



**KEPUTUSAN
DEKAN FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

Nomor : **1564** /UN9.1.7/EP/2017

TENTANG

Dosen Pembimbing Tugas Akhir PS. Farmasi
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya
Semester Genap 2016 - 2017

**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 2016 -2017

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 2016-2017, 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 0045/UN9/KP/2013 Tentang Pengangkatan Dekan Fakultas MIPA

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 2016 -2017

A



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN

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 Semester Genap 2016 - 2017
- 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 : 27 April 2017

Dekan



Prof. Dr. Iskhaq Iskandar

NIP. 19721004 199702 1 001



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN
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 : /UN9.1.7/EP/2017
Tanggal : 28 April 2017
Tentang : Dosen Pembimbing Tugas Akhir Mahasiswa PS. Farmasi
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya
Semester Genap 2016 -2017

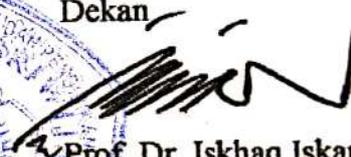
Nama Mahasiswa : Rini
NIM : 08061281320015

Judul Skripsi : Formulasi dan Evaluasi Krim Anti Aging dengan Variasi Konsentrasi
Fikosianin Spirulina Platensis Serta Uji Aktivitas Antioksidan

Nama Pembimbing 1 : Dr.rer.nat. Mardiyanto, M.Si., Apt.
Golongan : Lektor / III c
Nama Pembimbing 2 : Laida Neti Mulyani, M.Si.
Golongan : Tenaga Pengajar / III b



Dekan


Prof. Dr. Iskhaq Iskandar
NIP. 19721004 199702 1 001

Tembusan

1. Wakil Dekan I
2. Ketua 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 (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 : *0665* /UN9.1.7/EP/2018

TENTANG

Dosen Penguji Sidang Sarjana Jurusan Farmasi
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 Penguji Sidang Sarjana 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 pelaksanaan sidang sarjana pada masing-masing jurusan/program studi di lingkungan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya Semester Genap 2017-2018, maka perlu mengangkat dosen penguji sidang sarjana.
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 Kementrian 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 Pengangkatan Dekan Fakultas MIPA

MEMUTUSKAN

Menetapkan : Keputusan Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya tentang Dosen Penguji Sidang Sarjana 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**

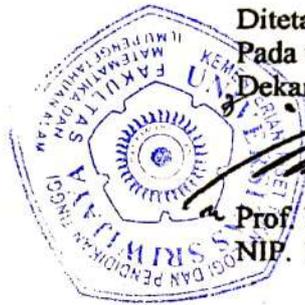
Jalan Palembang-Prabumulih KM 32 Indralaya (Ol) 30662,
Telp. (0711) 580268, 580056, Fax. (0711) 580056
e-mail : fmipa@unsri.ac.id., website :http://mipa.unsri.ac.id

- Kesatu** : Mengangkat Saudara yang nama dan jabatannya tercantum dalam lampiran keputusan ini sebagai dosen penguji sidang sarjana pada masing-masing jurusan/program studi di lingkungan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya Semester 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 : Januari 2018

Dekan



Prof. Dr. Iskhaq Iskandar
NIP. 19721004 199702 1 001

Tembusan

1. Wakil Dekan I
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 : /UN9.1.7/EP/2018
Tanggal : Januari 2018
Tentang : Dosen Penguji Sidang Sarjana
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya
Semester Genap 2017 - 2018

Nama Mahasiswa : Rini
NIM : 08061281320015
Tanggal Sidang : 11 Januari 2018

Judul Skripsi : Formulasi dan Evaluasi Krim *Antaging* dengan Variasi
Konsentrasi Fikosianin *Spirulina platensis* serta Uji Aktivitas
Annoksidan.

Penguji : 1. Dr.rer.nat. Mardiyanto, M.Si.
2. Herlina, M.Kes., Apt.
3. Dr. Hj. Budi Untari, M.Si., Apt.
4. Najma Annuria Fithri, M.Si., Apt.
5. Indah Solihah, M.Sc., Apt.



Prof. Dr. Iskhaq Iskandar
NIP. 19721004 199702 1 001

Tembusan

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

**FORMULASI DAN EVALUASI KRIM ANTIAGING DENGAN
VARIASI KONSENTRASI FIKOSIANIN *Spirulina platensis*
SERTA UJI AKTIVITAS ANTIOKSIDAN**

SKRIPSI

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



Oleh :

RINI

03061281320015

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

2018

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

Judul Skripsi : **FORMULASI DAN EVALUASI KRIM ANTIAGING DENGAN VARIASI KONSENTRASI FIKOSIANIN *Spirulina platensis* SERTA UJI AKTIVITAS ANTIOKSIDAN**

Nama Mahasiswa : **RINI**

NIM : **08061281320015**

Jurusan : **FARMASI**

Telah dipertahankan di hadapan Panitia Sidang Ujian Skripsi Jurusan Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (MIPA) Universitas Sriwijaya pada tanggal 11 Januari 2018 serta telah diperbaiki, diperiksa, dan disetujui sesuai dengan saran yang diberikan.

