

**TEKNIK PEMELIHARAAN JAMUR TIRAM (*Pleurotus sp*)
DI CENTRAL ORGANIC FARMING DI BARATAN,
KECAMATAN PATRANG, KABUPATEN JEMBER**

**LAPORAN
PRAKTIK KERJA LAPANG**



oleh

Risma Indriani

A31182106

**PROGRAM STUDI PRODUKSI TANAMAN HORTIKULTURA
JURUSAN PRODUKSI PERTANIAN
POLITEKNIK NEGERI JEMBER
2021**

**TEKNIK PEMELIHARAAN JAMUR TIRAM (*Pleurotus sp*) DI
CENTRAL ORGANIC FARMING DI BARATAN,
KECAMATAN PATRANG, KABUPATEN JEMBER**

**LAPORAN
PRAKTIK KERJA LAPANG**



”Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Ahli Madya
Pertanian (A.Md.P) di Program Studi Produksi Tanaman Hortikultura Jurusan
Produksi Pertanian”

oleh

Risma Indriani

A31182106

**PROGRAM STUDI PRODUKSI TANAMAN HORTIKULTURA
JURUSAN PRODUKSI PERTANIAN
POLITEKNIK NEGERI JEMBER
2021**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
POLITEKNIK NEGERI JEMBER**

LEMBAR PENGESAHAN

TEKNIK PEMELIHARAAN JAMUR TIRAM (*Pleurotus sp*) DI CENTRAL
ORGANIC FARMING DI BARATAN, KECAMATAN PATRANG,
KABUPATEN JEMBER

Risma Indriani

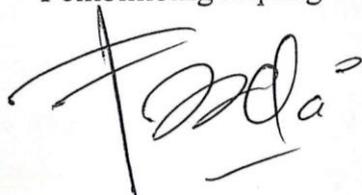
A31182106

Telah melaksanakan Praktik Kerja Lapangan dan dinyatakan lulus

Pada Tanggal : 22 Februari 2020

Tim Penilai

Pembimbing Lapang



Ahmad Shifaul Fuad

Dosen Pembimbing



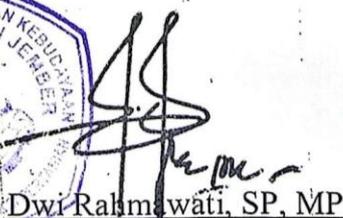
Dr. Ir. Kasutjaningati, M.Si

NIP. 19561011 198703 2 001

Mengetahui,

Ketua Jurusan Produksi Pertanian




Dwi Rahmawati, SP, MP

NIP. 19760831 201012 2 001

PRAKATA

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan PKL yang berjudul **Teknik Pemeliharaan Jamur Tiram (*Pleurotus Sp*) Di Central Organic Farming Di Baratan, Kecamatan Patrang, Kabupaten Jember** dengan baik.

Ucapan terimakasih penulis sampaikan kepada :

1. Saiful Anwar, S.TP., MP, selaku Direktur Politeknik Negeri Jember
2. Dwi Rahmawati, SP., MP, selaku Ketua Jurusan Produksi Pertanian
3. Refa Firgiyanto, SP., M.Si, selaku Ketua Program Studi Produksi Tanaman Hortikultura
4. Dr. Ir. Misnawi Jati selaku Direktur Central Organic Farming
5. Ahmad Shifaul Fuad selaku pembimbing PKL di Central Organic Farming
6. Dr. Ir. Kasutjaningati, M.Si, selaku dosen pembimbing PKL di Politeknik Negeri Jember
7. Semua pihak yang terlibat dalam pelaksanaan PKL dan penyusunan laporan yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Saya selaku penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan PKL ini masih memiliki banyak kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun sangat saya harapkan untuk tujuan penyempurnaan laporan PKL selanjutnya. Saya berharap laporan PKL ini dapat bermanfaat bagi saya dan pembaca.

Jember, 11 Februari 2021

Penulis

RINGKASAN

Teknik Pemeliharaan Jamur Tiram (*Pleurotus sp.*) di Central Organic Farming di Baratan, Kecamatan Patrang, Kabupaten Jember, Risma Indriani, NIM A31182106, Produksi Pertanian, Politeknik Negeri Jember, Dr. Ir. Kasutjianingati, M,Si.

Jamur tiram (*Pleurotus sp*) merupakan salah satu jenis jamur kayu bernilai tinggi yang biasa konsumsi oleh masyarakat. Jamur ini di alam liar merupakan jamur saprofit yang hidupnya pada sisa-sisa bahan organik. Jamur tidak memiliki klorofil (zat hijau daun) sehingga tidak bisa mengolah bahan makanan sendiri untuk memenuhi kebutuhan hidup. Jamur sangat tergantung pada bahan organik yang diserap untuk keperluan pertumbuhan dan perkembangan.

Perkembangan jamur di Indonesia cukup pesat, dikarenakan jamur merupakan salah satu sayuran yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat. Budidaya jamur tiram tergolong fleksibel karena dapat dilakukan kapan saja dan tidak mengenal musim, dapat dijalankan dari skala rumah tangga kecil, menengah hingga teknologi modern.

PKL (Praktik Kerja Lapangan) ini dilaksanakan di Central Organic Farming di Baratan, Kecamatan Patrang, Kabupaten Jember bertujuan untuk menyelesaikan tahap akhir pembelajaran sebagai mahasiswa Diploma. Mahasiswa diharapkan memperoleh keterampilan yang tidak hanya bersifat kognitif dan afektif, namun juga psikomotorik yang meliputi keterampilan fisik, intelektual, sosial dan manajerial. Selain itu meningkatkan ilmu pengetahuan mengenai teknik pemeliharaan jamur tiram yang sangat diperlukan dalam budidaya jamur tiram, agar produktivitas jamur meningkat dan kualitas jamur tiram dapat terjamin.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PRAKATA	iv
HALAMAN RINGKASAN	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
BAB 1. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan dan Manfaat	2
1.2.1 Tujuan Umum.....	2
1.2.2 Tujuan Khusus.....	2
1.2.3 Manfaat PKL.....	2
1.3 Lokasi dan Jadwal Kerja	3
1.4 Metode Pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan	3
1.4.1 Praktik Lapangan.....	3
1.4.2 Wawancara.....	3
1.4.3 Demonstrasi.....	3
1.4.4 Studi Pustaka.....	4
BAB 2. KEADAAN UMUM PERUSAHAAN	
2.1 Sejarah Perusahaan	5
2.2 Struktur Organisasi Perusahaan	6
2.3 Kondisi Lingkungan	7
BAB 3. BUDIDAYA JAMUR TIRAM	
3.1 Sejarah Jamur Tiram	9
3.2 Morfologi Jamur Tiram	9

3.2.1 Batang	9
3.2.2 Tudung	10
3.2.3 Spora	10
3.3 Syarat Tumbuh Jamur Tiram	10
3.3.1 Iklim.....	10
3.3.2 Media Tanam.....	11
3.4 Teknik Budidaya	11
3.4.1 Pembuatan Baglog.....	11
3.4.2 Sterilisasi Baglog.....	12
3.4.3 Inokulasi Bibit	12
3.4.4 Inkubasi.....	13
3.5 Transfer Baglog.....	13
3.6 Perawatan Baglog	13
3.7 Perawatan Kumbung	13
3.8 Panen dan Pascapanen.....	14
3.8.1 Waktu dan Teknik Panen Jamur Tiram	14
3.8.2 Penyortiran dan Pengemasan	14
3.8.3 Pendistribusian	15
3.9 Analisa Usaha Tani Jamur Tiram dalam 1 kali Produksi	16
BAB 4. TEKNIK PEMELIHARAAN JAMUR TIRAM	
4.1 Perawatan <i>Baglog</i>	19
4.1.1 Tahap perawatan <i>baglog</i>	19
4.1.2 Peremajaan <i>baglog</i>	20
4.1.3 Pengabutan <i>baglog</i>	21
4.1.4 Penyiraman langsung.....	22
4.1.5 Sanitasi <i>baglog</i>	22
4.2 Perawatan Kumbung	22
4.2.1 Penyiraman lantai kumbung.....	23
4.2.2 Sanitasi kumbung	24
4.3 Hama dan Penyakit Jamur Tiram	24
4.3.1 Ulat	24
4.3.2 Tikus	25
4.3.3 Rayap	25

