

**PERTUMBUHAN DAN HASIL JAMUR MERANG (*Volvariella  
volvaceae*) PADA MEDIA TANDAN KOSONG KELAPA SAWIT  
DENGAN PENAMBAHAN AIR CUCIAN (AIR LERI) BERAS  
MERAH**

**SUHARIAJI AKBAR  
2011211049**



**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN, PERIKANAN DAN BIOLOGI  
UNIVERSITAS BANGKA BELITUNG  
BALUNIJUK  
2017**

**PERTUMBUHAN DAN HASIL JAMUR MERANG (*Volvariella volvaceae*) PADA MEDIA TANDAN KOSONG KELAPA SAWIT DENGAN PENAMBAHAN AIR CUCIAN (AIR LERI) BERAS MERAH**

**SUHARIAJI AKBAR  
2011211049**

Skripsi

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pertanian

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN PERIKANAN DAN BIOLOGI  
UNIVERSITAS BANGKA BELITUNG  
2017**

**PERTUMBUHAN DAN HASIL JAMUR MERANG (*Volvariella volvaceae*) PADA MEDIA TANDAN KOSONG KELAPA SAWIT DENGAN PENAMBAHAN AIR CUCIAN (AIR LERI) BERAS MERAH**

**SUHARIAJI AKBAR  
2011211049**

Telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian

Pembimbing I



Riwan Kusmiadi, S.TP., M.Si

Pembimbing II



Sitti Nurul Aini, S.P., M.Si

Mengesahkan  
Balunijuk, Mei 2017  
Dekan Fakultas Pertanian, Perikanan dan Biologi  
Universitas Bangka Belitung



Dr. Tri Lestari, S.P., M.Si

Judul Skripsi : Pertumbuhan dan Hasil Jamur Merang (*Volvariella volvacea*)  
pada Media Tandan Kosong Kelapa Sawit dengan Penambahan  
Air Cucian Beras (Air Leri) Beras Merah.

Nama : Suhariaji Akbar

Nim : 2011211049

Skripsi ini telah dipertahankan dihadapan majelis penguji pada hari Selasa tanggal  
18 April 2017 dan telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh  
gelar sarjana pertanian.

#### Komisi Penguji

Ketua : Dr. Tri Lestari, S.P., M.Si. (.....)

Anggota 1 : Dr. Eries Dyah Mustikarini, S.P., M.Si. (.....)

Anggota 2 : Riwan Kusmiadi, S.TP., M.Si. (.....)

Anggota 3 : Sitti Nurul Aini, S.P., M.Si. (.....)

Balunijuk, Mei 2017

Mengetahui  
Ketua Prodi Agroteknologi  
Fakultas Pertanian, Perikanan, dan Biologi  
Universitas Bangka Belitung

Dr. Eries Dyah Mustikarini, S.P., M.Si.

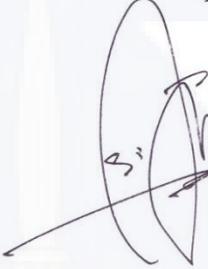
Tanggal Lulus :

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Dengan ini saya, SUHARIAJI AKBAR menyatakan bahwa skripsi yang saya tulis adalah hasil karya sendiri dan skripsi ini belum pernah diajukan sebagai syarat untuk memperoleh gelar atau derajat kesarjanaan strata satu (S1) dari Universitas Bangka Belitung maupun perguruan tinggi lainnya.

