

**PEMBIBITAN JAMUR TIRAM (*Pleurotus ostreatus*) di  
PT. CELEBES MUSHROOM FARM KABUPATEN MAROS**

**TUGAS AKHIR**

**INDAH FATRAYANI**

**05.13.18.1611**



**PROGRAM STUDI TANAMAN HORTIKULTURA  
JURUSAN PERTANIAN  
POLITEKNIK PEMBANGUNAN PERTANIAN (POLBANGTAN) GOWA  
BADAN PENYULUHAN DAN PENGEMBANGAN SDM PERTANIAN  
KEMENTERIAN PERTANIAN  
2021**

**PEMBIBITAN JAMUR TIRAM (*Pleurotus ostreatus*) di  
PT. CELEBES MUSHROOM FARM KABUPATEN MAROS**

**INDAH FATRAYANI**

**05.13.18.1611**



**TUGAS AKHIR**

**Sebagai salah satu syarat memperoleh sebutan  
professional**

**Ahli Madya pada Program Diploma III**

**PROGRAM STUDI TANAMAN HORTIKULTURA  
JURUSAN PERTANIAN  
POLITEKNIK PEMBANGUNAN PERTANIAN (POLBANGTAN) GOWA  
BADAN PENYULUHAN DAN PENGEMBANGAN SDM PERTANIAN  
KEMENTERIAN PERTANIAN  
2021**

JUDUL : PEMBIBITAN JAMUR TIRAM (*Pleurotus ostreatus*)  
di PT. CELEBES MUSHROOM FARM  
KABUPATEN MAROS.  
NAMA : INDAH FATRAYANI  
NIM : 05.13.18.1611  
PROGRAM STUDI : DIII BUDIDAYA TANAMAN HORTIKULTURA  
JURUSAN : PERTANIAN

Menyetujui

Pembimbing I

Pembimbing II

Drs. Muh. Arby Hamire, M.Si.  
NIP. 19570420 198101 1 001

Ummu Aimanah, S.TP., M.Si.  
NIP. 19780623 200212 2 001

Mengetahui:

Ketua Jurusan

Kaharuddin, SP., MP.  
NIP. 19700327 200812 1 001

Tanggal Lulus :

## PERNYATAAN KEASLIAN LAPORAN MAGANG TUGAS AKHIR

Penulis menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa laporan Magang Tugas Akhir dengan judul **Pembibitan Jamur Tiram (*Pleurotus Ostreatus*) di PT. Celebes Mushroom Farm Kabupaten Maros** adalah hasil karya sendiri dengan arahan dan bimbingan dosen pembimbing dan belum di ajukan dalam bentuk apapun pada perguruan tinggi manapun. Data dan informasi yang telah dikutip dan disebarakan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka laporan Magang Tugas Akhir ini. Apabila pernyataan yang saya buat tidak benar adanya, maka saya siap menerima sangsi/hukuman.

Gowa, 30 Juli 2021

Penulis

Indah Fatrayani

## ABSTRACT

INDAH FATRAYANI / 05.13.18.1611 "Oyster Mushroom Nursery (*Pleurotus ostreatus*) at PT. Celebes Mushroom Farm Maros Regency" (guided by MUH. ARBY HAMIRE as mentor I and UMMU AIMANAH as mentor II)

Oyster mushrooms are one type of mushroom that has a lot of interest to be used as a consumption material. Aside from the taste that has its own characteristic oyster mushrooms also have very many benefits. Therefore, in increasing production can be used in several ways including the provision of quality and good mushroom seeds. The purpose of this final task internship is that the author wants to increase insight directly into the activities of oyster mushroom breeding in PT. Celebes Mushroom Farm, and the author wants to raise the level of sensitivity in addressing the problem of oyster mushroom breeding experienced in the field as a condition or final task to complete studies at the Gowa Agricultural Development Polytechnic (Polbangtan). Final Assignment Internship Report with the title "Oyster Mushroom Nursery (*Pleurotus ostreatus*) at PT. Celebes Mushroom Farm Maros Regency". This final assignment internship is carried out from April to June 2021 located at PT. Celebes Mushroom Farm, Simbang Village, Simbang District of Maros Regency. In this final assignment internship I learned a lot about the cultivation of oyster mushrooms that have a lot of enthusiasts especially in oyster mushroom breeding. Sterilization is very important in the breeding process, and it is in this process that failure is very vulnerable to occur. The seeds used will also affect the process of fungal growth if the seeds are made well it will produce healthy and high-quality mushrooms.

Keywords: Seedlings, Sterilization and Mold

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Allah SWT karena atas berkat nikmat dan karunia-Nya, sehingga laporan tugas akhir dapat diselesaikan tepat pada waktunya. Laporan ini disusun sebagai syarat dan pedoman untuk dapat lulus di kampus Politeknik Pembangunan Pertanian (polbangtan) Gowa.

Penyusunan laporan ini tidak lepas dari bantuan sejumlah pihak, terutama dosen pembimbing. Untuk itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar besarnya kepada :

1. Drs. Muh. Arby Hamire, M.Si selaku pembimbing I
2. Ummu Aimanah, S. TP, M.Si selaku pembimbing II
3. Dr. Mufidah Muis, SP., M.Si selaku penguji I
4. Ramli, SP., MP selaku penguji II
5. Mardiana, ST selaku pembimbing di PT. Celebes Mushroom Farm
6. Fatardin dan Rosmina selaku kedua orang tua yang selalu mendukung dan mendoakan saya
7. Serta semua teman-teman baik saya yang banyak membantu dan memberikan saya saran dan solusi terkhususnya kepada Dewi Rara Amiyati dan Mega Arianti.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa isi laporan ini mungkin masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis minta maaf kepada semuanya apabila ada kesalahan penulisan yang terdapat di dalam laporan karena manusia tidak luput dari suatu kesalahan. Semoga dengan adanya laporan ini bisa membantu banyak orang yang ingin membudidayakan

jamur tiram dan dapat menjadi referensi untuk teman-teman dan adik-adik mahasiswa lain.

Gowa, 23 Juli 2021

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN SAMPUL DEPAN</b>	
<b>HALAMAN JUDUL</b>	i
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b>	ii
<b>SURAT PERNYATAAN KEASLIAN LAPORAN MAGANG</b>	iii
<b>ABSTRAK</b>	iv
<b>KATA PENGANTAR</b>	v
<b>DAFTAR ISI</b>	vii
<b>DAFTAR TABEL</b>	ix
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	x
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b>	xi
<b>I. PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan Magang Tugas Akhir	2
C. Manfaat Magang Tugas Akhir	3
1. Bagi Mahasiswa	3
2. Bagi Polbangtan Gowa	3
3. Bagi Perusahaan	4
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Definisi Jamur	5
B. Klasifikasi dan Morfologi Tanaman Jamur	6
C. Aspek Teknis	9
D. Kandungan dan Manfaat Jamur Tiram	12
E. Kandungan Media Tanam Jamur Tiram	14
F. Syarat Tumbuh Jamur Tiram	15
G. Proses Pembuatan Bibit Jamur Tiram	16
<b>III. METODE PELAKSANAAN</b>	
A. Tempat dan Waktu	18
B. Metode Pelaksanaan Magang Tugas Akhir	18

#### **IV. HASIL DAN PEMBAHASAN**

A. Gambaran Umum Lokasi Magang	20
1. Sejarah Perusahaan	20
2. Visi dan Misi	21
3. Logo Perusahaan	23
4. Struktur Organisasi	24
5. Jaringan Usaha	25
B. Pelaksanaan Kegiatan Magang	26
C. Kendala dan Pemecahan Masalah	37

#### **V. KESIMPULAN DAN SARAN**

A. Kesimpulan	39
B. Saran	39

<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	41
-----------------------	----

<b>LAMPIRAN</b>	43
-----------------	----

<b>RIWAYAT HIDUP PENULIS</b>	48
------------------------------	----

## DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Kandungan nilai gizi jamur tiram per 100 gram	13

## DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
1. Logo PT. Celebes Mushroom Farm	23
2. Struktur Organisasi PT. Celebes Mushroom Farm	24

## DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Pembuatan baglog	39
2. Proses sterilisasi baglog	39
3. Proses sterilisasi media jagung	40
4. Pembuatan PDA ( <i>Potato Dextrose Agar</i> )	40
5. Proses pembuatan bibit F0 dengan metode kultur jaringan	41
6. Proses pembuatan bibit F2 dengan metode kultur jaringan	41
7. Proses pemindahan bibit F2 ke media baglog	42
8. Ruang inkubasi	42
9. Contoh bibit jamur yang rusak	43
10. Contoh baglog yang gagal	43
11. Logbook minggu I	48
12. Logbook minggu II	49
13. Logbook minggu III	50
14. Logbook minggu IV	51
15. Logbook minggu V	52
16. Logbook minggu VI	53
17. Logbook minggu VII	54
18. Logbook minggu VIII	55

# I. PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Secara umum pertanian yaitu sebuah kegiatan pemanfaatan sumber daya hayati untuk menghasilkan bahan pangan, sumber energi, bahan baku industri serta untuk mengelola lingkungan hidup (Ahmad, 2021).

Pengertian pertanian secara luas yaitu pemanfaatan dari sumber daya hayati yang dilakukan oleh manusia dengan cara menanam tanaman yang produktif dan bisa menghasilkan bahan pangan untuk keberlangsungan hidup manusia (Ahmad, 2021).

