

**MEDIA AMPAS SINGKONG (*Manihot esculenta*) DAN
KOMPOS CAIR LIMBAH NENAS (*Ananas comosus*) SEBAGAI
NUTRISI TERHADAP PERTUMBUHAN JAMUR TIRAM
PUTIH (*Pleurotus ostreatus*)**

SKRIPSI

**Sebagai Salah Satu Syarat
untuk Memperoleh Gelar Sarjana (Strata 1)
dari Universitas Bangka Belitung**



**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN, PERIKANAN DAN BIOLOGI
UNIVERSITAS BANGKA BELITUNG
BALUNIJUK
2019**

HALAMAN PENYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Dengan ini saya, Novi Nurholifa menyatakan bahwa skripsi yang tertulis adalah hasil karya seni sendiri dan Skripsi ini belum pernah diajukan sebagai syarat untuk memperoleh gelar atau derajat keserjanaan srata satu (SI) dari Universitas Bangka Belitung maupun perguruan tinggi lainnya.

Semua informasi yang dimuat maupun 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 sebagai penulis.

Balunujuk, Agustus 2019



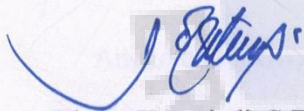
Novi Nurholifa

**Media Ampas Singkong (*Manihot esculenta*) dan Kompos Cair
Limbah Nenas (*Ananas comosus*) Sebagai Nutrisi Tambahan
Terhadap Pertumbuhan Jamur Tiram Putih
(*Pleurotus ostreatus*)**

NOVI NURHOLIFA
2011 211 038

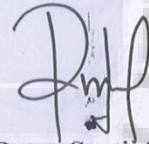
Telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
Pertanian

Pembimbing Utama



Riwan Kusmiadi, S.TP., M.Si.

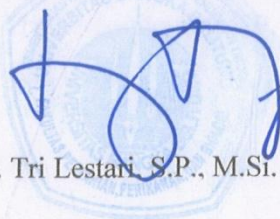
Pembimbing Pendamping



Dr. Ratna Santi, S.P., M.Si.

Balunijuk, 2019

Dekan,
Fakultas Pertanian, Perikanan dan Biologi
Universitas Bangka Belitung



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

HALAMAN PENGESAHAN

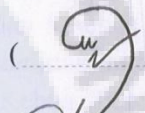
Judul Skripsi : Media Ampas Singkong (*Manihot esculenta*) dan Kompos Cair Limbah Nenas (*Ananas comosus*) Sebagai Nutrisi Tambahan Terhadap pertumbuhan Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*)

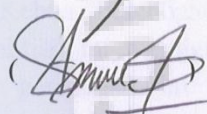
NAMA : NOVI NURHOLIFA

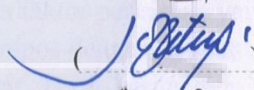
NIM : 2011 211 038

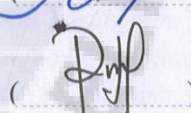
Skripsi ini telah dipertahankan dihadapa majelis penguji pada hari Senin, tanggal 5 Agustus 2019 dan telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian.

Komisi Penguji

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

Anggota 1 : Sitti Nurul Aini, S.P., M.Si ()

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

Anggota 3 : Dr. Ratna Santi, S.P., M.Si. ()

Mengetahui
Ketua Program Studi Agroteknologi
Fakultas Pertanian, Perikanan dan Biologi


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

Tanggal Lulus :

ABSTRAK

Novi Nurholifa (2011211038) “Media Ampas Singkong (*Manihot esculenta*) dan Kompos Cair Limbah Nenas (*Ananas comosus*) Sebagai Nutrisi Tambahan Terhadap pertumbuhan Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*)”. Pembimbing **RIWAN KUSMIADI, STP., M.Si. dan Dr. RATNA SANTI, M.Si.**

