

Penyuluhan dan Pelatihan Budidaya Jamur Tiram untuk Mengurangi Penyebaran Hama *Trichoderma* sp. di Oemah Jamur, Tangerang

Wahyu Irawati¹, Reisky Megawati Tammu², Herna Siahaan³, Ramses Silalahi⁴,
Clement Khristman Laia⁵, Damai Yanti Manalu⁶

^{1, 2, 3, 5, 6} Universitas Pelita Harapan, Tangerang, Indonesia

⁴ Oemah Jamur Tangerang, Tangerang, Indonesia

E-mail: wahyu.irawati@uph.edu; reisky.tammu@uph.edu; herna.siahaan@uph.edu; clementkhristmanl@gmail.com; damaiyantimanalu19@gmail.com

Abstrak

Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) diadakan sebagai solusi untuk masalah pengusaha Oemah Jamur di Tangerang, di Perumahan Aster 3, Jalan Cendana 2 Blok A 6/28. Berdasarkan analisis situasi, permasalahan yang dihadapi mitra adalah jamur *Trichoderma* sp. yang tumbuh bersama dengan jamur tiram sehingga dapat menyebabkan kerugian. Kegiatan PkM ini dilakukan dengan tujuan untuk melakukan penyuluhan dan pelatihan tentang budidaya jamur tiram untuk mengurangi penyebaran hama *Trichoderma* sp. dengan melakukan budidaya di ruangan menggunakan *Air Conditioner* (AC). Metode pelaksanaan PkM adalah ceramah dan pelatihan. Durasi waktu kegiatan PkM adalah 12 bulan yang terdiri atas empat tahapan yaitu: 1) persiapan, 2) penyuluhan, 3) pendampingan, dan 4) evaluasi. Hasil evaluasi menunjukkan keberhasilan kegiatan PkM yang dilihat dari pertanyaan yang diberikan. Mitra PkM dapat memahami penyebab terjadinya serangan hama *Trichoderma* pada jamur tiram, mengetahui cara budidaya jamur tiram menggunakan ruangan ber AC, serta memiliki niat yang sangat tinggi untuk mempraktikkan pemaparan materi yang sudah dijelaskan oleh pembicara.

Kata Kunci: AC, Budidaya; Hama; Jamur tiram; *Trichoderma*

Abstract

The Community Service (PkM) program was organized as a solution to the issues faced by Oemah Jamur entrepreneurs in Tangerang, located in Perumahan Aster 3, Jalan Cendana 2 Blok A 6/28. Based on a situational analysis, the problem faced by the partners was how to address the growth of Trichoderma sp., which grows alongside oyster mushrooms and can cause losses. The aim of this PkM activity was to provide outreach and training on oyster mushroom cultivation to reduce the spread of Trichoderma sp. using air conditioning (AC). The methods employed in the PkM included lectures and hands-on training. The duration of the PkM activity was 12 months, divided into four phases: 1) preparation, 2) outreach, 3) assistance, and 4) evaluation. The evaluation results indicated the success of the PkM program, as evidenced by the questions posed. Partners gained an understanding of the causes of Trichoderma infestations in oyster mushrooms, learned how to cultivate oyster mushrooms in air-conditioned environments, and expressed a strong desire to implement the material presented by the speakers.

Keywords: AC; Cultivation; Pest; Oyster mushrooms, *Trichoderma*

PENDAHULUAN

Budidaya jamur tiram merupakan salah satu usaha pertanian yang semakin populer, terutama karena

tingginya permintaan konsumen akan produk jamur yang kaya nutrisi. Namun, seperti halnya pertanian lainnya, budidaya jamur tiram juga dihadapkan

pada berbagai tantangan, termasuk penyebaran hama yang dapat merugikan produksi. Analisis situasi menunjukkan bahwa kendala yang dialami oleh para petani jamur "Oemah Jamur" di Tangerang adalah kegagalan produksi jamur tiram yang diakibatkan adanya serangan jamur *Trichoderma* dan gurem. Selain itu pengusaha jamur sering mengalami kerugian apabila jamur hasil panen tidak segera laku di pasaran karena bisa mengalami pembusukan. Hal ini menunjukkan perlunya dilakukan pengelolaan pasca panen yang baik sehingga pengusaha jamur tidak mengalami kerugian.