Pembibitan tanaman adalah suatu proses penanaman bibit mulai dari bentuk biji hingga menjadi benih, tanaman muda dengan munculnya tunas akar dan beberapa daun kecil menjadi kecambah, yakni yang dilakukan selama beberapa hari, sehingga akhirnya bisa ditanam kembali untuk pertumbuhan tanaman buah hingga dewasa dan berbuah. Pada hal ini pembibitan sangat penting untuk diperhatikan karena pembibitan adalah salah satu cara perbanyakan tanaman (Anonim, 2020).

Jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*) merupakan salah satu kelompok jamur yang sudah dikenal dengan baik karena bentuk dan ukuran tubuh buahnya sangat familiar di masyarakat. Jamur tiram merupakan jenis jamur yang dapat dimakan dan memiliki rasa yang

khas. Jamur tiram merupakan jamur kayu yang banyak tumbuh pada pokok-pokok kayu yang sudah lapuk, syarat tumbuh jamur tiram tergantung dari sumber nutrisi, suhu, kelembapan, air, cahaya, udara dan keasaman (Riadi Muchlisin, 2019).

Pada tubuh buah jamur tiram memiliki batang yang berada di posisi pinggir tudung (*Pleurotus*), serta bentuk jamur ini menyerupai tiram (*ostreatus*). Jamur tiram mempunyai banyak manfaat dalam bidang kesehatan antara lain dapat mencegah penyakit yaitu diabetes mellitus, tumor, kanker dan kolestrol darah. Jamur tiram juga bermanfaat dalam menambah vitalitas, memperlancar buang air besar serta meningkatkan daya tahan tubuh (Muljowati, 2015).

Jamur tiram adalah jamur kayu yang tumbuh berderet menyamping pada batang kayu lapuk. Jamur ini memiliki tubuh buah yang tumbuh mekar membentuk corong dangkal seperti kulit kerang tiram (Djarajah, 2001).

Oleh karena itu, penulis akan menjelaskan tentang apa saja kegiatan yang dilakukan pada magang tugas akhir dengan pembibitan jamur tiram di PT. Celebes Mushroom Farm Kabupaten Maros.

## B. Tujuan Magang

Tujuan dari kegiatan magang ini adalah :

1. Untuk mengetahui cara pembibitan jamur, khususnya jamur tiram di PT. Celebes Mushroom Farm

2. Untuk melaksanakan kegiatan pembibitan jamur tiram secara langsung di PT. Celebes Mushroom Farm
3. Untuk meningkatkan keterampilan dan pengetahuan mengenai pembibitan jamur tiram.
4. Untuk menambah pengalaman dan wawasan mengenai metode pembibitan jamur tiram di PT. Celebes Mushroom Farm.

### C. Manfaat Magang

#### 1. Bagi Mahasiswa :

Manfaat pelaksanaan Magang Tugas Akhir bagi Mahasiswa

- a. Menambah wawasan serta pengetahuan mengenai pembibitan budidaya jamur tiram.
- b. Memberikan pengalaman kerja bagi mahasiswa secara langsung.
- c. Untuk dapat dijadikan acuan bagi mahasiswa yang lain, agar tidak hanya menjadi tenaga terdidik tetapi juga terampil.

#### 2. Bagi Polbangtan Gowa

- a. Menghasilkan profil lulusan yang cakap dalam bidang Budidaya Tanaman Hortikultura.
- b. Mendapatkan bahan bagi peningkatan atau perluasan kerja sama antar mahasiswa, dosen, perguruan tinggi dan instansi yang terkait.

### 3. Bagi Perusahaan dan Badan Usaha

- a. Perusahaan dapat merekrut mahasiswa tersebut sebagai pegawai tetap apabila kinerja mahasiswa tersebut baik.
- b. Perusahaan dapat bertukar pendapat dengan mahasiswa apabila ada masalah yang terjadi.
- c. Menjadi peluang usaha dan kerja sama antar mahasiswa dan perusahaan yang berhubungan dengan dunia pertanian.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### A. Definisi Jamur

Jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*) merupakan salah satu jenis jamur yang banyak tumbuh pada media kayu sebagai sumber bahan makanan manusia dengan nutrisi yang beraneka ragam dan dapat digunakan untuk mensubstitusi sumber nutrisi lain yang relatif lebih mahal.

Jamur merupakan salah satu jenis pangan yang perlu mendapat perhatian terkait ketahanan pangan masyarakat. Jamur tiram saat ini cukup populer dan banyak digemari oleh masyarakat karena rasanya yang lezat dan mempunyai nilai kandungan gizi yang tinggi. Selain sebagai bahan pangan, jamur tiram juga bermanfaat sebagai kesehatan atau obat. Budidaya jamur tiram merupakan salah satu usaha agribisnis yang memiliki peluang bisnis cukup besar karena memiliki nilai ekonomis yang terus meningkat (M. Rasta, 2018).

Jamur tiram dikenal sebagai jamur mudah dibudidayakan dan banyak dikembangkan pada media substrat kayu yang telah dikemas dalam kantong plastik kemudian diinkubasikan dan dipelihara di dalam ruangan kubung. Disisi lain, keberadaan komoditas jamur di pasar masih langka, kelangkaan jamur

dikarenakan sedikitnya produsen budidaya jamur dan aktivitas produksi jamur belum optimal (M. Rasta, 2018).

## B. Klasifikasi dan Morfologi Tanaman Jamur Tiram

Kata jamur berasal dari Bahasa latin yakni *fungi*. Jamur (*fungi*) adalah yang sifatnya eukariotik dan tidak berklorofil. Jamur ini reproduksi secara aseksual yang menghasilkan spora, kuncup, dan fragmentasi (Bitar, 2021).

Secara seksual dengan zigospora, aksopora dan basidiospore. Jamur (*fungi*) ini hidupnya ditempat yang berlembab, air laut, air tawar, ditempat yang asam dan bersimbiosis dengan ganggang yang berbentuk lumut (*lichenes*) (Bitar, 2021).

Jamur adalah tubuh buah yang tampak di permukaan media tumbuh dari sekelompok fungi (*Basidiomycota*) yang berbentuk seperti payung: terdiri dari bagian yang tegak (batang) dan bagian yang mendatar atau membulat. Secara teknis biologis, tubuh buah ini disebut basidium (Bitar, 2021).

Jamur tiram atau *Pleurotus ostreatus* ini merupakan salah satu jamur yang bisa dikonsumsi serta bergizi tinggi dari kelompok *Basidiomycota* dan juga termasuk kelas *Homobasidiomycetes*. Jenis ini mempunyai ciri-ciri umum tubuh jamur yang berwarna putih sampai krem. Tudungnya yang berbentuk setengah lingkaran sangat mirip seperti cangkang tiram dan pada bagian tengahnya agak sedikit cekung. Jamur tiram ini masih satu keluarga dengan

*Pleurotus eryngii* serta sering dikenal dengan sebutan King Oyster Mushroom (Anonim, 2019).

Media yang sangat umum dipakai untuk membiakkan jamur tiram yaitu serbuk gergaji kayu yang merupakan sebuah limbah dari penggergajian kayu (Anonim, 2019).

Tanaman jamur tiram ini merupakan jamur kayu yang tumbuhnya berderet menyamping pada sebuah batang kayu yang masih hidup ataupun yang sudah mati. Jamur ini mempunyai tudung tubuh yang akan tumbuh mekar dengan membentuk corong dangkal seperti halnya kulit kerang atau tiram ataupun bentuknya menyerupai dengan telinga. Hal tersebut sesuai dengan nama latinnya yaitu *Pleurotus* (Anonim, 2019).

Istilah *Pleurotus* ini berasal dari Bahasa Yunani yang mana terdiri dari dua kata, yaitu Pleuron yang artinya menyamping serta ous yang artinya telinga.

Klasifikasi Tanaman Jamur Tiram (Anonim, 2019).

Kingdom	: <i>Myceteae</i>
Divisi	: <i>Amastigomycota</i>
Kelas	: <i>Basidiomycetes</i>
Sub kelas	: <i>Holobasidiomycetidae</i>
Ordo	: <i>Agaricales</i>
Famili	: <i>Tricholomataceae</i>

Genus : *Pleurotus sp.*

Spesies : *Pleurotus ostreatus*

#### Morfologi Tanaman Jamur Tiram

Tanaman jamur tiram ini berbentuk membulat, lonjong serta melengkung seperti cangkang tiram. Jamur tiram diketahui mempunyai tudung yang berdiameter sekitar 4-5 cm ataupun lebih. Berbentuk seperti halnya tiram, cembung kemudian akan membentuk corong, permukaan licin, agak terlihat berminyak dan lembab (Anonim, 2019).

Jamur tiram ini mempunyai warna yang sangat bervariasi mulai dari yang warna putih, abu-abu dan coklat tua. Tepi dari tudung menggulung kedalam, sedangkan pada jamur yang masih muda seringkali terlihat bergelombang atau bercuping (Anonim, 2019).

Jamur tiram ini berdaging tebal, mempunyai warna putih serta lunak pada bagian tangkai. Tangkai jamur ini terkadang ada serta juga tidak tergantung pada pertumbuhan. Tumbuh pendek, koko serta tidak dipusat ataupun lateral, panjang sekitar 0,5-4,0 cm, gemuk, padat, kuat dan kering. Pada umumnya berambut ataupun berbulu kapas paling sedikit berada di dasar (Anonim, 2019).

Tanaman jamur tiram ini tidak mengandung klorofil sehingga tidak bisa berfotosintesis seperti halnya tumbuhan tingkat tinggi. Jamur ini memperoleh makanan secara heterotroph dengan cara mengambil makanan dari bahan organik. Berbagai bahan organik

yang ada disekitar tempat tumbuhnya ini akan diubah menjadi berbagai molekul sederhana dengan bantuan enzim yang telah dihasilkan oleh hifa. Untuk selanjutnya berbagai molekul sederhana tersebut bisa diserap langsung oleh hifa. Jadi jamur ini tidak seperti organisme heterotroph lainnya yang bisa menelan makanan kemudian mencernanya sebelum mulai diserap (Anonim, 2019).

