

Optimalisasi Kompetensi Mahasiswa melalui Pelatihan Budidaya Jamur Tiram sebagai Bekal Penguatan Jiwa dan Kemandirian Kewirausahaan

**Dora Silvia Dewi^{1,*}, Ida Zulfida¹, Salman Alfarisi¹, Gratia Kanisius Gulo¹, Mukti Hakim¹,
Diah Wiyani Budiwan²**

¹ Fakultas Pertanian, Program Studi Agroteknologi, Universitas Pembinaan Masyarakat Indonesia, Medan, Indonesia

² UPTD Pelatihan dan Mekanisasi Pertanian, Dinas Ketahanan Pangan Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Sumatera Utara, Medan, Indonesia

Email: ^{1,*}dorasilvia151@gmail.com, ²idazulfida@gmail.com, ³salmanalfarisi86@gmail.com, ⁴gratia456gulo@gmail.com, ⁵muktihakim1193@gmail.com, ⁶diah.budiwan@gmail.com

(* : coresponding author)

Abstrak—Pelatihan keterampilan budidaya jamur tiram bagi mahasiswa dilaksanakan sebagai upaya strategis untuk membekali generasi muda dengan kemampuan teknis dan menumbuhkan semangat kewirausahaan di bidang agribisnis. Kegiatan ini dilatarbelakangi oleh masih terbatasnya kompetensi praktis mahasiswa dalam mengembangkan usaha pertanian bernilai ekonomis, sehingga diperlukan pelatihan aplikatif yang relevan dengan kebutuhan pasar kerja dan peluang usaha mandiri. Tujuan kegiatan ini adalah untuk meningkatkan keterampilan teknis mahasiswa dalam budidaya jamur tiram serta menumbuhkan pengetahuan, sikap, dan minat kewirausahaan berbasis agribisnis. Metode pelaksanaan meliputi ceramah interaktif, demonstrasi, praktik langsung, dan diskusi kelompok yang dilaksanakan di P4S Cendawan Eduwisata Medan. Evaluasi dilakukan melalui pre-test dan post-test serta observasi keterampilan peserta selama kegiatan berlangsung. Hasil pelatihan menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada keterampilan teknis mahasiswa dengan rata-rata peningkatan sebesar 63,2%, meliputi kemampuan pembuatan media tanam, inokulasi bibit, pemeliharaan, hingga panen dan penanganan pascapanen. Selain itu, pengetahuan dan minat kewirausahaan mahasiswa juga meningkat sebesar 54,2%. Hasil ini menunjukkan bahwa pelatihan efektif dalam membentuk pola pikir kewirausahaan serta meningkatkan kesiapan mahasiswa untuk mengembangkan usaha berbasis pertanian modern, khususnya budidaya jamur tiram. Dengan demikian, kegiatan ini berperan penting dalam mencetak wirausaha muda yang inovatif, mandiri, dan berdaya saing di sektor agribisnis.

Kata Kunci: Pelatihan; Jamur Tiram; Kewirausahaan; Mahasiswa; Agribisnis.

Abstract—The oyster mushroom cultivation skills training for students is carried out as a strategic effort to equip the younger generation with technical skills and foster an entrepreneurial spirit in the agribusiness sector. This activity is motivated by the limited practical competence of students in developing economically valuable agricultural businesses, so that the need for applied training relevant to the needs of the job market and independent business opportunities. The purpose of this activity is to improve students' technical skills in oyster mushroom cultivation and foster knowledge, attitudes, and interest in agribusiness-based entrepreneurship. The implementation method includes interactive lectures, demonstrations, direct practice, and group discussions held at P4S Cendawan Eduwisata Medan. Evaluation was carried out through pre-tests and post-tests as well as observation of participant skills during the activity. The results of the training showed a significant increase in students' technical skills with an average increase of 63.2%, including the ability to create planting media, inoculation of seeds, maintenance, up to harvesting and post-harvest handling. In addition, students' knowledge and interest in entrepreneurship also increased by 54.2%. These results demonstrate that the training is effective in developing an entrepreneurial mindset and enhancing students' readiness to develop modern agricultural-based businesses, particularly oyster mushroom cultivation. Therefore, this activity plays a crucial role in developing innovative, independent, and competitive young entrepreneurs in the agribusiness sector.

Keywords: Training; Oyster Mushroom; Entrepreneurship; Students; Agribusiness.

1. PENDAHULUAN

Mahasiswa sebagai generasi muda memiliki peranan penting dalam pembangunan bangsa, tidak hanya sebagai penerima ilmu pengetahuan di bangku kuliah tetapi juga sebagai agen perubahan yang mampu menciptakan peluang baru di masyarakat. Di tengah tantangan globalisasi dan ketatnya persaingan dunia kerja, mahasiswa dituntut tidak hanya menguasai aspek teoritis tetapi juga keterampilan praktis yang dapat mendukung kemandirian. Salah satu solusi strategis adalah membekali mahasiswa dengan keterampilan wirausaha yang relevan dengan kebutuhan pasar, sehingga mereka mampu menciptakan lapangan kerja bagi dirinya sendiri maupun orang lain.

Pelatihan budidaya jamur tiram merupakan metode yang efektif dalam mengoptimalkan kompetensi kewirausahaan mahasiswa melalui pemberian keterampilan praktis dan penciptaan peluang ekonomi. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa kegiatan pelatihan ini memberikan manfaat yang komprehensif. Elhany et al. (2023) menyatakan bahwa peserta pelatihan mengalami peningkatan yang signifikan dalam pemahaman mengenai teknik budidaya jamur, dengan seluruh peserta memberikan respons positif terhadap perolehan pengetahuan dan keterampilan baru. Selanjutnya, Restuati et al. (2021) menyatakan bahwa pelatihan budidaya jamur tiram mampu membekali mahasiswa dengan keterampilan yang bernilai ekonomi dan berpotensi menghasilkan pendapatan. Ilhamdi et al. (2022) menegaskan bahwa pelatihan tersebut tidak hanya meningkatkan kemampuan teknis, tetapi juga mendorong terbentuknya kapasitas kewirausahaan, yang ditunjukkan melalui

kemampuan alumni dalam memproduksi bibit jamur serta mengembangkan usaha secara mandiri. Secara umum, pelatihan budidaya jamur tiram dilaksanakan melalui kombinasi pembelajaran teoritis dan praktik langsung, yang mencakup persiapan media tanam, teknik budidaya, serta strategi pemasaran. Integrasi antara pengetahuan teoritis dan pengalaman praktis ini terbukti efektif dalam mempersiapkan mahasiswa untuk mengembangkan usaha kewirausahaan di bidang budidaya jamur tiram.

