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 : 2949 /UN9.1.7/EP/2017

TENTANG
Dosen Pembimbing Tugas Akhir PS. Farmasi
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya
Semester Ganjil 2017 - 2018

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 ganjil 2017 - 2018

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 Ganjil 2017 - 2018, 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 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 Pembimbing Tugas Akhir Mahasiswa pada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya Semester Ganjil 2017 - 2018

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/program studi di lingkungan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya Semester Ganjil 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 : Inderalaya
Pada tanggal : Oktober 2017
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 (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 : Oktober 2017
Tentang : Dosen Pembimbing Tugas Akhir Mahasiswa PS. Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya Semester Ganjil 2017 - 2018

Nama Mahasiswa : Mesri Winda
NIM : 08061381419079

Judul Skripsi : Karakterisasi dan Optimasi Transfersome Ekstrak Etanol Polong Petai (*Parcia Speciosa Hask)* dengan Variasi Tween 80 dan Soya Lesirin dengan menggunakan Desain Faktorial.

Nama Pembimbing 1 : Fitrya, M.Si., Apt.
Golongan : Lektor / III c
Nama Pembimbing 2 : Najma Annuria Fithri, M.Sc., Apt.
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 (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 : 2371 /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 Jurusan Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya Semester Genap 2017-2018.

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 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 : Inderalaya
Pada tanggal : Juni 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 FakultasMatematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya
Nomor : /UN9.1.7/EP/2018
Tanggal : Juni 2018
Tentang : Dosen Penguji Sidang Sarjana Jurusan Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya Semester Genap 2017 - 2018

Nama Mahasiswa : Mesri Winda
NIM : 08061381419079
Tanggal Sidang : 6 Juni 2018

Judul Skripsi : Optimasi dan karakterisasi transfersome ekstrak etanol kulit buah petai varian soya lesirin dan tween 80 menggunakan desain faktorial.

Penguji :
1. Dr.rer.nat. Mardiyanto, M.Si., Apt.
2. Dr. Hj. Budi Untari, M.Si., Apt.
3. Fitrya, M.Si., Apt.
4. Najma Annuria Fithri, M.Sc., Apt.
5. Rennie Puspa Novita, M.Farm, Klin., Apt.
6. Indah SOlihah, M.Sc., Apt.

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

KARAKTERISASI DAN OPTIMASI *TRANSFERSOME* EKSTRAK ETANOL KULIT BUAH PETAI (*Parkia speciosa* Hassk.) VARIASI SOYA LESITIN DAN TWEEN-80 MENGGUNAKAN DESAIN FAKTORIAL

SKRIPSI

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

Oleh:

MESRI WINDA

08061381419079

JURUSAN FARMASI

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2018

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

Judul Skripsi : OPTIMASI DAN KARAKTERISASI *TRANSFERSOME* EKSTRAK ETANOL KULIT BUAH PETAI (*Parkia speciosa* Hassk.) VARIASI SOYA LESITIN DAN TWEEN-80 MENGGUNAKAN DESAIN FAKTORIAL

Nama Mahasiswa : MESRI WINDA

NIM : 08061381419079

Jurusan : FARMASI

Telah dipertahankan di hadapan Panitia Sidang Ujian Skripsi Jurusan Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (MIPA) Universitas Sriwijaya pada tanggal 06 Juni 2018 serta telah diperbaiki, diperiksa, dan disetujui sesuai dengan saran yang diberikan.

