



KEPUTUSAN
DEKAN FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
Nomor :0578/UN9.FMIPA/TU.SK/2021

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

DEKAN FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SRIWIJAYA

- Memperhatikan : Surat Ketua Jurusan Farmasi Nomor:365/UN9.1.7/6/EP/2021 Tanggal 29 November 2021 tentang Dosen Pembimbing Tugas Akhir Jurusan Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya, Semester Ganjil 2021-2022.
- Menimbang : a. Bahwa untuk kelancaran penyelesaian Tugas Akhir Jurusan Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya Semester Ganjil 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 Ganjil 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 Ganjil 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 : 29 November 2021
Dekan,

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

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..fmipa.unsri.ac.id](http://www.fmipa.unsri.ac.id)

Lampiran : Keputusan Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Sriwijaya
Nomor : 0578/UN9.FMIPA/TU.SK/2021
Tanggal : 29 November 2021
Tentang : Dosen Pembimbing Tugas Akhir Mahasiswa Jurusan Farmasi
Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas
Sriwijaya Semester Ganjil 2021-2022

DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR MAHASISWA JURUSAN FARMASI

BULAN : NOVEMBER 2021

Nama Mahasiswa	: Nur Fitriani	Khalis Nasrullah
NIM	: 08061281823058	08061381823086
Judul Skripsi	: Optimasi Ekstraksi Menggunakan Ultrasound Assisted- Extraction dan Uji Aktivitas Antioksidan etode DPPH dari Daun kopi Robusta (Coffea canephora)	Aplikasi Desain Faktorial 32 Pada Optimasi Ekstraksi Termodifikasi Kulit Batang Cempedak (Artocarpus Integer) Dengan Parameter Kadar Flavonoid Total Dan Aktivitas Antioksidan
Nama Pembimbing I	: Dr. Shaum Shiyan, M.Sc., Apt.	Dr. Budi Untari, M.Si., Apt.
Golongan	: Asiste Ahli / III b	Lektor Kepala/ IV a
Nama Pembimbing II	: Vitri Agustiarini, M.Farm., Apt.	Indah Solihah, M.Sc., Apt.
Golongan	: Tenaga Pengajar / III b	Asisten Ahli / III b
Nama Mahasiswa	: Rheina Eka Mulia	Sella Rizki Nurhanif
NIM	: 08061281823040	08061381722078
Judul Skripsi	: Optimasi Ekstraksi Menggunakan Ultrasound Assisted- Extraction dan Uji Aktivitas Antioksidan dari Daun Teh Putih (Camellia sinensis L.) dengan Metode DPPH	Preparasi dan karakterisasi patch kitosan – natrium alginat pembawa ekstrak etanol kulit manggis (Garcinia mangostana l.) dengan variasi konsentrasi kalsium klorida.
Nama Pembimbing I	: Dr. Shaum Shiyan, S.Farm., M.Sc, Apt.	Dr. rer. Nat. Mardiyanto, M.Si., Apt.
Golongan	: Asisten Ahli / III b	Lektor / III c
Nama Pembimbing II	: Vitri Agustiarini, M.Farm.	Dina Permata Wijaya, S.Far., M.Si., Apt.
Golongan	: Tenaga Pengajar / III b	Tenaga Pengajar / III b
Nama Mahasiswa	: Natascha Depriyanti	Widea Fitri Utami
NIM	: 08061181823001	08061181823011
Judul Skripsi	: Aplikasi Fractional Factorial Design Pada Skrining Minyak Dalam Formula Super Saturable-Self Nano Emulsifying Pembawa Ekstrak White Tea	Stabilitas Self-Nanoemulsifying Sitem Pembawa Ekstrak Teh Putih (Camellia Sinensis L.) Pada Beberapa Minyak Dan Surfaktan Yang Berbeda
Nama Pembimbing I	: Dr. Apt. Shaum Shiyan, M.Sc	Dr. Apt. Shaum Shiyan, M.Sc
Golongan	: Asisten Ahli / III b	Asisten Ahli / III b
Nama Pembimbing II	:	
Golongan	:	



**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	: Setia Hardiyanti	Naomi Teresya
NIM	: 08061381823074	08061281823037
Judul Skripsi	: Skrining aktivitas antioksidan fraksi-fraksi dari tumbuhan obat masyarakat kayuagung yang terseleksi	Preparasi dan Karakterisasi Solid Lipid Nanoparticle Asam Stearat dan Kosurfaktan PEG 400 Pembawa Glibenklamid
Nama Pembimbing I	: Prof. dr. Elfita, M.Si.	Dr. Nirwan Syarif, M.Si.
Golongan	: Guru Besar / IV b	Lektor / III c
Nama Pembimbing II	: Dr. Shaum Shiyani, M.Sc., Apt.	Dr.rer.nat. Mardiyanto, M.Si., Apt.
Golongan	: Asisten Ahli / III b	Lektor / III c