Tangkai tanaman ini pendek atau panjang sekitar 2-6 cm tergantung pada kondisi lingkungan serta iklim yang mempengaruhi pertumbuhannya. Tangkai ini yang nantinya menyangga tudung agak lateral atau di bagian tepi ataupun eksentris atau agak ke tengah. Tanaman jamur tiram ini termasuk golongan jamur yang mempunyai spora yang berwarna. Jejak dari sporanya menampakkan warna putih sampai dengan kuning (Anonim, 2019).

### C. Aspek Teknis

Pembibitan adalah suatu proses penanaman bibit mulai dari bentuk biji hingga menjadi tanaman bayi dengan munculnya tunas akar dan beberapa daun kecil menjadi kecambah, yakni yang dilakukan selama beberapa hari, sehingga akhirnya bisa ditanam kembali untuk pertumbuhan tanaman buah hingga dewasa dan berbuah (David Nikoeka, 2015).

Keberadaan bibit jamur menjadi salah satu poin penting dalam bisnis budidaya jamur. Sebab, bibit jamur menjadi cikal bakal pertumbuhan jamur yang akan dibudidayakan. Bila bibit jamur yang

digunakan kualitasnya baik, maka hasil panen jamur yang didapatkan juga akan berkualitas bagus. Dan begitu juga sebaliknya, bila bibit jamur yang digunakan kualitasnya kurang baik maka bisa dipastikan hasil panen jamur yang didapatkan juga belum bisa maksimal.

Meningkatnya permintaan pasar akan jamur tiram membuat banyak orang memulai budidaya jamur di rumah. Salah satu alasannya adalah menurunnya produksi aneka jamur pada tahun 2017, dimana produksinya hanya 37.020 ton sedangkan pada tahun 2016 jumlahnya 40.914 ton. Untuk memastikan bahwa proses budidayanya berjalan dengan baik, maka pastikan untuk memilih bibit jamur tiram yang baik (Alhikmah Grafika, 2021).

Untuk memperoleh bibit yang berkualitas, dibutuhkan rangkaian proses, mulai dari menyiapkan media, mengambil eksplan, hingga menghasilkan bibit dengan kualitas unggul.

Berikut beberapa cara yang bisa dilakukan untuk memilih bibit jamur yang baik : (Alhikmah Grafika, 2021).

1. Pilih bibit yang sudah teruji

Usahakan memilih bibit yang benar-benar telah teruji. Memilih bibit jamur yang sudah teruji berdasarkan nilai BER. BER (*biological efficiency ratio*) adalah persentase perbandingan jumlah berat jamur yang dihasilkan dengan media tanam. Untuk idealnya, BER jamur tiram adalah sebesar 75%.

2. Hindari memilih bibit yang dijual dengan harga yang terlalu murah.

Harga dapat berpengaruh pada kualitas. Seperti yang diketahui, membuat bibit membutuhkan proses yang tidak sebentar, sehingga tidak masuk akal jika bibit di jual dengan harga di bawah pasaran.

3. Hindari bibit yang belum tumbuh miselium

Meskipun dijual dengan harga murah, hindari membeli bibit yang belum tumbuh miselium. Bibit yang berkualitas mempunyai miselium berwarna putih yang akan tumbuh dengan merata diseluruh media tumbuh. Miselium merupakan bagian dari jamur yang berfungsi sebagai penyerap makanan yang tersisa, agar bisa tumbuh dengan baik.

4. Tidak memilih bibit dengan umur lebih dari 4 minggu

Jangan membeli bibit yang berumur lebih dari 4 minggu, karena bibit tersebut biasanya tidak bisa berproduksi sama sekali.

5. Bibit unggul

Jamur yang unggul biasanya akan menghasilkan bibit yang unggul pula. Oleh karena itu, untuk mendapatkan bibit yang berkualitas pilihlah dari tanaman yang tumbuh dengan baik. Jadi, sifat genetik jamur akan diturunkan pada bibitnya.

#### 6. Tidak terkontaminasi

Salah satu syarat sebuah bibit jamur tiram berkualitas adalah tidak adanya kontaminasi pada bibitnya. Kontaminasi yang dimaksud dalam hal ini adalah makhluk hidup yang dapat mengganggu proses pertumbuhan jamur.

Cara Menjaga Kualitas Bibit Jamur (Alhikmah Grafika, 2021).

1. Sesuaikan kondisi lingkungan dengan habitat asli di alam, agar bibit yang dihasilkan terjaga kualitasnya. Untuk jamur tiram memerlukan suhu 24°C hingga 29°C derajat serta kelembapan 90 hingga 100%.
2. Seluruh kegiatan yang berhubungan dengan bibit telah melakukan sterilisasi.
3. Apabila bibit sudah dibuka, gunakan sampai habis. Hindari menggunakan bibit sisa karena sudah terkontaminasi dengan mikroorganisme lain.

#### D. Kandungan dan Manfaat Jamur Tiram

Jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*) merupakan bahan sayuran yang mulai banyak diminati di Indonesia. Jamur ini memiliki aroma yang khas karena mengandung muskorin, dan penting bagi kesehatan karena mampu menyediakan kebutuhan gizi manusia tanpa harus menaikkan tekanan darahnya (Frendi Riyanto, 2010).

Jamur tiram adalah jenis jamur kayu yang memiliki kandungan nutrisi lebih tinggi dibandingkan jenis jamur kayu lainnya. Kandungan nilai gizi jamur tiram per 100 gram.

Tabel 1. Kandungan nilai gizi jamur tiram per 100 gram

Zat Gizi	Kandungan	%AKG*
Energi	30 kkal	1.40 %
Lemak total	0.10 g	0.15 %
Vitamin A	0 mcg	0 %
Vitamin B1	0.30 mg	30 %
Vitamin B2	0.20 mg	20 %
Vitamin B3	1 mg	6.67 %
Vitamin C	0 mg	0 %
Karbohidrat total	5.50 g	1.69 %
Protein	1.90 g	3.17 %
Serat pangan	3.60 g	12 %
Kalsium	9 mg	0.82 %
Fosfor	83 mg	11.86 %
Natrium	22 mg	1.47 %
Kalium	226 mg	4.81 %
Tembaga	0 mcg	0 %
Besi	0.70 mg	3.18 %
Seng	0.80 mg	6.15 %
B-Karoten	0 mcg	-
Karoten total	-	-
Air	92.50 g	-
Abu	0.60 mg	-

Sumber : M. Rizal Permadi, 2018.

Jamur tiram merupakan sumber protein nabati yang rendah kolesterol sehingga dapat mencegah penyakit darah tinggi (hipertensi) dan aman bagi mereka yang rentan terhadap serangan jantung. Hal tersebut dikarenakan keunggulan yang spesifik dari jamur tiram bila dibandingkan tanaman lain maupun hewan (Siswono, 2003).

Jamur tiram memiliki sifat menetralkan racun dan zat-zat radioaktif dalam tubuh. Khasiat jamur tiram untuk kesehatan adalah menghentikan pendarahan dan mempercepat pengeringan luka pada permukaan tubuh, mencegah penyakit diabetes mellitus, penyempitan pembuluh darah, menabahnya vitalitas dan daya tahan tubuh serta mencegah penyakit tumor atau kanker, kelenjar gondok, influenza, sekaligus memperlancar buang air besar (Djarifah dan Abbas, 2001).

#### E. Kandungan Media Tanam Jamur Tiram

Usaha jamur tiram tidak menimbulkan kerusakan pada lingkungan dan dapat mengurangi limbah. Pembuatan media tanam jamur tiram terdiri dari serbuk kayu gergaji yang merupakan limbah dari pengrajin kayu dan bekatul sebagai nutrisi serta kapur atau dolomit untuk mengatur pH media (Suharnowo, 2012).

Media tanam jamur tiram yaitu serbuk gergaji, bekatul dan kapur. Serbuk gergaji memiliki kandungan lignin dan nutrisi yang sangat dibutuhkan untuk pertumbuhan jamur tiram. Pemilihan

serbuk kayu dimaksudkan agar nutrisi yang terkandung didalamnya dapat digunakan oleh jamur, untuk pertumbuhan jamur tiram menjadi lebih baik. Begitupun dengan dedak yang dapat menjadi alternatif media tumbuh dari jamur karena mengandung protein, selulosa, serat, nitrogen, lemak, dan  $P_2O_5$  untuk nutrisi bagi pertumbuhan jamur tiram (Asegab, 2011).

Kapur atau dolomit berfungsi untuk mengontrol pH media tanam, untuk pertumbuhan jamur yang optimal. Media dengan pH yang sesuai dengan pertumbuhan jamur dapat mempengaruhi ketersediaan beberapa unsur yang diperlukan untuk pertumbuhan jamur. Salah satu cara untuk memanfaatkan serbuk gergaji adalah dengan menjadikannya sebagai bahan utama jamur tiram karena tingginya limbah gergaji yang disebabkan oleh produksi kayu perabotan rumah tangga di Indonesia yang terbuang dan tidak dimanfaatkan lagi. Untuk mengurangi limbah serbuk gergaji salah satu caranya adalah dengan memanfaatkan sebagai bahan utama dari media tanam jamur tiram yang bernilai ekonomis dan ramah lingkungan (Suriawiria, 2010).