Jamur merupakan tanaman yang tidak mempunyai klorofil sehingga tidak bisa melakukan proses fotosintesis untuk menghasilkan makanan sendiri. Ampas singkong dimanfaatkan secara maksimal dan mempunyai nilai ekonomis memiliki kandungan karbohidrat yang merupakan komponen utama yang terkandung di dalam ampas singkong. Kompos cair dari limbah nanas yang mengandung N, P, K sangat diperlukan terhadap pertumbuhan jamur tiram putih. Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari pengaruh pemberian media ampas singkong dan kompos cair limbah nanas sebagai nutrisi tambahan sebagai nutrisi tambahan. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus - November 2017. Bertempat di Kebun Percobaan KP2 Agroteknologi, Kampus Universitas Bangka Belitung. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen rancangan yang digunakan dalam percobaan ini adalah Rancangan Acak Lengkap Faktorial (RALF) dengan dua faktor perlakuan yaitu faktor pertama jenis media. Faktor kedua yaitu konsentrasi kompos dengan peubah diameter jumlah badan buah, diameter tudung buah, berat segar, berat kering dan efisiensi biologi. Hasil menunjukkan bahwa pemberian media ampas singkong dan kompos cair limbah nanas memberikan pengaruh nyata pada peubah jumlah badan buah, diameter tudung buah, berat segar dan berat kering. Konsentrasi kompos cair limbah nanas yang tepat dalam meningkatkan produksi jamur tiram putih dan memberikan hasil terbaik dalam proses pertumbuhan adalah konsentrasi 20 ml dan ampas singkong 20%.

Kata Kunci : Jamur Tiram Putih (*Manihot esculenta*), Nutrisi, Ampas Singkong (*Manihot utilisima*), Limbah, Nenas (*Ananas comosus*)

ABSTRACT

Novi Nurholifa (2011211038) “Media of Cassava pulp (*Manihot esculenta*) and Pineapple Liquid Compost (*Ananas comosus*) as Additional Nutrition for the Growth of White Oyster Mushroom (*Pleurotus ostreatus*)”. Supervised by **RIWAN KUSMIADI, STP., M.Si. dan Dr. RATNA SANTI, M.Si.**

Mushrooms are plants that do not have chlorophyll so they cannot do process of photosynthesis to produce their own food. Cassava pulp is utilized optimally and has economic value which has a carbohydrate content which is the main component contained in cassava pulp. Liquid compost from pineapple waste containing N, P, K is needed for the growth of white oyster mushrooms. This study aims to study the effect of giving cassava pulp and pineapple waste liquid compost as additional nutrients as additional nutrients and to know the concentration that has the best influence on the growth of white oyster mushrooms. The research was conducted in August - November 2017. In Experimental Field of Agrotechnology, Bangka Belitung University of Bangka Belitung. This study used the experimental design method used consist of Factorial Completely Randomized Design (RALF) with two treatment factors, The first factor is the media. The second factor is the concentration of compost by changing the diameter of the number of fruiting bodies, diameter of the fruit hood, fresh weight, dry weight and biological efficiency. The results showed that the administration of cassava pulp and pineapple liquid waste compost had a significant effect on the number of fruiting bodies, diameter of the fruit hood, fresh weight and dry weight. The right concentration of pineapple waste liquid compost in increasing the production of white oyster mushrooms and providing the best results in the growth process is the concentration of 20 ml and 20% cassava pulp.

Keys word: White Oyster Mushroom (*Pleurotus ostreatus*), Nutrition, Cassava pulp (*Manihot esculenta*), Pineapple Compost (*Ananas comosus*)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas rahmat dan karunia-Nya juaalah penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Skripsi yang berjudul “Media Ampas Singkong (*Manihot esculenta*) dan Kompos Cair Limbah Nanas (*Ananas comosus*) Sebagai Nutrisi Tambahan Terhadap pertumbuhan Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*)” merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian pada Jurusan Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Perikanan dan Biologi, Universitas Bangka Belitung.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu terselesaikannya skripsi ini. Secara khusus penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Allah SWT., kedua orang tua tercinta, dan keluarga yang selalu memberikan bantuan dan semangat kepada penulis.
2. Bapak Riwan Kusmiadi. S.T.P.,M.Si selaku pembimbing utama dan Dr. Ratna Santi, S.P., M.Si.selaku pembimbing pendamping, yang telah banyak memberi bimbingan, ilmu dan pengarahan selama penulisan skripsi ini.
3. Kepada teman – teman (Venny Shafira, S.P dan Teman-teman Agroteknologi angkatan 2012, 2014, 2015) atas dukungan dan bantuan yang telah diberikan kepada penulis.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan yang terdapat pada penulisan skripsi ini. Penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang sifatnya membangun agar kedepannya penulis dapat menyusun skripsi dengan lebih baik lagi. Semoga tulisan ini dapat memberikan manfaat di kemudian hari.

Balunijuk, Agustus 2019

Penulis

HALAMAN PERSEMBAHAN

ALHAMDULILLAHIROBBIL'ALAMIN.....

Segala puji bagi ALLAH SWT Maha sempurna atas segala rahmat karunia-Nya dan dan kuasa-Nya skripsi ini bisa terselesaikan.

