

**KOMPARATIF PEMBERIAN KALSIUM ORGANIK DAN ANORGANIK
TERHADAP PERTUMBUHAN JAMUR TIRAM PUTIH
(*Pleurotus ostreatus*) SERTA SUMBANGSIHNYA
PADA MATERI FUNGI KELAS X SMA/MA**



SKRIPSI S.I

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar
Sarjana Pendidikan (S.Pd)**

Oleh

**LIWANDA ALAN KURNIAWAN
NIM.13222058**

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI

**FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM (UIN) RADEN FATAH
PALEMBANG**

2018

HALAMAN PERSETUJUAN

Hal : Pengantar Skripsi

Kepada Yth.

Lamp : -

Bapak Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah

dan Keguruan

UIN Raden Fatah Palembang

di

Palembang

Assalamua'alaikum Wr Wb

Setelah melalui proses bimbingan, arahan dan koreksian baik dari segi isi maupun teknik penulisan terhadap skripsi saudara :

Nama : Liwanda Alan Kurniawan
NIM : 13222058
Program : S1 Pendidikan Biologi
Judul Skripsi : Komparatif Pemberian Kalsium Organik dan An-Organik Terhadap Pertumbuhan Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*) Serta Sumbangsihnya Pada Materi Fungi Kelas X SMA/MA.

Maka, kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi saudara tersebut dapat diajukan dalam sidang skripsi Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Fatah Palembang.

Demikian harapan kami dan atas perhatiannya diucapkan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Wr Wb

Palembang, 2019

Pembimbing I

Pembimbing I


Dr. Irham Falahudin, M.Si


Ike Apriani, M.Si

NIP. 19711002 199903 1 002

NIDN. 1605021241/BLU

HALAMAN PENGESAHAN

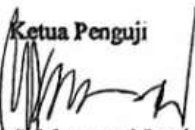
Skripsi berjudul

KOMPARATIF PEMBERIAN KALSIMUM ORGANIK DAN ANORGANIK TERHADAP PERTUMBUHAN JAMUR TIRAM PUTIH (*Pleurotus ostreatus*) SERTA SUMBANGSIHNYA PADA MATERI FUNGI KELAS X SMA/MA

Yang ditulis oleh saudara Liwanda Alan Kurniawan NIM 13222058
Telah dimunaqosahkan dan dipertahankan
Didepan panitia penguji skripsi
Pada tanggal 29 November 2018

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu syarat guna memperoleh
Gelara Sarjana Pendidikan (S.Pd)

Palembang, 29 November 2018
Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang
Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Ketua Penguji


(Muhammad Isnaini, S.Ag. M.Pd)
NIP. 19720201 200003 1 004

Penguji Utama : Jhon Riswanda, M.Kes
NIP. 19690609 1993031005

Anggota Penguji : Kurratul Aini, M.Pd
NIDN. 0407058301


Panitia Penguji Skripsi
Sekretaris Penguji


(Dian Putri Anggun, M.Pd)
NIDN. 203003920

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan




Prof/Dr. H. Kasinvo Harto, M.Ag
NIP. 19710911 199703 1 004

HALAMAN PERSEMBAHAN

MOTTO

“Sesungguhnya sesudah kesulitan akan ada kemudahan, maka apabila kamu selesai (dari suatu urusan) kerjakanlah dengan sungguh-sungguh urusan yang lain hanya kepada Allah hendaknya kamu berharap”.

(Q.S AL-INSYIRAH AYAT 6-8)

“Selalu ada harapan bagi mereka yang sering berdoa. Selalu ada jalan bagi mereka yang sering berusaha”.