4.3.4 <i>Trichoderma sp</i>	26
4.3.5 <i>Neurospora sp</i>	27
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	27
5.2 Saran	27
DAFTAR PUSTAKA	28
LAMPIRAN	29

DAFTAR TABEL

	Halaman
3.1 Biaya Tetap Produksi Jamur Tiram	26
3.2 Biaya Variabel Produksi Jamur Tiram	27

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Struktur Organisasi Central Organic Farming	6
2.2 Peta Lokasi Central Organic Farming	8
4.1 Perawatan <i>Baglog</i> Jamur Tiram.....	20
4.2 Tahap Peremajaan <i>Baglog</i> Jamur Tiram	21
4.3 <i>Trichoderma sp</i> yang Menyerang <i>Baglog</i> Jamur Tiram	26
4.4 <i>Baglog</i> yang Terkontaminasi <i>Neurospora sp</i>	27

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Politeknik Negeri Jember (Polije) merupakan perguruan tinggi yang menyelenggarakan pendidikan vokasi yaitu suatu program pendidikan yang mengarahkan proses belajar mengajar pada tingkat keahlian dan mampu melaksanakan serta mengembangkan standar-standar keahlian secara spesifik yang dibutuhkan sektor industri. Sistem pendidikan yang diberikan berbasis peningkatan keterampilan sumber daya manusia dengan menggunakan ilmu pengetahuan dan keterampilan dasar yang kuat. Lulusan dari pendidikan vokasi mampu mengembangkan diri untuk menghadapi perubahan lingkungan dan berkompetisi di dunia industri serta mampu berwirausaha secara mandiri. Berdasarkan hal itu peningkatan sumber daya manusia yang ahli dalam bidangnya perlu diusahakan agar kemajuan teknologi dapat dengan cepat diaplikasikan. Salah program untuk menunjang hal tersebut yaitu dengan dilaksanakannya Praktik Kerja Lapangan (PKL). Kegiatan ini dilaksanakan pada semester 5 untuk program Diploma Tiga (D3), sehingga mahasiswa dapat meningkatkan kemampuannya secara kognitif, afektif dan psikomotorik yang meliputi keterampilan fisik, intelektual, sosial dan manajerial.

PKL dilaksanakan di CENTRAL ORGANIC FARMING (COF) yang terletak di Jln. Slamet Riyadi Gg. Sentral Kec. Patrang Kab. Jember Jawa Timur. COF merupakan salah satu usaha mandiri yang memproduksi jamur tiram dan sayuran organik. Laporan PKL ini akan lebih berfokus pada produksi jamur tiram.

Jamur tiram merupakan salah satu jenis jamur kayu bernilai tinggi yang biasa konsumsi oleh masyarakat. Jamur ini di alam liar merupakan jamur saprofit yang hidupnya pada sisa-sisa bahan organik. Jamur tidak memiliki klorofil (zat hijau daun) sehingga tidak bisa mengolah bahan makanan sendiri untuk memenuhi kebutuhan hidup. Jamur sangat tergantung pada bahan organik yang diserap untuk keperluan pertumbuhan dan perkembangan.

Perkembangan jamur di Indonesia cukup pesat, dikarenakan jamur merupakan salah satu sayuran yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat.

Budidaya jamur tiram tergolong fleksibel karena dapat dilakukan kapan saja dan tidak mengenal musim, dapat dijalankan dari skala rumah tangga kecil, menengah hingga teknologi modern.

1.2 Tujuan dan Manfaat

Tujuan dan manfaat yang dicapai dalam kegiatan PKL adalah :

1.2.1 Tujuan Umum

- a. Melatih mahasiswa untuk menerapkan metode-metode teoritis dan praktik kerja sesungguhnya di lokasi PKL.
- b. Meningkatkan pengetahuan, keterampilan dan pengalaman kerja bagi mahasiswa mengenai kegiatan di perusahaan atau kelompok tani yang layak dijadikan tempat PKL.
- c. Melatih mahasiswa berpikir kritis terhadap kesenjangan yang dijumpai di lapangan dengan yang diperoleh dibangku kuliah. Sehingga mampu mengembangkan keterampilan yang tidak diperoleh di perkuliahan.
- d. Menghasilkan tenaga kerja yang memiliki keahlian profesional dengan tingkat pengetahuan, keterampilan, dan etos kerja yang sesuai dengan tuntutan lapangan kerja.

1.2.2 Tujuan Khusus

- a. Memperoleh keterampilan mengenai budidaya jamur tiram mulai dari tahap produksi *baglog*, sterilisasi *baglog*, inokulasi, inkubasi, perawatan, panen dan pasca panen.
- b. Memperoleh keterampilan mengenai teknik pemeliharaan jamur tiram
- c. Mahasiswa dapat memahami keterkaitan antara teori dengan kegiatan di lapang yang sesungguhnya.

1.2.3 Manfaat PKL

- a. Mahasiswa dapat mengetahui secara langsung mengenai budidaya jamur tiram mulai dari tahap produksi *baglog*, sterilisasi *baglog*, inokulasi, inkubasi, perawatan, panen dan pascapanen.

- b. PKL bermanfaat untuk memunculkan jiwa wirausaha pada mahasiswa di bidang budidaya jamur tiram.
- c. Mahasiswa dapat mengevaluasi dan menyelesaikan permasalahan ketika melakukan budidaya jamur tiram sesuai Standar Operasional Prosedur (SOP).
- d. Mahasiswa dapat mengetahui usaha tani dalam budidaya jamur tiram.

1.3 Lokasi dan Jadwal Kerja

Kegiatan PKL dilaksanakan pada 12 Oktober 2020 hingga 25 Januari 2021. Lokasi PKL berada di COF yang beralamat di Jl. Slamet Riyadi Gg. Sentral, Baratan Timur, Kec. Patrang Kab. Jember Jawa Timur.

1.4 Metode Pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan

Adapun beberapa metode pelaksanaan yang digunakan dalam kegiatan PKL di COF sebagai berikut:

1.4.1 Praktik Lapangan

Praktik di lapang secara langsung atas instruksi dari pembimbing lapang disesuaikan dengan kegiatan atau jadwal di lapangan. Mahasiswa diwajibkan untuk mengikuti dan berpartisipasi dalam kegiatan bersama dengan pekerja lapang untuk melakukan serangkaian budidaya yang telah ditetapkan.

1.4.2 Wawancara

Wawancara merupakan salah satu metode untuk memperoleh informasi langsung dari narasumber. Wawancara yang dilakukan lebih mengarah pada diskusi antar mahasiswa dan pembimbing lapang mengenai perusahaan dan teknik budidaya di lapangan.

1.4.3 Demonstrasi

Metode demonstrasi dilakukan untuk mengumpulkan data secara visual yang dilakukan secara langsung terhadap proses kegiatan yang dilaksanakan dengan alat bantu untuk mendokumentasikan. Metode kegiatan ini dilakukan di area budidaya jamur COF meliputi, produksi media tanam (*baglog*), penanaman

bibit jamur (*inokulasi*), perawatan jamur, panen dan pasca panen. Kegiatan tersebut dilakukan secara rutin sesuai dengan arahan pembimbing lapang.

1.4.4 Studi Pustaka

Studi pustaka merupakan kegiatan menghimpun informasi yang relevan dengan topik atau permasalahan yang dikaji. Informasi atau data secara teoritis dapat diperoleh dari buku, jurnal penelitian, dan laporan kegiatan dari instansi terkait. Penulis dapat memanfaatkan semua informasi dan pemikiran-pemikiran yang relevan dengan melakukan studi pustaka.

BAB 2. KEADAAN UMUM PERUSAHAAN

2.1 Sejarah Perusahaan

COF merupakan usaha mandiri yang berdiri pada bulan Januari 2020. Usaha mandiri ini memproduksi jamur tiram dan sayur organik. Jenis jamur yang dibudidayakan yaitu jamur tiram putih, sedangkan macam sayurannya terdapat sawi (sawi pakcoy, sawi caisim, dan sawi pahit), selada, kangkung, kacang panjang, buncis, terung serta mentimun.