Trichoderma sp. bersifat mikroparasit yang tergolong agresif bagi inangnya. *Trichoderma* dikatakan sebagai organisme parasit karena memanfaatkan organisme lain untuk bertahan hidup yaitu dengan cara menyerang dan mengambil nutrisi sehingga dapat mengakibatkan terhambatnya pertumbuhan organisme inang bahkan dapat menyebabkan kematian. Bila jamur ini telah menempel pada jamur tiram menyebabkan penyakit dan menimbulkan ciri fisik seperti munculnya bintik atau noda hijau yang dapat menghambat pertumbuhan miselium jamur tiram (Egra, 2012).

Permasalahan ini dapat terjadi karena kurangnya pemahaman pengusaha jamur tiram dalam mengatasi masalah yang dihadapi. Jamur tiram memiliki banyak manfaat, nilai ekonomi tinggi, dan dapat dibudidayakan dengan teknologi sederhana. Usaha budidaya yang berjalan dengan baik memerlukan pemahaman mengenai teknik budidaya yang optimal, analisis usaha, dan efisiensi pemasaran yang tepat. Informasi pembudidayaan jamur tiram ini diperlukan sebagai upaya untuk memenuhi permintaan pasar yang terus meningkat (Zikri *et al.*, 2015).

Penyuluhan budidaya jamur tiram di ruangan yang diperlengkapi dengan pengatur suhu yaitu *Air Conditioner* (AC) dapat membantu para petani mengendalikan lingkungan kumbung jamur sehingga dapat mengurangi risiko penyebaran hama. Dengan pemahaman yang baik tentang dampak suhu rendah dan kelembapan terkendali, petani dapat mengoptimalkan pengaturan kumbung jamur untuk menciptakan kondisi lingkungan yang tidak hanya mendukung pertumbuhan jamur tiram tetapi juga menghambat penyebaran hama. Jamur tiram memiliki karakteristik seperti umur simpan yang

sangat pendek atau lebih cepat mengalami kerusakan apabila dibandingkan dengan jamur yang lainnya. Dalam kondisi suhu ruang (27°C) umur simpan jamur tiram hanya 1 hari (Widyastuti *et al.*, 2015). Hal ini disebabkan karena kadar airnya yang tinggi dan proses respirasi yang masih berlangsung setelah jamur dipanen. Faktor umur simpan yang sangat pendek maka menjadi permasalahan pada penyediaan jamur tiram dengan kondisi yang masih segar. Pengelolaan pasca panen yang tepat juga dibutuhkan agar kualitas jamur tiram putih dapat dipertahankan sehingga umur simpannya juga lebih lama (Restuati *et al.*, 2021).

Manusia, sebagai ciptaan Allah, memiliki mandat budaya untuk memelihara dan mengelola bumi. Tujuan hidup manusia adalah memuliakan Allah melalui penikmatan ciptaan-Nya, yang dinyatakan baik (Kejadian 1:31). Allah memberikan hikmat akal budi kepada manusia untuk mengeksplorasi pengetahuan, meningkatkan kesejahteraan, termasuk dalam mengatasi permasalahan budidaya jamur. PkM ini bertujuan untuk melakukan penyuluhan dan pelatihan tentang budidaya jamur tiram yang dapat mengurangi penyebaran

hama *Trichoderma* sp. dengan membudidayakan jamur tiram dalam ruangan ber AC. Diharapkan kegiatan PkM ini dapat meningkatkan wawasan pengusaha jamur tiram untuk mengatasi permasalahan *Trichoderma*, dan hama gurem pada jamur tiram.

METODE

Kegiatan PkM dilaksanakan di lokasi mitra PkM, yaitu Oemah Jamur, Perumahan Aster 3, Jalan Cendana 2 Blok A 6/28. Metode pelaksanaan PkM adalah penyuluhan dan pelatihan. Durasi waktu kegiatan PkM ini adalah 12 bulan yang terdiri atas empat tahapan yaitu: 1) tahap persiapan, 2) tahap penyuluhan, 3) tahap pendampingan, 4) tahap evaluasi. Indikator keberhasilan PkM adalah (Restuati *et al.*, 2021): 1) partisipasi mitra PkM, yaitu dikatakan tercapai apabila diikuti oleh minimal 50% sasaran PKM, 2) tingkat pemahaman peserta yaitu dikatakan tercapai apabila minimal 50% mitra PKM memahami materi melalui pengisian angket, 3) tingkat keterampilan peserta, yaitu dikatakan berhasil mencapai indikator apabila minimal 60% mitra PKM dapat mempraktikkan cara penanganan hama dengan membudidayakan jamur tiram di ruangan ber AC.

