



**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

**KEPUTUSAN
DEKAN FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
Nomor : 3552 /UN9.1.7/EP/2018**

TENTANG
Dosen Pembimbing Tugas Akhir Jurusan Farmasi
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya
Semester Ganjil 2018 - 2019

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

Memperhatikan : Surat Ketua Jurusan tentang Dosen Pembimbing Tugas Akhir pada masing-masing jurusan di lingkungan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya, Semester Ganjil 2018 - 2019

Menimbang : a. Bahwa untuk kelancaran penyelesaian tugas akhir mahasiswa pada masing-masing jurusan di lingkungan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya Semester Ganjil 2018 - 2019, 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. Peraturan Menristek Dikti Nomor 17 Tahun 2018 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 Pengangkatan Dekan Fakultas MIPA

MEMUTUSKAN

Menetapkan : Keputusan Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya tentang Pergantian Dosen Pembimbing Tugas Akhir Mahasiswa pada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya Semester Ganjil 2018 - 2019

Dekan	Kabag	Kasubag



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 di lingkungan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya Semester Ganjil 2018 - 2019
- 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 : September 2018

Dekan



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

Tembusan

1. Wakil Dekan I
2. Ketua Jurusan 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 : September 2018
Tentang : Pergantian Dosen Pembimbing Tugas Akhir Mahasiswa Jurusan
Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas
Sriwijaya Semester Ganjil 2018 - 2019

Nama Mahasiswa : Aji Bayu Sahputra
NIM : 08061181520088

Judul Skripsi : Preparasi dan karakterisasi submikro partikel poly (*Lactic-co-glycolic acid*) ekstrak benalu teh (*scurrula atropurpurea* Bl. Dans) dengan stabilizer poly vinyl alcohol dan variasi waktu sonikasi.

Nama Pembimbing 1 : Dr.rer.nat. Mardiyanto, M.Si., Apt.
Pangkat /Gol /Jabatan : Penata / III c / Lektor
Nama Pembimbing 2 : Indah Soliah, M.Sc., Apt.
Pangkat /Gol /Jabatan : III b

Dekan



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

Tembusan
1. Wakil Dekan I
2. Ketua Jurusan FMIPA Unsri
3. Dosen yang bersangkutan



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

Jln. Palembang – Prabumulih Km.32 Indralaya (OI) kode pos 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 : 019 /UN9.FMIPA/TU.SK/2019

TENTANG

Dosen Penguji Sidang Sarjana Jurusan Farmasi
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya
Semester Genap 2018-2019

DEKAN FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SRIWIJAYA

- Memperhatikan** : Surat Ketua Jurusan tentang Dosen Penguji Sidang Sarjana pada masing-masing jurusan di lingkungan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya, Semester Genap 2018-2019.
- Menimbang** : a. Bahwa untuk kelancaran pelaksanaan sidang sarjana pada masing-masing jurusan di lingkungan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya Semester Genap 2018-2019, 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. Peraturan Menristek Dikti Nomor 17 Tahun 2018 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 Jurusan Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya Semester Genap 2018-2019

Dekan	Kabag	Kasubag
<i>A</i>	<i>g</i>	<i>h</i>



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

Jln. Palembang – Prabumulih Km.32 Indralaya (OI) kode pos 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 di lingkungan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya Semester Genap 2018-2019.
- 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 : 12 April 2019
Dekan



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

Tembusan :

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



UNIVERSITAS SRIWIJAYA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
Jln. Palembang - Prabumulih Km.32 Indralaya (OI) kode pos 30662
Telp. (0711) 580268, 580056, Fax. (0711) 580056
e-mail: fmipa@unsri.ac.id., website: http://mipa.unsri.ac.id