COF diprakarsai oleh 4 orang, yaitu Bapak Misnawi, Bapak Agung, Bapak Syarif dan Mas Fuad. Pembangunan diawali dengan pembuatan sumur yang berada di ruang produksi pada 28 Desember 2019. Ide awal yang direncanakan adalah membuat usaha hidroponik, namun setelah dipertimbangkan COF berjalan pada komoditas sayuran organik. Pemrakarsa awalnya terdapat 4 orang kemudian bertambah keanggotaannya antara lain Bapak Kaidi dan Bapak Yudi. Bapak Kaidi memberikan ide untuk menambah komoditas jamur tiram dalam bisnis usaha ini. Awalnya kedua komoditas diproduksi bersama secara beriringan, namun seiring berjalannya waktu budidaya jamur menjadi komoditas utama karena lebih diminati oleh pasar.

COF memiliki 2 kumbung jamur dengan kumbung jamur pertama dibangun pada bulan Januari 2020 yaitu kumbung bawah, sedangkan kumbung atas dibangun pada bulan Juli 2020. Pengisian kumbung diawali dengan membeli 2000 baglog yang dibudidayakan selama 6,5 bulan sebelum dapat memproduksi baglog sendiri. Seiring berjalannya waktu COF akhirnya memutuskan untuk memproduksi sendiri dengan membeli alat produksi baglog. COF sudah mampu memproduksi sendiri pada bulan Agustus 2020 yang kemudian dibudidayakan di kumbung atas.

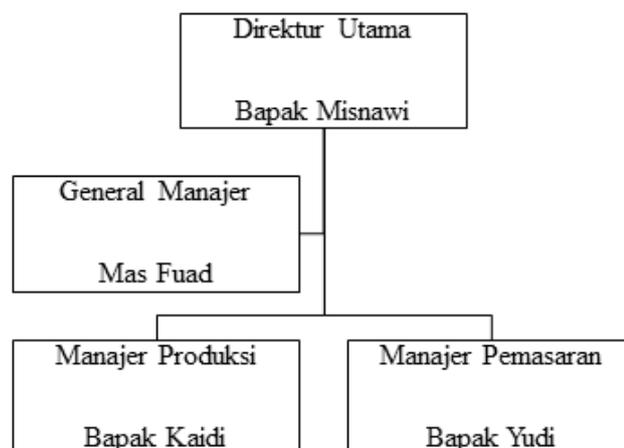
Lokasi COF dulunya adalah kebun pepaya milik Bapak Misnawi seluas 2.660 m². Lokasi ini terbagi menjadi beberapa area meliputi lahan efektif depan 330 m², lahan efektif belakang 1.483 m², kantor 18 m², ruang produksi dan ruang inokulasi 39 m², kumbung atas 242 m², kumbung bawah 75 m² dan sisanya adalah lahan tidak efektif. Lokasi ini berada di tengah pemukiman penduduk dan dekat

dengan Yayasan Pendidikan Anak Yatim Ar-Roudhoh. Lokasi usaha mandiri tidak sulit untuk dijangkau. Jumlah pasar tradisional di sekitar lingkungan COF juga tergolong banyak, sehingga usaha jamur tiram dan sayuran organik yang dijalankan mampu menarik berbagai kalangan konsumen. Lokasi yang strategis, karena dekat dengan pusat kota memudahkan COF dalam pendistribusian hasil panen jamur tiram dan sayuran organik.

2.2 Struktur Organisasi Perusahaan

Struktur organisasi perusahaan ialah susunan dan hubungan antara setiap bagian maupun posisi yang terdapat pada sebuah organisasi atau perusahaan dalam menjalankan kegiatan-kegiatan operasionalnya dengan maksud untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan sebelumnya. Struktur organisasi di dalam sebuah perusahaan sangat penting untuk dibuat, karena adanya struktur organisasi menandakan bahwa perusahaan tersebut merupakan perusahaan yang aktif dan memiliki peran yang jelas. Perusahaan yang memiliki struktur organisasi yang tertata sesuai dengan kebutuhannya akan membuat perusahaan lebih produktif dalam mengembangkan bisnis.

COF telah memiliki struktur organisasi. Struktur organisasi COF adalah sebagai berikut :



Gambar 2.1 Struktur Organisasi Central Organic Farming

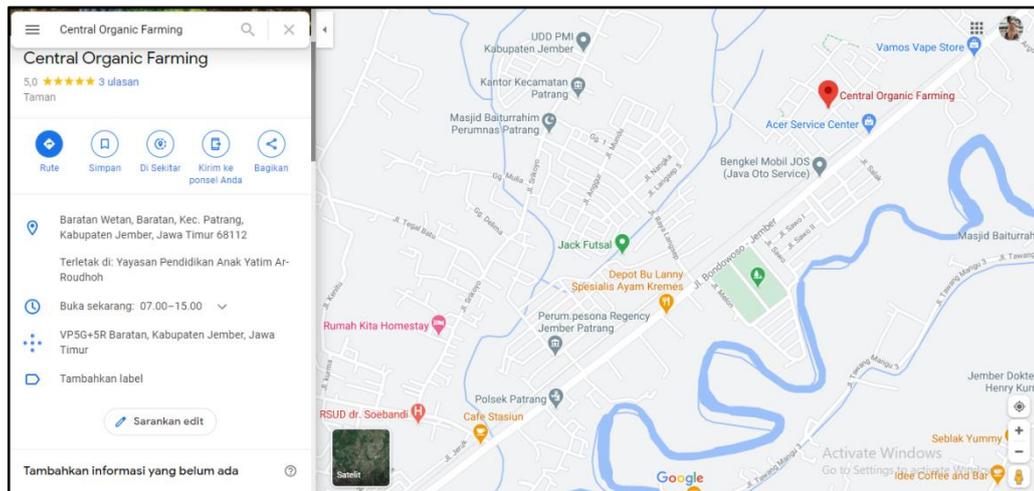
Tugas dari masing-masing struktur organisasi yang ada di COF :

- a. Direktur Utama: merupakan pemimpin tertinggi perusahaan. Tugasnya bertindak untuk dan atas nama perusahaan terutama mengenai keuangan, produksi dan personalia. Kemudian Direktur Utama juga menentukan dan merencanakan suatu kebijakan
- b. General Manajer: merupakan pemilik tanggung jawab kepada seluruh bagian atau fungsional pada suatu perusahaan atau organisasi. Tugasnya memimpin beberapa unit bidang fungsi pekerjaan yang mengepalai beberapa atau seluruh manajer fungsional.
- c. Manajer Produksi: merupakan orang yang akan mengatur segala kegiatan yang bersangkutan dengan aktivitas produksi perusahaan. Tugasnya bertanggungjawab memastikan barang dan jasa diproduksi secara efisien, jumlah produksi yang benar dan akurat, diproduksi sesuai dengan anggaran biaya yang tepat dan berkualitas sesuai standar perusahaan.
- d. Manajer Pemasaran: merupakan perencana, pengarah kebijakan dan program pemasaran. Tugasnya mengembangkan strategi harga dengan tujuan memaksimalkan keuntungan atau pangsa pasar, memastikan kepuasan pelanggan dan mengawasi perkembangan produk atau memantau tren yang menunjukkan kebutuhan untuk produk dan layanan baru.

2.3 Kondisi Lingkungan

COF berlokasi di Gang Sentral, Kelurahan Baratan, lingkungan Baratan Timur, Kecamatan Patrang, Kabupaten Jember 150 m dari Jalan Raya Slamet Riyadi. Menurut data Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Jember (2015) Kecamatan Patrang memiliki luas wilayah sebesar 3.690 Ha dengan jumlah penduduk sebanyak 99,376 jiwa. COF terletak sekitar 4 km ke arah timur laut dari pusat Kota Jember. Lingkungan Baratan Timur memiliki luas wilayah 646 Ha. Topografi lingkungan Baratan merupakan dataran rendah sampai menengah dengan ketinggian tempat 110–300 m dpl mulai dari lereng Gunung Argopuro sampai dataran landai. Curah hujan rata-rata mencapai 98,6 mm. Ketinggian lingkungan COF berada di sekitar 120 m dpl dengan kemiringan tanah mencapai

15–20° yang memiliki suhu rata-rata harian antara 25–28°C. Lingkungan COF merupakan daerah yang dikelilingi perumahan dan hanya ada sedikit wilayah persawahan yang terdiri dari komoditas pangan yaitu padi serta komoditas hortikultura berupa tanaman cabai.



