

**PENGARUH MEDIA TUMBUH BIJI-BIJIAN TERHADAP
PERTUMBUHAN BIBIT F2 DAN PRODUKSI JAMUR TIRAM
PUTIH DI BAGLOG (*Pleurotus ostreatus*)**

SKRIPSI



Disusun oleh :

AULIA NUUR ARYONO

NPM : 1625010175

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR
SURABAYA
2021**

**PENGARUH MEDIA TUMBUH BIJI-BIJIAN TERHADAP
PERTUMBUHAN BIBIT F2 DAN PRODUKSI JAMUR TIRAM
PUTIH DI BAGLOG (*Pleurotus ostreatus*)**

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Persyaratan
Dalam Memperoleh Gelar Sarjana Pertanian
Program Studi Agroteknologi



Disusun oleh :

AULIA NUUR ARYONO

NPM : 1625010175

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR
SURABAYA
2021**

**PENGARUH MEDIA TUMBUH BIJI-BIJIAN TERHADAP
PERTUMBUHAN BIBIT F2 DAN PRODUKSI JAMUR TIRAM PUTIH DI
BAGLOG (*Pleurotus ostreatus*)**

Oleh

AULIA NUUR ARYONO

NPM : 1625010175

Telah diujikan pada tanggal :

27 Mei 2021

**Skripsi ini Diterima sebagai Salah Satu Persyaratan Memperoleh
Gelar Sarjana Pertanian**

Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

Menyetujui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

Dr. Ir. Ida Retno Moeliani, M.P.
NIP. 19600620 199811 2001

Ir. Widiwuriyani, M.P.
NIP. 19621224 198703 2001

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian

**Koordinator Program Studi
Agroteknologi**

Dr. Ir. Nora Agustien K. M.P.
NIP. 19590824 198703 2001

Dr. Ir. Bakti Wisnu Widiajani, M.P.
NIP. 19631005 198703 2001

SKRIPSI
**PENGARUH MEDIA TUMBUH BIJI-BIJIAN TERHADAP
PERTUMBUHAN BIBIT F2 DAN PRODUKSI JAMUR TIRAM PUTIH DI
BAGLOG (*Pleurotus ostreatus*)**

Oleh :

AULIA NUUR ARYONO
NPM : 1625010175

Telah direvisi pada tanggal :

3 Juli 2021

Pembimbing I

Dr. Ir. Ida Retno Moeliani, M.P.
NIP. 19600620 199811 2001

Pembimbing II

Ir. Widiwuriani, M.P.
NIP. 19621224 198703 2001

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

Berdasarkan Undang-Undang No. 19 Tahun 2002 tentang Hak Cipta dan Permendiknas No. 17 Tahun 2010 tentang Pencegahan dan Penanggulangan di Perguruan Tinggi, maka saya akan bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Aulia Nuur Aryono
NPM 1625010175
Program Studi : Agroteknologi
Tahun Akademik : 2016/2017

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan skripsi saya yang berjudul :

PENGARUH MEDIA TUMBUH BIJI-BIJIAN TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT F2 DAN PRODUKSI JAMUR TIRAM PUTIH DI BAGLOG (*Plurotus ostreatus*)

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan plagiat maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, Juli 2021

Yang menyatakan,



Aulia Nuur Aryono

NPM : 1625010175

PENGARUH MEDIA TUMBUH BIJI-BIJIAN TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT F2 DAN PRODUKSI JAMUR TIRAM PUTIH DI BAGLOG (*Pleurotus ostreatus*)

The Effect of Whole Grains Growing Media on F2 Seed Growth and White Oyster Mushroom Production in the Baglog (*Pleurotus ostreatus*)

Aulia Nuur Aryono¹⁾*, Ida Retno Moeljani dan Widiwurjani²⁾

1) Mahasiswa Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian UPN "Veteran" Jawa Timur

2) Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian UPN "Veteran" Jawa Timur