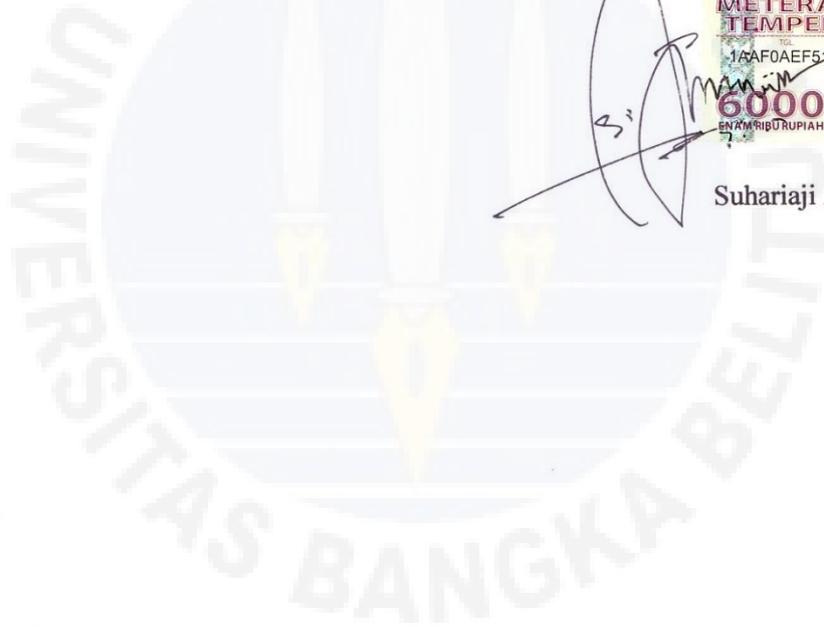
Semua informasi yang dimuat dalam skripsi ini berasal dari penulis lain, baik yang dipublikasikan maupun yang tidak dipublikasikan telah penulis cantumkan nama sumber penulisnya secara benar, serta semua isi skripsi ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya sebagai penulis.

Balunujuk, Mei 2017



METERAI  
TEMPEL  
1/AF0AEF518678060  
6000  
ENAM RIBU RUPIAH

Suhariaji Akbar



## ABSTRAK

**SUHARIAJI AKBAR.**“Pertumbuhan dan Hasil Jamur Merang (*Volvariella volvacea*) pada Media Tandan Kosong Kelapa Sawit dengan Penambahan Air Cucian Beras (Air Leri) Beras Merah”. Dibimbing oleh RIWAN KUSMIADI DAN SITTI NURUL AINI.

Jamur merang memerlukan makanan dalam bentuk unsur-unsur kimia seperti nitrogen, fosfor, kalium, magnesium, sulfur, kalsium. Air leri mengandung mineral, vitamin B1, B12, dan unsur hara yang dapat dimanfaatkan sebagai nutrisi tambahan bagi pertumbuhan jamur merang. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh penambahan air leri terhadap produktivitas jamur merang. Penelitian dilakukan pada bulan Agustus sampai November 2016 di kebun percobaan dan penelitian Universitas Bangka Belitung. Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) tunggal dengan satu faktor perlakuan yaitu penambahan konsentrasi air leri yang terdiri dari 5 taraf perlakuan: tanpa penambahan air leri, Air Leri 30 ml, Air Leri 40 ml, Air Leri 50 ml, Air Leri 60 ml. Data dianalisis menggunakan analisis varian pada tingkat kepercayaan 95% dengan bantuan program *Statistical Analytic System* (SAS). Bila menunjukkan pengaruh nyata maka dilakukan uji lanjut DMRT. Berdasarkan analisis varians menunjukkan bahwa pemberian air leri mampu meningkatkan hasil pada jumlah badan buah, diameter tudung buah, berat basah, dan berat kering jamur merang. Dosis air leri 40 ml merupakan dosis terbaik, sedangkan perlakuan terendah adalah tanpa penambahan air leri.

*Kata kunci: jamur merang, air leri, nutrisi.*

## **ABSTRACT**

**SUHARIAJI AKBAR.** “*Growth And Production Of Merang Mushroom (Volvariella Volvacea) On The Empty Bunches Of Palm Fruit Media With The Adding Of Leri Red Rice*”. Supervised By RIWAN KUSMIADI AND SITTI NURUL AINI.