#### F. Syarat Tumbuh Jamur Tiram

Jamur tiram dapat tumbuh di dataran rendah sampai ketinggian sekitar 600 meter dari permukaan laut di atas lokasi yang memiliki kadar air sekitar 60% dan derajat keasaman atau pH 6-7. Jika tempat tumbuhnya terlalu kering atau kadar airnya kurang dari

60%, miselium jamur ini tidak bisa menyerap sari makanan dengan baik sehingga tumbuh kurus. Sebaliknya, jika kadar air di lokasi tumbuhnya terlalu tinggi, jamur ini akan terserang penyakit busuk akar (Parijimo dan Agus, 2007).

Secara alami jamur tiram banyak ditemukan tumbuh di batang-batang kayu lunak yang telah lapuk seperti pohon karet, damar, kapuk atau sengon yang tergeletak di lokasi yang sangat lembab dan terlindungi oleh cahaya matahari. Pada fase pembentukan miselium, jamur tiram membutuhkan suhu 22°C sampai 28°C dan kelembaban 60% sampai 80%. Pada fase pembentukan tubuh buah memerlukan suhu 16°C sampai 22°C dan kelembaban 80% sampai 90% dengan kadar oksigen 10% (Parimijo dan Agus, 2007).

#### G. Proses Pembuatan Bibit Jamur Tiram (Yuni Khoriyah, 2019).

##### 1. Membuat media PDA

PDA (*Potato Dextrose Agar*) adalah media yang umum untuk pertumbuhan jamur di laboratorium karena memiliki pH yang rendah (pH 4,5 sampai 5,6) sehingga menghambat pertumbuhan bakteri yang membutuhkan lingkungan yang netral dengan pH 7,0 dan suhu yang optimum.

##### 2. Membuat bibit jamur tiram F0

Setelah membuat media PDA Langkah selanjutnya adalah membuat bibit jamur F0 atau yang bisa dikatakan dengan bayi

jamur. Pembuatan bibit F0 membutuhkan waktu tertentu tergantung wadahnya, jika wadah berukuran sedang membutuhkan waktu 2 minggu, jika semakin besar maka semakin lama waktu yang dibutuhkan.

### 3. Membuat bibit jamur tiram F1

Setelah melakukan tahap pembuatan bibit jamur F0 atau PDA, cara selanjutnya adalah menurunkan bibit F0 ke bibit F1. Dengan tujuan untuk memperbanyak biakan bibit jamur tiram. Untuk langkah pembuatan bibit F1, bahan yang utama digunakan adalah dari bahan biji-bijian, seperti jagung.

### 4. Membuat bibit jamur tiram F2

Untuk bibit jamur F2 pembuatannya hampir sama dengan membuat baglog jamur tiram, bibit jamur tiram F2 adalah bibit dewasa yang disimpan ditempat plastik besar (baglog).

### III. METODE PELAKSANAAN

#### A. Tempat dan Waktu

Magang tugas akhir dilaksanakan di PT. Celebes Mushroom Farm Desa Simbang, Kecamatan Simbang, Kabupaten Maros, Provinsi Sulawesi Selatan, yang telah dilaksanakan pada bulan April sampai Juni 2021.

#### B. Metode Pelaksanaan Magang Tugas Akhir

##### 1. Persiapan alat dan bahan

Alat dan bahan yang harus dipersiapkan cukup sederhana. Beberapa alat yang perlu dipersiapkan adalah plastik, tali rafia, botol kaca dan pipa serta bahan utama pembuatan baglog yakni serbuk gergaji, bekatul, biji jagung serta kapur. Menggunakan bahan serbuk gergaji karena lebih mudah dicari dan dapat diperoleh dengan harga yang relatif murah (Afrianti, 2019).

##### 2. Pembuatan baglog

Baglog adalah media yang digunakan untuk tempat tumbuhnya jamur. Baglog akan ditempatkan pada rak-rak yang telah dibangun sebelumnya. Baglog terbuat dari bekatul, serbuk gergaji kayu dan kapur. Seluruh bahan dicampur dengan air dan diaduk rata, lalu dimasukkan ke dalam plastik (Afrianti, 2019).

### 3. Tahapan sterilisasi

Tahapan sterilisasi merupakan tahapan yang krusial, hal ini bertujuan agar jamur dapat tumbuh dengan baik tanpa mengalami kontaminasi sebab, sumber kontaminan menjadi salah satu penyebab kegagalan dan kematian miselium jamur (Afrianti, 2019).

### 4. Penanaman atau inokulasi bibit

Setelah 2x24 jam sesudah sterilisasi, maka baglog dapat siap ditanami bibit jamur. Jika ada baglog yang terkontaminasi maka dapat langsung di buang agar tidak menulari baglog yang sehat. Untuk tahapan penanaman sendiri, faktor kesterilan juga menjadi kunci keberhasilan dalam budidaya (Afrianti, 2019).

### 5. Inkubasi

Inkubasi merupakan proses untuk menumbuhkan miselium jamur pada ruangan khusus, pada dasarnya ruangan hampir serupa dengan kumbung namun, lebih dibuat gelap dan kedap cahaya. Hal ini dikarenakan miselium jamur amat peka terhadap cahaya sehingga jika ada cahaya yang masuk maka miselium tidak dapat hidup dan berkembang (Afrianti, 2019).

## IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Gambaran Umum Lokasi Magang

#### 1. Profil Perusahaan

Celebes Mushroom Farm didirikan pada bulan Oktober tahun 2010 di Desa Taeng, Kecamatan Pallangga, Kabupaten Gowa dan produksi mulai sejak Januari 2011 dengan modal awal sebesar Rp.25.000.000. Inspirasi untuk menekuni usaha budidaya jamur tiram muncul Ketika Ibu Mardiana teringat kampungnya, di Desa Taeng, Kecamatan Pallangga, Kabupaten Gowa, Provinsi Sulawesi Selatan. Disana banyak penduduk yang pergi merantau untuk mencari pekerjaan di luar Sulawesi disebabkan karena kondisi ekonomi, hal itulah yang membuatnya ingin membuka suatu perusahaan yang dimana nantinya ia akan memberdayakan ibu-ibu rumah tangga sekitar tempat tinggalnya untuk bekerja di perusahaannya.

Semua hal mengenai tentang ilmu budidaya jamur tiram beliau pelajari sendiri dengan mencari di internet, berbagai literatur dan video. Semuanya ia pelajari baik-baik selama 1,5 tahun. Walaupun produksi di tahun 2011 hanya memproduksi 2 kg per minggu, sekarang jumlahnya sudah mencapai 5 kg per hari. Produksi memang dilakukan secara pelan-pelan tapi pasti dan selalu laku. Bahkan menurut Ibu Mardiana, masih banyak pesanan yang dating dan belum sanggup dipenuhi karena keterbatasan ruang untuk produksi.

Dalam mengembangkan usahanya Ibu Mardiana berpindah ke tempat lain untuk menambah ruang produksi budidaya jamur tiram, media tanam, kumbung/rumah jamur *Celebes Mushroom Farm* dipindahkan di Dusun Sampakan, Desa Simbang, Kecamatan Simbang, Kabupaten Maros pada tahun 2015.

## 2. Visi Dan Misi

### 1. Visi

Menjadi produsen jamur konsumsi yang berkualitas dan professional di Sulawesi Selatan pada tahun 2017.

### 2. Misi

#### a. Memproduksi bibit jamur konsumsi yang berkualitas

Bila bibit jamur yang digunakan kualitasnya baik, maka hasil panen jamur yang didapatkan juga akan berkualitas bagus. Dan begitu juga sebalikinya, bila bibit jamur yang digunakan kualitasnya kurang baik maka bisa dipastikan hasil panen jamur yang didapatkan belum bisa maksimal.

#### b. Menstimulus pertumbuhan usaha budidaya jamur konsumsi di Sulawesi Selatan

Seperti yang kita ketahui bahwa usaha budidaya jamur tiram di Sulawesi Selatan belum cukup banyak dikembangkan padahal jamur tiram ini sangat banyak peminatnya serta memiliki harga jual yang tinggi.

- c. Menjadi salah satu mata pencaharian bagi masyarakat sekitar lokasi budidaya

Dimasa pandemi covid-19, banyak orang yang kehilangan pekerjaannya dan akan lebih sulit mendapatkan pekerjaan dimasa sekarang ini sehingga menyebabkan sebagian orang mengalami kesulitan ekonomi. Oleh karena itu, usaha budidaya jamur tiram ini menjadi salah satu perusahaan yang banyak membantu warga sekitar untuk mendapatkan pekerjaan dan membantu perekonomiannya.

- d. Mengembangkan ragam olahan jamur konsumsi

Tidak semua orang menyukai jamur tiram, oleh sebab itu kita harus membuat berbagai olahan jamur tiram agar terlihat lebih menarik dan enak. Seperti yang kita ketahui jamur tiram tidak hanya diolah menjadi campuran sayuran saja tetapi juga dapat diolah menjadi cemilan seperti jamur krispi, nugget jamur dan lain-lain.

- e. Mengkampanyekan hidup sehat dengan mengonsumsi jamur

Jamur tiram merupakan sumber protein nabati yang rendah kolestrol sehingga dapat mencegah penyakit darah tinggi (hipertensi) dan aman bagi mereka yang rentan terhadap serangan jantung. Maka dari itu kita harus mengajak masyarakat untuk hidup sehat dengan mengonsumsi jamur tiram dan mengurangi makanan junkfood (siap makan).

- f. Memberikan jasa konsultasi seputar pembibitan, pembudidayaan, dan pengolahan jamur konsumsi.

Di PT. Celebes Mushroom Farm ini Ibu Mardiana memberikan jasa konsultasi bagi masyarakat, pelajar atau mahasiswa yang ingin belajar tentang pembibitan, pembudidayaan serta pengolahan jamur tiram.

