inderalaya

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan akan diadakannya **SEMINAR HASIL** :

Nama : Natasya Septinda
NIM : 08061281823034
Hari/Tanggal : Kamis/01 September 2022
Waktu : 13.00 WIB
Tempat : Online via zoom
Judul Tugas Akhir : Optimasi Ekstraksi dan Uji Aktivitas Antiinflamasi Ekstrak Etanol Bunga Telang (*Clitoria ternatea*) dengan Metode Penghambatan Denaturasi Protein

Agar kiranya Bapak/Ibu dapat hadir pada Seminar Hasil mahasiswa yang bersangkutan untuk memberikan masukan-masukan atas hasil penelitiannya.

Atas perhatian Bapak/Ibu diucapkan terima kasih

Keterangan : Mahasiswa mendaftar Seminar Hasil pada 16 Agustus 2022

Inderalaya, 26 Agustus 2022
Pengelola Tugas Akhir,

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



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. Dr. Shaum Shiyah, M. Sc., Apt.
Dosen Jurusan Farmasi FMIPA
Universitas Sriwijaya
Di Inderalaya

Dengan hormat,

Sehubungan dengan akan diadakannya **SIDANG SARJANA:**

Nama : Natasya Septinda
NIM : 08061281823034
Hari/Tanggal : Kamis/22 September 2022
Waktu : 13.00 WIB
Tempat : Online (mahasiswa sidang *offline* di ruang sidang)
Judul Tugas Akhir : Optimasi Ekstraksi dan Uji Aktivitas Antiinflamasi Ekstrak Etanol Bunga Telang (*Clitoria ternatea*) dengan Metode Penghambatan Denaturasi Protein

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

Atas perhatiannya diucapkan terima kasih.

Keterangan : Mahasiswa mendaftar Sidang Komprehensif pada 16 September 2022.

Inderalaya, 19 September 2022
Pengelola Sidang
Farmasi, FMIPA UNSRI

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

PEMBIMBING I

NO	TGL	KEGIATAN	PARAF
1.	16-09-2021	Diskusi konsep penelitian	
2.	28-12-2021	Diskusi terkait metode penelitian	
3.	14-02-2022	Revisi metode penelitian	
4.	04-03-2022	Diskusi progress proposal skripsi	
5.	15-03-2022	Revisi proposal skripsi	
6.	29-03-2022	Revisi proposal skripsi	
7.	04-04-2022	Diskusi hasil revisi proposal skripsi	
8.	10-06-2022	Diskusi progress makalah hasil	
9.	21-06-2022	Revisi makalah hasil	
10.	22-06-2022	Diskusi hasil revisi makalah hasil	
11.	28-06-2022	Revisi makalah hasil	
12.	02-07-2022	Revisi makalah hasil	
13.	14-07-2022	Revisi makalah hasil	
14.	26-07-2022	Revisi makalah hasil	
15.	16-08-2022	Acc makalah hasil dan daftar seminar	

PEMBIMBING II

NO	TGL	KEGIATAN	PARAF
1.	04-08-2021	Diskusi konsep penelitian	
2.	08-09-2021	Diskusi terkait metode penelitian	
3.	22-10-2021	Diskusi terkait metode penelitian	
4.	28-12-2021	Revisi metode penelitian	
5.	19-01-2022	Diskusi terkait metode penelitian	
6.	02-02-2022	Diskusi progress proposal skripsi	
7.	13-02-2022	Revisi proposal skripsi	
8.	06-04-2022	Diskusi terkait penelitian	
9.	15-06-2022	Diskusi hasil penelitian	
10.	27-06-2022	Diskusi progress makalah hasil	
11.	04-07-2022	Revisi makalah hasil	
12.	16-08-2022	Acc makalah hasil dan daftar seminar	
13.			
14.			
15.			

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 : Natasya Septinda

NIM : 08061281823034

Pembimbing I : Vitri Agustriani, M. Farm., Apt.

Pembimbing II: Dr. Shaum Shiyon, M. Sc., Apt.

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