Skripsi ini saya persembahkan kepada:

- Kepada kedua orangtua Ayahanda Wisnu Usman dan Ibunda Yusia tercinta, tersayang, terkasih dan yang terhormat. Saya persembahkan sebuah karya sederhana ini sebagai ungkapan terima kasih untuk segala upaya dan jerih payah serta pengorbanan yang tiada batas untuk anakmu ini. Hanya sebuah kado kecil yang dapat saya berikan pada kalian. Tak lupa juga ungkapan terima kasih untuk Kakak Widya Rayrofa, AM.,Keb, Abang Deki Zulkrnain S.E, Adek Muhmmad Nurillahi dan Tauvani Ridho Illahi, Nyai Rohani Hakim serta Suami Sigit Prayoga dan Anak ku tercinta Nafeesa Amira atas semangat dan doanya.
- Kepada BapakRiwan Kusmiadi, STP., M.Si. dan Ibu Dr. Ratna Santi, S.P., M.Si. terima kasih telah membantu dan memberikan saran/masukkan selama skripsi ini dibuat.
- Kepada seluruh Dosen, Staf dan Dewan Fakultas Pertanian, Perikanan dan Biologi terutama Bapak Riwan Kusmiadi, STP., M.Si. dan Ibu Dr. Ratna Santi, S.P., M.Si, Ibu Dr. Eries Dyah Mustikarin, S.P., M.Si dan Ibu Sitti Nurul Aini, S.P., M.Si atas kesediaan waktu dan bimbingannya sehingga skripsi ini bisa terselesaikan. Terima kasih atas segala ilmu yang telah diberikan, semoga menjadi amal jariah yang tak akan pernah putus pahalanya.
- Kepada seluruh teman-teman seperjuangan Agroteknologi angkatan 2012 terutama (Venny Shafira, SP) dan Teman2 Agroteknologi angkatan 2014, 2015) atas dukungan dan bantuan yang telah diberikan kepada penulis dan membantu pengamatan selama dilapangan serta teman-teman semuanya yang tidak dapat saya sebutkan namanya satu-persatu, terima kasih atas kebersamaan dan persahabatan yang tidak akan pernah terlupakan, semoga silaturahmi kita tidak akan pernah terputus. Semoga semua kebaikan serta doa yang telah diberikan dibalas oleh ALLAH SWT . Rasa syukur dan terima kasih kepada orang-orang yang telah membantu saya selama ini. Terakhir dari saya, apabila selama dalam pergaulan ada sikap atau tingkah laku yang disengaja maupun tidak disengaja yang tidak berkenan dihati, saya mohon maaf yang sebesar-besarnya dan kepada ALLAH saya mohon ampun.

