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: 3956. /UN9.1.7/EP/2018

TENTANG

Pembimbing Sidang Sarjana Jurusan Biologi
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 Tentang Dosen Pembimbing Sidang Sarjana Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya, Semester Genap 2017/2018

Menimbang :
a. Bahwa untuk kelancaran pelaksanaan proses belajar dan mengajar mahasiswa pada masing-masing jurusan di Lingkungan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya Semester Genap 2017/2018, maka perlu mengangkat Dosen Pembimbing Sidang Sarjana.
b. Bahwa sehubungan dengan huruf 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 Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia 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 :

Kesatu : Mengangkat Saudara yang nama dan jabatannya tercantum dalam lampiran keputusan ini sebagai Pembimbing Sidang Sarjana Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya Semester

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

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 : 19 September 2018

Dekan,

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

Tembusan :
1. Wakil Dekan I dan II
2. Ketua Jurusan Biologi
3. Dosen yang bersangkutan
4. Mahasiswa 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 : 19 September 2018
Tentang : Dosen Pembimbing Sidang Sarjana Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya Semester Genap 2017/2018

Nama Mahasiswa : Ahmad Heru Saputra

NIM : 08041381419069

Judul Skripsi : Struktur Morfologis Padi (*Oryza Sativa* L.) Kultivar Rawa Lebak Toleran Terhadap Genangan Air Berlebihan.

Tanggal Ujian : 26 Juli 2018

Nama Pembimbing 1 : Dr. Laila Hanum, M.Si.

Nama Pembimbing 2 : Drs. Juswardi, M.Si.

Indralaya, 19 September 2018
Dekan,

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

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 : 19 September 2018
Tentang : Dosen Pembimbing Sidang Sarjana Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya Semester Genap 2017/2018

Nama Mahasiswa : Amanatun Nisa

NIM : 08041281419037

Judul Skripsi : Fenologi Organ Reproduktif dan Karakteristik *Rhizophora apiculate* BL. di Taman Nasional Berbak dan Sembilang Sumatera Selatan.

Tanggal Ujian : 30 Mei 2018

Nama Pembimbing 1 : Dr. Sarno, M.Si.

Nama Pembimbing 2 : Dr. Laila Hanum, M.Si.

Indralaya, 19 September 2018
Dekan,

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

SKRIPSI

STRUKTUR MORFOLOGI PADI (*Oryza sativa* L.) KULTIVAR RAWA LEBAK TOLERAN TERHADAP CEKAMAN AIR BERLEBIHAN

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Sains
Biologi Pada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Sriwijaya

AHMAD HERU SAPUTRA

08041381419069

JURUSAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2018

HALAMAN PENGESAHAN

STRUKTUR MORFOLOGI PADI (*Oryza sativa L.*) KULTIVAR RAWA LEBAK TOLERAN TERHADAP CEKAMAN AIR BERLEBIHAN

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Sains
Biologi Pada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Sriwijaya

OLEH:

AHMAD HERU SAPUTRA
08041381419069

Dosen Pembimbing I

Dr. Laila Hanum, M.Si.
NIP. 197308311998022001

Dosen Pembimbing II

Drs. Juswardi, M.Si
NIP. 196309241990021001

Ketua Jurusan Biologi
FMIPA Unsri

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

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya ilmiah berupa Skripsi dengan judul "Struktur Morfologi Padi (*Oryza sativa* L.) Kulitvar Rawa Lebak Toleran Terhadap Cekaman Air Berlebihan" telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam pada tanggal 26 Juli 2018.