Dalam konteks kewirausahaan, sektor agribisnis merupakan salah satu bidang yang memiliki prospek menjanjikan. Pertanian modern saat ini tidak hanya berfokus pada produksi bahan pangan pokok, tetapi juga pada komoditas bernilai ekonomis tinggi dengan teknik budidaya yang efisien dan ramah lingkungan. Salah satu komoditas yang memiliki peluang besar untuk dikembangkan adalah jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*). Jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*) merupakan komoditas pertanian yang sangat potensial, dengan prospek pasar yang menjanjikan serta minat konsumen yang terus meningkat terhadap pilihan pangan sehat dan bergizi. Kesadaran masyarakat akan manfaat dan nilai nutrisi jamur meningkat, mempengaruhi permintaan jamur (Sehani et al., 2021). Jamur tiram mengandung berbagai vitamin, mineral, dan karbohidrat, menjadikannya pilihan makanan sehat. Sementara itu, Syalafiyah et al. (2023) menyatakan bahwa jamur tiram mudah dibudidayakan namun memiliki nilai ekonomi yang tinggi, dengan permintaan pasar yang relatif stabil. Daya tarik jamur tiram berasal dari kandungan nutrisinya yang unggul, yaitu kaya akan protein, serat, vitamin B dan D, mineral, serta senyawa bioaktif (Widyastuti, 2019). Selain itu, Machfudi et al. (2021) menegaskan bahwa budidaya jamur tiram dapat memberikan keuntungan baik dalam skala kecil maupun besar, sehingga menjadikannya peluang usaha pertanian yang menarik.

Budidaya jamur tiram pada dasarnya merupakan usaha pertanian yang relatif mudah, berbiaya rendah, dan efisien dalam pemanfaatan sumber daya, terutama karena dapat memanfaatkan limbah organik seperti serbuk gergaji sebagai media tanam. Dewi et al. (2023) menyatakan bahwa limbah pertanian seperti serbuk gergaji mengandung nutrisi penting (selulosa, hemiselulosa, dan lignin) yang dapat mempercepat pertumbuhan jamur. Loppies & Wattimena (2022) secara khusus menunjukkan bahwa serbuk gergaji dari kayu ringan yang tidak bergetah merupakan media tanam yang sangat baik serta terjangkau. Temuan ini diperkuat oleh Anwar (2023) yang menunjukkan bahwa sebuah kelompok masyarakat mampu memproduksi sekitar 3 kg jamur tiram per hari dari 500 baglog, menandakan siklus produksi yang cepat. Jamur tiram mempunyai potensi ekonomi yang sangat menjanjikan. Permintaan pasar sering kali lebih tinggi daripada ketersediaan produk, sehingga membuka peluang usaha yang menguntungkan bagi mereka yang bersedia mempelajari teknik budidayanya. Dengan demikian, budidaya jamur tiram dapat menjadi pilihan tepat sebagai usaha kecil menengah yang prospektif bagi mahasiswa.

Namun, mahasiswa menghadapi tantangan yang cukup besar dalam budidaya jamur tiram akibat keterbatasan pengetahuan teknis serta minimnya kesempatan pelatihan praktis, sehingga membatasi potensi kewirausahaan mereka. Wahyuni (2023) melaporkan keberhasilan kegiatan pelatihan yang dilakukan melalui dua tahapan utama: (1) sosialisasi berbasis ceramah mengenai teknik budidaya jamur yang baik, dan (2) praktik langsung pembuatan baglog (media tanam). Elhany et al. (2023) juga menemukan bahwa pelatihan yang terarah secara signifikan dapat meningkatkan pemahaman mahasiswa, di mana para peserta melaporkan adanya peningkatan pengetahuan mengenai teknik budidaya jamur. Selanjutnya (Wardoyo et al., 2025) menunjukkan melalui program magang mahasiswa mempelajari keterampilan secara menyeluruh mulai dari persiapan peralatan hingga pemasaran, dan berhasil memproduksi 500 baglog bebas kontaminasi.

Pelatihan keterampilan teknis budidaya jamur tiram merupakan langkah strategis untuk memberikan pengalaman langsung kepada mahasiswa. Melalui kegiatan ini, mahasiswa tidak hanya memahami teori dasar budidaya jamur, tetapi juga terlibat aktif dalam setiap tahapan produksi, mulai dari persiapan media tanam, inokulasi, perawatan, hingga panen dan pascapanen. Dengan demikian, mahasiswa memperoleh pemahaman komprehensif yang dapat langsung diterapkan apabila mereka ingin mengembangkan usaha secara mandiri Hasil Pengabdian Di SMA Islam Roudlotun5nasyiin Beratkulon–Mojokerto Pelatihan Budidaya Jamur Tiram Sebagai Program Pengembangan Kewirausahaan Menunjukkan Hasil kewirausahaan berupa pelatihan budidaya jamur tiram dengan memanfaatkan potensi lokal berupa serbuk gergaji dan dedak halus (bekatul) yang selama ini belum dimanfaatkan oleh warga. Karena pelatihan budidaya jamur tiram ini mempunyai dampak yang positif untuk nantinya dapat dimanfaatkan sebagai peluang usaha oleh peserta didik di SMA Islam Roudlotun Nasyiin, maka pelatihan budidaya jamur tiram perlu dilanjutkan dan difasilitasi oleh pihak sekolah dalam rangka pengembangan kewirausahaan, sehingga siswa diharapkan dapat berwirausaha dan mandiri secara ekonomi.

Lebih jauh, pelatihan ini diharapkan dapat menumbuhkan semangat kewirausahaan di kalangan mahasiswa sebagai bekal untuk menghadapi masa depan. Keterampilan yang diperoleh tidak hanya bermanfaat bagi pengembangan diri, tetapi juga berkontribusi dalam menciptakan wirausaha muda yang inovatif, mandiri, dan berdaya saing. Pada akhirnya, kegiatan pelatihan ini diharapkan mampu menjadi salah satu bentuk pemberdayaan mahasiswa dalam membangun kemandirian ekonomi sekaligus mendukung pengembangan sektor agribisnis berbasis komoditas lokal yang berkelanjutan.

Kegiatan pelatihan ini bertujuan untuk membekali mahasiswa dengan keterampilan teknis dalam budidaya jamur tiram dan menumbuhkan jiwa dan semangat kewirausahaan di kalangan mahasiswa.