NO	NAMA / NIM	TANGGAL SIDANG	JUDUL	PENGUJI
18	Rahmayanti Kamilyah 08061181320023	21-03-2019	Uji Aktivitas antioksidan beberapa ekstrak daun matoa (<i>Pometia pinanta</i>) dengan metode frap selia penentuan kandungan fenolit total	1. Dr.rer.nat. Mardiyanto, M.Si., Apt. 2. Fitrya, M.Si., Apt. 3. Dr. Miksusanti, M.Si. 4. Indah Solihah, M.Sc., Apt. 5. Annisa Amriani S, M.Farm., Apt. 6. Rennie Puspa Novita, M.Farm, Kiln., Apt.
19	Eka Aminati Lestari 08061281419050	20-03-2019	Optimasi dan karakterisasi solid lipid nanopartikel roksitromisin dengan variasi konsentrasi surfaktan, suhu pembuatan dan kecepatan pengadukan	1. Dr.rer.nat. Mardiyanto, M.Si., Apt. 2. Dr. Hj. Budi Untari, M.Si., Apt. 3. Laida Neti Mulyani, M.Si. 4. Indah Solihah, M.Sc., Apt. 5. Rennie Puspa Novita, M.Farm, Kiln., Apt.
20	Indah Putri Ramadhany 08061281520068	22-03-2019	Preparasi dan karakterisasi submikro partikel ekstrak benalu the (<i>scurruna atropurpurea</i> (BL) Dans) dengan variasi konsentrasi natrium alginate sebagai penyaut dan uji antioksidan	1. Dr.rer.nat. Mardiyanto, M.Si., Apt. 2. Dr. Hj. Budi Untari, M.Si., Apt. 3. Laida Neti Mulyani, M.Si. 4. Indah Solihah, M.Sc., Apt. 5. Annisa Amriani S, M.Farm., Apt
21	Dwika Zella Putri 08061181320006	22-03-2019	Preparasi dan karakterisasi submikro partikel ekstrak benalu the (<i>Scurrulaatropurpurea</i> BL. Dans) dengan variasi konsentrasi kitosan sebagai matriks penyerap dan uji antioksidan	1. Dr.rer.nat. Mardiyanto, M.Si., Apt. 2. Dr. Hj. Budi Untari, M.Si., Apt. 3. Laida Neti Mulyani, M.Si. 4. Indah Solihah, M.Sc., Apt. 5. Annisa Amriani S, M.Farm., Apt.
22	Aji Bayu Sahputra 08061181520088	22-03-2019	Preparasi dan karakterisasi submikro partikel <i>Poly-lactic-co-glycolic acid</i>) pembawa ekstrak benalu the (<i>Scurrula atropurpurea</i> BL-Dans) sebagai antioksidan	1. Dr.rer.nat. Mardiyanto, M.Si., Apt. 2. Dr. Hj. Budi Untari, M.Si., Apt. 3. Laida Neti Mulyani, M.Si. 4. Indah Solihah, M.Sc., Apt. 5. Rennie Puspa Novita, M.Farm, Klin., Apt.
23	Aisyah 08061381320022	25-03-2019	Formulasi dan uji aktivitas antibakteri gel ekstrak etanol daun beluntas (<i>Basis carbopol</i> *940 terhadap <i>Propionibacterum acnes</i>	1. Dr.rer.nat. Mardiyanto, M.Si., Apt. 2. Dr. Hj. Budi Untari, M.Si., Apt. 3. Fitrya, M.Si., Apt. 4. Dr. Miksusanti, M.Si. 5. Rennie Puspa Novita, M.Farm, Klin., Apt.

7



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

NO	NAMA / NIM	TANGGAL SIDANG	JUDUL	PENGUJI
24	Hanindi Amalia 08061381320006	25-03-2019	Uji aktivitas hepatoprotektor ekstrak etanol daun matoa (<i>pometia pinnata</i>) pada tikus putih jantan galur wistar yang di induksi CCl ₄	1. Dr.rer.nat. Mardiyanto, M.Si., Apt. 2. Dr. Hj. Budi Untari, M.Si., Apt. 3. Fitriya, M.Si., Apt. 4. Annisa Amriani S, M.Farm., Apt. 5. Rennie Puspa Novita, M.Farm, Klin., Apt.
25	Siti Mukaromah 08061381320008	25-03-2019	Uji aktivitas hepatoprotektor ekstrak etil asetat daun matoa (<i>Pometia pinnata</i>) pada tikus putih jantan galur wistar yang diinduksi CCl ₄	1. Dr.rer.nat. Mardiyanto, M.Si., Apt. 2. Dr. Hj. Budi Untari, M.Si., Apt. 3. Fitriya, M.Si., Apt. 4. Annisa Amriani S, M.Farm., Apt. 5. Rennie Puspa Novita, M.Farm, Klin., Apt.



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

Tembusan :

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

**PREPARASI DAN KARAKTERISASI SUBMIKRO PARTIKEL
POLY-(LACTIC-CO-GLYCOLIC ACID) PEMBAWA EKSTRAK
BENALU TEH (*Scurrula atropurpurea* BL. Dans) SEBAGAI
ANTIOKSIDAN**

SKRIPSI

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



Oleh:

AJI BAYU SAHPUTRA

08061181520088

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

2019

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

Judul Skripsi : PREPARASI DAN KARAKTERISASI SUBMIKRO
PARTIKEL *POLY-(LACTIC-CO-GLYCOLIC ACID)*
PEMBAWA EKSTRAK BENALU TEH (*Scurrula*
atropurpurea BL. Dans) SEBAGAI ANTIOKSIDAN

Nama Mahasiswa : AJI BAYU SAHPUTRA

NIM : 08061181520088

Jurusan : FARMASI

Telah dipertahankan dihadapan Panitia Sidang Ujian Skripsi Jurusan Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (MIPA) Universitas Sriwijaya pada tanggal 22 Maret 2019 serta telah diperbaiki, diperiksa, dan disetujui sesuai dengan saran yang diberikan.