Indralaya, Agustus 2018

Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah berupa Skripsi:

Ketua:

1. Dr. Laila Hanum, M.Si. (.....)
   NIP. 197308311998022001

Anggota:

2. Drs. Juswardi, M.Si. (.....)
   NIP. 196309241990021001
3. Dra. Nina Tanzerina, M.Si. (.....)
   NIP. 196402061990032001
4. Dra. Harmida, M.Si. (.....)
   NIP. 196704171994012001
5. Drs. Agus Purwoko, M.Sc. (.....)
   NIP. 195906281986031014

Mengetahui,

Dekan FMIPA	Ketua Jurusan Biologi
Prof. Dr. Iskhaq Iskandar, M.Sc.	Dr. Arum Setiawan, M.Si.
NIP. 197210041997021001	NIP. 197211221998031001

RINGKASAN

STRUKTUR MORFOLOGI PADI (*Oryza sativa* L.) KULTIVAR RAWA LEBAK TOLERAN TERHADAP CEKAMAN AIR BERLEBIHAN
Karya tulis ilmiah berupa skripsi, Juli 2018

Ahmad Heru Saputra; dibimbing Dr. Laila Hanum, M.Si dan Drs. Juswardi, M.Si.

Morphology Structure of Rice (*Oryza sativa* L.) Lebak Swamp Cultivars Tolerant to Excessive Water Stress

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

xlvi + 31 halaman, 3 tabel, 5 gambar, 2 Lampiran

RINGKASAN

Upaya peningkatan produksi padi di Indonesia menjadi prioritas utama dalam pembangunan khususnya di sektor pertanian. Lahan rawa lebak merupakan salah satu alternatif dalam usaha peningkatan produksi pertanian khususnya padi pada lahan marginal. Padi rawa lebak merupakan padi yang dibudidayakan sekali setahun dengan kemampuan tahan terhadap genangan air. Tujuan dari penelitian adalah untuk melihat struktur morfologi padi rawa lebak toleran terhadap cekaman air berlebihan. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari sampai dengan April 2018. Penelitian ini menggunakan metode eksplorasi dan pengambilan sampel di lokasi penelitian secara purposive sampling dengan langsung menentukan jenis kultivarnya. Sampel yang diamati 20 tanaman. Lokasi pengambilan sampel terdapat di desa Gunung Batu, Kecamatan Cempaka, Kabupaten OKU Timur. Hasil penelitian yang diperoleh, pada pengamatan fisik lingkungan lahan rawa lebak yang diantaranya dilakukan pengukuran pada 2 titik lokasi dengan pH tanah berkisar 4,5-6,0, kelembapan tanah berkisar 45%-82%, tinggi genangan air rawa dengan berkisar 50cm-100cm, dan tekstur tanah yang liat dan sedikit berpasir. Pengamatan morfologi tanaman dengan mengukur tinggi pada padi Sekitik rata-rata 158,80 cm. pada batang padi dengan menghitung jumlah nodus pada padi Sekitik rata-rata 6 dan pengukuran panjang internodus pada padi Sekitik rata-rata 7,77 cm. Pengamatan morfologi daun dengan mengukur panjang daun pada padi Sekitik rata-rata 74,22 cm, jumlah daun berkisar 6 – 7, serta pengukuran kandungan klorofil daun rata-rata 29,7 $\mu g/cm^2$. Pada morfologi daun sekitik terdapat aksesoris tambahan berupa rambut-rambut

hidrofobik yang dapat dilihat dengan menggunakan mikroskop stereo. Dapat disimpulkan bahwa pada penelitian struktur morfologi tanaman dan batang, padi sekitik memiliki ukuran yang tinggi, lebih banyak jumlah nodus, lebih panjang internodus batang. serta daun lebih panjang. Namun lebih sedikit jumlah dan kadar klorofil pada daun dengan membandingkan pada padi IR 64 di habitat sawah.