Pelatihan dibawakan oleh ketua PkM dibantu oleh anggota PkM. Mitra PkM adalah pengusaha Oemah Jamur, Tangerang. Kegiatan belajar yang dilakukan, antara lain mempersiapkan pembelian bahan pelatihan serta melakukan penyuluhan mengenai cara pengelolaan pasca panen jamur tiram yang cepat busuk, cara mengatasi pertumbuhan *Trichoderma* sp. Kegiatan penyuluhan dilaksanakan dalam waktu sekitar 150 menit, yang terdiri atas ceramah, tanya jawab, pelatihan, penutup. Tahap selanjutnya adalah pelatihan dan pendampingan dalam mengatasi permasalahan jamur tiram dengan membudidayakan jamur tiram di ruangan ber AC. Evaluasi dilaksanakan di akhir kegiatan PkM berupa angket mengenai manfaat edukasi, evaluasi, dan tindak lanjut yang diharapkan oleh mitra PkM.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan PkM dilakukan dalam bentuk penyuluhan, terdapat tiga pembicara PkM yaitu Prof.Dr. Ir. Wahyu Irawati, M.Si., Reisky Megawati Tammu, S.Pd., M.Sc. dan Herna Siahaan, masing-masing sebagai pembicara pertama, kedua dan ketiga. Kegiatan dimulai dengan doa pembukaan dan dilanjutkan dengan penyampaian materi penyuluhan.



Gambar 1. Pemaparan materi oleh pembicara

Pembicara menjelaskan kepada mitra PkM bahwa budidaya jamur tiram dapat dijadikan sebagai peluang bisnis. Budidaya jamur tiram telah menjadi alternatif yang menarik dalam dunia pertanian dan agribisnis. Jamur tiram yang terkenal dengan tubuh buahnya yang mirip cangkang memiliki sejumlah keunggulan yang membuatnya semakin populer sebagai bahan pangan dan produk bernilai jual tinggi. (Rahmat, 2011).

Pembicara juga menjelaskan bahwa jamur tiram memiliki keunggulan yaitu kaya nutrisi sehingga baik digunakan sebagai makanan sehari-hari. Kandungan nutrisi utamanya antara lain protein, serat, vitamin B kompleks seperti riboflavin dan niasin, serta mineral seperti zat besi dan selenium sehingga jamur tiram pilihan yang baik untuk konsumsi protein nabati. (Hakim *et al.*, 2020).

Kandungan Kalori dan Lemak pada jamur tiram sangat rendah. Hanya terdapat 18 Kalori dan 0,4 gram Lemak dari setiap 100 gram jamur tiram. Hal ini menjadikan jamur tiram sebagai makanan yang cocok bagi individu yang ingin menjaga berat badan atau mengontrol asupan kalori dan asupan lemak dalam pola makannya. (Siswanto, 2017).

Pada umumnya, waktu panen jamur tiram hanya berkisar 2-4 minggu saja setelah bibit diinokulasi. Selain itu, setelah panen pertama jamur tiram akan tumbuh kembali dalam jumlah banyak. Harga pasaran jamur tiram segar berkisar 35-40 ribu per kilogram. (Piryadi, 2013).

Selanjutnya pembicara juga menjelaskan beberapa hal yang harus diperhatikan dalam budidaya jamur tiram, yaitu pemilihan varietas yang unggul. Bibit yang unggul adalah bibit yang memiliki persentase berat jamur sebesar 75%, sudah bermiselium, serta umur bibit tidak lebih dari 4 minggu (Maulidina et al., 2015).

Pembicara juga menjelaskan tentang teknik inokulasi bibit jamur. Sterilisasi area dan alat kerja sangat menentukan kualitas dari bibit jamur, agar terhindar dari kontaminasi organisme lain. Pemilihan Media tanam

yang berkualitas. Campuran serbuk gergaji, jerami, atau kombinasi keduanya adalah pilihan umum. Pastikan media tanam steril untuk menghindari kontaminasi. (Sriwaty, 2017). Kontrol Lingkungan. Suhu optimal berkisar antara 20-24°C, dan kelembapan sekitar 80-90%. Penggunaan ruangan ber-AC dapat membantu mencapai lingkungan yang tepat (Wahyono *et al.*, 2020).