Inderalaya, 25 Maret 2019

Ketua :

1. Dr. rer. nat. Mardiyanto, M.Si., Apt.
NIP. 197103101998021002

(.....
Mardiyanto.....)

Anggota :

1. Dr. Hj. Budi Untari, M.Si., Apt.
NIP. 195810261987032002

(.....
Budi Untari.....)

2. Laida Neti Mulyani, M.Si.
NIP. 198504262015042002

(.....
Laida Neti Mulyani.....)

3. Rennie Puspa Novita, M.Farm Klin., Apt.
NIPUS. 198711272013012201

(.....
Rennie Puspa Novita.....)

4. Indah Solihah, M.Sc., Apt.
NIPUS. 198803082014082201

(.....
Indah Solihah.....)



Mengetahui,
Ketua Jurusan Farmasi
Fakultas MIPA, UNSRI

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

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : Aji Bayu Sahputra

NIM : 08061181520088

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, 23 April 2019
Penulis,



Aji Bayu Sahputra
NIM. 08061181520088

Preparasi dan Karakterisasi Submikro Partikel *Poly-(Lactic-Co-Glycolic Acid)* Pembawa Ekstrak Benalu Teh (*Scurrula atropurpurea* BL. Dans) Sebagai Antioksidan

**Aji Bayu Sahputra
08061181520088**

ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian mengenai preparasi dan karakterisasi submikro partikel *poly-(lactic-co-glycolic acid)* pembawa ekstrak benalu teh (*Scurrula atropurpurea* BL.Dans) sebagai antioksidan. Penelitian ini bertujuan untuk mengenkapsulasi zat aktif agar dapat meningkatkan sistem penghantaran obat di dalam tubuh menuju target. Preparasi ekstrak benalu teh menjadi sediaan submikro partikel menggunakan polimer PLGA dan PVA sebagai *stabilizer* dengan metode *emulsion solvent evaporation*. Komponen submikro partikel yang terdiri dari ekstrak benalu teh, PLGA, PVA, menggunakan variasi waktu sonikasi selama 5, 10 dan 15 menit pada ketiga formula. Formula terbaik submikro partikel yang didapatkan memiliki persen efisiensi enkapsulasi sebesar $(89,594 \pm 0,247) \%$ yaitu pada formula 2 dengan waktu sonikasi selama 10 menit. Hasil uji stabilitas formula submikro partikel dengan metode *heating cooling* mengalami penurunan kadar terbesar pada formula 3 yaitu sebesar $(6,703 \pm 0,035) \%$. Hasil karakterisasi formula terbaik submikro partikel menghasilkan nilai diameter sebesar 321,1nm, PDI 0,299, dan zeta potensial +30,95 mV. Pengujian antioksidan dengan metode DPPH (*2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl*) menunjukkan nilai IC_{50} senyawa kuersetin, ekstrak benalu teh dan formula terbaik yaitu masing – masing sebesar (8,716) $\mu\text{g/mL}$, (27,448) $\mu\text{g/mL}$, dan (94,169) $\mu\text{g/mL}$. Hasil ini menunjukkan bahwa kuersetin dan ekstrak benalu teh memiliki aktivitas antioksidan yang sangat kuat serta formula terbaik memiliki aktivitas yang kuat dalam menangkap radikal bebas.

Kata kunci: benalu teh, submikro partikel, PLGA, PVA, antioksidan

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

No. Ijazah :
121566-08-2019

Nama : Aji Bayu Sahputra
Nomor Induk : 08061181520088
Lahir di : Uiak Banding
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Program Studi : Farmasi

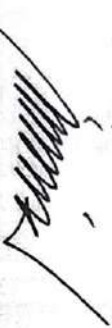
Pada tanggal : 6 Agustus 1997

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

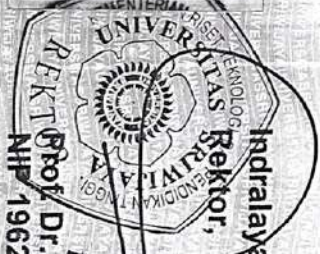
Sarjana Farmasi (S.Farm.)

beserta segala hak dan kewajiban yang melekat pada sebutan tersebut.

Dekan,



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



Indralaya, 24 April 2019

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

No. Seri : B - 56814