Gambar 2.2 Peta Lokasi Central Organic Farming
Sumber : Google Maps

BAB 3. BUDIDAYA JAMUR TIRAM

3.1 Sejarah Jamur Tiram

Jamur mulai dibudidayakan di Indonesia pada tahun 1980, bertempat di Wonosobo Jawa Tengah yang kemudian menyebar ke berbagai daerah terutama di dataran tinggi pulau Jawa. Budidaya jamur di dataran rendah mulai dikembangkan seiring perkembangan zaman dan teknologi yang dapat merubah suatu kondisi yang optimal bagi pertumbuhan dan perkembangan jamur. Jenis jamur sangat beragam dari yang beracun hingga yang dapat dikonsumsi, salah satu contoh jamur konsumsi yaitu jamur tiram.

Jamur tiram (*Pleurotus sp.*) tergolong dalam kelas Basidiomycetes yang mana spesies ini memiliki ukuran makroskopis. Jenis jamur tiram yang umum dibudidayakan oleh masyarakat Indonesia yaitu, jamur tiram putih (*P. ostreatus*), jamur tiram merah muda (*P. flabellatus*), jamur tiram abu-abu (*P. sajor caju*) dan jamur tiram abalone (*P. cystidiosus*). Jamur tiram dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

Kingdom : Fungi
Divisio : Amastigomycota
Subdivisio : Basidiomycotina
Classis : Basidiomycetes
Ordo : Agariceles
Familia : Agaricaceae
Genus : *Pleurotus*
Species : *Pleurotus sp*

(Moslem, 2017)

3.2 Morfologi Jamur Tiram

3.2.1 Batang

Batang jamur tiram memiliki Panjang 5-10 cm berfungsi sebagai penopang tudung yang terletak tidak tepat di tengah tudung. Bagian pangkal batang terdapat

cabang-cabang kecil yang juga menopang tudung, selain itu batang ditumbuhi gill secara tidak merata. Gill adalah bagian bawah dari tudung yang membentuk sekat-sekat. (Trubus, 2010)

3.2.2 Tudung

Tudung jamur tiram memiliki bentuk membulat, lonjong dan agak cekung yang mirip cangkang tiram. Lebar tudung 4-14 cm atau bisa lebih. Bentuk tudung jamur tiram ada 2 macam, yakni tiram dan corong. (Trubus, 2010)

3.2.3 Spora

Spora adalah alat perbanyakan generatif yang memenuhi hampir sekujur tubuh jamur. Spora yang berada di dalam batang jamur sering dimanfaatkan untuk perbanyakan di laboratorium karena lebih steril. Tahap tumbuh kembang spora jika hidup pada tempat yang sesuai akan menjadi hifa, kumpulan hifa membentuk jaring yang disebut miselium dan kumpulan miselium membentuk organ jamur. (Trubus, 2010)

3.3 Syarat Tumbuh Jamur Tiram

3.3.1 Iklim

Jamur tiram menghendaki iklim dengan suhu udara rendah dan kelembaban yang tinggi. Suhu yang dikehendaki pada fase pembentukan miselium yaitu 22°–28°C dan kelembaban 60–80%. Sementara pada fase pembentukan tubuh jamur diperlukan suhu antara 16°–22°C dan kelembaban 80–90% dengan kadar oksigen 10%. Jamur tiram dapat tumbuh pada daerah dataran rendah hingga tinggi dengan rentang ketinggian antara 600–800 m dpl. Kondisi lingkungan optimum untuk pertumbuhan jamur tiram adalah tempat yang teduh dan tidak terkena pancaran sinar matahari secara langsung. Intensitas cahaya yang dibutuhkan untuk pertumbuhan sekitar 200 lux (10%), namun ketika fase pertumbuhan miselium (tahap inkubasi) cahaya tidak diperlukan.

3.3.2 Media Tanam

Jamur bukan termasuk tumbuhan yang dapat memproduksi energi sendiri. Jamur memerlukan media berisi bahan-bahan organik yang siap dikonsumsi oleh jamur dalam masa pertumbuhan dan perkembangannya. Media tanam yang umum digunakan untuk budidaya jamur tiram adalah serbuk kayu serta bahan tambahan lainnya yang dipadatkan atau biasa disebut baglog. Bahan tambahan yang sering digunakan antara lain karbohidrat yang bersumber dari bekatul dan kalsium yang berasal dari kapur tanah. Kadar air optimal dalam media substrat berkisar 60–65%. Apabila kondisi media kering maka pertumbuhan dan perkembangan jamur dapat terganggu/terhenti begitu juga sebaliknya apabila kadar air terlalu tinggi miselium tidak dapat tumbuh dan berkembang serta akan membusuk/mati. Media tanam harus memiliki pH optimum berkisar 6-7. pH media tanam yang terlalu tinggi/terlalu rendah akan mempengaruhi penyerapan air dan bahan organik bahkan memungkinkan akan mudahnya tumbuh jamur lain yang tidak diinginkan.

3.4 Teknik Budidaya

3.4.1 Pembuatan Baglog

Tahapan pertama pada budidaya jamur adalah pembuatan *baglog*. Komposisi *baglog* terdiri dari serbuk gergaji kayu sengon 96%, bekatul 3,5%, dan kapur bangunan 0,5%. Ketiga bahan tersebut dicampur secara merata kemudian ditambahkan dengan air sampai kelembaban sekitar 60%. Kelembaban yang sesuai secara sederhana dapat diketahui dengan cara mengempal adonan. Apabila adonan tidak meneteskan air dan setelah kepala dilepas adonan masih menggumpal, kelembaban air pada adonan dapat dikatakan cukup. Adonan kemudian didiamkan selama minimal 3 jam supaya air dapat meresap ke dalam pori-pori. Adonan dapat dicetak dengan alat bantu mesin pencetak *baglog* berupa mesin penekan/*press* yang ditenagai listrik. Adonan yang telah tercetak menjadi *Baglog* diberi cincin dan penutup pada ujungnya.

3.4.2 Sterilisasi Baglog

Tahapan sterilisasi baglog merupakan tahapan yang sangat penting pada proses budidaya jamur tiram. Tahapan ini berguna untuk membunuh mikroorganisme yang tidak diinginkan pada baglog. Baglog-baglog yang telah tercetak dimasukkan ke dalam tabung sterilisasi kemudian ditutup rapat dengan plastik tahan uap untuk menahan suhu. Tabung steam boiler selanjutnya diisi air hingga mencapai batas standar lalu dinyalakan. Steam boiler ditenagai dengan LPG 3 Kg dengan setiap tabung mampu menyalakan boiler selama 60 menit. Sterilisasi dilakukan dengan suhu maksimum selama 3 jam. Setelah proses sterilisasi selesai, baglog didiamkan selama 1 hari untuk menurunkan suhu sebelum proses inokulasi dilakukan.

3.4.3 Inokulasi Bibit

Inokulasi merupakan kegiatan memindahkan bibit jamur tiram F1 ke baglog. Bibit jamur tiram F1 yang bagus memiliki ciri berwarna putih, pertumbuhan miselium rapat dan merata, serta tidak terkontaminasi. Bibit F1 yang terkontaminasi akan menimbulkan warna yang berbeda, kontaminasi oleh cendawan lain tampak dari adanya koloni berwarna hijau, hitam atau merah jambu (Serawai dan Maghfoer, 2020). Proses inokulasi harus dilaksanakan dalam keadaan steril. Proses inokulasi membutuhkan peralatan dan bahan-bahan seperti spatula, gunting, lampu bunsen, kain lap, karet gelang, kertas, alkohol 70%, bibit jamur tiram F1 dan *baglog* yang telah disterilisasi. Tahapan pertama kegiatan ini yaitu membersihkan ruang inokulasi kemudian disemprot dengan alkohol 70%. Selanjutnya spatula disterilkan dengan cara dibakar dengan lampu bunsen kemudian setelah dirasa dingin bibit jamur diuraikan dari gumpalan dengan spatula. Bibit jamur tiram di masukkan ke dalam *baglog* sebanyak 2 kali tuang atau sekitar 10 gram per *baglog* kemudian diratakan ke permukaan *baglog*. *Baglog* yang telah diinokulasi ditutup dengan kertas yang sebelumnya dipanaskan di atas api bunsen kemudian diikat dengan karet.

