



*Salmi* *Belinda 2019*  
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

**SURAT KEPUTUSAN**  
**DEKAN FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**  
**UNIVERSITAS SRIWIJAYA**  
Nomor. 0540 /UN9.FMIPA/TU.SK/2019

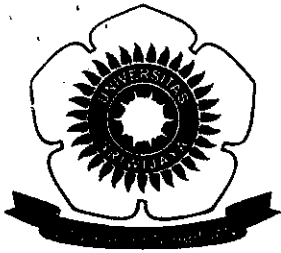
**TENTANG**  
Dosen Pembimbing Tugas Akhir Jurusan Biologi  
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya  
Semester Ganjil 2019/2020

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

- Memperhatikan** : Surat Ketua Jurusan tentang Pengangkatan Dosen Pembimbing Tugas Akhir Mahasiswa di lingkungan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya
- Menimbang** : a. Bahwa untuk kelancaran pelaksanaan pembelajaran di lingkungan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan, maka perlu ditetapkan 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 Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 Tentang Pendidikan Tinggi;  
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 4 Tahun 2014 Tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;  
5. Peraturan Menristek Dikti Nomor 50 Tahun 2018 Tentang Perubahan atas Permenristek Dikti Nomor 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi;  
6. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2012 Tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Pendidikan;  
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 0242/UN9/KP/2017 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 Mahasiswa pada Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya Semester Ganjil 2019/2020
- 7



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

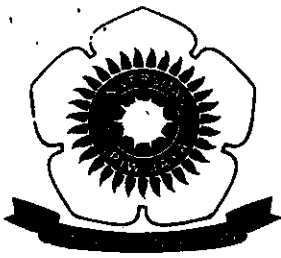
- Pertama : Mengangkat Saudara yang nama dan jabatannya seperti tercantum dalam surat keputusan ini sebagai Dosen Pembimbing Seminar Proposal Mahasiswa Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya
- Kedua : Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dengan ketentuan, bahwa segala sesuatu akan diubah dan/atau diperbaiki sebagaimana mestinya apabila ternyata terdapat kekeliruan dalam keputusan ini.

Ditetapkan di : Indralaya  
Pada tanggal : 18 November 2019  
Dekan,

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

Tembusan :

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

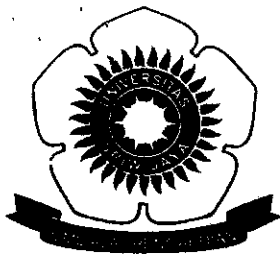


KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

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

Lampiran : Keputusan Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Universitas Sriwijaya  
Nomor : 0540 /UN9.FMIPA/TU.SK/2019  
Tanggal : 18 November 2019  
Tentang : Dosen Pembimbing Tugas Akhir Mahasiswa Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan  
Alam Universitas Sriwijaya Semester Ganjil 2019/2020