Kata Kunci : Rawa Lebak, Padi, Struktur Morfologi, Toleransi, Cekaman air berlebihan

Kepustakan : 38 (1994-2017)

SKRIPSI

FENOLOGI ORGAN REPRODUKTIF DAN KARAKTERISTIK *Rhizophora apiculata* Bl. DI TAMAN NASIONAL BERBAK DAN SEMBILANG SUMATERA SELATAN

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Sains pada

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Universitas Sriwijaya

OLEH
AMANATUN NISA
08041281419037

JURUSAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2018

HALAMAN PENGESAHAN

FENOLOGI ORGAN REPRODUKTIF DAN KARAKTERISTIK *Rhizophora apiculata* Bl. DI TAMAN NASIONAL BERBAK DAN SEMBILANG SUMATERA SELATAN

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Sains pada
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Sriwijaya

Oleh:

AMANATUN NISA
08041281419037

Indralaya, Mei 2018

Dosen Pembimbing I

Dr. Sarno, M.Si.
NIP. 196507151992031004

Dosen Pembimbing II

Dr. Laila Hanum, M.Si.
NIP. 197308311998022001

Mengetahui,
Ketua Jurusan Biologi

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

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya tulis ilmiah berupa skripsi ini dengan judul "Fenologi Organ Reproduktif dan Karakteristik *Rhizophora apiculata* Bl. di Taman Nasional Berbak dan Sembilang Sumatera Selatan" telah dipertahankan dihadapan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya pada tanggal 4 Mei 2018

Indralaya, Mei 2018

Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah berupa Skripsi:

Ketua:

1. **Dr. Sarno, M.Si.** (.....)
   NIP. 196507151992031004

Anggota:

2. **Dr. Laila Hanum, M. Si.** (.....)
   NIP. 197308311998022001
3. **Dra. Nina Tanzerina, M. Si.** (.....)
   NIP. 196402061990032001
4. **Dra. Nita Aminasih, M.P.** (.....)
   NIP. 196205171993032001
5. **Drs. Agus Purwoko, M.Sc** (.....)
   NIP. 195906281986031014

Mengetahui,

Dekan FMIPA

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

Ketua Jurusan Biologi

Dr. Arum Setiawan, M.Si
NIP. 197211221998031001

RINGKASAN

Fenologi Organ Reproduktif dan Karakteristik *Rhizophora apiculata* Bl. di Taman Nasional Berbak dan Sembilang Sumatera Selatan.
Karya ilmiah berupa Skripsi, Maret 2018.

Amanatun Nisa; dibimbing Dr. Sarno, M.Si., dan Dr. Laila Hanum, M.Si.

Phenology of Reproductive Organs and Characteristics of Rhizophora apiculata Bl. in Berbak and Sembilang National Park South Sumatra.

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

xvii + 59 halaman, 8 tabel, 22 gambar, 7 lampiran

RINGKASAN

Studi fenologi mangrove memberikan informasi mengenai waktu dan lamanya tahapan reproduktif pada tumbuhan yang mencakup tentang pertunasan, pembungaan, pembuahan dan pematangan propagul. Penelitian ini penting dilakukan sebagai upaya konservasi ekosistem mangrove. *Rhizophora apiculata* sering digunakan sebagai bibit untuk upaya rehabilitasi kawasan mangrove yang terdegradasi, sehingga informasi mengenai fenologi *Rhizophora apiculata* sangat penting untuk diketahui. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui waktu berbunga dan karakteristik *R. apiculata* Bl., mengetahui waktu propagul matang dan karakteristik propagul *R. apiculata* Bl., dan mengetahui waktu yang dibutuhkan *R. apiculata* Bl. mulai dari bunga menjadi propagul matang. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus 2017 sampai bulan Maret 2018. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode *purposive sampling* untuk pemilihan pohon induk dan *tagging* untuk menandai proses pembungaan yang akan diamati dari fase inisiasi, kuncup kecil, kuncup besar, bunga mekar, propagul muda dan propagul matang. Hasil penelitian diperoleh waktu yang dibutuhkan *Rhizophora apiculata* mulai dari tahap inisiasi bunga hingga propagul matang yaitu selama 372 hari. Iklim sangat berpengaruh seperti curah hujan dan suhu yang berperan penting dalam pembentukan bunga dan kecepatan angin yang berpengaruh terhadap proses penyerbukan. Daun *R. apiculata* termasuk daun tunggal, kedudukan daun pada batang berseling berhadapan. Permukaan daun licin, bagian atas daun berwarna hijau tua dengan bagian bawahnya berwarna hijau muda. Daun berbentuk elips dengan ukuran 13,8 x 4,5 cm. Ujung daun meruncing, tepi daun rata dan pangkal daun runcing. Panjang tangkai daun berkisar antara 2-2,5 cm. Tulang daun berwarna hijau muda, jumlah pertulangan daun muda sebanyak 19 buah dan pada daun tua sebanyak 25 buah. Pohon induk *R. apiculata* memiliki tinggi sekitar 4.2-6.5 m, dengan lingkar batang sekitar 15.3-26 cm. Bentuk batang bulat, arah tumbuh batangnya tegak lurus dengan percabangan simpodial. Batang berwarna abu-abu gelap dengan permukaan batang yang kasar. *R. apiculata* memiliki akar tunjang, yang tumbuh pada pangkal