3.4.4 Inkubasi

Inkubasi merupakan tahapan mendiamkan *baglog* pada suhu ruang untuk merangsang pertumbuhan miselium. Suhu optimum inkubasi adalah 22–28°C. Miselium akan tumbuh sebanyak 50–80% selama kurang lebih 1 bulan sebelum dipindahkan ke ruang budidaya.

3.5 Transfer Baglog

Baglog hasil inkubasi yang telah berisi miselium sebanyak 50-80% dipindahkan ke ruang budidaya. *Baglog* digantung dengan posisi horizontal setinggi jangkauan manusia.

3.6 Perawatan Baglog

Perawatan *baglog* meliputi beberapa tahap :

- a. Membuka cincin *baglog* dan memberi lubang atas serta bawah cincin
- b. Memberi lubang kedua pada bagian depan *baglog* (bagian kanan dan kiri cincin)
- c. Memberi lubang ketiga bagian tengah belakang *baglog*
- d. Memberi lubang bagian belakang *baglog* (bagian kanan, kiri, atas dan bawah lubang pertama)
- e. Membukan penuh plastik bagian *baglog* depan dan belakang

3.7 Perawatan Kumbung

COF memiliki 2 kumbung yang berukuran 242 m² dengan kapasitas *baglog* sebanyak 20.000 *baglog* dan kumbung berukuran 75 m² dengan kapasitas *baglog* sebanyak 7.000 *baglog*. Rak yang digunakan untuk menata *baglog* adalah rak gantung yang berukuran panjang ± 6 meter, tinggi 3 meter dan jarak antar rak ± 1 meter. Tiap-tiap rak bersekat dapat menampung sekitar 7 baris *baglog*, dengan jumlah sebanyak ± 15 *baglog*. Menurut Moslem (2017) rumah kumbung yang digunakan untuk budidaya jamur tiram harus memenuhi syarat kelembapan optimal yang sesuai untuk pertumbuhan jamur. Dinding kumbung bisa menggunakan anyaman bambu, kayu atau paranet berwarna hitam. Ventilasi juga

perlu diberikan untuk menjaga sirkulasi udara di dalam kumbung. Lantai kumbung dapat berupa tanah atau pasir karena, material tersebut dapat menyimpan air. Kumbung dapat disemprot menggunakan disinfektan sebelum diisi *baglog* untuk mencegah adanya kontaminan. Kondisi kumbung harus selalu diperhatikan dan dipastikan sesuai untuk pertumbuhan jamur, sehingga diberikan perawatan kumbung untuk menjaga kondisi lingkungan optimal bagi tumbuh kembang jamur.

Perawatan kumbung yang harus dilakukan :

1. Penyiraman kumbung (metode terbaru sekarang menggunakan *emitter* yang mengubah air menjadi kabut)
2. Sanitasi kumbung, meliputi pembersihan bekas *baglog* yang dikikis, pembersihan jamur yang basah kemudian jatuh.

3.8 Panen dan Pascapanen

3.8.1 Waktu dan Teknik Panen Jamur Tiram

Jamur tiram memiliki masa panen yang terbilang cepat. Jamur tiram umumnya dapat dipanen 1,5 hari setelah muncul primordial. Jamur tiram yang sudah siap panen ditandai dengan tudung jamur melebar namun belum sampai pecah (bergerigi) dan lekukan atas dangkal. Jamur tiram dipanen dengan cara dicabut sampai pangkal batangnya. Hal ini bertujuan untuk mengurangi risiko pembusukan sisa jamur yang dapat mengundang hama atau penyakit.

3.8.2 Penyortiran dan Pengemasan

Proses sortasi dan pengemasan diperlukan guna mendapatkan jamur tiram yang seragam, sesuai dengan kriteria kebutuhan pasar, dan meningkatkan nilai jual. Jamur dibersihkan dengan memotong pangkal batang yang masih terdapat substrat dan dibersihkan kotoran yang menempel pada tudung menggunakan kuas. Jamur yang sudah dibersihkan kemudian ditimbang sesuai kebutuhan, lalu dikemas dalam plastik untuk dipress dan diberi logo COF.

3.8.3 Pendistribusian

Pendistribusian merupakan kegiatan menyalurkan hasil produksi kepada pasar jual. Hasil produksi didistribusikan kepada *reseller* pasar, pedagang sayur dan ada yang langsung ke konsumen. Pendistribusian menggunakan sistem *delivery* dan konsumen datang langsung ke lokasi.

3.9 Analisa Usaha Tani Jamur Tiram dalam 1 kali Produksi

Tabel 3.1 Biaya Tetap Produksi Jamur Tiram

A. Biaya Tetap (Fixed Cost)				
Uraian	Jumlah	Satuan	Harga Satuan	Total
Kumbung	2	Unit	Rp 25.000.000	Rp 50.000.000
Mesin Pres	1	Unit	Rp 6.000.000	Rp 6.000.000
Steam Boiler	1	Unit	Rp 8.000.000	Rp 8.000.000
Drum Besi	6	Unit	Rp 150.000	Rp 900.000
Sekop Bangunan	1	Unit	Rp 70.000	Rp 70.000
Sekop Kecil	2	Unit	Rp 15.000	Rp 30.000
Kuas	2	Unit	Rp 12.000	Rp 24.000
Timba 30 L	1	Unit	Rp 40.000	Rp 40.000
Timba 25 L	1	Unit	Rp 30.000	Rp 30.000
Timba 5 L	3	Unit	Rp 7.000	Rp 21.000
Selang	2	Meter	Rp 5.000	Rp 10.000
Plastik Sterilisasi	2	Unit	Rp 25.000	Rp 50.000
Cincin dan Tutup	1000	Pcs	Rp 80	Rp 80.000
Pisau	3	Unit	Rp 5.000	Rp 15.000
Gunting	3	Unit	Rp 7.000	Rp 14.000
<i>Cutter</i>	2	Unit	Rp 10.000	Rp 20.000
Baskom	2	Unit	Rp 5.000	Rp 10.000
Keranjang Panen	2	Unit	Rp 15.000	Rp 30.000
Timbangan Kue	1	Unit	Rp 30.000	Rp 30.000
Kain Lap	2	Unit	Rp 5.000	Rp 10.000
Bunsen	2	Unit	Rp 35.000	Rp 70.000
Spatula	1	Unit	Rp 25.000	Rp 25.000
<i>Hand Sprayer</i>	1	Unit	Rp 15.000	Rp 15.000
<i>Knapsack Sprayer</i>	1	Unit	Rp 400.000	Rp 400.000
Mesin <i>Sealer</i>	1	Unit	Rp 100.000	Rp 100.000
Total Biaya Tetap				Rp 66.001.000

Tabel 3.2 Biaya Variabel Produksi Jamur Tiram

B. Biaya Variabel (Variable Cost)

Uraian	Jumlah	Satuan	Harga Satuan	Total
Serbuk gergaji	12.030	Kilogram	Rp 268	Rp 3.224.040
Bekatul Padi	2.651	Kilogram	Rp 3.000	Rp 7.953.000
Kapur	51	Kilogram	Rp 1.600	Rp 81.600
Plastik <i>Baglog</i>	108	Pack	Rp 35.000	Rp 3.780.000
Gas <i>LPG</i>	306	Unit	Rp 20.000	Rp 6.120.000
Spiritus	3	Liter	Rp 15.000	Rp 45.000
Karet Gelang	27	Pack	Rp 25.000	Rp 675.000
Kertas Koran	5	Kilogram	Rp 10.000	Rp 50.000
Alkohol 70%	2	Liter	Rp 15.000	Rp 30.000
Plastik Kemasan	68	Roll	Rp 20.000	Rp 1.360.000
Stiker logo	54.000	Lembar	Rp 100	Rp 5.400.000
Listrik			Rp 150.000	Rp 150.000
Upah Tenaga Kerja Pria	204	HOKP	Rp 40.000	Rp 8.160.000
Total Biaya Variabel				Rp 37.028.640