NO	NAMA /NIM	DOSEN PEMBIMBING	PANGKAT /GOLONGAN
1.	Fadilla Surya Army 08041381621047	1. Dr. Sarno, M.Si. NIP.196507151992031004 2. Drs. Hanifa Marisa, M.S. NIP. 196405291991021001	Lektor/IIIc  Lektor Kepala/IVa
2.	Irma Damayanti 08041381621058	1. <del>Dr. Sarno, M.Si.</del> NIP. 196608231993031002 2. Dra. Harmida, M.Si. NIP. 196704171994012001	Lektor Kepala/IVa  Lektor/IIIId
3.	Putri MayaSari 08041381621044	1. Dr. Salni, M.Si. ✓ NIP. 196608231993031002 2. Drs. Hanifa Marisa, M.S. NIP. 196405291991021001	Lektor Kepala/IVa  Lektor Kepala/IVa
4.	Fitria Noor Rahmawati 08041181621081	1. Dra. Harmida, M.Si. NIP. 196704171994012001 2. Dra. Nita Aminasih, MP. NIP. 196205171993032001	Lektor/IIIId  Asisten Ahli/IIIa
5.	Mely Widia Sukma 08041181621021	1. Dr. Salni, M.Si. ✓ NIP. 196608231993031002 2. Dr. Elisa Nurnawati, M.Si. NIP. 197504272000122001	Lektor Kepala/IVa  Asisten Ahli/IIIb
6.	Siti Habibah Putri 08041381621071	1. Dr. Moh. Rasyid Ridho, M.Si. NIP. 196905011995031002 2. Dr. Arwingsyah Arka, M.Kes. NIP. 1958101019087031004	Lektor Kepala/IVa  Lektor Kepala/IVa
7.	Ajeng Cahyani 08041381621064	1. Dr. Moh. Rasyid Ridho, M.Si. NIP. 196905011995031002 2. Drs. Enggar Patriono, M.Si. NIP. 196610231993031005	Lektor Kepala/IVa  Lektor Kepala/IVa
8.	Nurul Istiqlaliyah Hasibuan 08041381621050	1. Dr. Moh. Rasyid Ridho, M.Si. NIP. 196905011995031002 2. Drs. Enggar Patriono, M.Si. NIP. 196610231993031005	Lektor Kepala/IVa  Lektor Kepala/IVa
9.	Tiara Mega 08041181621010	1. Dra. Muharni, M.Si. NIP. 196306031992032001 2. Dr. Elisa Nurnawati, M.Si. NIP. 197504272000122001	Lektor Kepala/IVa  Asisten Ahli/IIIb
10.	Widya Firliana 08041181621005	1. Dra. Muharni, M.Si. NIP. 196306031992032001 2. Dr. Salni, M.Si. ✓ NIP. 196608231993031002	Lektor Kepala/IVa  Lektor Kepala/IVa
11.	Nur Rahman 08041281621030	1. Dr. Moh. Rasyid Ridho, M.Si. NIP. 196905011995031002 2. Drs. Enggar Patriono, M.Si. NIP. 196610231993031005	Lektor Kepala/IVa  Lektor Kepala/IVa
12.	Sri Oktaviani	1. Dr. Salni, M.Si.	Lektor Kepala/IVa