Pembicara memaparkan bahwa permasalahan yang paling sering ditemui pada budidaya jamur tiram adalah masalah hama. Terdapat 4 jenis hama yang sering kali mengganggu pertumbuhan jamur tiram, sebagai berikut: 1). Kutu Kebul. Kutu kebul adalah serangga kecil yang biasanya hidup di media tanam yang lembab. Larva tersebut dapat merusak miselium jamur dan menurunkan hasil panen. 2). Jamur *Trichoderma* dan Jamur Hijau *Trichoderma*. Jamur *Trichoderma* merupakan jamur pengganggu yang mampu bersaing dengan jamur tiram dan menghasilkan bahan kimia yang dapat merusak miselium. 3). Tungau. Tungau berukuran kecil dapat merusak permukaan miselium dan baglog. Tungau dapat mengurangi pertumbuhan jamur dan menyebabkan infeksi sekunder oleh patogen lain. 4).

Kutu tanah (*Springtail*). Kutu tanah merupakan serangga kecil yang hidup di dalam tanah dan media tanam. Kutu tanah dapat merusak miselium dan baglog serta membawa kontaminan lain ke dalam media budidaya.

Pembicara menjelaskan bahwa terdapat tiga hal dampak negatif dari serangan hama. Pertama adalah penurunan produksi dan hasil panen, hama yang merusak miselium atau baglog jamur tiram dapat mengakibatkan penurunan produksi secara drastis. Jamur tidak tumbuh dengan baik atau bahkan mati sebelum mencapai tahap panen. Kedua adalah penurunan kualitas jamur. Hama dapat merusak tekstur, warna atau bentuk jamur tiram sehingga menyebabkan hasil panen menjadi kurang menarik secara visual dan menurunkan harga jual. Ketiga adalah terdapatnya pengeluaran biaya tambahan, penanganan dan pengendalian hama memerlukan biaya tambahan, baik berupa penggunaan bahan kimia maupun metode biokontrol. Hal ini akan menyebabkan penurunan jumlah keuntungan hasil budidaya.

Penyuluhan dilanjutkan dengan pelatihan budidaya jamur tiram di ruangan ber AC. Pembicara menjelaskan tentang solusi

penanganan hama dengan mengendalikan suhu ruangan budidaya jamur tiram menggunakan AC. Kumbung merupakan tempat yang menjadi pelindung bagi pertumbuhan jamur tiram selama masa produksi, atau dikenal sebagai rumah bagi jamur tiram (Norkholes, 2021). Perbedaan pembuatan kumbung di ruangan ber-AC ini dengan kumbung tradisional lainnya adalah tidak menggunakan harnet, tetapi menggunakan plastik dan tiangnya berasal dari bambu (Gambar 2).



Gambar 2. Kumbung jamur tiram yang dilengkapi dengan AC

Pembicara menjelaskan bahwa kumbung plastik yang dilengkapi dengan AC memungkinkan pengaturan kondisi lingkungan yang optimal untuk pertumbuhan jamur tiram. Faktor-faktor seperti suhu, kelembapan dan ventilasi

dapat dikontrol dengan lebih mudah dibandingkan budidaya di luar ruangan. Hal ini penting karena jamur tiram memerlukan kondisi lingkungan tertentu agar dapat tumbuh dengan baik. Suhu ideal untuk pertumbuhan jamur tiram adalah antara 20-25°C, dengan kelembapan udara sekitar 80-90% (Arsella *et al.*, 2021).

Suhu AC pada kumbung plastik dapat diatur agar melindungi jamur tiram dari hama dan penyakit yang dapat menyerang pada suhu dan kelembapan yang tinggi. Dinding dan atap plastik yang kokoh dapat mencegah masuknya hama. Pengendalian lingkungan yang optimal pada kumbung dapat membantu mencegah tumbuhnya jamur dan bakteri penyebab penyakit pada jamur tiram. Kondisi lingkungan yang optimal dan terlindungi dari hama dan penyakit mengakibatkan budidaya jamur dalam ruangan ber AC dapat meningkatkan hasil panen jamur tiram. Hal ini didukung oleh penelitian Rosmiah *et al.* (2020), menunjukkan bahwa budidaya jamur tiram di kumbung plastik dapat menghasilkan panen hingga 2-3 kali lebih banyak dibandingkan budidaya di luar ruangan.