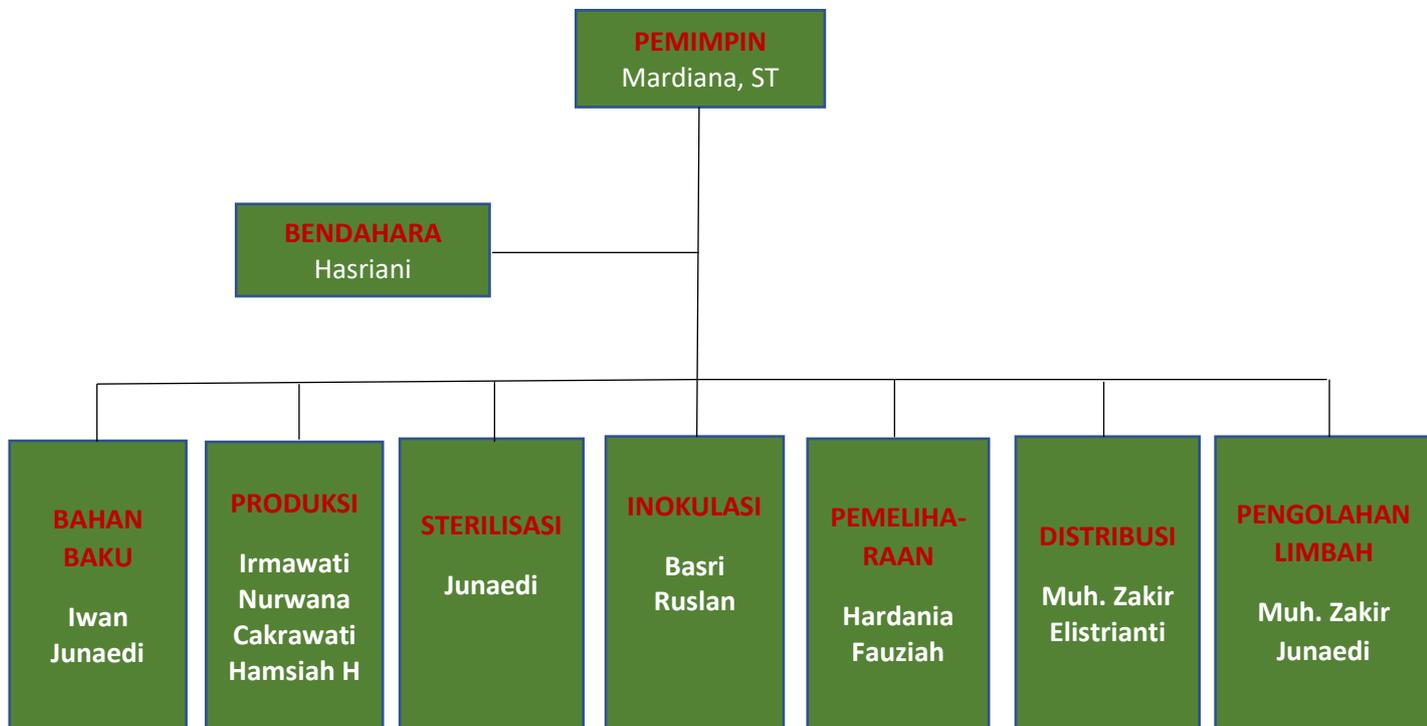
### 3. Logo Perusahaan

Logo :



Gambar 1. Logo Celebes Mushroom Farm

#### 4. Struktur Organisasi



Gambar 2. Struktur Organisasi PT. Celebes Mushroom Farm

#### Keterangan :

- |                 |   |
|-----------------|---|
| 1. Mardiana, ST | : pemilik Celebes Mushroom Farm                                 |
| 2. Hasriani     | : penanggung jawab sebagai bendahara                            |
| 3. Iwan         | : bertanggung jawab untuk menyiapkan dan membeli alat dan bahan |
| 4. Irmawati     | : pembuatan baglog dan pengolahan media                         |
| 5. Nurwana      | : pembuatan baglog dan pengolahan media                         |
| 6. Cakrawati    | : pembuatan baglog dan pengolahan media                         |
| 7. Hamsiah H    | : pembuatan baglog dan pengolahan media                         |
| 8. Basri        | : bertanggung jawab pada proses pembibitan                      |
| 9. Ruslan       | : bertanggung jawab pada proses pembibitan                      |
| 10. Hardania    | : bertanggung jawab pada pemeliharaan jamur dan kumbung         |
| 11. Fauziah     | : bertanggung jawab pada pemeliharaan jamur dan kumbung         |
| 12. Elistrianti | : bertanggung jawab pada pemasaran jamur                        |
| 13. Muh. Zakir  | : bertanggung jawab pada pemasaran jamur                        |

14. Junaedi dan pengolahan limbah  
: bertanggung jawab menyiapkan bahan baku, sterilisasi, dan pengolahan limbah.

## 5. Jaringan Usaha

Ibu Mardiana memiliki cukup banyak jaringan usaha, bahkan biasanya banyak yang ingin bekerja sama dengannya tetapi terhalang oleh jumlah jamur yang minim.

Yang pertama, Celebes Mushroom Farm ini bekerja sama dengan beberapa super market terkenal di Makassar seperti sebagai berikut:

1. Gelael Signature Makassar
2. Toko Satu Sama
3. Lotte Grosir Makassar

Serta memiliki beberapa supplier seperti:

1. Carrefour Makassar
2. Giant
3. Hypermart
4. Losari Hits

Yang kedua, Celebes Mushroom Farm juga memiliki jaringan usaha dengan beberapa restoran di Makassar seperti:

1. Rumah Makan Hidup Sehat
2. Royal
3. Sakabe Buffet Lagaligo
4. Ayam Geprek

5. Rumah Makan Italy (the hook)
6. Hotel Losari Beach

Yang ketiga, Celebes Mushroom Farm bekerja sama dengan beberapa pasar tradisional yang maju seperti:

1. Pasar Terong
2. Pasar Limbung
3. Pasar Maricaya

Dan yang terakhir merupakan kerja sama antar instansi seperti:

1. Polbangtan Gowa
2. Pertanian Unhas
3. Kehutanan Unhas
4. Poltek Unhas
5. Universitas Negeri Makassar

## B. Pelaksanaan Kegiatan Magang Tugas Akhir

### 1. Persiapan Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang harus dipersiapkan cukup sederhana. Hanya meliputi bahan utama pembuatan baglog yakni serbuk gergaji, dedak, serta kapur. Menggunakan bahan serbuk gergaji karena lebih mudah dicari dan dapat diperoleh dengan harga yang relatif murah.

## 2. Pembuatan Baglog

Baglog merupakan tahap paling akhir dari proses pembibitan sebelum jamur di panen. Baglog adalah istilah untuk media jamur kayu yang terdiri dari serbuk gergaji, dedak dan kapur.

Pertama-tama yang dilakukan adalah membuat media pencampuran yang terdiri dari serbuk kayu halus, kapur, dedak, tetes tebu, EM4 dan air yang di masukkan ke dalam mesin pencampur dan ditumpuk di satu tempat yang ditutup menggunakan mulsa dan tenda biru. Takarannya adalah satu ember hitam serbuk gergaji yang telah diayak, dicampurkan dengan dedak sebanyak 150gr dan kapur sebanyak 20gr. Di fermentasi selama lima hari yang bertujuan agar serbuk kayu lebih lunak dan memudahkan pada proses pembuatan baglog.

Alat dan bahan yang digunakan dalam pembuatan baglog adalah : plastik ukuran 17x30, sendok sekop, pengikat (tali rapia), botol kaca dan pipa. Selanjutnya, cara pembuatannya yaitu dengan memasukkan serbuk gergaji ke dalam plastik menggunakan sendok sekop dan ditumbuk menggunakan botol kaca agar padat, diusahakan agar padat dengan baik agar pada saat proses sterilisasi baglog tidak rusak serta menggunakan pipa agar berbentuk bundar sempurna dan lebih memudahkan baglog padat dengan cepat tanpa merusak plastik, setelah padat lalu diikat menggunakan tali rapia. Di Celebes Mushroom

Farm mengikat dengan cara simpul pita yang bertujuan agar tali mudah dilepaskan pada proses pembibitan.

### 3. Tahapan Sterilisasi

Sterilisasi adalah pemusnahan bakteri. Tujuannya adalah untuk mendapatkan kondisi steril (bebas hama). Sterilisasi dapat dilakukan melalui pemanasan dengan menggunakan udara panas atau uap air panas bertekanan tinggi. Ada dua tahap sterilisasi yaitu sterilisasi baglog dan sterilisasi media jagung.

#### a. Sterilisasi Baglog

Sterilisasi baglog bertujuan agar baglog yang berfungsi sebagai media jamur steril dan tidak terdapat bakteri yang dapat merusak bibit jamur. Celebes Mushroom Farm menggunakan drum dan kompor untuk mensterilkan baglog, satu drum dapat memuat kurang lebih 144 baglog. Biasanya CMF memproduksi baglog setiap harinya sebanyak 3 drum atau 432 baglog. Alat dan bahan yang digunakan untuk mensterilkan baglog adalah: drum, plastik tebal, tenda biru (terpal), tali tambang, gas elpiji, kompor dan baglog.

Setelah satu drum diisi dengan 144 baglog maka selanjutnya ditutup dengan plastik yang tebal lalu diikat menggunakan tali tambang sampai ikatannya kuat, ditutup kembali menggunakan tenda biru (terpal) dan diikat menggunakan tali tambang lagi yang

bertujuan agar tidak ada celah yang menyebabkan uap keluar saat proses sterilisasi.