batang dan melengkung ke bawah masuk ke permukaan tanah serta berwarna keabu-abuan. Bunga *R. apiculata* termasuk dalam kategori bunga banci, termasuk bunga majemuk berbatas yang dalam satu tangkai bunga terdapat 2 bunga. Panjang *pedicellus* yaitu sebesar 1-1,5 cm. *Corolla* bunga berjumlah 4 buah, berwarna putih serta memiliki mahkota yang bebas atau lepas berupa helaian daun tajuk. *Calyx* berjumlah 4 buah, dengan warna kuning kehijauan, memiliki sifat berlekatan berbagi dan termasuk dalam simetri beraturan atau aktinomorf. *Stamen* berjumlah 12 buah, *anther* berwarna putih yang terdapat pada *stamen*. *Stamen* tidak memiliki *filamentum*, terletak pada dasar bunga yang melengkung ke bagian dalam. *Pistil* berjumlah satu buah dan berada di pusat bunga dan berwarna putih kekuningan. Rumus bunga *R. apiculata* yaitu ☿ * K(4), C4, A12, G$\underline{1}$. Buah *R. apiculata* termasuk dalam tipe buah *nux*, buah muda berwarna hijau kecokelatan dan warna hijau akan memudar ketika buah menjadi matang. Buah muda dicirikan dengan kelopak bunga yang masih sejajar dan belum munculnya propagul, sedangkan buah matang ditandai dengan memudarnya warna hijau pada buah dan menjadi dominan cokelat serta mulai munculnya bakal propagul. Buah muda *R. apiculata* memiliki diameter berukuran 1-1,2 cm dan dengan panjang sekitar 1,4-1,8 cm. Buah matang *R. apiculata* memiliki diameter 1,5-2 cm dan panjang sekitar 1,8-2,2 cm. Organ bunga yang masih persisten yaitu kelopak bunga. Buah *R. apiculata* memiliki permukaan yang kasar dan didalamnya terdapat satu biji fertil. Propagul *R. apiculata* memiliki karakteristik diantaranya berbentuk silindris memanjang dengan permukaan yang sedikit kasar. Bagian hipokotil dan kotiledon propagul muda berwarna hijau, sedangkan ketika propagul matang hipokotil akan berwarna hijau dan kecokelatan dan kotiledonnya akan menjadi merah kecokelatan. Kesimpulan yang diperoleh yaitu waktu yang dibutuhkan *R. apiculata* mulai dari fase inisiasi bunga, kuncup kecil, kuncup besar hingga bunga mekar berkisar selama 169 sampai 174 hari, puncak pematangan propagul *R. apiculata* terjadi pada selama 109 hari dengan karakteristik berbentuk silindris memanjang, berukuran sekitar 26,5 – 38,5 cm, memiliki permukaan yang sedikit kasar dengan bagian kotiledon yang menjadi merah kecokelatan dan waktu yang dibutuhkan *R. apiculata* mulai dari inisiasi bunga hingga menjadi propagul matang yaitu selama 372 hari.

Kata Kunci : Fenologi, Pembungaan, *Rhizophora apiculata* Bl., TNBS
Kepustakaan : 56 (1977-2017)