Pembicara menjelaskan bahwa jamur tiram yang dibudidayakan di

kumbung plastik umumnya memiliki kualitas yang lebih baik dibandingkan jamur yang dibudidayakan di luar ruangan. Jamur tiram dari rumah kumbung plastik biasanya lebih bersih, bebas hama dan penyakit, serta bentuknya lebih seragam. Hal ini meningkatkan nilai jual jamur tiram dan membuatnya lebih diminati konsumen.

Selain menggunakan AC, juga diperlukan humidifier yang diletakkan di dekat kumbung. Humidifier (Gambar 3) adalah alat pelembab udara dalam hal ini menjaga kelembapan yang optimal untuk pertumbuhan jamur (Saksono & Suprianto, 2019).



Gambar 3. Alat humidifier untuk menjaga kelembapan jamur dalam kumbung

Jamur tiram membutuhkan kelembapan udara yang tinggi antara 80% hingga 90% untuk berkembang dengan baik (Triyanto & Nurwijayanti, 2016). Ruangan ber-AC umumnya memiliki tingkat kelembapan udara

yang rendah. Oleh karena itu, diperlukan suatu alat untuk meningkatkan kelembapan udara di dalam kumbung hingga mencapai tingkat yang ideal untuk pertumbuhan jamur. Humidifier juga dapat membantu menjaga suhu ruangan agar tetap stabil. Hal ini didukung oleh penelitian Pratiwi *et al.* (2024) yang menemukan bahwa penggunaan humidifier dapat menjaga kelembapan tetap stabil.

Penggunaan humidifier dan perkembangan produksi jamur tiram dalam kumbung dapat dikontrol menggunakan peralatan monitoring CCTV (*Closed-Circuit Television*), yaitu merupakan teknologi yang tepat sebagai kamera pengawas yang merekam setiap perkembangan dan kondisi yang terjadi di dalam kumbung jamur tiram (Gambar 4).

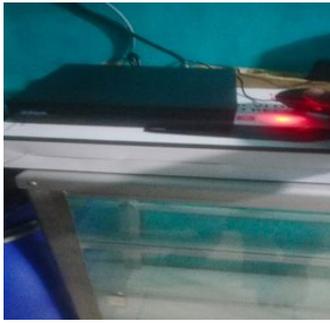


Gambar 4. Pemasangan CCTV untuk Memantau Area Kumbung Jamur ber AC

CCTV memungkinkan pemantauan kondisi di dalam kumbung

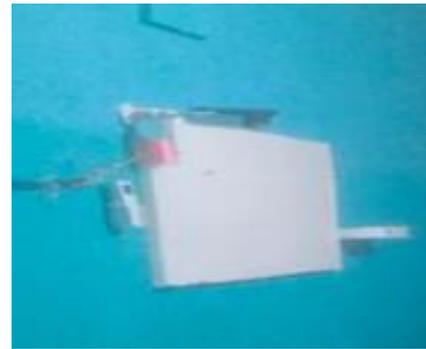
jamur tiram secara *real-time* (Aziz *et al.*, 2024), sehingga petani dapat mengamati langsung pertumbuhan jamur, kondisi lingkungan (suhu, kelembapan, ventilasi), dan potensi permasalahan yang terjadi. Pemantauan *real-time* melalui CCTV membantu petani mengidentifikasi secara dini permasalahan yang terjadi di kumbung, seperti serangan hama, penyakit jamur, atau kondisi lingkungan yang kurang optimal. Hal ini memungkinkan petani melakukan tindakan perbaikan secara cepat dan tepat, sehingga kerugian produksi dapat diminimalkan.

CCTV dapat membantu meningkatkan efisiensi proses produksi dengan mengurangi kebutuhan pemantauan manual. Petani dapat memantau kondisi kumbung dari jarak jauh melalui perangkat elektronik seperti *smartphone* atau komputer, sehingga tidak perlu selalu berada di lokasi kumbung. CCTV juga dapat digunakan untuk meningkatkan keamanan kumbung jamur tiram dari pencurian atau perusakan. Rekaman CCTV bisa dijadikan alat bukti jika terjadi kejahatan, yang disimpan melalui DVR (*Digital Video Recorder*) pada gambar 5.