Satu drum disterilkan kurang lebih tujuh jam atau dengan menghabiskan satu tabung gas elpiji 5 kg. Setelah itu didiamkan selama satu hari yang bertujuan untuk mendinginkan baglog karena apabila baglog masih dalam keadaan panas maka bibit yang ditanam akan langsung mati dan menyebabkan kerugian. Setelah dingin baglog akan disimpan di ruang pembibitan untuk dilakukan proses selanjutnya.

b. Sterilisasi Media Jagung

Sama halnya dengan proses sterilisasi baglog, sterilisasi media jagung juga berfungsi agar media bibit F1 dan F2 steril dan tidak terdapat bakteri apapun yang dapat merusak bibit. Seperti yang diketahui bahwa proses sterilisasi ini sangat penting untuk proses pembibitan.

Proses sterilisasi jagung ini menggunakan autoklaf dan kompor, menggunakan jagung pangan yang direbus dan didiamkan agar dingin serta di campur dengan sedikit kapur bertujuan agar mengurangi kadar air pada jagung. Setelah itu jagung dimasukkan ke dalam botol dan ditutup menggunakan kapas cottonbad dan plastik lalu diikat dengan karet gelang agar tidak ada udara dan serangga yang masuk.

Setelah itu media jagung dimasukkan ke dalam autoklaf yang dapat memuat kurang lebih 30-40 botol, apabila terdapat 80 botol yang harus disterilisasi maka itu akan di sterilkan menjadi dua gelombang sterilisasi. Pada gelombang pertama dimasukkan 40 botol dan pada gelombang kedua dimasukkan 40 botol lagi. Media jagung di sterilisasi selama satu jam dengan suhu 125°C. Pada saat proses media jagung di sterilkan di autoklaf akan mengeluarkan uap dan pada saat itu juga waktunya akan dihitung selama satu jam dan apabila suhunya telah mencapai 125°C maka api kompornya akan ditetapkan sedangkan apabila suhunya di atas 125°C maka apinya akan dkecilkan sampai mendapatkan suhu yang pas dan begitu juga apabila suhunya kurang maka apinya akan diperbesar sampai mendapatkan suhu 125°C.

Alat dan bahan yang digunakan untuk sterilisasi media jagung adalah: plastik ukuran 17x30 cm untuk menutup botol agar air tidak dapat masuk, karet gelang yang bertujuan untuk mengikat plastik agar tertutup dengan baik, botol kaca sebagai media, jagung yang telah direbus, kapas cottonbad yang bertujuan sebagai penutup agar bakteri tidak masuk. Setelah itu disimpan di ruang inkubasi untuk dilakukan proses selanjutnya.

#### 4. Penanaman atau Inokulasi Bibit

##### a. Pembuatan PDA

*Potato Dextrose Agar (PDA)* secara definisi merupakan salah satu jenis medium yang mengandung kentang. PDA termasuk medium umum yang digunakan untuk menumbuhkan dan mengisolasi mikroorganisme namun sering ditunjukkan untuk jamur.

Alat dan bahan yang digunakan dalam pembuatan PDA adalah: aqua, catter, kentang, botol kaca transparan, glukosa atau gula pasir, panci, kompor, sendok, penyaring, agar-agar dan toples atau wadah.

Yang dilakukan pertama adalah mengupas kulit kentang sampai bersih setelah itu dipotong dadu, apabila ingin menghasilkan bibit yang bagus maka kentang yang harus digunakan adalah kentang yang besar dan sudah di grading. Selanjutnya, kentang direbus selama 15 menit dengan air sebanyak kurang lebih 1 liter. Cairkan agar- agar di wadah yang kecil dengan menggunakan sedikit air yang steril seperti aquades atau air aqua, setelah itu saring kentang ke toples karena yang digunakan adalah air rebusan kentang tersebut lalu masukkan agar-agar yang telah dicairkan, masukkan 20 gram glukosa atau gula pasir. Aduk sampai merata dan tidak ada gumpalan agar-agar, selanjutnya masukkan ke botol kaca transparan, menggunakan botol kaca transparan agar lebih memudahkan untuk melihat

perkembangan miselium yang tumbuh dan ditutup dengan kapas serta plastik lalu diikat dengan karet gelang agar tidak ada bakteri yang bisa masuk.

Selanjutnya, di sterilkan di autoklaf selama satu jam dengan suhu 125°C dan disimpan seharian di rak pembibitan untuk didinginkan. Sama halnya dengan proses sterilisasi media jagung, sterilisasi PDA waktunya dihitung apabila autoklaf telah mengeluarkan uap. PDA merupakan media tumbuhnya jamur.

b. Pembuatan Bibit F0

Bibit jamur tiram F0 adalah bibit jamur indukan dengan media dasar agar-agar (PDA). Sebagai inokulan bibit F0 adalah jaringan jamur yang berasal dari jamur pilihan. Bisa diperbanyak dalam media dasar, baik cawan petri, tabung reaksi, tabung pipih dll. Keturunan dari bibit ini akan menghasilkan jamur yang cepat tumbuh, seragam serta besar-besar.

Yang pertama kita harus menyiapkan alat dan bahannya yaitu: pisau bedah, pinset, alkohol 70%, karet gelang, surat kabar, media PDA, korek, spritus dan jamur. Jamur yang digunakan adalah jamur yang tidak terlalu muda dan tidak terlalu tua dan yang paling penting adalah bahan dan alat serta diri kita harus benar-benar steril karena proses pembibitan yang digunakan adalah dengan metode kultur jaringan.

Setelah semuanya siap, yang pertama kita lakukan adalah membuka tutup botol media PDA dan mengapikannya agar steril dan terhindar dari bakteri, lalu potong jamur dengan menggunakan pisau bedah dan usahakan ambil bagian dalam jamur atau bagian batangnya yang tidak pernah terkena udara dan simpan kedalam botol uc menggunakan pinset dan tutup kembali menggunakan kapas dan surat kabar lalu ikat dengan karet gelang agar udara dan bakteri tidak dapat masuk.

Setelah itu, disimpan di rak pembibitan dan diberikan tanggal agar kita mengetahui kapan dilakukan pembibitannya, miselium bibit F0 menjangar pada hari ke tujuh tapi pada hari ke tiga sudah dapat dilihat keberhasilannya. Satu botol bibit F0 dapat menghasilkan kurang lebih 10-20 botol bibit F1, tergantung dari media bibit F0 yang digunakan. Semakin besar media bibit F0 maka akan menghasilkan lebih banyak bibit F1.

c. Pembuatan Bibit F1

Bibit F1 adalah tahapan selanjutnya dari F0. Bibit F1 membutuhkan media yang berbeda dengan F0, media tumbuhnya adalah biji jagung. Alat dan bahan yang digunakan dalam pembuatan bibit F1 adalah: alkohol 70%, korek, spritus, spatula, bibit F0, botol bibit media jagung, karet gelang, dan surat kabar. Cara pelaksanaan bibit F1 hampir sama dengan pembuatan bibit F0, perbedaannya hanyalah pada medianya.

Di Celebes Mushroom Farm Maros, ibu Mardiana menggunakan dua cara pembibitan F0 yaitu dengan pembuatan PDA dan menggunakan media jagung tetapi ibu Mardiana lebih banyak menggunakan media jagung karena caranya yang tidak rumit serta keberhasilan tumbuhnya yang lebih besar dibandingkan menggunakan media PDA, Jadi di Celebes Mushroom Farm saya melakukan pembibitan F1 dengan menggunakan media jagung.

Satu botol bibit F0 menghasilkan kurang lebih 30 botol bibit F1, pada satu botol bibit F1 dimasukkan kurang lebih 15-20 biji bibit F0. Apabila kita menggunakan bibit F0 dengan media PDA maka kita harus memasukkan 1 cm bibit F0 ke dalam bibit F1 dan dapat menghasilkan 10-20 botol. Setelah itu, bibit disimpan pada rak penyimpanan dan membutuhkan waktu kurang lebih 30 hari agar miseliumnya dapat tumbuh sampai penuh.

d. Pembuatan Bibit F2

Bibit F2 adalah istilah untuk bibit hasil dari turunan F1. Bibit ini biasanya akan diturunkan kembali menggunakan media lain yang menggunakan serbuk gergaji atau merang padi (baglog).

Cara pembuatan bibit F2 juga sama dengan cara pembuatan bibit F1 yaitu dengan menggunakan metode kultur jaringan, bibit yang digunakan adalah bibit F1 yang baik dan sempurna. Satu botol bibit F1 dapat menghasilkan 40 botol bibit F2, setelah itu bibit di simpan pada rak penyimpanan dan butuh waktu 30 hari agar

miselium dapat tumbuh sampai penuh. Sedikit perbedaan antara bibit F1 dan bibit F2 adalah bibit F2 teksturnya lebih keras dibandingkan dengan bibit F1. Pada saat pembibitan baglog sebenarnya bisa langsung menggunakan bibit F1 karena keunggulannya adalah bibit F1 akan menghasilkan jamur yang lebih baik dan lebih berkualitas dibandingkan bibit F2 tetapi kekurangannya hanya akan menghasilkan sedikit jamur. Apabila bibit F1 diturunkan atau diperbanyak ke bibit F2 maka akan menghasilkan lebih banyak jamur dan bibit sehingga akan memenuhi kebutuhan konsumen.