Analisa Kelayakan Usaha Tani Jamur Tiram

Total produksi = 13.500 Kg

Harga jual = Rp 15.000/Kg

a. Penerimaan (R) = Total produksi \times Rp 15.000/Kg

= Rp 202.500.000

b. Keuntungan (P) = Penerimaan (R) – Total biaya produksi

= Rp 202.500.000 – Rp 103.029.640

= Rp 99.470.360

c. BEP Harga = Total biaya produksi : Total produksi

= Rp 103.029.640 : 13.500 Kg

$$= \text{Rp } 7.632$$

Artinya, titik impas pada produksi jamur tiram yang dilaksanakan di COF akan tercapai apabila jamur tiram dijual dengan harga Rp 7.632 /Kg

$$\begin{aligned} \text{d. BEP Unit} &= \text{Total biaya produksi} : \text{Harga jual} \\ &= \text{Rp } 103.029.640 : \text{Rp } 15.000 \\ &= 6.869 \text{ Kg} \end{aligned}$$

Artinya, titik impas pada produksi jamur tiram yang dilaksanakan di COF akan tercapai apabila total produksi jamur mencapai 6.869 Kg.

$$\begin{aligned} \text{e. B/C Ratio} &= \text{Total keuntungan} : \text{Total biaya produksi} \\ &= \text{Rp } 99.470.360 : \text{Rp } 103.029.640 \\ &= \text{Rp } 0,96 \end{aligned}$$

Analisis nilai B/C Ratio menunjukkan, produksi jamur tiram yang dilaksanakan di COF sebesar Rp 0,96, artinya setiap Rp 1 yang dikeluarkan memberikan keuntungan sebesar Rp 0,96

$$\begin{aligned} \text{f. R/C Ratio} &= \text{Total penerimaan} : \text{Total biaya produksi} \\ &= \text{Rp } 202.500.000 : \text{Rp } 103.029.640 \\ &= 1,96 \end{aligned}$$

Analisi nilai R/C Ratio menunjukkan, produksi jamur tiram yang dilaksanakan di COF sebesar 1, 96 (apabila R/C Ratio > 1 maka usaha tersebut layak untuk dijalankan.)

BAB 4. TEKNIK PEMELIHARAAN JAMUR TIRAM

Teknik pemeliharaan jamur tiram terdiri dari perawatan *baglog* dan perawatan kumbung. Pemeliharaan jamur tiram bertujuan untuk menciptakan kondisi lingkungan yang sesuai untuk pertumbuhan jamur dan menjaga agar jamur tiram memiliki kualitas yang terbaik, terhindar dari hama dan penyakit, serta meminimalisir adanya kontaminasi pada *baglog*. Satu *baglog* jamur tiram berpotensi menghasilkan 0,5 kg jamur per 3 bulan apabila teknik pemeliharaan jamur tiram dilakukan dengan tepat. *Baglog* jamur tiram hanya memproduksi jamur secara optimal dalam kurun waktu 3-4 bulan. Setelah *baglog* melebihi usia produksinya, produktivitas *baglog* akan menurun dan jamur yang dihasilkan menjadi kurang optimal sehingga perlu diganti dengan *baglog* yang baru.

4.1 Perawatan *Baglog*

4.1.1 Tahap perawatan *baglog*

Perawatan *baglog* adalah suatu kegiatan memelihara *baglog* atau media tanam jamur agar pertumbuhan jamur berlangsung dengan baik. Perawatan *baglog* bertujuan untuk mendapatkan jamur tiram dengan kualitas yang terbaik dan menghindarkan jamur tiram dari adanya hama dan penyakit. Tahap perawatan *baglog* dimulai setelah *baglog* yang sudah disusun secara horizontal ditumbuhi miselium sebanyak 100%.

Tahap perawatan awal *baglog* di COF ialah membuka cincin *baglog* dan memberi sayatan pada bagian atas serta bawah cincin. Sayatan pada *baglog* diberikan dengan menggunakan pisau atau *cutter* yang bersih agar kondisi *baglog* tetap bagus. Sayatan yang diberikan pada *baglog* ini berfungsi sebagai tempat keluarnya jamur tiram. Tahap selanjutnya yaitu memberi sayatan pada bagian kanan dan kiri cincin, lalu memberi sayatan pada bagian tengah belakang *baglog*. Tahap keempat yaitu memberi sayatan bagian belakang *baglog* (bagian kanan, kiri, atas dan bawah). Tahap terakhir adalah membuka penuh plastik bagian depan dan belakang *baglog*. Tahap ini dapat dilakukan ketika *baglog* mendekati akhir masanya. Amalia, L., *dkk* (2018) menyatakan, posisi bukaan plastik *baglog* yang

beragam dapat meningkatkan produktivitas jamur, panen cenderung stabil dan pertumbuhan jamur bisa merata di seluruh permukaan jamur baik di depan maupun belakang *baglog*. Kelemahan teknik perawatan ini yaitu *baglog* menjadi mudah kering dan kisut, karena *baglog* mengalami penguapan akibat banyaknya udara yang masuk melalui lubang bukaan pada *baglog*.



Gambar 4.1 Perawatan *Baglog* Jamur Tiram
Sumber : dokumen pribadi

4.1.2 Peremajaan *baglog*

Jamur tiram akan tumbuh pada bagian *baglog* yang telah terbuka, setelah jamur dipanen bagian *baglog* yang ditumbuhi jamur akan mengering atau substrat yang ditinggalkan jamur mengeras dan berwarna kecoklatan. Kondisi kumbung yang kelembaban udaranya terlalu rendah dan suhunya terlalu tinggi juga semakin mudah menyebabkan media tanam jamur tiram menjadi mengering. Substrat yang mengeras ini akan menyulitkan pertumbuhan miselium berikutnya, oleh karena itu, perlu dilakukan peremajaan *baglog*. Peremajaan *baglog* adalah mengikis bagian *baglog* yang kotor atau kering karena pernah ditumbuhi jamur dengan menggunakan pisau atau *cutter*. Peremajaan *baglog* dilakukan dengan tujuan untuk memicu pertumbuhan bakal jamur lagi. Tahap peremajaan *baglog* dilakukan terus-menerus setelah jamur dipanen.



Gambar 4.2 Tahap Peremajaan *Baglog* Jamur Tiram
Sumber : dokumen pribadi

4.1.3 Pengabutan *baglog*

Pengabutan *baglog* ialah penyiraman *baglog* dengan menggunakan knapsack sprayer. Pengabutan juga bermanfaat untuk menjaga kelembaban udara di dalam kumbung. Pengabutan *baglog* di COF dilakukan setelah jamur dipanen atau setelah dilakukan peremajaan *baglog*. Tahap pengabutan *baglog* sangat penting dilakukan agar pertumbuhan jamur tetap stabil, selain itu dengan memberikan penyiraman dalam bentuk kabut akan memberikan *baglog* air yang cukup sehingga *baglog* tidak kelebihan air. Kandungan air yang terlalu berlebih di dalam *baglog* dapat menyebabkan *baglog* mudah membusuk dan menimbulkan adanya hama dan penyakit. Pengabutan *baglog* dilakukan karena kondisi kumbung yang kurang lembab atau terlalu panas akibat suhu yang tinggi sehingga *baglog* mudah kering dan mengeras. *Baglog* yang sudah diremajakan dapat mengeras dan mengering apabila tidak segera dilakukan tahap pengabutan. *Baglog* yang sudah hampir mencapai akhir masa produksi akan diberikan penyiraman secara langsung.

4.1.4 Penyiraman langsung

Penyiraman langsung adalah menyiramkan air pada *baglog* dengan menggunakan selang. Kegiatan ini bertujuan untuk memaksimalkan pertumbuhan jamur pada usia akhir *baglog*. Penyiraman air secara langsung pada *baglog* sebenarnya dapat menyebabkan *baglog* kelebihan kandungan air. *Baglog* mudah membusuk apabila terlalu basah, oleh karena itu tahap penyiraman secara langsung hanya dilakukan saat *baglog* sudah mencapai akhir usia. Kondisi *baglog* sudah menyusut dan sangat kering sehingga setelah dilakukan penyiraman air *baglog* tidak mudah busuk. *Baglog* yang sudah dibuka bagian depan dan belakangnya secara penuh mudah kering. *Baglog* yang kering akan sukar ditumbuhi jamur, oleh karena itu dilakukan penyiraman secara langsung pada *baglog*.