*Straw mushroom has some nutrients in chemical form, like nitrogen, phosphorus, potassium, magnesium, sulfur and calcium. Leri water means waste after washing rice which contains mineral, vitamin B1, B12, and nutrient, that can be used as additional nutrients for growing straw mushroom. The purpose of this research is to know the influence of adding leri water to productivity of straw mushroom. The research had been conducted from August to November 2016 at experiment and research station, University of Bangka Belitung. This study used experimental method with completely randomized design one treatment, that is adding leri water concentration which consists of 5 treatment levels: without adding leri water, 30 ml of leri water, 40 ml of leri water, 50 ml of leri water, 60 ml of leri water. The data was analyzed using variant analysis at 95% significance level with Statistical Analytic System (SAS). If it shows significant result, the further testing by DMRT would be done. Based on variant analysis, it has pointed out that leri water was able to increase the amount of fruit bodies, hood fruit diameter, wet and dry weight of straw mushroom. The dosage of 40 ml leri water is the best dosage, whereas the lowest treatment is without adding leri water.*

*Key word: straw mushroom, leri, nutrition.*

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbilalamin, segala puji bagi Allah yang telah melimpahkan Rahmat dan Hidayah-Nya jualah penulis dapat menyelesaikan proposal penelitian. Proposal ini sebagai syarat untuk mendapat gelar sarjana pertanian. Tema yang dipilih pada penelitian ini adalah “Pertumbuhan dan Hasil Jamur Merang (*Volvariella volvaceae*) pada Media Tandan Kosong Kelapa Sawit dengan Penambahan Air Cucian(Air Leri)Beras Merah”.

Terima kasih penulis haturkan kepada:

1. Bapak Riwan Kusmiadi, S.TP., M.Si selaku pembimbing I
2. Ibu Sitti Nurul Aini, S.P., M.Si selaku pembiing II
3. Ibu Dr. Tri Lestari, S.P., M.Si selaku Dekan Fakultas Pertanian, Perikanan, dan Biologi Universitas Bangka Belitung
4. Ibu Dr. Eries Dyah Mustikarini, S.P., M.Si selaku Ketua Jurusan Agroteknologi Fakultas Pertanian, Perikanan, dan Biologi Universitas Bangka Belitung
5. Bapak Gigih Ibnu Prayoga, M.P., M.Si, Ibu Ropalia, S.P., M.Si, Bapak Rion Apriyadi, S.P., M.Si, atas masukan dan saran terhadap skripsi penulis.
6. Orang tua saya yang selalu mendoakan dan mendukung saya
7. Semua rekan-rekan yang telah bekerja sama dalam penelitian ini.

Penulis menyadari bahwa Skripsi ini masih memiliki kekurangan dan memerlukan banyak perbaikan sehingga saran dan kritik sangat diharapkan penulis agar skripsi ini menjadi lebih baik untuk kedepannya. InsyaAllah apa yang akan diteliti oleh penulis yang terangkum dalam skripsi ini dapat berguna dan setidaknya menjadi sebuah pengalaman baru bagi penulis untuk mengembangkan wawasan berbasis pengetahuan.

Balunijuk, Mei 2017  
Penulis,

## RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Pelangas Kecamatan Simpang Teritip Kabupaten Bangka Barat pada tanggal 21 Juli 1995 dari pasangan Bapak SABIRAN dan Ibu SURYANA. Penulis adalah anak ketiga dari tiga bersaudara.

Pendidikan Sekolah Dasar diselesaikan pada tahun 2006 di SDN 11 Simpang Teritip, Sekolah Menengah Pertama diselesaikan pada tahun 2009 di SMPN 1 Simpang Teritip dan tahun 2012 lulus SMAN 1 Simpang Teritip. Pada tahun 2012 penulis diterima sebagai mahasiswa di jurusan Agroteknologi, Fakultas Pertanian Perikanan dan Biologi, Universitas Bangka Belitung.

Penulis melaksanakan Kuliah Lapangan dengan Judul “Aplikasi Pupuk *Nano Bio* pada Media Topsoil dan Pupuk Kandang terhadap Pertumbuhan Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata sturt.*)”, sedangkan Kuliah Kerja Nyata (KKN) dilaksanakan di Desa Tanjung Sangkar, Kecamatan Lepar Pongok Kabupaten Bangka Selatan.