Nama Mahasiswa	: Gustina Emilia Ningsih	Hana Novitasari Br Pakpahan
NIM	: 08061281823048	08061381823104
Judul Skripsi	: Preparasi dan karakterisasi solid lipid nanopartikel pembawa eritromisin dengan asam stearate dan kosurfaktan PEG2000	Aplikasi Desain Faktorial 3 ² Pada Optimasi Ekstraksi Termodifikasi Daun Cempedak (Artocarpus Integer) Dengan Parameter Kadar Flavonoid Total Dan Aktivitas Antioksidan
Nama Pembimbing I	: Dr. Nirwan Syarif, M.Si.	Dr.Budi Untari, M.Si., Apt.
Golongan	: Lektor / III c	Lektor Kepala / IV a
Nama Pembimbing II	: Dr.rer.nat. Mardiyanto, M.Si., Apt.	Indah Solihah, M.Sc., Apt.
Golongan	: Lektor / III c	Asisten Ahli / III b

Dekan,

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

**STABILITAS *SELF-NANOEMULSIFYING* SISTEM
PEMBAWA EKSTRAK TEH PUTIH (*Camellia sinensis L.*)
PADA BEBERAPA MINYAK DAN SURFAKTAN YANG
BERBEDA**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi

(S.Farm) di Jurusan Farmasi pada Fakultas MIPA



Oleh:

WIDEA FITRI UTAMI

08061181823011

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

2022

HALAMAN PENGESAHAN SEMINAR HASIL

Judul Makalah Hasil : Stabilitas *Self-Nanoemulsifying* Sistem Pembawa Ekstrak
Teh Putih (*Camellia Sinensis L.*) Pada Beberapa Minyak
dan Surfaktan Yang Berbeda

Nama : Widea Fitri Utami

NIM : 08061181823011


Telah dipertahankan dihadapan Pembimbing dan Pembahas pada Seminar Hasil di
Jurusan Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas
Sriwijaya pada tanggal 20 April 2022 serta telah diperbaiki, diperiksa dan disetujui
sesuai dengan saran yang diberikan.

Indralaya, 8 Mei 2022

Pembimbing:

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

NIP. 198605282012121005


(.....)

Pembahas:

1. **Elsa Fitria Apriani., M.Farm., Apt**

NIP. 199204142019032031


(.....)

2. **Laida Neti Mulyani, M.Si**

NIP. 198504262015042002


(.....)

Mengetahui,

Kepala Jurusan Farmasi

Fakultas MIPA UNSRI




Dr. rer. nat. Mardiyanto, M.Si, Apt
NIP. 197103103101998021002

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

Judul Makalah Hasil : Stabilitas *Self-Nanoemulsifying* Sistem Pembawa Ekstrak
Teh Putih (*Camellia Sinensis L.*) Pada Beberapa Minyak
dan Surfaktan Yang Berbeda

Nama : Widea Fitri Utami

NIM : 08061181823011

Telah dipertahankan dihadapan Panitia Sidang Ujian Skripsi Jurusan Farmasi
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya pada
tanggal 25 Mei 2022 dan telah diperbaiki, diperiksa serta disetujui sesuai dengan
masukan panitia sidang skripsi.

Indralaya, 2 Juni 2022

Pembimbing:

2. **Dr. Apt. Shaum Shiyan, M.Sc**
NIP. 198605282012121005


(.....)

Pembahas:

3. **Elsa Fitria Apriani., M.Farm., Apt**
NIP. 199204142019032031
4. **Indah Solihah, M.Sc., Apt**
NIP. 198803082014082201



(.....)


(.....)

Mengetahui,

Kepala Jurusan Farmasi
Fakultas MIPA UNSRI




Dr. rer.nat. Mardiyanto, M.Si, Apt
NIP. 197103103101998021002

**Stability Of Self-Nanoemulsifying Carrier Sistem of White Tea Extract
(*Camellia Sinensis L.*) On Several Different Oils and Surfactants**