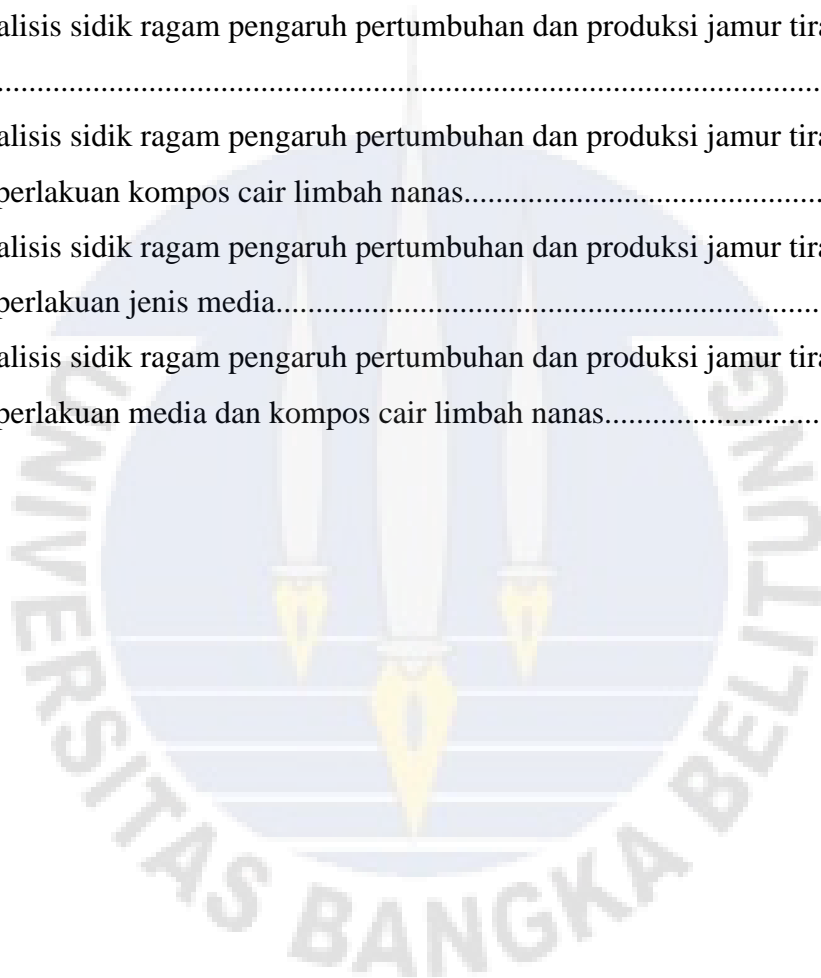
DAFTAR ISI

| | |
|---|------|
| HALAMAN SAMPUL..... | i |
| HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN..... | ii |
| HALAMAN PENGESAHAN..... | iv |
| ABSTRAK..... | v |
| ABSTRAC..... | vi |
| KATA PENGANTAR..... | vii |
| HALAMAN PERSEMBAHAN..... | viii |
| RIWAYAT HIDUP..... | ix |
| DAFTAR ISI..... | xi |
| DAFTAR TABEL..... | xii |
| DAFTAR GAMBAR..... | xiv |
| I. PENDAHULUAN | |
| 1.1 Latar Belakang..... | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah..... | 4 |
| 1.3 Tujuan..... | 4 |
| II. TINJAUAN PUSTAKA | |
| 2.1 Klasifikasi dan Mofologi..... | 5 |
| 2.2 Syarat Tumbuh Jamur Tiram Putih..... | 6 |
| 2.3 Reproduksi Jamur Tiram Putih..... | 8 |
| 2.4 Nutrisi..... | 10 |
| 2.5 Desain Kumbung Jamur..... | 12 |
| 2.6 Kandungan Gizi Jamur Tiram Putih..... | 13 |
| 2.7 Media Tanam Jamur Tiram Putih..... | 14 |
| 2.7.1 Media Serbuk Kayu..... | 14 |
| 2.7.2 Bekatul..... | 15 |
| 2.7.3 Kapur..... | 16 |
| 2.7.4 Gypsum..... | 16 |

| | |
|---|-----------|
| 2.7.5 Air..... | 16 |
| 2.8 Nutrisi Ampas Singkong..... | 17 |
| 2.9 Kandungan Kompos Cair Limbh Nanas..... | 18 |
| 2.10 Nutrisi yang Dibutuhkan Jamur Tiram Putih..... | 19 |
| 2.11 Hipotesis..... | 20 |
| III. PELAKSANAAN PENELITIAN | |
| 3.1 Waktu dan Tempat Penelitian..... | 21 |
| 3.2 Alat dan Bahan..... | 21 |
| 3.3 Metode Penelitian..... | 21 |
| 3.4 Cara Kerja..... | 22 |
| 3.5 Peubah yang Diamati..... | 25 |
| IV. HASIL DAN PEMBAHASAN | |
| 4.1 Hasil..... | 27 |
| 4.2 Pembahasan..... | 27 |
| V. KESIMPULAN DAN SARAN | |
| 5.1 Kesimpulan..... | 31 |
| 5.2 Saran..... | 31 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | 33 |
| LAMPIRAN..... | 37 |

DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| 1. Komposisi Kandungan Jamur Tiram Putih..... | 13 |
| 2. Komposisi Kandungan Kimia Kayu..... | 14 |
| 3. Komposisi Kandungan yang Terdapat pada Dedak..... | 16 |
| 4. Komposisi Kandungan dari Ampas Singkong..... | 18 |
| 5. Komposisi Kandungan Kompos Cair Limbah Nanas..... | 19 |
| 6. Hasil analisis sidik ragam pengaruh pertumbuhan dan produksi jamur tiram putih..... | 27 |
| 7. Hasil analisis sidik ragam pengaruh pertumbuhan dan produksi jamur tiram putih terhadap perlakuan kompos cair limbah nanas..... | 28 |
| 8. Hasil analisis sidik ragam pengaruh pertumbuhan dan produksi jamur tiram putih terhadap perlakuan jenis media..... | 29 |
| 9. Hasil analisis sidik ragam pengaruh pertumbuhan dan produksi jamur tiram putih terhadap perlakuan media dan kompos cair limbah nanas..... | 29 |



DAFTAR GAMBAR

1. Morfologi Jamur Tiram Putih..... 5
2. Bagan alir pembuatan kompos cair..... 22
3. Bagan alir persiapan ampas singkong..... 23