4.1.5 Sanitasi *baglog*

Usia produktif *baglog* berkisar 3-4 bulan, setelah *baglog* mencapai masa akhir produksinya perlu dilakukan sanitasi *baglog*. Sanitasi *baglog* adalah membersihkan *baglog* yang sudah tidak memproduksi jamur lagi atau *baglog* yang terkena kontaminasi. Kegiatan sanitasi ini dilakukan untuk menjaga kebersihan kumbung agar *baglog* lain tidak terkontaminasi. Sanitasi *baglog* ialah salah satu upaya yang dilakukan untuk menjaga kualitas jamur.

4.2 Perawatan Kumbung

Perawatan kumbung adalah hal yang sangat penting dalam budidaya jamur tiram. Jamur tiram dapat tumbuh dengan baik apabila kondisi lingkungan tempat pertumbuhannya optimal. COF memiliki dua kumbung yang berukuran 242 m² (kumbung atas) dan 75 m² (kumbung bawah). Kumbung atas menghadap ke timur dan diapit oleh tiga bangunan (rumah warga) dibagian kanan, kiri dan belakang kumbung. Bagian belakang kumbung terbuat dari dinding setinggi ± 2 m, sementara sisi yang lain hanya dinding setinggi 1 m dan paranet berwarna hitam dengan tingkat kerapatan 70%. Penataan *baglog* di dalam kumbung yang terlalu rapat menyebabkan kumbung kurang lembab dan sejuk, selain itu penggunaan

atap dari bahan asbes dapat meningkatkan suhu ruang. Kondisi kumbung seperti ini menjadikan sirkulasi udara di dalam kumbung terhambat. Sirkulasi udara perlu dijaga agar aliran udara yang mengandung oksigen dan karbondioksida dapat tersedia bagi jamur. Rochman (2015) mengatakan, lingkungan yang kurang oksigen dapat mengakibatkan pertumbuhan jamur kecil, abnormal, mudah layu dan mati. Kelembaban udara di dalam kumbung juga sangat diperhatikan. Jamur memerlukan tempat tumbuh dengan kelembaban yang tinggi. Kumbung yang panas akan menyebabkan kelembaban udara menurun. Kumbung bawah COF tidak diapit oleh bangunan lain sehingga sirkulasi udaranya lebih bagus daripada kumbung atas. Perawatan kumbung yang diberikan pada kumbung atas lebih intensif daripada kumbung yang bawah, khususnya pada tahap penyiraman lantai kumbung dan pengabutan *baglog*. Perawatan kumbung bertujuan untuk menjadikan lingkungan tempat tumbuh jamur dalam kondisi yang optimal, sehingga jamur dapat tumbuh dengan baik.

4.2.1 Penyiraman lantai kumbung

Tahap perawatan kumbung yang pertama ialah penyiraman lantai kumbung. Air berfungsi dalam penyerapan nutrisi oleh miselium. Air yang digunakan untuk menyiram haruslah yang bersih untuk mengurangi tingkat kontaminasi. Lantai di kumbung COF terbuat dari tanah alami, sehingga ketika penyiraman dilakukan, air terserap ke dalam tanah dan kelembaban udara terjaga. Kencanawati (2016) menyatakan, tanah harus selalu dalam keadaan lembab. Kondisi tanah yang lembab dan basah akan lebih cepat menumbuhkan jamur tiram. *Baglog* yang sudah dibuka atau sudah dilakukan tahap peremajaan namun jamur tiram tidak tumbuh, maka harus dilakukan penyiraman lantai secara intensif. Penyiraman kumbung biasanya dilakukan satu hari sekali, namun saat teknik penyiraman secara intensif dilakukan, penyiraman kumbung dilakukan setiap pagi dan sore hari. Penyiraman saat siang hari bisa dilakukan apabila panas matahari terlalu terik sehingga suhu mengalami peningkatan. Penyiraman lantai yang dilakukan secara intensif ini membuat kondisi kumbung lebih sejuk sehingga primordia jamur dapat tumbuh.

4.2.2 Sanitasi kumbung

Tahap perawatan kumbung selanjutnya ialah sanitasi kumbung. Sanitasi kumbung dilakukan dengan membersihkan kumbung terutama bagian lantai kumbung. Lantai kumbung COF yang terbuat dari tanah harus rutin dibersihkan. Tanah merupakan salah satu media penyebab munculnya hama dan penyakit. Jamur yang terlambat dipanen biasanya akan jatuh ke tanah dan membusuk. Jamur yang membusuk ini apabila tidak segera dibersihkan dapat menyebabkan adanya hama penyakit maupun kontaminan pada jamur dan *baglog*. Substrat sisa peremajaan jamur pun juga harus segera dibersihkan untuk menjaga kebersihan kumbung. Sanitasi kumbung merupakan hal yang penting dalam melakukan budidaya jamur tiram, menurut Mulyanto dan Susilawati (2017) kumbung yang tidak bersih dapat menyebabkan kontaminan. Kontaminan yang dapat muncul diantaranya *Trichoderma sp.*, *Fusarium sp.*, *Aspergillus sp.*, dan *Mucor sp.*.

4.3 Hama dan Penyakit Jamur Tiram

Hama dan penyakit sering muncul karena kurangnya ketelitian dalam tahap perawatan jamur tiram, selain itu Sudarma, *dkk* (2015) menerangkan bahwa besarnya kontaminasi dapat karena spora tular udara yang mnegkontaminasi saat pengisian bibit ke dalam media tanam atau *baglog*. Hama dan penyakit jamur tiram dapat menyebar melalui berbagai media yaitu, udara, air, tanah, manusia dan bibit jamur. Pengetahuan mengenai sumber timbulnya hama dan penyakit merupakan bagian penting dalam proses pencegahan. Kunci pencegahan munculnya berbagai hama dan penyakit pada jamur tiram adalah dengan menjaga kelancaran sirkulasi udara, menjaga kebersihan air, proses sterilisasi *baglog* yang sempurna, proses inokulasi yang steril, kebersihan pekerja, kebersihan ruang inokulasi dan inkubasi, serta kebersihan kumbung. Jenis-jenis hama dan penyakit yang muncul di COF adalah sebagai berikut :

4.3.1 Ulat

Ulat adalah tahap larva dari anggota *Lepidoptera*. Ulat yang menyerang di COF biasanya muncul pada *baglog*. Penyebab munculnya ulat pada *baglog* dapat

dikarenakan bekatul padi yang memang sudah lama atau karena kotoran pada *baglog* itu sendiri dan kebersihan kumbung yang kurang dijaga. Jamur tiram yang telat dipanen akan membusuk, sehingga menyebabkan ulat lebih mudah untuk berkembang biak. Hama ulat pada *baglog* jamur tiram dapat diatasi dengan memilih bekatul yang kondisinya tidak menggumpal, melakukan panen secara menyeluruh, sehingga tidak ada jamur yang membusuk. Kebersihan kumbung juga merupakan tahap penting sebagai upaya mencegah timbulnya hama ulat.

4.3.2 Tikus

Tikus termasuk dalam binatang pengerat (*Ordo Rodentia*) yang suka memakan biji-bijian. Hama tikus di COF menyerang pada masa inkubasi jamur tiram. *Baglog* yang diletakkan dalam posisi horizontal memudahkan tikus untuk menggerogoti bagian cincin *baglog*. Penutup cincin yang terbuat dari kertas koran semakin memudahkan tikus untuk memakan padi yang digunakan sebagai media pembibitan jamur tiram. Bibit jamur yang dimakan tikus menyebabkan miselium tidak tumbuh atau bahkan terjadi kontaminasi melalui udara yang masuk lewat lubang yang dibuat oleh tikus. *Baglog* yang miseliumnya sudah tumbuh sekitar 50% masih ada kemungkinan untuk tumbuh, namun apabila tikus sudah menyerang sebelum miselium tumbuh, *baglog* kemungkinan besar menjadi rusak. *Baglog* yang rusak ini dapat didaur ulang, dengan dibongkar, dicetak lalu disterilisasi ulang. Upaya pencegahan serangan hama tikus di COF adalah dengan memberikan rodentisida dalam bentuk *block* dan menata *baglog* dalam posisi berdiri atau vertikal (cicin berada diatas).