Kupersembahkan untuk :

1. Ayahanda (Zulkifli, S.Pd) dan Ibunda (Salwa, S.Pd) tercinta yang selalu mendukungu, memberiku motivasi dalam segala hal serta memberikan kasih sayang yang teramat besar yang tak mungkin bisa ku balas dengan apapun. Sehingga penulis bisa menyelesaikan pendidikan perguruan tinggi.
2. Saudara Laki-Laki ku Hendra Dwi Sapli Mandala, Prada Akbar Tri Pebriansyah, Ahlan Mubarak dan saudara perempuan ku Windi Zulpa Agustin yang selalu menjadikan motivasi ku dan memberikan semangat untuk setiap langkahku dalam perjuangan ini.
3. Bapak Dr. Irham Falahudin, M.Si selaku pembimbing I dan Ibu Ike Apriani, M.Si selaku pembimbing II.
4. Bapak Jhon Riswanda, M.Kes selaku penguji I dan Ibu Kurratul Aini, M.Pd selaku Penguji II.
5. Guru-guru dan segenap dosen yang telah menuntun penulis dalam menuntut ilmu, dan terimakasih atas segala bekal ilmu, pengetahuan yang telah diberikan kepada penulis.
6. Sahabat-sahabatku, Erna Dwi Julianti, Maya Puspita Sari, Aan Saputra, serta rekan-rekan seperjuangan yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu.

7. Teman-teman seperjuangan Pendidikan Biologi 2013 terkhusus Biologi 2.
8. Almamater UIN Raden Fatah Palembang yang saya banggakan selama ini.

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Liwanda Alan Kurniawan
Tempat dan Tanggal lahir : Belitang, 06 Desember 1995
Program Studi : Pendidikan Biologi
NIM : 13 222 058

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa :

1. Seluruh data, informasi, interpretasi, serta pernyataan dalam pembahasan dan kesimpulan yang disajikan dalam karya ilmiah ini, kecuali yang disebutkan sumbernya adalah merupakan hasil pengamatan, penelitian, pengolahan, serta pemikiran saya dengan pengarahan dari para pembimbing yang ditetapkan.
2. Karya ilmiah yang saya tulis ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapat gelar akademik, baik di Universitas Islam Negeri Raden Fatah maupun perguruan tinggi lainnya.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya dan apabila dikemudian hari ditemukan adanya bukti ketidakbenaran dalam pernyataan di atas, maka saya bersedia menerima sanksi akademis berupa pembatalan gelar yang saya peroleh melalui pengajuan karya ilmiah ini.

Palembang, 28 November 2018

Pembuat Pernyataan



Liwanda Alan Kurniawan

NIM. 13222058

ABSTRACT

This study entitled comparative administration of organic and inorganic calcium on the growth and development of white oyster mushroom (*Pleurotus ostreatus*) and its contribution to the class X SMA/MA fungi material. This study aims to determine the influence of organic calcium sources on the growth and development of white oyster mushrooms, to determine the effect of the addition of inorganic calcium sources influencing the growth and development of white oyster mushrooms, to determine the incorporation of organic and inorganic calcium affect the growth and development of oyster mushrooms. This type of research is experimental. The design of this study was a completely randomized design. This study consisted of four treatments namely control, organic, anorganic and mixed. This research was carried out as many as five repetitions consisted of conducted for thirty days. Based on the results of the research, the most significant difference is the mixture, while the lowest is control. The continued with ANOVA test, it was found that the calculated $F_{hitung} > F_{tabel}$ was ho rejected the mixed stage have an effect on white oyster mushrooms (*Pleurotus ostreatus*). Then it can be concluded that there is an influence on the provision of organic and anorganic calcium on the growth and development of white oyster mushrooms (*Pleurotus ostreatus*).

Keywords : *Pleurotus ostreatus, CaSO₄, calcium organic, calcium an-organic and mixed.*