Gambar 5. Digital Video Recorder (DVR) untuk Penyimpanan Rekaman CCTV

Fungsi utama DVR CCTV adalah merekam video secara terus menerus dari kamera CCTV yang terhubung (Rizan & Hamidah, 2016). Video ini dapat disimpan dalam *hard disk* internal atau eksternal, dan dapat diputar ulang untuk melihat kejadian di masa lalu. DVR CCTV juga dapat diintegrasikan dengan sistem alarm untuk meningkatkan keamanan kumbung. Jika terjadi aktivitas yang mencurigakan di dalam kumbung, alarm akan berbunyi dan DVR CCTV akan secara otomatis merekam video. Hal ini memungkinkan petani untuk segera mengambil tindakan dan mencegah kerugian. Setiap perkembangan dan hasil analisa monitoring akan dicatat pada papan monitoring (Gambar 6).



Gambar 6. Papan Monitoring untuk Pencatatan Perkembangan dan Hasil Analisis

Papan monitoring dapat diisi dengan perkembangan situasional jamur tiram, yang dilengkapi dengan tanggal dan waktu. Hal ini bertujuan untuk mengontrol efisiensi dari metode budidaya menggunakan ruangan ber-AC. Jumlah baglog jamur yang berhasil ataupun kontaminasi dalam periode masa produksi dicatat dengan lengkap.

Ruangan ber-AC memungkinkan kontrol suhu dan kelembapan yang lebih tepat dan stabil (Wiyono, 2022). Hal ini penting karena jamur tiram membutuhkan lingkungan dengan suhu dan kelembapan yang tepat agar pertumbuhannya optimal. Hama memiliki persyaratan lingkungan yang berbeda untuk bertahan hidup dan berkembang biak. Ruangan ber-AC dapat menciptakan lingkungan yang tidak menguntungkan bagi banyak hama. Dalam upaya meningkatkan efisiensi dan hasil panen, banyak petani beralih ke metode budidaya

dalam ruangan yang terkontrol dengan baik, termasuk penggunaan AC. Penggunaan ruangan ber-AC dalam budidaya jamur tiram menawarkan sejumlah keuntungan yang signifikan, antara lain pengendalian lingkungan, produksi tahunan, dan perlindungan terhadap hama dan penyakit. AC cenderung mengurangi kelembapan di dalam ruangan. Hama seperti tungau dan caplak biasanya lebih menyukai lingkungan yang lembab. Dengan kelembapan yang rendah, hama ini mungkin akan sulit bertahan hidup dan berkembang biak. Ruangan ber-AC umumnya tidak menyediakan sumber makanan yang cukup bagi hama. Banyak hama yang membutuhkan bahan organik atau bahan lain sebagai makanannya. Jika ruangan bersih dan bebas bahan organik dalam jumlah yang cukup, hama akan kesulitan mencari makanan.

Pembicara kemudian menjelaskan juga beberapa hal yang harus diperhatikan dalam budidaya menggunakan ruangan ber-AC. Yang pertama adalah memastikan suhu dan kelembapan ruangan ber-AC sesuai dengan kebutuhan jamur tiram. Suhu optimal biasanya berkisar 20-25°C, sedangkan kelembapan sekitar 85-95% pada tahap awal dan sekitar 75-

80% pada tahap produksi. (Piryadi, 2017). Meski ruangan ber-AC, ventilasi sederhana dibutuhkan untuk memastikan sirkulasi udara yang baik untuk mencegah udara lembap dan tergenang. Kemudian, Jamur tiram membutuhkan cahaya sebesar 20-50 lux untuk memicu pertumbuhannya, namun biasanya cahaya redup sudah cukup. Jika ruangan kekurangan cahaya alami, dapat melakukan penambahan lampu dalam ruangan. (Wahyono, 2016). Yang terakhir adalah memastikan pekerja dan peralatan yang memasuki ruangan dalam keadaan steril dan bersih untuk mencegah kontaminasi

Proses penyuluhan berjalan dengan baik dengan jumlah peserta 3 orang pengusaha jamur tiram. Pemaparan materi berlangsung selama 1 jam yang disertai dengan tanya jawab dan juga refleksi. Kegiatan PkM kemudian diakhiri dengan dokumentasi, makan bersama,

penyerahan sertifikat dan doa penutup
 (Gambar 7-10)