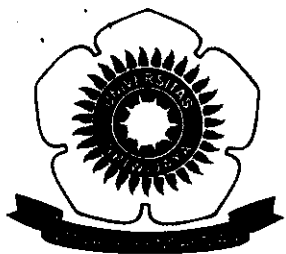


KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

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

12.	Sri Oktaviani	1. Dr. Salni, M.Si. ✓ NIP. 196608231993031002 2. Dra. Harmida, M.Si. NIP. 196704171994012001	Lektor Kepala/IVa Lektor/IIIId
13.	Novia Mayang Pratama 08041281621084	1. Dr. Salni, M.Si. ✓ NIP. 196608231993031002 2. Drs. Hanifa Marisa, M.S. NIP. 196405291991021001	Lektor Kepala/IVa Lektor Kepala/IVa
14.	Nafira Putri Rahmasari 08041281621034	1. Drs. Erwin Nofyan, M.Si. NIP. 195611111986031002 2. Dra. Syafrina Lamin, M.Si. NIP. 196211111991022001	Lektor Kepala/IVa Lektor Kepala/IVa
15.	Muti'ah 08041381621070	1. Drs. Erwin Nofyan, M.Si. NIP. 195611111986031002 2. Drs. Mustafa Kamal, M.Si. NIP. 196207091992031005	Lektor Kepala/IVa Lektor/IIIId
16.	Eka Nirwana 08041381621048	1. Drs. Erwin Nofyan, M.Si. NIP. 195611111986031002 2. Drs. Mustafa Kamal, M.Si. NIP. 196207091992031005	Lektor Kepala/IVa Lektor/IIIId
17.	Nurul Hikmah 08041281621028	1. Dwi Puspa Indriani, S.Si.,M.Si. NIP. 197805292002122001 2. Drs. Agus Purwoko, M.Sc. NIP. 195906281986031014	Lektor/IIIc Lektor/IIIc
18.	Mira Yusma 08041181621028	1. Dwi Puspa Indriani, S.Si.,M.Si. NIP. 197805292002122001 2. Drs. Endri Junaidi, M.Sc. NIP. 196704131994031007	Lektor/IIIc Lektor/IIIc
19.	Nurlaila 08041181621002	1. Dwi Puspa Indriani, S.Si.,M.Si. NIP. 197805292002122001 2. Drs. Agus Purwoko, M.Sc. NIP. 195906281986031014	Lektor/IIIc Lektor/IIIc
20.	Listiana Ayu Ningrum 08041181621018	1. Dwi Puspa Indriani, S.Si.,M.Si. NIP. 197805292002122001 2. Dr. Sarno, M.Si. NIP. 196507151992031004	Lektor/IIIc Lektor/IIIc
21.	Ahmad Rifai 08041281621038	1. Dr. Sarno, M.Si. NIP. 196507151992031004 2. Dwi Puspa Indriani, S.Si.,M.Si. NIP. 197805292002122001	Lektor/IIIc Lektor/IIIc
22.	Heru Santoso 0804381621056	1. Dr. Sarno, M.Si. NIP. 196507151992031004 2. Dwi Puspa Indriani, S.Si.,M.Si. NIP. 197805292002122001	Lektor/IIIc Lektor/IIIc
23.	Fikri 08041181621080	1. Dr. Moh. Rasyid Ridho, M.Si. NIP. 196905011995031002 2. Dr. Sarno, M.Si. NIP. 196507151992031004	Lektor Kepala/IVa Lektor/IIIc
24.	Lefdi Agung Nugraha 08041281621026	1. Dr. Sarno, M.Si. NIP. 196507151992031004 2. Drs. Hanifa Marisa, M.S. NIP. 196405291991021001	Lektor/IIIc Lektor Kepala/IVa
25.	Dhea Ramadani P 08041181621020	1. Dr. Sarno, M.Si. NIP. 196507151992031004 2. Dr. Moh. Rasyid Ridho, M.Si. NIP. 196905011995031002	Lektor/IIIc Lektor Kepala/IVa

7

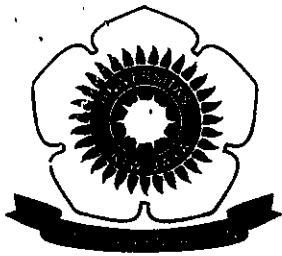


KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

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

26.	Zhafran Zharif 08041381621045	1. Dr. Moh. Rasyid Ridho, M.Si. NIP. 196905011995031002 2. Drs. Enggar Patriono, M.Si. NIP. 196610231993031005	Lektor Kepala/IVa  Lektor Kepala/IVa
27.	Mirada 08041181621042	1. Drs. Endri Junaidi, M.Sc. NIP. 196704131994031007 2. Drs. Juswardi, M.Si. NIP. 196309241990021001	Lektor/IIIc  Lektor Kepala/IVb
28.	Hirma Malini 08041281621023	1. Drs. Mustafa Kamal, M.Si. NIP. 196207091992031005 2. Dra. Syafrina Lamin, M.Si. NIP. 196211111991022001	Lektor/IIIId  Lektor Kepala/IVa
29.	Novera Vio 08041181621009	1. Drs. Mustafa Kamal, M.Si. NIP. 196207091992031005 2. Drs. Hanifa Marisa, M.S. NIP. 196405291991021001	Lektor/IIIId  Lektor Kepala/IVa
30.	M. Rizki Pratama 08041281621025	1. Drs. Mustafa Kamal, M.Si. NIP. 196207091992031005 2. Drs. Hanifa Marisa, M.S. NIP. 196405291991021001	Lektor/IIIId  Lektor Kepala/IVa
31.	Lena Agustina 08041181621014	1. Drs. Mustafa Kamal, M.Si. NIP. 196207091992031005 2. Dr. Salni, M.Si. ✓ NIP. 196608231993031002	Lektor/IIIId  Lektor Kepala/IVa
32.	Ratu Wulandari Permatasari Putri 08041381621066	1. Drs. Juswardi, M.Si. NIP. 196309241990021001 2. Dra. Sri Pertiwi Estuningsih, M.Si. NIP.196407111989032001	Lektor Kepala/IVb  Lektor Kepala/IVa
33.	Evi Lestari 08041381621063	1. Drs. Juswardi, M.Si. NIP. 196309241990021001 2. Dra. Sri Pertiwi Estuningsih, M.Si. NIP.196407111989032001	Lektor Kepala/IVb  Lektor Kepala/IVa
34.	Amelia mahesa 08041381621054	1. Drs. Juswardi, M.Si. NIP. 196309241990021001 2. Singih Tri Wardana, S.Si.,M.Si. NIP. 197109111999031004	Lektor Kepala/IVb  Lektor/IIIId
35.	Vina Triuspita 08041181621001	1. Dra. Muharni, M.Si. NIP.196306031992032001 2. Dr. Hari Widjajanti, M.Si. NIP. 196112121987102001	Lektor Kepala/IVa  Lektor Kepala/IVa
36.	Bebby Christy T.C Ndoen 08041281621041	1. Dr. Hary Widjajanti, M.Si. NIP. 196112121987102001 2. Dr. Elisa Nurnawati, M.Si. NIP. 197504272000122001	Lektor Kepala/IVa  Asisten Ahli/IIIb
37.	Christina Vivid H 08041281621029	1. Dr. Hari Widjajanti, M.Si. NIP. 196112121987102001 2. Dr. Elisa Nurnawati, M.Si. NIP. 197504272000122001	Lektor Kepala/IVa  Asisten Ahli/IIIb