4.3.3 Rayap

Rayap adalah salah satu serangga yang tergolong ke dalam *Ordo Isoptera*. Rayap sering kali hidup berkoloni pada kayu kering, kayu lembab dan tanah. Serangga ini menyukai tempat yang lembab, gelap dan suhu yang hangat, sehingga tidak heran jika rayap banyak muncul di dalam kumbung. Hama ini akan merusak *baglog* dan dapat menghambat pertumbuhan jamur. Kegiatan perawatan yang dilakukan di COF kurang maksimal karena kekurangan tenaga kerja,

sehingga pengendalian hama rayap kurang diperhatikan. Upaya pencegahan serangan hama rayap yang dilakukan yaitu penggunaan kapur dalam campuran media *baglog*, menurut Rosni dan Ferrianta (2018), kapur dapat digunakan untuk mencegah serangan mikroba maupun rayap.

4.3.4 *Trichoderma sp*

Trichoderma sp merupakan jamur saprofit yang dapat ditemukan di dalam tanah, kayu lapuk dan sisa tanaman. *Trichoderma sp* dapat menyebar melalui udara atau terbawa pekerja. Kontaminasi yang disebabkan jamur ini ditandai dengan munculnya bintik-bintik atau noda hijau pada *baglog* jamur tiram. *Baglog* yang sudah terkontaminasi oleh *Trichoderma sp* saat masa inkubasi akan menyebabkan pertumbuhan miselium menjadi kurang optimal. *Baglog* yang sudah terkontaminasi oleh *Trichoderma sp* harus dipisahkan dari *baglog-baglog* yang lain, karena jamur *Trichoderma sp* dapat menyebar melalui udara sehingga mudah menularkan pada *baglog* yang lain. Penelitian yang dilakukan oleh Sari, dkk (2018) menunjukkan bahwa penambahan ekstrak daun salam pada *baglog* yang sudah disterilisasi dengan konsentrasi 100% dapat menghambat pertumbuhan fungi patogen *Trichoderma viride* pada media *baglog* jamur tiram. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai acuan dalam tindakan pencegahan agar *baglog* tidak terkontaminasi patogen *Trichoderma sp*.



Gambar 4.3 *Trichoderma sp* yang Menyerang *Baglog* Jamur Tiram
Sumber : dokumen pribadi

4.3.5 *Neurospora sp*

Neurospora sp tergolong dalam kelompok besar jamur yang disebut Ascomycetes. *Neurospora sp* ditandai dengan munculnya spot-spot berwarna kuning kemerahan. Kontaminasi bisa terjadi karena proses sterilisasi *baglog* yang kurang sempurna, selain itu pada proses inokulasi atau inkubasi, peralatan dan ruangan yang digunakan harus steril (Susanti, dkk., 2018). *Neurospora sp* biasanya muncul dibagian tutup *baglog* yang terbuat dari kertas, bila sudah muncul jamur ini, *baglog* harus segera dipisahkan dari *baglog* yang lain agar jamur tidak menyebar melalui udara.



Gambar 4.4 *Baglog* yang Terkontaminasi *Neurospora sp*
Sumber : dokumen pribadi

BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil kegiatan Praktik Kerja Lapangan yang dilakukan di COF dapat disimpulkan bahwa :

- a. Kegiatan budidaya jamur tiram mudah untuk dipahami, metode teoritis yang sudah diperoleh mahasiswa dari kampus dapat diterapkan, dapat memberikan keterampilan dan meningkatkan etos kerja mahasiswa yang selanjutnya teknik budidaya jamur tiram bisa diterapkan sesuai dengan prosedur.
- b. Teknik pemeliharaan jamur tiram yang dikerjakan mudah untuk dipahami, memberikan pengetahuan dan keterampilan yang selanjutnya dapat diaplikasikan pada budidaya jamur tiram.
- c. Berdasarkan uji kelayakan usaha tani budidaya jamur tiram menunjukkan nilai R/C Ratio sebesar 1,96, yang dapat dinyatakan layak untuk diusahakan karena nilai R/C Ratio > 1 .

5.2 Saran

- a. Kebersihan kumbung dan pengendalian hama penyakit harus lebih diperhatikan agar produktivitas jamur tiram tidak menurun.
- b. Peningkatan produktivitas jamur dapat dilakukan dengan menambah produksi *baglog* dengan penataan *baglog* yang diregangkan agar sirkulasi udara menjadi lebih baik. Kondisi lingkungan kumbung harus selalu dijaga agar jamur tumbuh optimal. Kemampuan produksi jamur sebanyak 0,5 kg per *baglog* dapat dicapai apabila teknik pemeliharaan *baglog* dan kumbung dilakukan secara tepat.

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, L., Budiasih, R., & Samsul, A. (2018). Pengaruh posisi bukaan plastik baglog dan konsentrasi pupuk fosfor terhadap pertumbuhan dan hasil jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*). *Jurnal Kultivasi*, 17(1), 582-586.
- BPS Kabupaten Jember. 2015. Luas Wilayah menurut Kecamatan. Jember : Badan Pusat Statistik.
- Kencanawati, I.. 2016. Pengaruh Kondisi Ekologi Lingkungan Terhadap Budidaya dan Produksi Jamur Tiram (*Pleurotus ostreatus*) di Desa Tanjung Pauh Hilir Kabupaten Kerinci. *Proceeding of The Second International Conference on Education, Technology, and Sciences: "Integrating Technologi and Science into Early Childhood and Primary Education"*, Jambi: 02-03 November 2016. Hal. 644-654.
- Moslem, T.. 2017. Panduan Lengkap Budidaya Jamur Tiram. Yogyakarta : Zahra Pustaka.
- Mulyanto, A., dan Susilawati, I.O.. 2017. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Budidaya Jamur Tiram Putih dan Upaya Perbaikannya di Desa Kaliori Kecamatan Banyumas Kabupaten Banyumas Provinsi Jawa Tengah. *Jurnal Bioscientiae*. 14(1) : 9-15.
- Rochman, A.. 2015. Perbedaan Proporsi Dedak dalam Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Jamur Tiram Putih (*Pleurotus florida*). *Jurnal Agribisnis Fakultas Pertanian Unita*, 11(13), 56-67.
- Rosni, M., dan Ferrianta, Y.. 2018. Analisa Risiko Produksi pada Usahatani Jamur di Kabupaten Tanah Laut. *Prosiding Seminar Nasional Lingkungan Lahan Basah*, Banjarbaru: April 2018. Hal. 62-63.
- Sari, dkk.. 2018. Aktivitas Ekstrak Daun Salam (*Syzygium polyanthum*) dalam Menghambat Pertumbuhan Fungi Patogen *Trichoderma viride Indegenous* pada Media Baglog Jamur Tiram. *Prosiding Seminar Nasional SIMBIOSIS III*, Madiun: 15 September 2018. Hal. 163-171.
- Serawai, I.F.T., dan Maghfoer, M.D.. 2020. Perbedaan Waktu Pemindahan F0 (biakan murni) dan Komposisi Media pada Pertumbuhan dan Ketebalan Miselium Bibit Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*). *Jurnal Produksi Tanaman*. 8(3) : Hal. 290-297.

- Sudarma, dkk., 2015. Keragaman dan Daya Hambat Spora Tular Udara yang Mengkontaminasi Media Baglog Jamur Tiram (*Pleurotus ostreatus* (Jacq. ex Rr) Kummer). *Jurnal Agrotrop*, 5(2), 150-160.
- Susanti, I., Rozi, Z. F., dan Mayasari, E.. 2018. Pengaruh Penambahan Eceng Gondok (*Eichornia crassipes*) pada Media Tanam Baglog Terhadap Pertumbuhan Miselium Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus* var. *florida*). *Prosiding National Conference on Mathematics, Science, and Education*, Pamekasan: 22 September 2018. Hal. 83-88.
- Trubus. 2010. Jamur Tiram Dua Alam, Dataran Rendah dan Tinggi. Jakarta. PT. Trubus Swadaya.