ABSTRAK

Penelitian ini berjudul Komparatif Pemberian Kalsium Organik dan Anorganik terhadap pertumbuhan jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*) serta sumbangsihya pada materi fungi kelas X SMA/MA/. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh sumber kalsium organik terhadap pertumbuhan dan perkembangan jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*) , untuk mengetahui adanya pengaruh sumber kalsium an-organik terhadap pertumbuhan dan perkembangan jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*) , untuk mengetahui penggabungan kalsium organik dan an-organic terhadap pertumbuhan dan perkembangan jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*). Jenis penelitian ini adalah eksperimental. Desain penelitian adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) . Penelitian ini terdiri atas 4 perlakuan yaitu control, organik, anorganik dan gabungan (tulang ikan dan CaCO_4). Penelitian ini dilakukan sebanyak 5 kali pengulangan, untuk setiap pengulangan terdiri 5 baglog jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*). Penelitian ini dilakukan selama 30 hari. Berdasarkan hasil penelitian yang paling beda nyata adalah gabungan, sedangkan yang paling rendah adalah control. Kemudian dilanjutkan dengan uji ANOVA didapatkan hasil bahwa nilai $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Kemudian dilanjutkan dengan uji Duncan. Maka dapat ditarik kesimpulan bahwa adanya pengaruh pada pemberian kalsium organik dan an-organik terhadap pertumbuhan jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*).

Kata kunci : *Pleurotus ostreatus*, CaCO_4 , kalsium organik, an-organik dan gabungan.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobil'alamin, segala puji bagi Allah Subhanawata'ala yang selalu melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya pada kita semua sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi dengan baik walaupun masih banyak sekali terdapat berbagai macam kekurangan. Shalawat dan salam semoga selalu tercurah limpahkan atas baginda Nabi Muhammad Salollohualaihi wassalam, yang selalau kita nantikan safa'atnya di hari akhir nanti.

Skripsi yang berjudul “Komparatif Pemberian Kalsium Organik dan Anorganik Terhadap Pertumbuhan Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*) Pada Materi Fungi Kelas X SMA/MA” dibuat sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi dan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Biologi (S.Pd) di Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Fatah Palembang.

Dengan selesainya penulisan skripsi ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu selama penyusunan skripsi ini kepada :

1. Bapak Prof. Drs. H. Muhammad Sirozi, MA.Ph.D selaku Rektor UIN Raden Fatah Palembang.
2. Bapak Prof. Dr. Kasinyo Harto, M.Ag selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Fatah Palembang.
3. Dr. Indah Wigati, M.Pd.I sebagai Ketua Prodi Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Fatah Palembang.
4. Dr. Irham Falahudin, M.Si selaku Pembimbing I dan Ike Apriani, M.Si selaku Pembimbing II yang telah banyak meluangkan waktu dengan tulus dan sabar membimbing penulis dalam proses penyusunan skripsi ini.
5. Jhon Riswanda, M.Kes beserta Kurratul Aini, M.Pd sebagai Dosen Penguji yang telah memberikan saran dan masukan, serta meluangkan waktunya untuk membimbing penulis.

6. Bapak Ahwan Chow selaku Pemilik Kumbung Rumah Jamur Tiram yang telah memfasilitasi dan memberikan ilmu untuk memudahkan penulis menyelesaikan skripsi ini.
7. Para Staf Karyawan Perpustakaan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Fatah Palembang yang telah sabar mengajar dan memberikan ilmu selama saya menempuh perkuliahan di UIN Raden Fatah Palembang.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih belum sempurna, sehingga kritik dan saran yang sangat membangun penulis harapkan untuk perbaikan dan kesempurnaan skripsi ini.

Akhirnya penulis juga berharap agar skripsi ini akan memberikan banyak manfaat bagi yang membacanya.

Palembang, 23 Januari 2019



Liwanda Alan Kurniawan

NIM. 13222058

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL

HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN.....	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	7
C. Batasan Masalah.....	7
D. Tujuan Penelitian	7
E. Manfaat Penelitian	8
F. Hipotesis.....	9

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Jamur Tiram Putih.....	10
B. Morfologi Jamur Tiram Putih	12
C. Syarat Tumbuh Jamur	14
D. Kandungan Nutrisi dan Manfaat Jamur Tiram Putih	16
E. Jerami Padi	18
F. Serbuk Kayu.....	21
G. Bekatul	23

H. Kapur	24
I. Inokulan F3	25

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat Penelitian	28
B. Alat dan Bahan	28
C. Jenis Penelitian	28
D. Cara Kerja	30
E. Analisis Data	33

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil	36
B. Pembahasan	42

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	49
B. Saran	50

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR RIWAYAT HIDUP