Selanjutnya adalah pemindahan bibit F2 ke media baglog, alat dan bahan yang digunakan adalah: spritus, pinset panjang, bibit F2, surat kabar, karet gelang, baglog yang telah disterilkan, cincin yang terbuat dari pipa kecil, dan alkohol 70%. Caranya adalah dengan membuka tali pada baglog dan memasukkan sekitar 6-10 biji bibit F2 sebenarnya apabila dimasukkan lebih banyak bibit juga akan semakin bagus tapi itu akan boros dan akan menghasilkan sedikit baglog. Setelah itu, masukkan cincin pipa pada mulut plastik dan tutup menggunakan koran serta ikat menggunakan karet gelang, usahakan pada saat mengikatnya harus benar-benar kuat agar udara dan serangga tidak dapat masuk dan merusak pertumbuhan jamur.

Satu botol bibit F2 dapat menghasilkan kurang lebih 50 baglog dan setelah itu baglog akan diberi label tanggal dan di simpan pada ruang inkubasi. Membutuhkan waktu kurang lebih 30 hari agar miselium dapat tumbuh penuh pada baglog. Baglog yang telah tumbuh penuh miseliumnya akan di pindahkan ke kumbung.

Yang dapat membuat bibit mengalami kegagalan adalah sebagai berikut:

- 1) Tidak steril
- 2) Miselium tidak tumbuh sempurna
- 3) Jagung yang memiliki banyak kadar air sehingga bibit akan mengeluarkan cairan kuning seperti minyak
- 4) Bibit yang sudah terlalu tua dan mengeras.

## 5. Inkubasi

Inkubasi merupakan proses penyimpanan untuk menumbuhkan miselium jamur pada ruangan khusus , pada dasarnya ruang inkubasi hampir sama dengan kumbung namun lebih dibuat gelap dan kedap cahaya yang bertujuan agar miselium jamur dapat hidup dan berkembang dengan baik.

Di ruang inkubasi terdapat rak yang besar dan tinggi yang terbuat dari bambu untuk menyimpan baglog, memerlukan waktu selama 30 hari agar miselium dapat tumbuh penuh pada baglog. Baglog yang telah tumbuh penuh miseliumnya akan disimpan di kumbung sedangkan baglog yang gagal akan di olah kembali menjadi

media pada tanaman lain seperti cabe, terong, sawi dan lain-lain karena baglog tersebut terbuat dari serbuk gergaji, dedak dan kapur yang telah diolah maka itu akan baik untuk media tanaman lain.

### C. Kendala dan Pemecahan Masalah

Pada saat Magang Tugas Akhir di PT. Celebes Mushroom Farm Kabupaten Maros ada beberapa kendala yang terjadi, diantaranya adalah sebagai berikut:

#### 1. Bibit jamur yang rusak

Penyebab bibit jamur rusak adalah karena bibit tersebut sudah melebihi waktu yang seharusnya. Jadi bibit ini sudah tersimpan cukup lama sehingga miseliumnya sudah mengeras bahkan ada yang sudah tumbuh jamur didalamnya. Itu disebabkan karena pada bulan Mei pegawai di perusahaan ini libur selama kurang lebih dua minggu, dan pegawai yang bekerja khusus pada pembibitan hanya 2 orang dan ruang kultur jaringan yang tersedia hanya satu jadi itu juga yang menyebabkan proses pembibitan terhambat. Gejala yang ditimbulkan adalah bibit menjadi sangat keras, tumbuh jamur didalam botol, dan bibit menjadi kuning. Bibit yang telah rusak akan dikumpulkan oleh pegawai dan dibawa pulang untuk diberikan kepada hewan ternak seperti ayam dan bebek.

Pemecahan masalah dari bibit jamur yang rusak adalah memperhatikan tanggal bibit yang telah siap di pindahkan ke media baglog.

## 2. Baglog yang gagal

Penyebab gagal tumbuh miselium pada baglog adalah karena terkena *Trichoderma* atau disebut juga dengan Buto Hijau. Buto hijau dapat menyebar melalui udara atau terbawa oleh pekerja. Ciri-ciri terkontaminasi yang disebabkan oleh jamur ini adalah timbulnya bintik-bintik atau noda hijau pada media baglog jamur tiram sehingga pertumbuhan miselium jamur tiram menjadi terhambat. Buto hijau biasanya banyak terdapat pada media baglog jamur yang telah mati atau pada permukaan tanah.

Pemecahan masalah dari baglog yang gagal adalah dengan membuang segera media baglog jamur tiram yang telah terkontaminasi agar media baglog lain tidak tertular. Sedangkan, pencegahannya dapat dilakukan dengan melakukan sterilisasi atau disinfeksi tenaga kerja dan peralatan yang digunakan untuk perawatan kumbung.

## **BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN**

### **A. Kesimpulan**

1. Untuk mengetahui kegiatan magang tugas akhir ini penulis dapat menambah pengetahuan dan wawasan mengenai pembibitan jamur tiram di PT. Celebes Mushroom Farm
2. PT. Celebes Mushroom Farm menggunakan bibit jamur tiram F0, F1 dan F2 dengan media biji jagung yang telah direbus dan dicampur dengan sedikit kapur bertujuan agar mengurangi kadar air pada jagung.
3. Proses sterilisasi sangat penting untuk keberhasilan bibit jamur, apabila alat dan bahan yang digunakan tidak steril maka itu dapat memperlambat proses pertumbuhan jamur tiram atau bahkan dapat menyebabkan jamur tiram mati.
4. Penulis mendapatkan banyak pengalaman dan wawasan mengenai pembibitan jamur tiram di PT. Celebes Mushroom Farm. Termasuk mengenai bibit jamur tiram F0, F1 dan F2 memerlukan waktu kurang lebih 30 hari agar tumbuh penuh miseliumnya dan apabila sudah melebihi waktu 30 hari maka bibit jamur yang dihasilkan akan rusak, mengeras dan tumbuh jamur di dalam botol bibit jamur.

### **B. Saran**

Dalam pembuatan jamur tiram, sangat penting adanya kerja sama dan kekompakan pada kelompok terutama saat melakukan kegiatan yang

memerlukan banyak tenaga seperti pada proses pencampuran media dan sterilisasi baglog.

Semoga dengan adanya laporan tugas akhir ini kita semua dapat mengerti dan memahami tentang bagaimana proses pembibitan jamur tiram, kandungan gizi yang terkandung di dalamnya serta manfaat dalam budidaya jamur tiram.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afrianti. 2019. *Membuat Media Jamur Tiram*
- Anonim. 2019. *Klasifikasi dan Morfologi Jamur Tiram*.  
2020. *Pengertian Pembibitan*.
- Ahmad. 2021. *Pengertian Pertanian*.
- Bitar. 2021. *Pengertian Jamur – Klasifikasi, Faktor, Ciri, Struktur, Pertumbuhan, Habitat, Peranan dan Contoh*.
- Fitriyani. 2015. *Laporan Praktikum Pertanian Tanpa Tanah Acara II Pembuatan Bibit Jamur*.
- Grafika. Alhikmah. 2021. *Bibit Jamur Tiram*.
- Khoiriyah. Yuni, 2019. *Cara Mudah Membuat Jamur Tiram F0, F1 Jagung Anti Gagal*.
- Nikoeka. David. 2015. *Pembibitan Butuaji Kediri*.
- Permadi. M. Rizal, 2018. *Informasi Nilai Gizi*.
- Riyanto, Frendi. 2010. *Pembibitan Jamur Tiram di Balai Pengembangan dan Promosi Tanaman Pangan dan Hortikultura (BPPTPH) Ngipiksari Sleman Yogyakarta*.
- Rasta M, P.W. Sunu, I W.A. Subagia, I K. Widana. 2018. *Mekanisme Budidaya Jamur Tiram Putih Untuk Meningkatkan Kapasitas Produksi Petani. Jurnal BHAKTI PERSADA, Vol. 4, No. 2*.
- Riadi, Muchlisin. 2019. *Jamur Tiram*,
- Sutarman. 2012. *Keragaan dan Produksi Jamur Tiram Putih (Pleurotus ostreatus) pada Media Serbuk Gergaji dan Ampas Tebu Bersuplemen Dedak dan Tepung Jagung. Jurnal Penelitian Pertanian Terapan, Fakultas Pertanian – Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Babatan-Wiyung Surabaya*.
- Susilawati Ika Oksi, Witiyasti Imaningsih, Arif Mulyanto, 2016. *Formulasi Media Produksi Bibit F2 Jamur Tiram Putih. Jurnal Penelitian Pertanian Terapan, Vol 3, No. 1*.