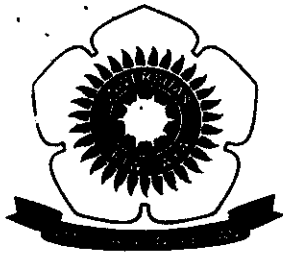
7



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

38.	Maiyana Fransisca 08041181621017	1. Dr. Indra Yustian, M.Si. NIP. 197307261997021001 2. Dr. Arum Setiawan, M.Si. NIP. 197211221998031001	Lektor Kepala/IVa  Lektor/ IIIId
39.	Ahmad Azhari 08041381621061	1. Dra. Syafrina Lamin, M.Si. NIP. 196211111991022001 2. Drs. Mustafa Kamal, M.Si. NIP. 196207091992031005	Lektor Kepala/IVa  Lektor/ IIIId
40.	Siti Aulia Nurainah 08041281621036	1. Dr. Zazili Hanafiah, M.Sc. NIP. 195809091987031004 2. Doni setiawan, S.Si.,M.Si. NIP. 198001082003121002	Lektor/ IIIc  Asisten Ahli/IIIa
41.	Ribka Nauli Basa Silaen 08041381621051	1. Dr. Zazili Hanafiah, M.Sc. NIP. 195809091987031004 2. Doni setiawan, S.Si.,M.Si. NIP. 198001082003121002	Lektor/ IIIc  Asisten Ahli/IIIa
42.	Andini Kusuma Sitorus 08041181621006	1. Dr. Zazili Hanafiah, M.Sc. NIP. 195809091987031004 2. Doni setiawan, S.Si.,M.Si. NIP. 198001082003121002	Lektor/ IIIc  Asisten Ahli/IIIa
43.	Vivi Hendra 08041281621042	1. Dr. Elisa Nurnawati, M.Si. NIP. 197504272000122001 2. Dr. Hary Widjajanti, M.Si. NIP. 196112121987102001	Asisten Ahli/IIIb  Lektor Kepala/IVa
44.	Gita Fitri Rahmadiani 08041381621059	1. Dr. Hari Widjajanti, M.Si. NIP. 196112121987102001 2. Dr. Elisa Nurnawati, M.Si. NIP. 197504272000122001	Lektor Kepala/IVa  Asisten Ahli/IIIb
45.	Zahra Mariska 08041281621024	1. Dr. Hari Widjajanti, M.Si. NIP. 196112121987102001 2. Dr. Elisa Nurnawati, M.Si. NIP. 197504272000122001	Lektor Kepala/IVa  Asisten Ahli/IIIb
46.	Azzikri 08041381621069	1. Singih Tri Wardana, S.Si.,M.Si. NIP. 197109111999031004 2. Dra. Harmida, M.Si. NIP. 196704171994012001	Lektor/ IIIId  Lektor/ IIIId
47.	Rinda 08041381621067	1. Drs. Juswardi, M.Si. NIP. 196309241990021001 2. Singih Tri Wardana, S.Si.,M.Si. NIP. 197109111999031004	Lektor Kepala/IVb  Lektor/IIIId
48.	Maghfirotn Nur Azizah M 08041281621031	1. Dra. Nina Tanzerina, M.Si. NIP. 196402061990032001 2. Dra. Nita Aminasih, MP. NIP. 196205171993032001	Lektor/IIIId  Asisten Ahli/IIIa
49.	Septiya 08041181622003	1. Dra. Nina Tanzerina, M.Si. NIP. 196402061990032001 2. Dra. Nita Aminasih, MP. NIP. 196205171993032001	Lektor/IIIId  Asisten Ahli/IIIa
50.	Laila Sri Pujihastuti 08041181621074	1. Dra. Nina Tanzerina, M.Si. NIP. 196402061990032001 2. Dra. Nita Aminasih, MP. NIP. 196205171993032001	Lektor/IIIId  Asisten Ahli/IIIa