## HALAMAN PERSEMBAHAN



حمد لله رب العالمين

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Skripsi ini spesial kupersembahkan pada:

1. **ALLAH SWT**, sampai saat ini aku masih sangat yakin dan percaya apa yang terjadi pada diriku ini semua atas kehendak-Mu. Bukan hamba yang hebat tapi ENKKAU-lah yang melancarkan segalanya. Terima kasih Ya ALLAH telah Kau berikan kesempatan melewati fase kehidupan dengan cara seperti ini.
2. **Ayah(H. SABIRAN) dan Mamak (Hj. SURYANA)**, aku bangga bisa diberi kesempatan hidup bersama kalian dalam satu ikatan keluarga. Aku diam selama ini bukan berarti aku tidak tahu perjuangan kalian untukku agar sampai seperti ini. Maaf bila selama ini aku hanya menjadi anak yang banyak memberi kesusahan dan sering menguras airmata kalian. Ini untuk kalian, ayah, mak. Terima kasih telah menjadi orang tua terhebat untukku di dunia ini. Semoga ALLAH membalasnya dengan Surga Firdaus.
3. **Keluarga Besarku, Terutama Kakak Kandung(Sukrat Hollif, S.Pd.I) dan (Fatimah, S.Pd)**, betapa bahagianya bisa menjadi salah satu bagian dari kalian. Terima kasih atas segenap cinta, kasih sayang, semangat, nasihat, juga kritikan dan saran yang tiada henti terngiang di telingaku. Kalianlah tempatku pulang kala aku kebingungan.
4. **Almamater**, Universitas Bangka Belitung Fakultas Pertanian, Perikanan, dan Biologi. Terima kasih yang sebesar-besarnya karna telah memberikan banyak ilmu, pelajaran dan pengalaman hidup kepadaku.
5. **Kepada seluruh Dosen dan Staf PRODI AGROTEKNOLOGI terutama Bapak Riwan Kusmiadi, S.TP., M.Si, Ibu Sitti Nurul Aini, S.P., M.Si, Ibu Dr. Tri Lestari, S.P., M.Si, dan Ibu Dr. Eries Dyah Mustikarini, S.P., M.Si**, yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk memberikan bimbingan dan pengarahan dalam penyusunan skripsi ini. Terimakasih atas segala ilmu yang telah diberikan, semoga menjadi ladang amal jariah yang tak akan pernah putus pahalanya.

6. Kepada sahabat terbaik, **ROBIANSYAH, MELATI INDRIAWATI, DEWI FAJAR SETIANTI, DAN EDI SUSANTO**, terima kasih atas segala ukiran hati bertemakan persahabatan yang tulus murni sepanjang masa dari sejak awal pendidikan hingga terselesainya masa pendidikan. Terima kasih atas segala canda, tawa dan tangisan haru serta bahagia yang telah dibagi dan turut dirasa. Terimakasih atas rasa kekeluargaan yang begitu besar meski tanpa ikatan darah, namun kita adalah saudara. Semoga jalinan persahabatan ini Allah jaga hingga ke Surga.

8. Kepada seluruh sahabat **Program Studi AGROTEKNOLOGI 2012** terutama Syahri Syarif, Tri Veni Aghnes, S.P, Sumalia, S.P, Sulastri, Fiko Lestari, Linda Fitriani, yang senantiasa ada untuk memberikan dukungan, melantunkan doa serta mengusahakan segala macam bantuan terkait penyelesaian Skripsi ini. Kepada sahabat yang tidak bisa disebutkan satu per satu terima kasih atas semua yang telah dilakukan, terima kasih telah senantiasa menguatkan di kala penulis mulai lemah semangat. Terima kasih atas terciptanya persahabatan yang tak mungkin terlupakan, semoga tali silaturahmi akan selalu terjaga sampai akhir hayat. Aamiin