Widea Fitri Utami

08061181823011

ABSTRACT

The content in white tea is proven to have many pharmacological activities, but there are some problems in terms of solubility and absorption so that its use in the oral route is still less effective. White tea extract was formulated in the form of SNE to overcome these problems and increase oral bioavailability so that it has high stability and reduces the dose and frequency of drug administration. This research was conducted to determine the stability of the SNE formula of several types of oils and surfactants based on qualitative analysis of the FTIR-ATR spectra pattern and combination of chemometric analysis. The formula was obtained from the Multilevel Categorical (MC) approach to the Design Expert (DX) by testing the stability of centrifugation, real time and freeze-thaw plus SNE characterization of white tea extract. The results of the characterization and centrifugation test of formulas 2 and 6 did not experience separation and precipitation. Freeze-thaw test only formula 4 which undergoes separation and precipitation and real time test all formulas are physically stable after treatment. Based on the FTIR-ATR spectral pattern, all formulas, both the real time and freeze-thaw methods, did not show any shift in functional groups. Absorbance data from the FTIR-ATR spectra entered in the chemometric analysis formed groups according to their characteristics. The 12 SNE formulas of white tea extract based on exploratory stability tests each have the ability to remain stable or not after going through several stability tests and are grouped based on their characteristics which are divided into 4 groups in real time and freeze-thaw methods.

Keywords: FTIR-ATR, Chemometrics, Stability, White Tea, SNE

**Stabilitas *Self-Nanoemulsifying* Sistem Pembawa Ekstrak Teh Putih
(*Camellia Sinensis L.*) Pada Beberapa Minyak Dan Surfaktan Yang Berbeda**

Widea Fitri Utami

08061181823011

ABSTRAK

Kandungan dalam teh putih terbukti memiliki banyak aktivitas farmakologis namun ada beberapa permasalahan pada sisi kelarutan dan absorpsinya sehingga penggunaannya pada rute oral masih kurang efektif. Ekstrak teh putih diformulasikan dalam bentuk SNE untuk mengatasi permasalahan tersebut dan meningkatkan bioavailabilitas oral sehingga memiliki stabilitas tinggi dan menurunkan dosis serta frekuensi pemberian obat. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui stabilitas formula SNE dari beberapa jenis minyak dan surfaktan berdasarkan analisis kualitatif pada pola spektra FTIR-ATR dan kombinasi analisis kemometrik. Formula didapatkan dari pendekatan *Multilevel Categorical (MC)* pada *Design Expert (DX)* dengan pengujian stabilitas sentrifugasi, *real time* dan *freeze-thaw* ditambah dengan karakterisasi SNE ekstrak teh putih. Hasil uji karakterisasi dan sentrifugasi formula 2 dan 6 tidak mengalami pemisahan dan pengendapan. Uji *freeze-thaw* hanya formula 4 yang mengalami pemisahan dan pengendapan dan uji *real time* semua formula stabil secara fisik setelah adanya perlakuan. Berdasarkan pola spektra FTIR-ATR semua formula baik pada metode *real time* maupun *freeze-thaw* tidak menunjukkan adanya pergeseran gugus fungsi. Data absorbansi dari spektra FTIR-ATR yang masuk dalam analisis kemometrik membentuk kelompok-kelompok sesuai dengan karakteristiknya. 12 formula SNE ekstrak teh putih berdasarkan eksplorasi uji stabilitas memiliki kemampuan masing-masing untuk tetap stabil atau tidak setelah melalui beberapa uji stabilitas dan mengelompok berdasarkan karakteristiknya yang terbagi dalam 4 kelompok pada metode *real time* dan *freeze-thaw*.

Kata kunci: FTIR-ATR, Kemometrik, Stabilitas, Teh Putih, SNE

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
.....

KARTU BIRU

KARTU BIMBINGAN



Nama : Wida Fitri Utami
NIM : 0806181823011
Pembimbing I : Dr. Apt. Shaum Shilgan M.Sc
Pembimbing II :

JURUSAN FARMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU
PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SRIWIJAYA

PEMBIMBING I

NO	TGL	KEGIATAN	PARAF
1.	15-9-2021	Braintstorming Judul TA	✓
2.	30-9-2021	Bimbingan bab I-3	✓
3.	10-10-2021	Revisi Pertama BAB 1-3	✓
4.	5-11-2021	Revisi Kedua BAB 1-3	✓
5.	19-11-2021	Fixasi BAB 1-3	✓
6.	14-12-2021	Laporan awal Penelitian	✓
7.	10-1-2022	Laporan kemajuan Penelitian	✓
8.	2-2-2022	Bimbingan dengan data	✓
9.	25-2-2022	Fixasi hasil Olahan data	✓
10.	4-3-2022	Bimbingan BAB 4-5	✓
11.	11-3-2021	Revisi Pertama BAB 4-5	✓
12.	18-3-2022	Revisi kedua BAB 4-5	✓
13.	5-4-2022	Revisi ketiga BAB 4-5	✓
14.	6-4-2022	Revisi Bagian abstrak	✓
15.	7-4-2022	Fixasi Bab 4-5	✓

PEMBIMBING II

NO	TGL	KEGIATAN	PARAF
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			
11.			
12.			
13.			
14.			
15.			

Mengetahui,
Ketua Jurusan.....