Zulfarina, Evi Suryawati, Yuatina, Riki Apriandi Putra, Hendra Taufik. 2019.  
*Budidaya Jamur Tiram dan Olahannya untuk Kemandirian  
Masyarakat Desa, Simpang Baru, Tampan, Pekanbaru, Riau.*

## LAMPIRAN

### KEGIATAN MAGANG TUGAS AKHIR DI PT. CELEBES MUSHROOM FARM KABUPATEN MAROS



Lampiran 1. Pembuatan baglog bersama pegawai Celebes Mushroom Farm



Lampiran 2. Proses sterilisasi baglog sebanyak 3 drum yang berjumlah 432 baglog



Lampiran 3. Proses sterilisasi media bibit F1 dan F2 sebanyak 30 botol menggunakan autoklaf



Lampiran 4. Pembuatan PDA (*Potato Dextrose Agar*)



Lampiran 5. Proses pembuatan bibit F0 dengan metode kultur jaringan



Lampiran 6. Proses pembuatan bibit F2 dengan metode kultur jaringan



Lampiran 7. Proses pemindahan bibit F2 ke media baglog



Lampiran 8. Ruang inkubasi



Lampiran 9. Contoh bibit jamur rusak yang disebabkan karena umur bibit yang melebihi waktu 30 hari



Lampiran 10. Contoh baglog gagal yang disebabkan oleh masuknya bakteri pada saat proses pembibitan

**LAPORAN HARIAN KEGIATAN (LOGBOOK)  
MAGANG TUGAS AKHIR**

Nama : Indah Fatrayani  
NIM : 05.13.18.1611  
Minggu ke- : I

HARI/TANGGAL	KEGIATAN HARIAN	EVALUASI KERJA	PARAF PEMBIMBING EKSTERN
Senin, 3 - 5 - 2021	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penerimaan mahasiswa magang tugas akhir di PT. Celebes Mushroom Farm oleh Mardiana, ST.</li> <li>2. Pengarahan untuk seluruh kegiatan magang yang akan dilaksanakan.</li> </ol>	✓	f
Selasa, 4 - 5 - 2021	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pembuatan baglog</li> <li>2. Pengayakan serbuk gergaji</li> <li>3. Pencampuran media baglog.</li> </ol>	✓	f
Rabu, 5 - 5 - 2021	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sterilisasi baglog sebanyak 3 drum.</li> <li>2. Pembuatan baglog</li> <li>3. Proses penimbangan takaran kapur, dedak dan serbuk kayu.</li> </ol>	✓	f
Kamis, 6 - 5 - 2021	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pelepasan cincin pada baglog yang siap tumbuh jamur.</li> <li>2. Baglog yang telah di sterilisasi dikeluarkan dari drum dan di simpan di ruang inkubasi.</li> </ol>	✓	f

**LAPORAN HARIAN KEGIATAN (LOGBOOK)  
MAGANG TUGAS AKHIR**

Nama : Indah Fatrayani  
NIM : 05.13.18.1611  
Minggu ke- : II

HARI/TANGGAL	KEGIATAN HARIAN	EVALUASI KERJA	PARAF PEMBIMBING EKSTERN
Senin, 10-5-2021	1. Pembuatan baglog 2. Sterilisasi baglog sebanyak 2 drum.	✓	f
Selasa, 11-5-2021	1. Pemindahan baglog yang telah di sterilisasi ke ruang inkubasi. 2. Pengayakan serbuk gergaji	✓	f
Rabu, 12-5-2021	Libur Idul Fitri	✓	f
Kamis, 13-5-2021	Libur Idul Fitri	✓	f

**LAPORAN HARIAN KEGIATAN (LOGBOOK)  
MAGANG TUGAS AKHIR**

Nama : Indah Fatrayani  
NIM : 05.13.18.1611  
Minggu ke- : III

HARI/TANGGAL	KEGIATAN HARIAN	EVALUASI KERJA	PARAF PEMBIMBING EKSTERN
Senin, 17-5-2021	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pembersihan kumbung dan area lokan magang.</li> <li>2. Pencucian botol bibit.</li> </ol>	✓	f
Selasa, 18-5-2021	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pembuatan baglog</li> <li>2. Pengayakan serbuk gergaji</li> <li>3. Pencucian drum tempat sterilisasi baglog</li> </ol>	✓	f
Rabu, 19-5-2021	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pencampuran media baglog</li> <li>2. Pemeliharaan kumbung</li> <li>3. Sterilisasi baglog</li> </ol>	✓	f
Kamis, 20-5-2021	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penyusunan baglog di kumbung.</li> <li>2. Panen</li> <li>3. Pemindahan baglog yang telah disterilisasi ke ruang inkubasi.</li> </ol>	✓	f

**LAPORAN HARIAN KEGIATAN (LOGBOOK)  
MAGANG TUGAS AKHIR**

Nama : Indah Fatrayani  
NIM : 05.13.18.1611  
Minggu ke- : IV

HARI/TANGGAL	KEGIATAN HARIAN	EVALUASI KERJA	PARAF PEMBIMBING EKSTERN
Senin, 24-5-2021	1. Pembuatan PDA (Potato Dextrose Agar) 2. Pemeliharaan kumbung.	✓	f
Selasa, 25-5-2021	1. Pembuatan PDA yang baru karena yang kemarin gagal. 2. Pencampuran media baglog.	✓	f
Rabu, 26-5-2021	1. Pembuatan bibit F0 dengan menggunakan media PDA. 2. Pemasakan biji jagung yang digunakan sebagai media bibit F1 dan F2.	✓	f
Kamis, 27-5-2021	1. Proses pembuatan media F1 dan F2 dengan menggunakan biji jagung. 2. Sterilisasi media bibit F1 dan F2.	✓	f

**LAPORAN HARIAN KEGIATAN (LOGBOOK)  
MAGANG TUGAS AKHIR**

Nama : Indah Fatrayani  
NIM : 05.13.18.1611  
Minggu ke- : V

HARI/TANGGAL	KEGIATAN HARIAN	EVALUASI KERJA	PARAF PEMBIMBING EKSTERN
Senin, 31-5-2021	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pembibitan F1</li> <li>2. Pembuatan baglog</li> <li>3. Pelepasan cincin pada baglog</li> </ol>	✓	f
Selasa, 1-6-2021	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ponen</li> <li>2. Pengecekan bibit F1 dan F2.</li> <li>3. pencucian botol bibit F2 yang telah kosong.</li> </ol>	✓	f
Rabu, 2-6-2021	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengecekan bibit F0 apakah berhasil atau gagal</li> <li>2. Sterilisasi media bibit F1 dan F2.</li> </ol>	✓	f
Kamis, 3-6-2021	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bibit F2 yang rusak di keluarkan dari botol.</li> <li>2. Pencucian botol bibit.</li> <li>3. Pembibitan F2</li> </ol>	✓	f

**LAPORAN HARIAN KEGIATAN (LOGBOOK)  
MAGANG TUGAS AKHIR**

Nama : Indah Fatrayani  
NIM : 05.13.18.1611  
Minggu ke- : VI

HARI/TANGGAL	KEGIATAN HARIAN	EVALUASI KERJA	PARAF PEMBIMBING EKSTERN
Senin, 7-6-2021	1. Sterilisasi baglog 2. Penyusunan baglog ke ruang inkubasi. 3. pengecekan perkembangan bibit.	✓	f
Selasa, 8-6-2021	1. Pembibitan F2 ke media baglog. 2. Pencucian botol bibit 3. pembuatan baglog	✓	f
Rabu, 9-6-2021	1. Pemasakan biji jagung sebagai mediatibit. 2. Pengayakan serbuk gergaji	✓	f
Kamis, 10-6-2021	1. Pembibitan F2 ke media baglog. 2. Pembuatan baglog 3. pencucian botol bibit.	✓	f

**LAPORAN HARIAN KEGIATAN (LOGBOOK)  
MAGANG TUGAS AKHIR**

Nama : Indah Fatrayani  
NIM : 05.13.18.1611  
Minggu ke- : VII

HARI/TANGGAL	KEGIATAN HARIAN	EVALUASI KERJA	PARAF PEMBIMBING EKSTERN
Senin, 14-6-2021	1. Ponen 2. Pengemasan jamur tiram 3. Pengecekan baglog di ruang inkubasi.	✓	f
Selasa, 15-6-2021	1. Pembuatan baglog 2. Peleposan cincin baglog jamur tiram	✓	f
Rabu, 16-6-2021	1. Pembuatan bibit F2 2. Sterilisasi baglog 3. Pengendolan hama di kumbung	✓	f
Kamis, 17-6-2021	1. Pembibitan F2 ke media baglog. 2. Pengayakan serbuk gergaji 3. Pencampuran media baglog.	✓	f

**LAPORAN HARIAN KEGIATAN (LOGBOOK)  
MAGANG TUGAS AKHIR**

Nama : Indah Fatrayani  
NIM : 05.13.18.1611  
Minggu ke- : VIII

HARI/TANGGAL	KEGIATAN HARIAN	EVALUASI KERJA	PARAF PEMBIMBING EKSTERN
Senin, 21-6-2021	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pencucian botol bibit</li> <li>2. Penyimpanan baglog ke ruang inkubasi.</li> <li>3. Pemrosesan biji jagung sebagai media bibit F1 dan F2.</li> </ol>	✓	f
Selasa, 22-6-2021	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pembuatan bibit F2</li> <li>2. Pemilihan bibit yang baik untuk di jual ke konsumen.</li> </ol>	✓	f
Rabu, 23-6-2021	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengecekan bibit dan baglog</li> <li>2. Pembuatan baglog</li> <li>3. pemeliharaan kumbung</li> </ol>	✓	f
Kamis, 24-6-2021	Penarikan mahasiswa magang dari PT. Celebes Mushroom Farm Kabupaten Maros.	✓	f

## RIWAYAT HIDUP PENULIS



INDAH FATRAYANI. Dilahirkan di Kabupaten Barru tepatnya di Latimpa Selatan Desa Madello, Kecamatan Balusu pada Tanggal 29 September 1999. Anak pertama dari dua bersaudara pasangan dari Fatardin dan Rosmina. Penulis menyelesaikan pendidikan di Sekolah Dasar di SDN 24 Lapao di Kecamatan Balusu, Kabupaten Barru pada tahun 2012. Pada tahun itu juga penulis melanjutkan pendidikan Sekolah Menengah Pertama di SMP Madello Kecamatan Madello dan tamat pada tahun 2015. Kemudian melanjutkan Sekolah Menengah Atas pada tahun 2015 di SMAN 2 Barru Kecamatan Mangkoso dan selesai pada tahun 2018. Pada tahun 2018 penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang kuliah di Politeknik Pembangunan Pertanian (Polbangtan) Gowa, dengan mengambil jurusan Pertanian program studi DIII Budidaya Tanaman Hortikultura. Penulis menyelesaikan kuliah Diploma Tiga (D3) pada tahun 2021 di Politeknik Pembangunan Pertanian (Polbangtan) Gowa.