*) Email : auliaaryono@gmail.com

ABSTRAK

Media bibit merupakan salah satu faktor dan penentu keberhasilan kualitas jamur. Kualitas bibit yang baik yaitu media pembibitan yang berasal dari biji-bijian. Media pembibitan dari biji-bijian salah satu yang bisa dimanfaatkan sebagai media tanam bibit F2 dikarenakan media biji-bijian sebagai sumber karbohidrat yang diperlukan jamur tiram selain media biji jagung. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan komposisi media pembibitan untuk peningkatan kualitas bibit jamur tiram putih. Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Bioteknologi FP dan Lahan Petani desa Karanganyar, Kecamatan Poncokusumo, Malang pada bulan April 2020 – Oktober 2020. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 8 perlakuan, dalam 1 taraf perlakuan ada 3 botol sebagai sampel sehingga terdapat 15 botol di masing-masing perlakuan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa komposisi media tumbuh bibit F2 yang efektif yaitu perlakuan 50% biji jagung + 40% serbuk gergaji + 10% bekatul dikarenakan dapat memberikan pertumbuhan bibit F2 yang maksimum.

Kata kunci : Jamur Tiram Putih, Bibit F2, Biji Jagung, Biji Kedelai, Beras, Serbuk Gergaji

ABSTRACT

Seed media is one of the factors and determinants of the success of the quality of oyster mushrooms. Good quality seedlings namely nursery media that come from seeds. Seedling media from seeds can be used as a medium for planting F2 seeds because the grain media is a source of carbohydrates needed by oyster mushrooms in addition to corn seed media. This research aims to obtain the composition of the nursery media to improve the quality of white oyster mushroom seeds. This research was conducted at the Biotechnology Laboratory Faculty of Agriculture and Farmers Land in Karanganyar Village, Poncokusumo District, Malang in April 2020 – October 2020. This research used a completely randomized design (CRD) with 8 treatments, in 1 treatment level there were 3 bottles as samples so that there were 15 bottles in each treatment. The result showed that the effective composition of the F2 seedling growing media was 50% corn kernels + 10% rice bran treatment because can provide maximum F2 seedling growth.

Keywords : white oyster mushrooms, F2 seeds, corn kernels, soybeans, rice, sawdust.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah Subhanahu wa ta'ala yang telah memberikan segala rahmat, taufiq, dan hidayahNya sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan skripsi ini yang berjudul **“PENGARUH MEDIA TUMBUH BIJI-BIJIAN TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT F2 DAN PRODUKSI JAMUR TIRAM PUTIH DI BAGLOG (*Pleurotus ostreatus*)”**. Skripsi ini disusun oleh penulis sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana dari Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan “Veteran” Jawa Timur.

Penyusunan skripsi ini banyak dibantu oleh berbagai pihak yang berkenan memberikan kesempatan, petunjuk, bimbingan, informasi, fasilitas, serta lainnya sampai tersusunnya skripsi ini, selain itu pada kesempatan ini penyusun mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Ir. Ida Retno Moeljani., M.P., selaku pembimbing utama yang telah memberikan pengarahan, bimbingan dan saran kepada penulis selama penyelesaian penyusunan skripsi ini;
2. Ir. Widiwurjani, M.P., selaku pembimbing pendamping yang telah memberikan pengarahan, bimbingan dan saran kepada penulis selama penyelesaian penyusunan skripsi ini;
3. Ir. Hadi Soehardjono, M.Tp., selaku dosen penguji pertama yang telah memberikan saran dan kritik kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Ir. Guniarti, MMA., selaku dosen penguji kedua yang telah memberikan saran maupun kritik kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Dr. Ir. Bakti Wisnu Widjajani, MP., selaku Koordinator Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
6. Dr. Ir. Nora Augustien K., MP., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur;
7. Bapak Karyono dan Ibu Kusiati, selaku kedua orangtua yang telah banyak memberikan semangat, doa, nasehat dan mendukung dari awal sampai akhir dalam penyusunan skripsi selama ini;

8. Agustina dan Fadilla, selaku kakak yang telah memberikan semangat dan dorongan kepada penulis dalam penyusunan skripsi;
9. Orang-orang terdekat (Anis, Adinda, Qory, Zeilly, Widiyah, Velda, Dahul) yang telah memberikan semangat, motivasi dan membantu dalam penyusunan skripsi agar selesai dengan tepat;
10. Diri saya sendiri, selaku partner terbaik yang sudah menemani, bertahan dan kuat sampai sekarang dalam melewati dunia yang penuh teka-teki dan keajaibannya.
11. Semua pihak yang telah banyak membantu penyusunan skripsi.