2. METODE PELAKSANAAN

Pelatihan budidaya jamur tiram dilaksanakan di Pusat Pelatihan dan Pedesaan Swadaya (P4S) Cendawan Eduwisata Medan yang dilaksanakan pada tanggal 13 Oktober 2025. Sasaran kegiatan pelatihan ini adalah mahasiswa Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Pembinaan Masyarakat Indonesia (UPMI) Medan yang memiliki minat dalam bidang kewirausahaan. Keikutsertaan mahasiswa ini diharapkan dapat memperluas perspektif, sehingga pelatihan budidaya jamur tiram tidak hanya dipandang dari sisi teknis pertanian, tetapi juga dari aspek manajemen usaha, pemasaran, dan inovasi produk. Dengan demikian, mahasiswa dapat memperoleh bekal komprehensif untuk mengembangkan ide usaha secara kreatif dan berkelanjutan.

Metode pelaksanaan kegiatan pelatihan ini menggunakan kombinasi ceramah interaktif, demonstrasi langsung, praktik lapangan, dan diskusi kelompok. Ceramah interaktif dilakukan untuk memberikan penjelasan dasar dan membuka ruang tanya jawab sehingga mahasiswa dapat memahami konsep dengan lebih jelas. Menurut Rikawati & Sitinjak (2020) bahwa metode ini membantu siswa menjadi lebih aktif, dengan indikator termasuk meningkatnya kemauan untuk mengajukan pertanyaan, menjawab pertanyaan, dan menyajikan hasil pembelajaran. Demonstrasi langsung digunakan untuk memperlihatkan tahapan teknis budidaya jamur tiram secara nyata. Praktik lapangan memungkinkan mahasiswa terlibat secara aktif dalam setiap proses, mulai dari pembuatan media hingga panen. Metodologi pelatihan dilakukan secara komprehensif yang melibatkan tahapan langsung seperti persiapan media, pencampuran, fermentasi, inokulasi, dan pemanenan (Efendi et al., 2023). Sementara itu, diskusi kelompok dimaksudkan untuk memperkuat pemahaman, berbagi pengalaman, serta menumbuhkan kerja sama dan kolaborasi antarmahasiswa. Diskusi kelompok melengkapi sesi praktis ini dengan mendorong berbagi pengetahuan, kolaborasi, dan keterampilan kewirausahaan di antara siswa (Elhany et al., 2023)

2.1 Pelaksanaan Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan pelatihan budidaya jamur tiram bagi mahasiswa dilakukan melalui beberapa tahapan terstruktur untuk memastikan ketercapaian tujuan kegiatan secara optimal. Tahapan pelaksanaan kegiatan meliputi:

a. Tahap Persiapan

Tahap persiapan meliputi koordinasi dengan pihak P4S Cendawan Eduwisata Medan sebagai mitra pelatihan, penentuan jadwal dan lokasi kegiatan, serta seleksi peserta yang memiliki minat terhadap kewirausahaan agribisnis. Selain itu, dilakukan penyusunan materi pelatihan, penyiapan alat dan bahan budidaya jamur tiram (media tanam, bibit, peralatan sterilisasi), serta penyusunan instrumen evaluasi berupa pre-test dan post-test.

b. Tahap Sosialisasi dan Pemberian Materi Teoretis

Tahap ini diawali dengan sosialisasi mengenai potensi budidaya jamur tiram sebagai usaha agribisnis bernilai ekonomi. Materi yang disampaikan meliputi pengenalan jamur tiram, prospek pasar, prinsip dasar budidaya, serta peluang pengembangan usaha. Penyampaian materi dilakukan melalui ceramah interaktif untuk meningkatkan pemahaman dan motivasi mahasiswa.

c. Tahap Demonstrasi dan Praktik Langsung

Pada tahap ini, instruktur memberikan demonstrasi tahapan budidaya jamur tiram, yang meliputi pembuatan media tanam (baglog), proses sterilisasi, teknik inokulasi bibit, serta pemeliharaan jamur. Selanjutnya, mahasiswa melakukan praktik langsung secara berkelompok dengan pendampingan fasilitator, sehingga peserta memperoleh pengalaman teknis secara nyata.

d. Tahap Pemeliharaan, Panen, dan Pascapanen

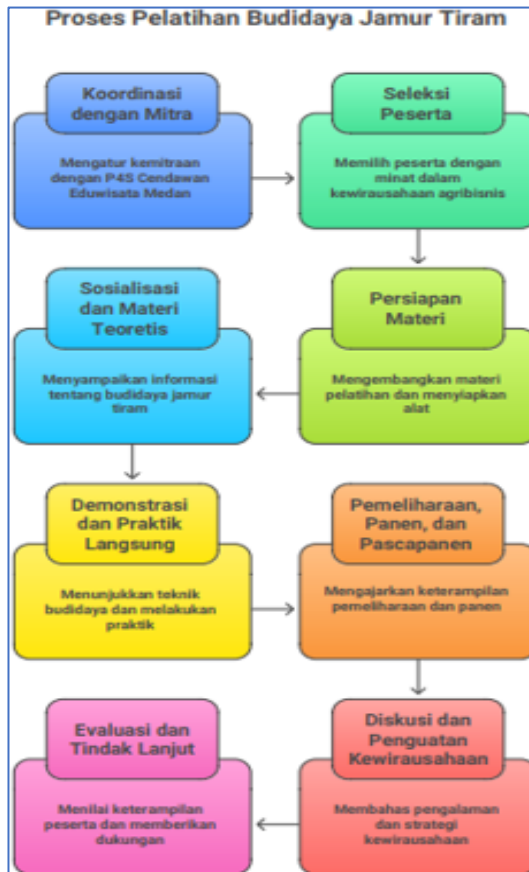
Mahasiswa dibekali keterampilan pemeliharaan baglog, pengendalian lingkungan tumbuh, serta pengenalan hama dan penyakit. Selain itu, peserta dilatih mengenali waktu panen yang tepat dan teknik panen yang benar, serta penanganan pascapanen seperti penyortiran, pengemasan, dan penyimpanan hasil panen.

e. Tahap Diskusi dan Penguatan Kewirausahaan

Diskusi kelompok dilakukan untuk membahas pengalaman praktik, kendala yang dihadapi, serta peluang usaha yang dapat dikembangkan. Pada tahap ini juga diberikan penguatan aspek kewirausahaan, termasuk strategi pemasaran, diversifikasi produk, dan peluang usaha berbasis jamur tiram.

f. Tahap Evaluasi dan Tindak Lanjut

Evaluasi kegiatan dilakukan melalui perbandingan hasil pre-test dan post-test serta observasi keterampilan peserta selama pelatihan. Hasil evaluasi digunakan untuk menilai peningkatan keterampilan teknis dan minat kewirausahaan mahasiswa. Tahap tindak lanjut diarahkan pada pendampingan awal bagi mahasiswa yang berminat mengembangkan usaha budidaya jamur tiram secara mandiri maupun berkelompok.