Gambar 7. Sesi Diskusi dan Tanya Jawab mengenai Proses Budidaya Jamur



Gambar 8. Foto Bersama antara Pembicara dan Mitra PkM



Gambar 9. Penyerahan Sertifikat kepada Pembicara



Gambar 10. Makan Bersama sebagai Bagian dari Acara Penutup

Hasil evaluasi PkM terlampir pada tabel 1, sebagai berikut :

Tabel 1. Hasil Evaluasi Kegiatan PkM

No	Pertanyaan Evaluasi	Hasil Evaluasi
1	Apakah penjelasan Narasumber menyebabkan Saudara memahami penyebab terjadinya serangan hama <i>Trichoderma</i> pada jamur tiram	Sangat Jelas
2	Apakah penjelasan Narasumber menyebabkan Saudara memahami cara menanggulangi serangan hama <i>Trichoderma</i> pada jamur tiram	Sangat Jelas

3	Apakah PkM ini membuat Saudara ingin mencoba penanganan serangan hama <i>Trichoderma</i> pada jamur tiram sesuai masukan Nara sumber	Ya, Saya ingin sekali
4	Apakah PkM ini bermanfaat bagi Saudara	Sangat Bermanfaat
5	Tindak lanjut apakah yang Saudara harapkan untuk PkM selanjutnya	Yang saya harapkan, ingin lebih jauh lagi dalam meneliti timbul nya <i>Trichoderma</i> , dan bagaimana membasmi <i>Trichoderma</i> pada media baglog yang sudah terlanjur kena serangan hama pada <i>Trichoderma</i>

Berdasarkan hasil kuisisioner yang terlampir, mitra PkM mengetahui dengan sangat jelas penyebab serangan hama *Trichoderma* pada jamur tiram dan cara menanggulangi serangan hama pada jamur tiram. Melalui penyuluhan ini, peserta memiliki keinginan yang sangat tinggi untuk mencoba penanganan serangan hama berdasarkan pemaparan materi yang sudah diberikan. Peserta mendapatkan manfaat yang sangat banyak melalui penyuluhan ini, dan memiliki tekad yang semakin tinggi untuk mempelajari *Trichoderma* pada media baglog yang sudah terlanjur diserang oleh serangan hama.

SIMPULAN

PkM dengan judul “Penyuluhan Budidaya Jamur Tiram di ruangan ber AC untuk mengurangi penyebaran hama” memiliki manfaat dalam

memberikan pemahaman mengenai potensi bahaya hama pada budidaya jamur tiram beserta alternatif penanganannya menggunakan ruangan ber-AC. Mitra PkM dapat memahami penyebab terjadinya serangan hama *Trichoderma* pada jamur tiram, mengetahui cara budidaya jamur tiram menggunakan ruangan ber AC, serta memiliki niat yang sangat tinggi untuk mempraktikkan pemaparan materi yang sudah dijelaskan oleh pembicara.

UCAPAN TERIMA KASIH

Pengabdian kepada Masyarakat ini dapat berlangsung dengan bantuan dana internal UPH tahun anggaran 2022/2023 dengan kontrak: PM-55-FIP/VIII/2022.

REFERENSI

- Arsella, S., Fadhli, M., & Lindawati, L. (2023). Optimasi Pertumbuhan Jamur Tiram Melalui Monitoring Suhu dan Kelembapan Menggunakan Teknologi IoT. *Jurnal RESISTOR (Rekayasa Sistem Komputer)*, 6(1), 34-42.
- Aziz, A. N., Abdillah, F., & Wiryawan, I. G. (2024). Prototipe Sederhana Sistem Deteksi Kriminal Berbasis Internet Of Things Menggunakan Teknologi YOLOv5. *Komputika: Jurnal Sistem Komputer*, 13(1), 139-147.
- Egra, S. (2012). *Buku Panduan Budidaya Jamur Tiram Putih*.