Penulis menyadari sepenuhnya dengan keterbatasan ilmu dan kemampuan yang dimiliki, sehingga penulisan skripsi ini masih kurang dari kata sempurna. Penulis membuka diri bagi siapa saja yang dapat memberikan masukan dalam bentuk kritik dan saran yang bersifat membangun demi perbaikan dan kesempurnaan penulisan. Semoga skripsi ini mampu menjadi acuan generasi penerus dalam penulisan skripsi kedepannya dan bermanfaat bagi penulis dan umumnya kepada semua pihak yang memerlukan adanya referensi.

Surabaya, Juli 2021

PENULIS

DAFTAR ISI

Halaman

DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vii
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan Penelitian.....	2
1.4. Manfaat Penelitian.....	2
II. TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1. Taksonomi Jamur Tiram	3
2.2. Morfologi Jamur Tiram.....	3
2.3. Kandungan Jamur Tiram.....	4
2.4. Syarat Tumbuh Jamur Tiram.....	5
2.4.1. Media.....	5
2.4.2. Suhu dan Cahaya	5
2.4.3. Sumber Nutrisi	6
2.5. Media Tumbuh Bibit F2 Jamur Tiram Putih.....	6
2.5.1. Biji Jagung.....	8
2.5.2. Biji Kedelai.....	9
2.5.3. Beras	10
2.5.4. Serbuk Gergaji.....	12
2.6. Media Tumbuh Jamur Tiram Putih	12
2.7. Pengaruh Media Tumbuh Biji-bijian pada jamur Tiram Putih	14
2.8. Hipotesis.....	14
III. METODE PENELITIAN	15
3.1. Waktu dan Tempat Penelitian	15
3.2. Alat dan Bahan	15
3.3. Rancangan Penelitian	15
3.4. Pelaksanaan Penelitian	17
3.4.1. Pembuatan Media Tumbuh Bibit F2	17
3.4.2. Penanaman Jamur Tiram Putih di Baglog.....	20

3.5.	Parameter Pengamatan	22
3.5.1.	Pengamatan Pertumbuhan pada Bibit F2	22
3.5.2.	Pengamatan Penanaman Jamur Tiram Putih Baglog	23
3.6.	Analisis Data	24
IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	25
4.1.	Hasil	25
4.1.1.	Hasil Pengamatan Pertumbuhan pada Bibit F2.....	25
4.1.2.	Hasil Penanaman Jamur Tiram Putih di Baglog.....	28
4.2.	Pembahasan.....	35
V.	PENUTUP	40
5.1.	Kesimpulan	40
5.2.	Saran.....	40
	DAFTAR PUSTAKA	43

DAFTAR TABEL

Nomor	Teks	Halaman
2.1.	Kandungan Gizi Jamur Tiram Putih	5
2.2.	Kandungan Gizi Biji Kedelai	9
2.3.	Kandungan Gizi Beras	11
3.1.	Komposisi Bahan Media Bibit F2 Tiap Perlakuan.....	18
4.1.	Rata-rata Tinggi Media Bibit Ditumbuhi Miselium pada Perlakuan Komposisi Media Biji-bijian Umur 7, 14, 21 dan 28 HSI.....	25
4.2.	Rata-rata Ketebalan dan Warna Miselium Bibit F2 pada Perlakuan Komposisi Media Tumbuh Biji-bijian	26
4.3.	Rata-rata Kecepatan Pertumbuhan Miselium pada Perlakuan Komposisi Media Tumbuh Biji-bijian	27
4.4.	Rata-rata Persentase Terjadinya Kontaminasi Bibit F2 pada Perlakuan Komposisi Media Tumbuh Biji-bijian	28
4.5.	Rata-rata Tinggi Miselium Baglog pada Perlakuan Komposisi Media Tumbuh Biji-bijian Umur 7, 14, 21 dan 28 HSI.....	29
4.6.	Rata-rata Pemenuhan Miselium Baglog pada Perlakuan Komposisi Media Tumbuh Biji-bijian	29
4.7.	Rata-rata Pembentukan Calon Tubuh Buah pada Perlakuan KomposisiMedia Biji-bijian.....	30
4.8.	Rata-rata Jumlah Tubuh Buah Tiap Periode Panen pada Perlakuan Komposisi Media Tumbuh Biji-bijian	31
4.9	Rata-rata Jumlah Total Tubuh Buah pada Perlakuan Komposisi Media Tumbuh Biji-bijian	31
4.10.	Rata-rata Diameter Tubuh Buah Tiap Periode Panen pada Perlakuan Komposisi Media Tumbuh Biji-bijian	32
4.11.	Rata-rata Berat Segar Tubuh Buah Tiap Periode pada Perlakuan Komposisi Media Tumbuh Biji-bijian	33
4.12.	Rata-rata Jumlah Total Berat Segar pada Perlakuan Komposisi Media Tumbuh Biji-bijian	33
4.13.	Rata-rata Umur Panen pada Perlakuan Komposisi Media Tumbuh Biji-bijian Periode Panen I sampai Panen II	34