Gambar 1. Tahapan Pelatihan Budidaya Jamur Tiram

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Partisipasi Mitra dalam Pelaksanaan Kegiatan

Mitra kegiatan, yaitu P4S Cendawan Eduwisata Medan, berperan aktif dalam seluruh rangkaian pelaksanaan pengabdian. Partisipasi mitra meliputi penyediaan lokasi pelatihan, sarana dan prasarana budidaya jamur tiram, narasumber/instruktur teknis, serta pendampingan selama kegiatan praktik. Keterlibatan mitra secara langsung memastikan bahwa materi yang disampaikan bersifat aplikatif dan sesuai dengan kondisi lapangan, sehingga mahasiswa memperoleh pengalaman nyata dalam budidaya jamur tiram.

3.2 Pelaksanaan Pelatihan

Kegiatan pelatihan ini terdiri dari beberapa tahap antara lain:

3.2.1 Sosialisasi dan pengenalan budidaya jamur tiram.

Tahap pertama kegiatan adalah sosialisasi dan pengenalan budidaya jamur tiram. Pada tahap ini, peserta diberikan pemahaman mengenai potensi jamur tiram sebagai komoditas agribisnis yang bernilai ekonomi tinggi. Materi yang disampaikan meliputi manfaat jamur tiram, prospek pasar, serta gambaran umum tahapan budidaya. Sosialisasi ini bertujuan untuk menumbuhkan motivasi dan minat mahasiswa, sekaligus memberikan landasan pengetahuan sebelum mereka terlibat langsung dalam praktik teknis budidaya. Elhany et al. (2023) menyatakan sosialisasi bertujuan untuk memberikan pemahaman tentang potensi jamur tiram sebagai komoditas pertanian bernilai ekonomi tinggi. Pelatihan ini biasanya mencakup manfaat jamur, prospek pasar, dan tahapan budidaya secara umum (Wahyuni, 2023).

Tujuan utamanya adalah untuk memotivasi peserta, khususnya siswa, dengan memberikan pengetahuan dasar sebelum pelatihan teknis praktis. Sosialisasi ini membantu meningkatkan pemahaman peserta dan menghasilkan respon positif tentang potensi kewirausahaan budidaya jamur tiram (Elhany et al., 2023).



(a)

(b)

Gambar 2. Sosialisasi Pengenalan Budidaya Jamur Tiram : (a) Kumbung Tempat Budidaya Jamur Tiram, (b) Laboratorium Perbanyak Benih Jamur Tiram

Gambar 2 menunjukkan kegiatan sosialisasi pengenalan kumbung dan laboratorium perbanyak benih jamur tiram bertujuan untuk meningkatkan pemahaman mahasiswa mengenai sistem budidaya jamur tiram secara terpadu, mulai dari tahap produksi benih hingga proses pembesaran tubuh buah. Kegiatan ini menjadi sarana pembelajaran kontekstual yang menghubungkan teori mikrobiologi dan bioteknologi dengan praktik lapangan secara langsung. Pada tahap awal, mahasiswa diperkenalkan dengan kumbung jamur tiram sebagai fasilitas utama dalam fase produksi tubuh buah. Kumbung dijelaskan sebagai ruang budidaya yang dirancang untuk mengendalikan faktor lingkungan seperti suhu, kelembapan, intensitas cahaya, dan sirkulasi udara. Melalui pengamatan langsung, mahasiswa memahami bahwa kestabilan kondisi mikroklimat di dalam kumbung sangat menentukan keberhasilan pertumbuhan miselium dan pembentukan tubuh buah jamur tiram. Selain itu, mahasiswa juga dikenalkan dengan tata letak rak, sistem penyiraman, serta sanitasi kumbung untuk mencegah kontaminasi patogen. Efendi et al. (2023) menyatakan pelatihan mencakup seluruh siklus produksi, mulai dari perbanyak bibit di laboratorium hingga pengembangan tubuh buah di kumbung (rumah budidaya khusus), sehingga memberikan pendekatan holistik terhadap pendidikan budidaya jamur.

Selanjutnya, mahasiswa diajak mengenal laboratorium perbanyak benih jamur tiram sebagai tahap awal dan paling krusial dalam budidaya jamur. Pada kegiatan ini, mahasiswa memperoleh penjelasan mengenai proses pembuatan biakan murni (F0), benih induk (F1), hingga benih sebar (F2/F3). Penekanan diberikan pada pentingnya kondisi steril, penggunaan alat laboratorium, serta prosedur kerja aseptik untuk mencegah kontaminasi mikroorganisme lain yang dapat menurunkan kualitas benih (Ivayani, 2020). Pada kegiatan ini mahasiswa tidak hanya memperoleh pemahaman konseptual, tetapi juga meningkatkan keterampilan observasi dan analisis terhadap hubungan antara kualitas benih, kondisi kumbung, dan hasil produksi jamur. Integrasi pengenalan kumbung dan laboratorium perbanyak benih memberikan gambaran utuh tentang rantai produksi jamur tiram, sehingga diharapkan mampu menumbuhkan minat mahasiswa terhadap kewirausahaan, penelitian, dan pengembangan teknologi budidaya jamur berbasis mikrobiologi terapan (Sari et al., 2020).

3.2.2 Praktik pembuatan media tanam (baglog).

Tahap kedua adalah praktik pembuatan media tanam (baglog). Pada tahap ini mahasiswa dilatih untuk menyiapkan bahan-bahan utama, seperti serbuk gergaji kayu, dedak, kapur, dan air dengan perbandingan tertentu. Selanjutnya, peserta melakukan proses pencampuran hingga homogen, pengisian media ke dalam plastik, pemadatan, dan penutupan baglog (Widyastuti & Tjokrokusumo, 2022). Budidaya jamur tiram merupakan teknologi tepat guna yang tidak membutuhkan banyak biaya dan proses budidaya sederhana. Kegiatan budidaya berlangsung selama 1.5 bulan dan tidak memerlukan pupuk serta tidak mengenal musim. Kegiatan ini dapat dikerjakan dengan skala home industri dan dapat dikelola oleh siapa saja.