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

51.	Sefri Yanti 08041281621074	1. Dra. Nina Tanzerina, M.Si. NIP. 196402061990032001 2. Dra. Nita Aminasih, MP. NIP. 196205171993032001	Lektor/IIIId  Asisten Ahli/IIIa
52.	Merin Fenturi 08041181621016	1. Dra. Nina Tanzerina, M.Si. NIP. 196402061990032001 2. Dra. Harmida, M.Si. NIP. 196704171994012001	Lektor/IIIId  Lektor/IIIId

Dekan,

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

**SKRIPSI**

**AKTIVITAS SENYAWA ANTIOKSIDAN  
DAUN BENALU *Scurrula ferruginea* (Jack) Dans  
YANG TUMBUH PADA KAKAO (*Theobroma cacao*)**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Sains  
pada Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Universitas Sriwijaya



**OLEH**

**NOVIA MAYANG PRATAMA  
08041281621084**

**JURUSAN BIOLOGI  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2020**



# HALAMAN PENGESAHAN

## AKTIVITAS SENYAWA ANTIOKSIDAN DAUN BENALU *Scurrula ferruginea* (Jack) Dans YANG TUMBUH PADA KAKAO (*Theobroma cacao*)

### SKRIPSI

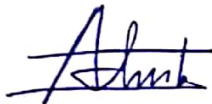
Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Sains  
pada Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Universitas Sriwijaya

Oleh:

**NOVIA MAYANG PRATAMA**  
(08041281621084)

Indralaya, Agustus 2020

**Dosen Pembimbing I**



**Dr. Salni, M.Si**  
NIP: 196608231993031002

**Dosen Pembimbing II**



**Drs. Hanifa Marisa, M.S.**  
NIP: 196405291991021001

**Mengetahui**  
**Ketua Jurusan Biologi**  
**FMIPA UNSRI**



**Dr. Arum Setiawan, S.Si., M.Si.**  
NIP: 197211221998031001

## HALAMAN PERSETUJUAN

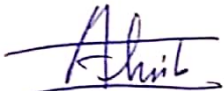
Karya tulis ilmiah berupa Skripsi ini dengan judul "Aktivias Senyawa Antioksidan Daun Benalu *Scurrula ferruginea* (Jack) Dans. Yang Tumbuh pada Kakao (*Theobroma cacao*)" telah di pertahankan di depan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya pada tanggal

Indralaya, Agustus 2020

Tim Penguji Karya tulis ilmiah berupa Skripsi:

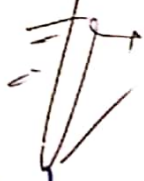
Ketua:

1. Dr. Salni, M. Si  
NIP. 196608231993031002


  
(.....)

Anggota:

2. Drs. Hanifa Marisa, M.S  
NIP. 196405291991021001

  
(.....)