Terakhir, saya hendak menyapa setiap nama yang tidak dapat saya cantumkan satu per satu, mohon maaf atas nama-nama rekan yang tak tertulis di sini, tapi doa dan ucapan terima kasih senantiasa mengalir membasahi lisan ini. terima kasih atas doa yang senantiasa mengalir tanpa sepengetahuan penulis. Terima kasih sebanyak-banyaknya kepada orang-orang yang turut bersuka cita atas keberhasilan penulis menyelesaikan Skripsi ini. Mohon maaf atas segala keterbatasan saya, Semoga Allah membalas semua kebaikan kalian, aamiin

Akhirnya kepada Allah-lah penulis memohon agar usaha ini dijadikan sebagai amal sholeh dan diberikan pahala oleh-Nya.

***“Hiduplah seperti daun, walaupun tak seindah bunga tapi tetap mempunyai peran yang lebih penting dari bunga”***

***“Saat kita menanam padi rumputpun ikut tumbuh, tapi saat kita menanam rumput tidak akan pernah tumbuh padi. Artinya saat kita melakukan kebaikan, terkadang hal buruk mengikuti, namun saat melakukan keburukan tak ada kebaikan bersamanya”***

## DAFTAR ISI

<b>DAFTAR TABEL</b> .....	vii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	viii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	
<b>I. PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	4
1.3. Tujuan.....	4
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1. Tinjauan Teoritis .....	5
2.1.1. Tinjauan Umum Tanaman Jamur Merang .....	5
2.1.2. Tinjauan Umum Tandan Kosong Kelapa Sawit .....	9
2.1.3. Peranan Air Leri Pada Media Jamur Merang .....	11
2.5. Hipotesis .....	13
<b>III. PELAKSANAAN PENELITIAN</b>	
3.1. Tempat dan Waktu .....	14
3.2. Bahan dan Alat .....	14
3.3. Metode Penelitian .....	14
3.3.1. Cara Kerja .....	15
3.3.1.1. Pembuatan Kumbung .....	15
3.3.1.2. Persiapan Bibit.....	15
3.3.1.3. Pengomposan Media .....	16
3.3.1.4. Pesiapan Media.....	16
3.3.1.5. Inokulasi/Penanaman Bibit.....	16
3.3.1.6. Pengaplikasian Air Leri .....	17
3.3.1.7. Pemeliharaan .....	17
3.3.1.8. Pemanenan.....	18
3.3.2. Peubah Yang Diamati .....	18
3.3.2.1. Kecepatan Pertumbuhan Miselium (hari).....	18
3.3.2.2. Waktu Panen Pertama (hari).....	18
3.3.2.3. Jumlah Badan Buah (buah) .....	18
3.3.2.4. Diameter Badan Buah (cm).....	19
3.3.2.5. Berat Segar Rata-rata Badan Buah (g) .....	19
3.3.2.6. Berat Kering Rata-rata Badan Buah (g) .....	19
3.4 Analisis Data .....	19

<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1. Hasil.....	20
4.2. Pembahasan.....	22
<b>V. SIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1. Simpulan.....	27
5.2. Saran.....	27
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>28</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>31</b>



## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
1. Komposisi Kimia Tandan Kosong Kelapa Sawit.....	11
2. Hasil Analisa Kandungan Air Cucian Beras.....	12
3. Hasil Sidik Ragam Pertumbuhan dan Hasil Jamur Merang pada Media Tandan Kosong Kelapa Sawit dengan Penambahan Air Leri Beras Merah.....	20
4. Rerata Jumlah Badan Buah,Diameter Tudung Buah, Berat Segar Rata-rata Badan Buah, danBerat Kering Rata-rata Badan Buah.....	21



## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
1. Bagian-bagian dari Jamur Merang.....	6
2. Siklus Hidup Jamur Merang.....	7
3. Rerata Waktu Panen Pertama Jamur Merang.....	21



## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>
1. Layout Petak Percobaan di Lapangan.....	32
2. Jadwal Penelitian.....	33
3. Foto Kegiatan Penelitian.....	35
4. Foto Panen Pertama.....	36
5. Suhu dan Kelembaban di dalam Kumbung Jamur.....	37