Oleh karena itu perlu pengembangan jamur tiram di kalangan masyarakat khususnya bagi pelajar agar mampu menyuplai kebutuhan masyarakat akan jamur. Kegiatan ini bertujuan agar mahasiswa memahami teknik pembuatan media tanam yang sesuai standar, karena kualitas baglog sangat menentukan keberhasilan pertumbuhan jamur tiram. Langkah-langkah dalam pembuatan media tanam (baglog) meliputi pengukuran bahan, pencampuran menyeluruh, pengisian media ke dalam kantong plastik, pemadatan, dan penyegel. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa persiapan baglog yang tepat sangat penting untuk keberhasilan budidaya jamur tiram, menjadikan pelatihan ini sebagai latihan pengembangan keterampilan yang penting bagi calon petani jamur (Yamin et al., 2024).



Gambar 3. Pembuatan baglog media tanam jamur tiram: (a) Media tanam jamur tiram yang terdiri atas serbuk gergaji, dedak padi, dan kapur; (a) Pengisian media tanam ke dalam plastik baglog; (c) Baglog siap tanam.

Hasil Gambar 3 menunjukkan cara pembuatan baglog yang akan dijadikan media tanam jamur tiram. Bahan utama baglog jamur tiram umumnya terdiri atas serbuk gergaji kayu sebagai sumber karbon, dedak padi sebagai sumber nitrogen dan nutrisi tambahan, serta kapur (CaCO_3) untuk menetralkan pH media (Khusnul, 2019). Seluruh bahan dicampur secara merata dan ditambahkan air hingga mencapai tingkat kelembapan yang sesuai, ditandai dengan media dapat dikepal tanpa mengeluarkan air berlebihan (Inayah & Prima, 2022). Setelah media tercampur homogen, langkah selanjutnya adalah pengisian ke dalam plastik baglog. Media dimasukkan secara bertahap sambil dipadatkan menggunakan alat pemadat agar tidak terdapat rongga udara berlebihan di dalam baglog. Pemadatan yang baik penting untuk memastikan pertumbuhan miselium yang merata. Setelah terisi penuh, bagian mulut plastik dipasang cincin dan ditutup menggunakan kapas atau kertas tahan panas sebagai saringan udara. Baglog kemudian disterilisasi menggunakan uap panas atau direbus untuk membunuh mikroorganisme kontaminan sebelum dilakukan inokulasi bibit jamur. Jamur adalah organisme non-klorofil yang sepenuhnya bergantung pada media pertumbuhannya, sehingga kualitas media sangat penting untuk perkembangan yang optimal (Hendrawani & Hulyadi, 2023). Baglog dikatakan siap digunakan setelah melalui proses sterilisasi dan inokulasi bibit, kemudian diinkubasi hingga miselium jamur tumbuh memenuhi seluruh media. Baglog siap jadi ditandai dengan warna media yang telah tertutup miselium putih secara merata, tidak terdapat bercak hijau, hitam, atau bau menyengat yang menandakan kontaminasi. Pada tahap ini, baglog siap dipindahkan ke kumbung untuk proses pembentukan tubuh buah dengan pengaturan kelembapan dan sirkulasi udara yang sesuai.

3.2.3 Teknik Inokulasi Bibit Jamur

Tahap ketiga adalah teknik inokulasi bibit jamur. Pada tahap ini mahasiswa diperkenalkan dengan cara memasukkan bibit jamur tiram ke dalam media tanam (baglog) yang telah disterilisasi. Proses inokulasi dilakukan di ruang steril untuk mencegah kontaminasi, menggunakan alat dan perlengkapan yang higienis seperti spatula, masker, dan sarung tangan. Mahasiswa dilatih agar teliti dan hati-hati dalam membuka baglog, memasukkan bibit, serta menutup kembali dengan rapat. Langkah penting dalam sterilisasi media tanam (baglog) yaitu penggunaan peralatan higienis seperti spatula, masker, dan sarung tangan, serta penempatan di ruang steril untuk mencegah kontaminasi (Efendi et al., 2023).

Proses dimulai dengan spora atau larutan kultur hidup dalam jarum suntik. Untuk menginokulasi sekantong biji-bijian yang telah disterilkan, suntikkan 1-2 cc larutan untuk setiap satu pon biji-bijian. Kemudian, setelah kantong tersebut sepenuhnya terkolonisasi, hancurkan biji-bijian di dalam kantong dan pindahkan ke kantong kompos Anda. Keberhasilan teknik ini dapat diukur secara konkret yang menunjukkan 73.77% media tumbuh yang diinokulasi tumbuh miselium jamur tiram berwarna putih (Anggraeni et al., 2023). Tujuan utamanya adalah menghasilkan baglog produktif dengan pertumbuhan miselium yang optimal, yang membutuhkan ketelitian dan kehati-hatian dalam setiap tahapan proses.

Hasil Gambar 3 memperlihatkan proses perbanyak benih induk (F1) menggunakan media jagung yang telah disterilisasi. Pada gambar tersebut tampak miselium mulai menyelimuti permukaan biji sebagai sumber nutrisi utama. Proses ini berfungsi memperbanyak jumlah inokulum sebelum diaplikasikan ke media tanam utama. Tahap akhir perbanyak benih yaitu benih sebar (F2/F3) yang siap digunakan untuk inokulasi baglog. Pada Gambar 3 terlihat miselium telah tumbuh penuh dan homogen, menandakan benih siap digunakan dalam proses budidaya jamur tiram. Secara keseluruhan, rangkaian gambar tersebut menunjukkan bahwa perbanyak benih jamur harus dilakukan secara bertahap dan aseptik untuk menghasilkan benih berkualitas tinggi.



(a)

(b)

Gambar 4. Perbanyak Bibit Jamur Tiram : (a) Pelatihan tentang pembuatan media dari jagung untuk perbanyak benih induk (F1), (b) Cara perbanyak benih induk (F1) menjadi benih induk (F2)

3.2.4 Pemeliharaan, perawatan, dan pengendalian lingkungan tumbuh.

Tahap keempat adalah pemeliharaan, perawatan, dan pengendalian lingkungan tumbuh jamur tiram. Setelah proses inokulasi, baglog yang telah ditanami bibit disimpan di ruang inkubasi dengan kondisi gelap, suhu stabil, dan kelembapan terjaga. Mahasiswa dilatih untuk melakukan pemantauan rutin terhadap pertumbuhan miselium hingga baglog siap dipindahkan ke kumbung produksi. Pada fase pertumbuhan jamur, mahasiswa diberi pemahaman tentang pentingnya menjaga sirkulasi udara, penyemprotan air untuk mempertahankan kelembapan, serta pengaturan suhu agar jamur dapat tumbuh optimal. Selain itu, diperkenalkan pula cara mengantisipasi gangguan hama dan penyakit, sehingga mahasiswa mampu melakukan perawatan yang tepat dan menjaga kualitas hasil budidaya. Menurut Sanhaji et al. (2023), langkah-langkah budidaya jamur tiram yang utama meliputi penyimpanan pasca inokulasi di ruang inkubasi gelap dengan suhu stabil dan kelembaban terkontrol, pemantauan rutin pertumbuhan miselium sampai kantong siap diproduksi, mempertahankan parameter lingkungan kritis seperti sirkulasi udara, penyemprotan air secara teratur untuk menjaga kelembapan, pengaturan suhu.