3. Dr. Hary Widjajanti, M. Si  
NIP. 196112121987102001

  
(.....)

4. Singgih Tri Wardana, M. Si  
NIP.197109111999031004


  
(.....)

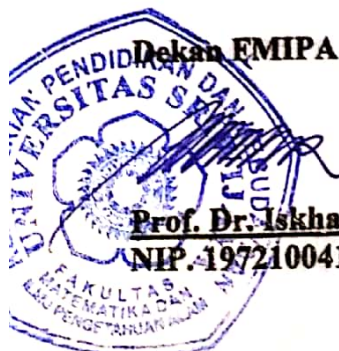
5. Doni Setiawan, S.Si., M.Si  
NIP.198001082003121002

  
(.....)

Mengetahui,

Ketua Jurusan Biologi

  
Dr. Arum Setiawan, M. Si.  
NIP. 197211221998031001



## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Novia Mayang Pratama

NIM : 08041281621084

Judul : Aktivitas Senyawa Antioksidan Daun Benalu *Scurrula ferruginea* (Jack)  
Dans yang Tumbuh pada Kakao (*Theobroma cacao*).

Menyatakan bahwa skripsi saya merupakan hasil karya sendiri didampingi tim pembimbing dan bukan hasil penjiplakan atau *plagiat*. Apabila ditemukan unsure penjiplakan atau *plagiat* dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai aturan yang berlaku.

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.



Indralaya, Agustus 2020

Novia Mayang Pratama  
080412381621084

## HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Yang betanda tangan di bawah ini:

Nama : Novia Mayang Pratama

NIM : 08041281621084

Judul : Aktivitas Senyawa Antioksidan Daun Benalu *Scurrulla ferruginea* (Jack)  
Dans. yang Tumbuh pada Kakao (*Theobroma cacao*)

Memberikan izin kepada Pembimbing dan Universitas Sriwijaya untuk mempublikasikan hasil penelitian saya untuk kepentingan akademik apabila dalam waktu 1 (satu) tahun tidak mempublikasikan karya penelitian saya. Dalam kasus ini saya setuju untuk menempatkan Pembimbing sebagai penulis korespondensi (*Corresponding author*).

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari siapapun.

Indralaya, Agustus 2020

Novia Mayang Pratama  
080412381621084

## RINGKASAN

AKTIVITAS SENYAWA ANTIOKSIDAN DAUN BENALU *Scurrula ferruginea* (Jack) Dans YANG TUMBUH PADA KAKAO (*Theobroma cacao*).

Karta tulis berupa skripsi, Agustus 2020.

Novia Mayang Pratama, dibimbing oleh Dr. Salni, M.Si. dan Drs. Hanifa Marisa, M.S.

Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya.

Antioxidant Compound Activity of Mistletoe Leaves *Scurrula ferruginea* (Jack) Dans Growing on Cacao (*Theobroma cacao*).