- Kalimantan Utara: Universitas Borneo Tarakan.
- Hakim, A. R., Jauhari, S., & Husni, M. (2020). Sosialisasi Dan Pelatihan Budidaya Jamur Tiram Putih. *Jurnal Dimaswadi*, 1(1), 16-20.
- Maulidina, R., Murdiono, W. E., & Nawawi, M. (2015). Pengaruh umur bibit dan komposisi media tanam terhadap pertumbuhan dan hasil jamur tiram putih (*pleurotus ostreatus*) (Doctoral dissertation, Brawijaya University).
- Norkholes, A. (2021). Analisis Strategi Pengembangan Usaha Budidaya Jamur Tiram Di Kelurahan Beringin Jaya Kecamatan Sentajo Raya. *Green Swarnadwipa: Jurnal Pengembangan Ilmu Pertanian*, 10(1), 1-20.
- Piryadi, T. U. (2013). *Bisnis Jamur Tiram: Investasi Sekali, Untung Berkali-Kali*. AgroMedia.
- Rahmat, S. (2011). Untung besar dari bisnis jamur tiram. *AgroMedia*.
- Pratiwi, B. Y. A., Priyadi, B., & Yulianto, Y. (2024). Kontrol Kelembapan Pada Budidaya Jamur Tiram Menggunakan Humidifier Berbasis Microcontroller Arduino Uno. *Kohesi: Jurnal Sains dan Teknologi*, 3(7), 61-70.
- Restuati, M., Pulungan, A. S., Syahputra, R. A., Sutiani., Silitonga. P. M., Pratiwi, N., Gultom. R. (2021). Pengembangan Budidaya Jamur Tiram di Lingkungan Kampus FMIPA UNIMED. *Amaliah: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. 5 (1): 83-92. ISSN 2580-0337.
- Rizan, O., & Hamidah, H. (2016). Rancangan Aplikasi Monitoring Kamera CCTV Untuk Perangkat Mobile Berbasis Android. *Jurnal TI Atma Luhur*, 3(1), 45-52.
- Rosmiah, R., Aminah, I. S., Hawalid, H., & Dasir, D. (2020). Budidaya jamur tiram putih (*Pluoretus Ostreatus*) sebagai upaya perbaikan gizi dan meningkatkan pendapatan keluarga. *ALTIFANI Journal: International Journal of Community Engagement*, 1(1), 31-35.
- Saksono, E. P., & Suprianto, B. (2019). Rancang Bangun Kontrol Suhu Dan Kelembapan Pada Kumbung Jamur Berbasis Logika Fuzzy Menggunakan Metode Telemetry. *Jurnal teknik Elektro*, 8(2).
- Siswanto, E. (2017). *Petunjuk Praktis Budidaya jamur Kuping, Jamur Merang, Jamur Tiram, Jamurshitake Dan Jamur Kancing sistem Semi Moderen*. JURUSAN AGROTEKNOLOGI Fakultas Pertanian Universitas Islam Balitar.
- Sriwati, R. (2017). *Trichoderma: Si Agen Antagonis*. Syiah Kuala University Press. Suanda, I. W. (2023). BAB 4 PENYAKIT TANAMAN. *Perlindungan Tanaman*, 53.
- Triyanto, A., & Nurwijayanti, K. N. (2016). Pengatur Suhu dan Kelembapan otomatis pada Budidaya Jamur tiram

- menggunakan mikrokontroler ATmega16. *TESLA: Jurnal Teknik Elektro*, 18(1), 25-36.
- Wahyono, A., Arifianto, A. S., Wahyono, N. D., & Riskiawan, H. Y. (2017). Prospek ekonomi kebijakan pemanfaatan produktivitas lahan tidur untuk pengembangan porang dan jamur tiram di Jawa Timur. *Cakrawala*, 11(2), 171-180.
- Wahyono, R. E. (2016). Rancang Bangun Sistem Kendali Otomatis Temperatur Dan Kelembapan Kumbung Jamur Tiram (*Pleurotus Sp*) Berbasis Mikrokontroler.
- Widyastuti, N., Tjokrokusumo, D., & Giarni, R. (2015). Pasca panen jamur tiram putih (*Pleurotus sp.*) dengan teknik pengeringan oven. *PROS SEM NAS MASY BIODIV 12 INDON*. 1(7): 1693-1697. ISSN: 2407-8050
- Wiyono, I. (2022). Sistem Monitoring Dan Kontroling Ruang Perawatan Ulat Hongkong Berbasis Internet Of Things (Iot) (Doctoral dissertation, Univeristas Komputer Indonesia)
- Zikri, A. R., Khaswarina, S., & Maharan, E. (2015). Analisis Usahakan dan Pemasaran Jamur Tiram Putih (*Pleurotus Ostreatus*) Studi Kasus di Kelurahan Tangkerang Kecamatan Tenayan Raya Kota Pekanbaru. *Jurnal Faperta*. 2 (2), 1-10.