3.2.5 Proses panen dan penanganan pascapanen.

Tahap kelima adalah proses panen dan penanganan pascapanen jamur tiram. Pada tahap ini mahasiswa dilatih mengenali tanda-tanda jamur tiram siap panen, yaitu tudung jamur telah mekar sempurna namun belum pecah. Proses panen dilakukan secara hati-hati dengan memetik rumpun jamur sekaligus agar tidak merusak baglog dan memungkinkan tumbuhnya flush berikutnya. Hulyadi et al. (2022) menyebutkan terdapat tiga faktor penting untuk panen maksimal yaitu media tanam yang kaya nutrisi, pengendalian iklim yang ideal, dan pencegahan kontaminasi.



Gambar 5. Jamur Tiram Siap Panen

Gambar 5 menunjukkan jamur tiram siap panen ketika tubuh buah telah mencapai fase pertumbuhan optimal yang ditandai dengan tudung jamur berbentuk setengah lingkaran, tepi tudung masih menggulung, serta warna jamur cerah dan segar. Pada fase ini, jamur memiliki tekstur yang renyah dan kandungan nutrisi yang tinggi, sehingga kualitas hasil panen berada pada kondisi terbaik. Panen yang dilakukan pada waktu yang tepat sangat penting untuk menjaga mutu jamur dan nilai ekonominya. Apabila panen terlambat, tudung jamur akan membuka lebar dan mengeluarkan spora yang menyebabkan tekstur menjadi lebih keras dan kualitas menurun. Oleh karena itu, pemantauan intensif di dalam kumbung diperlukan untuk menentukan waktu panen yang tepat. Dengan

penerapan teknik panen yang baik, produktivitas jamur tiram dapat dipertahankan dan siklus panen berikutnya dapat berlangsung optimal.

Setelah jamur dipanen, mahasiswa diperkenalkan dengan teknik penanganan pascapanen, seperti pembersihan sisa media pada tangkai jamur, penyortiran berdasarkan ukuran dan kualitas, serta penyimpanan dengan kondisi higienis untuk menjaga kesegaran. Penyimpanan yang higienis sangat penting untuk menjaga kesegaran dan memperpanjang umur simpan (Sukmana et al., 2020). Selain itu, diperlihatkan pula alternatif pengolahan jamur tiram menjadi berbagai produk olahan, sehingga mahasiswa memahami nilai tambah yang dapat meningkatkan daya saing di pasar.

3.3 Keterampilan teknis yang berhasil dikuasai mahasiswa.

Pelatihan budidaya jamur tiram, mahasiswa berhasil menguasai sejumlah keterampilan teknis yang menjadi dasar dalam pengembangan usaha agribisnis. Keterampilan tersebut meliputi kemampuan dalam menyiapkan bahan baku media tanam, melakukan proses pembuatan baglog sesuai standar, hingga memahami faktor sterilisasi yang tepat untuk mencegah kontaminasi. Selain itu, mahasiswa juga terampil dalam melakukan inokulasi bibit jamur secara higienis, merawat baglog selama masa inkubasi, serta mengendalikan faktor lingkungan seperti suhu, kelembapan, dan sirkulasi udara di kumbung jamur.

Untuk memperkuat hasil pelatihan, keterampilan teknis mahasiswa dianalisis menggunakan data kuantitatif melalui pre-test dan post-test, serta observasi praktik lapangan. Berikut contoh hasil analisis:

Tabel 1. Persentase Penguasaan Keterampilan Teknis Mahasiswa

No	Keterampilan Teknis	Sebelum Pelatihan (%)	Sesudah Pelatihan (%)	Peningkatan (%)
1	Menyiapkan bahan media tanam (baglog)	25	90	+65
2	Proses sterilisasi media	20	85	+65
3	Teknik inokulasi bibit jamur	15	80	+65
4	Pemeliharaan dan pengendalian lingkungan	18	82	+64
5	Proses panen jamur tiram	22	88	+66
6	Penanganan pascapanen (sortir & kemas)	30	84	+54

Tabel 1 menunjukkan hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat peningkatan signifikan pada keterampilan teknis mahasiswa setelah mengikuti pelatihan. Sebelum pelatihan, rata-rata penguasaan keterampilan hanya 21,6%, sedangkan setelah pelatihan meningkat menjadi 84,8%, dengan rata-rata peningkatan sebesar 63,2%. Peningkatan paling tinggi terlihat pada keterampilan inokulasi bibit jamur (+65%), sementara keterampilan penanganan pascapanen menunjukkan peningkatan terendah (+54%), meskipun tetap dalam kategori tinggi. Hal ini membuktikan bahwa metode pelatihan yang meliputi ceramah interaktif, demonstrasi, praktik langsung, dan diskusi kelompok efektif dalam meningkatkan keterampilan teknis mahasiswa. Dengan hasil tersebut, mahasiswa dinilai telah memiliki bekal teknis yang memadai untuk mengembangkan usaha budidaya jamur tiram secara mandiri maupun dalam kelompok kewirausahaan. Hal ini semakin diperkuat dengan menunjukkan bahwa pendekatan pelatihan semacam itu memungkinkan mahasiswa mengembangkan kemampuan kewirausahaan, termasuk pembuatan bibit jamur dan teknik budidaya. Metode pelatihan multifaset ini tampaknya sangat berhasil dalam mempersiapkan mahasiswa untuk usaha kewirausahaan mandiri maupun kolaboratif dalam budidaya jamur tiram (Ilhamdi et al., 2022).