4.14.	Rata-rata Lama Masa Panen pada Perlakuan Komposisi Media Tumbuh Biji-bijian	35
-------	--	----

Lampiran

1.	Analisis Ragam Tinggi Media Bibit yang Ditumbuhi Miselium 7 HSI.	46
2.	Analisis Ragam Tinggi Media Bibit yang Ditumbuhi Miselium 14 HSI	46
3.	Analisis Ragam Tinggi Media Bibit yang Ditumbuhi Miselium 21 HSI	46
4.	Analisis Ragam Tinggi Media Bibit yang Ditumbuhi Miselium 28 HSI	46
5.	Analisis Ragam Kecepatan Tumbuh Miselium	47
6.	Analisis Ragam Persentase Kontaminasi.....	47
7.	Analisis Ragam Tinggi Miselium Baglog 7 HIS	47
8.	Analisis Ragam Tinggi Miselium Baglog 14 HSI.....	47
9.	Analisis Ragam Tinggi Miselium Baglog 21 HSI.....	47
10.	Analisis Ragam Tinggi Miselium Baglog 28 HSI.....	48
11.	Analisis Ragam Pemenuhan Miselium Baglog	48
12.	Analisis Ragam Pembentukan Calon Tubuh Buah.....	48
13.	Analisis Ragam Jumlah Tubuh Buah Panen I	48
14.	Analisis Ragam Jumlah Tubuh Buah Panen II.....	48
15.	Analisis Ragam Jumlah Tubuh Buah Panen III.....	49
16.	Analisis Ragam Jumlah Total Tubuh Buah	49
17.	Analisis Ragam Diameter Tubuh Buah Panen I.....	49
18.	Analisis Ragam Diameter Tubuh Buah Panen II.....	49
19.	Analisis Ragam Diameter Tubuh Buah Panen III	49
20.	Analisis Ragam Berat Segar Tubuh Buah Panen I.....	50
21.	Analisis Ragam Berat Segar Tubuh Buah Panen II.....	50
22.	Analisis Ragam Berat Segar Tubuh Buah Panen III	50
23.	Analisis Ragam Jumlah Total Berat Segar Tubuh Buah	50
24.	Analisis Ragam Umur Panen I	50
25.	Analisis Ragam Umur Panen II	51
26.	Analisis Ragam Umur Panen III.....	51
27.	Analisis Ragam Lama Masa Panen	51
28.	Media Pembibitan yang Digunakan Petani.....	51
29.	Media Budidaya yang Digunakan Petani	52

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Teks	Halaman
3.1.	Peletakkan Botol Bibit F2	16
3.2.	Denah Peletakkan Baglog.....	17
<u>Lampiran</u>		
1.	Persiapan Bahan Media Bibit	53
2.	Persiapan Inokulasi.....	54
3.	Pertumbuhan Miselium Bibit F2 Umur 7 HSI	55
4.	Pertumbuhan Miselium Bibit F2 Umur 14 HSI	56
5.	Pertumbuhan Miselium Bibit F2 Umur 21 HSI	57
6.	Pertumbuhan Miselium Bibit F2 Umur 28 HSI	58
7.	Kontaminasi Bibit Selama Pengamatan	59
8.	Pertumbuhan Miselium pada Baglog Umur 7 HSI	60
9.	Pertumbuhan Miselium pada Baglog Umur 14 HSI	60
10.	Pertumbuhan Miselium pada Baglog Umur 21 HSI	61
11.	Pertumbuhan Miselium pada Baglog Umur 28 HSI	61
12.	Pembentukan Calon Tubuh Buah Jamur Tiram Putih.....	62
13.	Hasil Panen Jamur Tiram Putih.....	62