xvi + 59 Halaman, 7 gambar, 7 tabel, 7 lampiran

## RINGKASAN

Tumbuhan telah dimanfaatkan sebagai bahan baku obat dari dahulu di Indonesia karena tumbuhan dapat menghasilkan senyawa bioaktif seperti antioksidan. Antioksidan bermanfaat untuk menangkal radikal bebas berlebihan yang dapat menyebabkan penyakit pada tubuh. Salah satu tumbuhan yang berpotensi sebagai sumber antioksidan adalah benalu *Scurrula ferruginea* (Jack) Dans pada tumbuhan kakao. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui aktivitas antioksidan fraksi n-heksan, etil asetat dan metanol air dari daun benalu *Scurrula ferruginea* kakao (*Theobroma cacao*), mengetahui golongan senyawa murni yang mempunyai aktivitas antioksidan dari fraksi aktif daun benalu *Scurrula ferruginea* kakao dan menentukan nilai  $IC_{50}$  senyawa murni antioksidan dari daun benalu *Scurrula ferruginea* kakao.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober 2019 sampai dengan Maret 2020. Pengambilan sampel dilakukan di Muara panas Kecamatan Bukit Sundi Kabupaten Solok Provinsi Sumatera Barat. Metode penelitian diawali dengan preparasi sampel, ekstraksi, fraksinasi, isolasi senyawa dengan Kromatografi cair vakum dan kromatografi kolom serta uji aktivitas antioksidan menggunakan metode DPPH.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rendemen ekstrak yang diperoleh adalah sebesar 2,33 %. Fraksi aktif yang terdeteksi adalah fraksi n-heksan dan etil asetat yang ditunjukkan dengan intensitas warna kuning yang lebih kuat. Tahapan isolasi senyawa menghasilkan dua senyawa aktif antioksidan pada fraksi n-heksan yaitu senyawa H1 dan H2.1 dengan golongan senyawa terpenoid. Sedangkan pada fraksi etil asetat menghasilkan satu senyawa aktif yaitu E1.1. dengan golongan senyawa flavonoid. Hasil penentuan aktivitas antioksidan dengan metode DPPH menunjukkan nilai  $IC_{50}$  pada senyawa H1, H2.1 dan E1.1. berturut-turut adalah 127,46; 129,28 dan 92,3  $\mu\text{g/ml}$ . Senyawa H1 dan H2.1. memiliki aktivitas antioksidan sedang dan senyawa E1.1 memiliki aktivitas antioksidan kuat.

Kata kunci : antioksidan, *Scurrula ferruginea* (Jack) Dans, kakao, ekstraksi, fraksinasi, DPPH, terpenoid dan flavonoid

Kepustakaan : 70 (1987-2019)

## SUMMARY

ANTIOXIDANT COMPOUND ACTIVITY OF MISTLETOE LEAVES  
*Scurrula ferruginea* (Jack) Dans Growing on CACAO (*Theobroma cacao*).

Scientific paper in the form of skripsi, Agustus 2020.

Novia Mayang Pratama, supervised by Dr. Salni, M.Si. and  
Drs. Hanifa Marisa, M.S.

Departement of Biology, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Sriwijaya  
University.

Aktivitas Senyawa Antioksidan Daun Benalu *Scurrula ferruginea* (Jack) Dans  
yang Tumbuh pada Kakao (*Theobroma cacao*).

xvi + 59 pages, 7 pictures, 7 tables, 7 attachments

### Summary

Plants have been used as raw material for medicine in Indonesia in the past because plants can produce bioactive compounds such as antioxidants. Antioxidants useful to prevent free radicals that can induce disease in the body. One of the plants that potentially be a source of antioxidant is *Scurrula ferruginea* (Jack) Dans mistletoe in Cacao plant. The studys purpose is to study the antioxidant activity of the n-hexane, ethyl acetate and methanol fractions from mistletoe leaves *Scurrula ferruginea* of the cocoa ((*Theobroma cacao*), to know pure compounds which have antioxidant activity from active fraction of *Scurrula ferruginea* mistletoe of cocoa and determine the IC<sub>50</sub> value of pure antioxidant compounds from *Scurrula ferruginea* parasites of cocoa.

This study was conducted in October 2019 to March 2020. Sampling is located in Muara panas district of Bukit Sundi, Solok, Sumatera Barat. Research begins with sample preparation, ekstraktion, fractionation, compound isolation using vacuum liquid chromatography and column chromatography and evaluation of antioxidant activity by DPPPH method.

The result showed that 2.33 % yield extract has been obtained. The active fraction detected are n-hecsan and ethyl asetate. The isolation step isolates two active eluates in the n-heksan fraction, namely H1 and H2.1 with terpenoid compound. While in the ethyl acetate fraction is E1.1. with flavonoid compound. Determination of antioxidant activity by DPPH method showed IC<sub>50</sub> velues in H1, H2.1 and E1.1 are 127.46; 129.28 dan 92.3 µg/ml. The H1 and H2.1 have moderate antioxidant activity and the E1.1. has strong antioxidant activity.

Keyword : antioxidant, *Scurrula ferruginea* (Jack) Dans, cacao, extraction, fractination, DPPH, terpenoid and flavonoid

Citation : 70 (1987-2019)