Sehingga memiliki bekal teknis yang memadai untuk mengembangkan usaha budidaya jamur tiram secara mandiri maupun dalam kelompok kewirausahaan bisa menunjukkan hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat peningkatan signifikan pada keterampilan teknis mahasiswa setelah mengikuti pelatihan. kelompok efektif dalam meningkatkan keterampilan teknis mahasiswa. Dengan hasil tersebut, mahasiswa dinilai telah memiliki bekal teknis yang memadai

3.4 Perubahan pengetahuan, sikap, dan minat mahasiswa dalam kewirausahaan.

Untuk melihat dampak pelatihan terhadap aspek non-teknis, dilakukan evaluasi terhadap pengetahuan, sikap, dan minat mahasiswa dalam kewirausahaan melalui kuesioner pre-test dan post-test disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Perubahan Pengetahuan, Sikap, dan Minat Mahasiswa

No	Aspek yang Dinilai	Sebelum Pelatihan (%)	Sesudah Pelatihan (%)	Peningkatan (%)
1	Pengetahuan tentang kewirausahaan berbasis agribisnis	28	88	+60
2	Pemahaman peluang usaha jamur tiram	30	90	+60
3	Sikap positif terhadap wirausaha	40	92	+52
4	Minat untuk memulai usaha sendiri	35	85	+50
5	Minat untuk berkolaborasi dalam usaha kelompok	38	87	+49

Tabel 2 menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada seluruh aspek. Rata-rata skor sebelum pelatihan sebesar 34,2%, sedangkan sesudah pelatihan meningkat menjadi 88,4%, dengan rata-rata peningkatan 54,2%. Pengetahuan mahasiswa meningkat pesat, khususnya dalam memahami kewirausahaan berbasis agribisnis dan peluang usaha jamur tiram, dengan peningkatan masing-masing +60%. Sikap mahasiswa terhadap kewirausahaan juga mengalami perubahan positif, ditandai dengan peningkatan sebesar +52%, menunjukkan tumbuhnya apresiasi dan keyakinan bahwa wirausaha merupakan jalur karier yang menjanjikan.

Minat berwirausaha, baik secara mandiri maupun berkelompok, meningkat secara signifikan (+50% dan +49%), yang menandakan mahasiswa mulai tertarik untuk menerapkan keterampilan teknis yang telah diperoleh dalam bentuk usaha nyata. Secara keseluruhan, pelatihan tidak hanya meningkatkan keterampilan teknis, tetapi juga mampu membentuk pola pikir kewirausahaan mahasiswa. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan ini efektif sebagai sarana pemberdayaan mahasiswa untuk menjadi calon wirausaha muda yang inovatif dan mandiri. Penelitian menunjukkan bahwa mahasiswa menjadi lebih termotivasi untuk mengubah keterampilan teknis mereka menjadi usaha bisnis yang sebenarnya (Tumanggor et al., 2023). Pelatihan kewirausahaan dapat meningkatkan penciptaan nilai ekonomi, membantu peserta mengembangkan strategi pengolahan dan pemasaran yang lebih canggih (Triwibowo et al., 2024).

3.5 Peluang usaha yang dapat dikembangkan pasca pelatihan.

Pelatihan budidaya jamur tiram tidak hanya membekali mahasiswa dengan keterampilan teknis, tetapi juga membuka wawasan mengenai berbagai peluang usaha yang dapat dikembangkan. Analisis peluang usaha dilakukan berdasarkan hasil diskusi kelompok dan kuesioner minat usaha mahasiswa setelah pelatihan.

Tabel 3. Jenis Peluang Usaha Pasca Pelatihan

No	Jenis Usaha yang Berpotensi Dikembangkan	Minat Mahasiswa (%)	Keterangan Potensi
1	Produksi jamur tiram segar	92	Permintaan pasar tinggi dan stabil, cocok untuk usaha skala kecil hingga menengah.
2	Pembuatan baglog jamur siap tanam	78	Prospektif sebagai usaha pemasok bagi petani jamur baru, memerlukan keterampilan teknis.
3	Pengolahan produk olahan jamur (abon, keripik, nugget, bakso)	84	Memberi nilai tambah dan memperluas pasar, terutama di kalangan konsumen muda.
4	Pemasaran digital produk jamur tiram	65	Cocok bagi mahasiswa dengan keahlian teknologi informasi, mendukung distribusi yang lebih luas.
5	Pelatihan dan pendampingan budidaya jamur bagi Masyarakat	55	Potensi jangka panjang, mahasiswa bisa menjadi fasilitator atau pendamping masyarakat desa.

Tabel 3 menunjukkan hasil analisis menunjukkan bahwa peluang usaha yang paling diminati mahasiswa adalah produksi jamur tiram segar (92%), mengingat usaha ini memiliki pasar luas dan dapat dimulai dengan modal terbatas. Selain itu, pengolahan produk turunan jamur tiram (84%) juga mendapat minat tinggi karena mampu memberikan nilai tambah dan diferensiasi produk. Pembuatan baglog (78%) menjadi alternatif usaha teknis yang cukup potensial, terutama untuk memenuhi kebutuhan petani pemula.

Sementara itu, pemasaran digital (65%) dan pelatihan masyarakat (55%) menempati urutan terakhir dalam minat mahasiswa. Walau demikian, kedua peluang ini tetap memiliki prospek yang baik karena sejalan dengan tren pemasaran online dan kebutuhan pemberdayaan masyarakat. Secara keseluruhan, data menunjukkan bahwa mahasiswa tidak hanya tertarik pada produksi primer, tetapi juga melihat peluang pada diversifikasi produk dan strategi pemasaran modern. Hal ini menandakan kesiapan mahasiswa untuk mengembangkan usaha jamur tiram secara lebih kreatif dan berdaya saing.

3.6 Hambatan yang ditemui dan solusi dalam pelaksanaan pelatihan.

Pelaksanaan pelatihan budidaya jamur tiram bagi mahasiswa berjalan dengan baik, namun terdapat beberapa hambatan yang muncul selama kegiatan berlangsung. Hambatan ini terbagi ke dalam aspek teknis, non-teknis, dan

psikologis. Analisis berikut disusun berdasarkan hasil observasi fasilitator serta respon mahasiswa melalui kuesioner evaluasi pelatihan.