Inderalaya, 19 Januari 2018

Ketua :

1. Herlina, M.Kes., Apt.

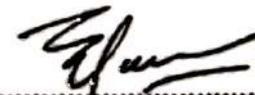
NIP. 197107031998022001

(.....)

Anggota :

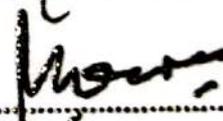
1. Dr.rer.nat. Mardiyanto, M.Si., Apt.

NIP. 197103101998021002

(.....)

2. Dr. Hj. Budi Untari, M.Si., Apt.

NIP. 195810261987032002

(.....)

3. Najma Annuria Fithri, S.Farm., M.Sc., Apt. (.....)

NIP. 198803252015042002

(.....)

4. Indah Solihah, M.Sc., Apt.

NIPUS. 198803082014082201

(.....)



Mengetahui,
Ketua Jurusan Farmasi
Fakultas MIPA, UNSRI

()
Dr.rer.nat. Mardiyanto, M.Si., Apt.
NIP. 197103101998021002

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : Rini
NIM : 08061281320015
Fakultas/Jurusan : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam/Farmasi

Menyatakan bahwa skripsi 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 lain. Semua informasi yang dimuat dalam skripsi ini yang berasal dari penulis lain baik yang dipublikasikan atau tidak telah diberikan penghargaan dengan mengutip nama sumber penulis secara benar. Semua isi dari skripsi ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya sebagai penulis.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Inderalaya, 19 Januari 2018
Penulis,



Rini
NIM. 08061281320015

Formulasi dan Evaluasi Krim *Antiaging* dengan Variasi Konsentrasi Fikosianin *Spirulina platensis* serta Uji Aktivitas Antioksidan

Rini
08061281320015

ABSTRAK

Fikosianin memiliki aktivitas antioksidan yang mampu menangkal radikal bebas penyebab penuaan dini (*aging*). Penentuan aktivitas antioksidan dilakukan dengan metode DPPH (1,1-diphenyl-2-picrylhydrazil) dan FRAP (*ferric reducing antioxidant power*). IC_{50} fikosianin yang diperoleh yaitu 1176,895 $\mu\text{g/mL}$ dengan metode FRAP dan 916,006 $\mu\text{g/mL}$ dengan metode DPPH. Formulasi krim *antiaging* fikosianin *S. platensis* dilakukan menggunakan variasi konsentrasi fikosianin yaitu F1 (1%), F2 (2%), dan F3 (3%). Evaluasi fisik dilakukan terhadap beberapa parameter uji yaitu organoleptik, homogenitas, pH, viskositas, daya lekat, daya sebar, dan daya tercuci. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perbedaan konsentrasi fikosianin yang terkandung di dalam sediaan krim *antiaging* dapat mempengaruhi karakteristik fisik dan aktivitas antioksidan sediaan krim. Semakin meningkatnya konsentrasi fikosianin maka warna sediaan krim yang dihasilkan semakin biru. Daya sebar krim semakin luas dengan meningkatnya konsentrasi fikosianin, tetapi nilai pH, viskositas, daya sebar, dan daya tercuci krim semakin kecil dengan meningkatnya konsentrasi fikosianin. Analisis kadar menunjukkan jumlah fikosianin yang terkandung di dalam sediaan krim pada F1, F2, dan F3 masing-masing $92,91 \pm 0,77\%$; $96,86 \pm 0,51\%$; $95,64 \pm 0,77\%$. Krim *antiaging* fikosianin *S. platensis* mengalami penurunan aktivitas antioksidan dengan nilai IC_{50} 1434,022 $\mu\text{g/mL}$ dengan metode FRAP dan 1406,177 $\mu\text{g/mL}$ dengan metode DPPH. Persen inhibisi F1, F2, dan F3 dengan metode DPPH masing-masing 41,752%, 54,686%, dan 60,752%, sedangkan untuk metode FRAP yaitu 37,124%, 59,807%, dan 62,423%. Pengujian stabilitas sediaan krim dilakukan dengan metode sentrifugasi dan *cycling test* yang dilakukan selama 6 siklus. Hasil penelitian menunjukkan bahwa krim F1, F2, dan F3 tidak stabil secara fisik karena terjadinya perubahan warna.

Kata kunci: fikosianin, krim, aktivitas antioksidan, DPPH, FRAP

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

No. Ijazah :
112655-08-2018

Nama : Rini
Nomor Induk : 08061281320015
Lahir di : Palembang
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Program Studi : Farmasi

Pada tanggal : 2 Mei 1995

Telah memenuhi semua persyaratan pendidikan yang ditentukan.
Oleh karena itu, kepadanya diberikan ijazah dan sebutan

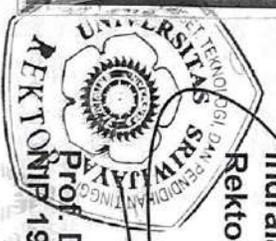
Sarjana Farmasi (S.Farm.)

beserta segala hak dan kewajiban yang melekat pada sebutan tersebut.

Dekan,



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



Indralaya, 14 Februari 2018

Rektor,



Prof. Dr. Ir. H. Anis Saggaff, MSCE.
NIP 196210281989031002

No.Seri : B - 47029