Inderalaya, 20 Juli 2018

Ketua:

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

Anggota:

1. Dr. Hj. Budi Untari, M.Si., Apt. (.....)
   NIP. 195810261987032002
2. Fitrya, M.Si., Apt. (.....)
   NIP. 197212101999032001
3. Najma Annuria Fithri, S.Farm., M.Sc., Apt. (.....)
   NIP. 198803252015042002
4. Rennie Puspa Novita, M.Farm.Klin., Apt. (.....)
   NIPUS. 198711272013012201
5. 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	: Mesri Winda
NIM	: 08061381419079
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, 28 Agustus 2018
Penulis,

Mesri Winda
NIM. 08061381419079

HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Sriwijaya, yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa	: Mesri Winda
NIM	: 08061381419079
Fakultas/Jurusan	: Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam/Farmasi
Jenis Karya	: Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Sriwijaya "hak bebas royalti non-ekslusif" (*non-exclusively royalty-free right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul: "Optimasi dan Karakterisasi *Transfersome* Ekstrak Etanol Kulit Buah Petai (*Parkia speciosa* Hassk.) Variasi Soya Lesitin dan Tween-80 Menggunakan Desain Faktorial" beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak bebas royalti non-ekslusif ini, Universitas Sriwijaya berhak menyimpan, mengalihmedia/memformatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir atau skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Inderalaya, 28 Agustus 2018
Penulis,

Mesri Winda
NIM. 08061381419079

Optimasi dan Karakterisasi *Transfersome* Ekstrak Etanol Kulit Buah Petai (*Parkia speciosa* Hassk.) Variasi Soya Lesitin dan Tween-80 Menggunakan Desain Faktorial

Mesri Winda
08061381419079

ABSTRAK

Ekstrak etanol kulit buah petai mengandung senyawa flavonoid, polifenol, dan tanin yang berkhasiat sebagai antioksidan dan antibakteri. Formulasi sediaan *transfersome* bertujuan untuk meningkatkan penetrasi menembus stratum korneum. Sediaan *transfersome* telah diformulasi menggunakan soya lesitin dan tween-80 sebagai faktor dengan desain faktorial 3^2 pada program Design Expert® 10. Pengaruh komposisi faktor dan interaksi diamati berdasarkan hasil pengujian respon persen EE, *polydispersity index* (PDI), persen penurunan kadar, dan pH *transfersome*. Hasil pengujian dianalisis dengan DX®10 untuk mendapatkan formula optimum dengan bobot optimum lesitin 0,85 g dan tween-80 0,15 g. Faktor tween-80 mampu menurunkan persen EE, PDI, pH, dan meningkatkan persen penurunan kadar, sedangkan faktor soya lesitin meningkatkan respon persen EE, PDI, persen penurunan kadar, dan menurunkan respon pH. Hasil analisis %EE, ukuran partikel, PDI, dan zeta potensial yaitu sebesar 91,6884 ± 0,0261%; 495,6 nm; 0,484; dan -21,4 mV. Pengujian stabilitas kadar dengan metode termodinamika dengan suhu 4 dan 40°C selama 6 siklus menunjukkan formula optimum *transfersome* lebih stabil dibanding ekstrak murni. Pengukuran persen terdifusi formula optimum dan ekstrak murni pada menit ke-360 sebesar 6,6253 ± 0,5817% dan 1,8800 ± 0,0187% yang menunjukkan kemampuan penetrasi *transfersome* lebih besar dibandingkan ekstrak etanol kulit buah petai dalam cairan pembawa. Analisis kompartemental dengan *software* WinSAAM™ menghasilkan formula optimum mengikuti model *lag* kompartemen dengan adanya korelasi antara Qo dan Qc dengan nilai *p-value* < 0,05. Hasil viskositas transfersome yang diperoleh sebesar 3,1667 cP. Studi interaksi ekstrak etanol kulit buah petai dan eksipen menggunakan FTIR menunjukkan bahwa tidak ada interaksi kimia yang terjadi. Berdasarkan hasil penelitian, ekstrak etanol kulit buah petai (*Parkia speciosa* Hassk.) dapat dibuat dalam bentuk *transfersome* karena lebih stabil dan lebih mudah terdifusi dibandingkan dengan ekstrak murni.

Kata kunci: ekstrak etanol kulit buah petai, *Parkia speciosa* Hassk., *transfersome*, soya lesitin, tween-80, desain faktorial