Tabel 4. Hambatan dan Solusi dalam Pelaksanaan Pelatihan

No	Hambatan yang Ditemui	Persentase Mahasiswa yang Mengalami (%)	Solusi yang Dilakukan
1	Keterbatasan sarana dan prasarana (alat sterilisasi, ruang inokulasi)	68	Menggunakan peralatan sederhana yang dimodifikasi; meminjam fasilitas laboratorium kampus.
2	Kesulitan dalam proses inokulasi karena membutuhkan ketelitian tinggi	72	Pendampingan langsung oleh instruktur dengan metode demonstrasi berulang.
3	Kurangnya pengetahuan awal mahasiswa tentang prinsip budidaya jamur	64	Memberikan materi dasar dan sesi tanya jawab sebelum praktik.
4	Kendala waktu (jadwal kuliah bentrok dengan pelatihan)	58	Menyusun jadwal pelatihan fleksibel, sebagian praktik dilakukan secara shift.
5	Rasa kurang percaya diri mahasiswa dalam mencoba teknik baru	47	Mengadakan praktik berkelompok sehingga tercipta dukungan antar peserta.

Tabel 4 menunjukkan bahwa hambatan terbesar dialami mahasiswa pada tahap teknik inokulasi (72%), karena keterampilan ini menuntut ketelitian tinggi agar media tidak terkontaminasi. Hambatan lain yang cukup dominan adalah keterbatasan sarana dan prasarana (68%), terutama alat sterilisasi yang idealnya tersedia untuk mendukung keberhasilan inokulasi. Selain hambatan teknis, faktor non-teknis seperti keterbatasan waktu (58%) dan kurangnya pengetahuan awal (64%) juga berpengaruh terhadap kelancaran pelatihan. Faktor psikologis berupa kurangnya rasa percaya diri (47%) juga perlu mendapat perhatian, karena dapat menghambat keberanian mahasiswa untuk bereksperimen.

Dengan penerapan solusi berupa pendampingan intensif, modifikasi alat sederhana, penyusunan jadwal fleksibel, serta pembelajaran berkelompok, hambatan yang ditemui dapat diminimalisasi. Hal ini terbukti dari meningkatnya partisipasi aktif mahasiswa pada sesi praktik lanjutan. Pada bagian ini berisi hasil dan pembahasan dari topik kegiatan Dalam pelaksanaan pengabdian. Kegiatan tersebut harus mampu memberikan suatu nilai tambah bagi masyarakat, baik dalam kegiatan ekonomi, kebijakan, dan perubahan perilaku (sosial). Uraikan bahwa kegiatan pengabdian telah mampu memberi perubahan bagi individu/masyarakat maupun institusi baik jangka pendek maupun jangka panjang.

3.7 Implikasi Tindak Lanjut

Hasil pelatihan budidaya jamur tiram bagi mahasiswa menunjukkan dampak positif yang signifikan baik pada aspek keterampilan teknis maupun penguatan kewirausahaan. Implikasi tindak lanjut dari kegiatan ini sangat penting untuk memastikan keberlanjutan dan peningkatan manfaat program. Salah satu implikasi utama adalah perlunya pendampingan lanjutan secara berkelanjutan, khususnya bagi mahasiswa yang telah menunjukkan minat tinggi untuk mengembangkan usaha budidaya jamur tiram secara mandiri maupun berkelompok. Pendampingan ini dapat difokuskan pada aspek produksi berkelanjutan, manajemen usaha, serta pengendalian mutu produk.

Implikasi berikutnya adalah pengembangan model inkubasi kewirausahaan mahasiswa berbasis agribisnis, dengan menjadikan pelatihan ini sebagai tahap awal pembentukan unit usaha mahasiswa. Melalui kerja sama antara perguruan tinggi dan mitra (P4S Cendawan Eduwisata Medan), mahasiswa berpotensi difasilitasi dalam penyediaan sarana produksi, akses pasar, serta bimbingan usaha, sehingga keterampilan yang telah diperoleh dapat diimplementasikan secara nyata dalam bentuk usaha produktif. Selain itu, kegiatan ini juga membuka peluang replikasi dan perluasan program ke kelompok mahasiswa yang lebih luas maupun kepada masyarakat sekitar kampus. Mahasiswa yang telah mengikuti pelatihan dapat berperan sebagai agen transfer pengetahuan atau fasilitator, sehingga program pengabdian tidak hanya berdampak pada individu peserta, tetapi juga memberikan kontribusi sosial dan ekonomi bagi masyarakat.

Dalam jangka panjang, implikasi kegiatan ini diharapkan mampu mendukung penguatan peran perguruan tinggi dalam mencetak wirausaha muda di sektor agribisnis, sekaligus berkontribusi terhadap pengembangan pertanian modern berbasis komoditas lokal yang berkelanjutan. Dengan demikian, pelatihan budidaya jamur tiram tidak hanya menjadi kegiatan pembelajaran sesaat, tetapi berkembang menjadi program pemberdayaan yang berkelanjutan dan berdampak luas.

4. KESIMPULAN

Pelatihan budidaya jamur tiram yang dilaksanakan bagi mahasiswa Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Pembinaan Masyarakat Indonesia terbukti efektif dalam meningkatkan kompetensi teknis sekaligus menumbuhkan jiwa kewirausahaan mahasiswa. Melalui metode ceramah interaktif, demonstrasi, praktik langsung, dan diskusi kelompok, mahasiswa memperoleh pemahaman yang komprehensif mengenai seluruh tahapan budidaya jamur tiram, mulai dari pembuatan media tanam, inokulasi bibit, pemeliharaan, hingga panen dan penanganan pascapanen. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada keterampilan teknis mahasiswa dengan rata-rata peningkatan sebesar 63,2%, serta peningkatan pengetahuan, sikap, dan minat kewirausahaan sebesar 54,2%. Hal ini menandakan bahwa pelatihan tidak hanya berorientasi pada aspek teknis, tetapi juga berhasil membentuk pola pikir kewirausahaan berbasis agribisnis. Selain itu, mahasiswa mampu mengidentifikasi berbagai peluang usaha potensial, seperti produksi jamur segar, pembuatan baglog, serta pengolahan produk turunan jamur tiram. Dengan dukungan mitra P4S Cendawan Eduwisata Medan, kegiatan ini memberikan pengalaman nyata dan relevan dengan kebutuhan dunia usaha. Oleh karena itu, pelatihan budidaya jamur tiram berperan strategis dalam menyiapkan mahasiswa sebagai calon wirausaha muda yang inovatif, mandiri, dan berdaya saing di sektor agribisnis berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraeni, A., Salmi, S., Salmi, S., Robika, R., Robika, R., Helmi, H., & Helmi, H. (2023). Optimalisasi Usaha Budidaya Jamur Tiram Di Desa Teru Melalui Kemandirian Pengadaan Media Tumbuh Dan Penanaman Bibit Jamur. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Borneo*, 7(1), 69–74. <https://doi.org/10.35334/jpmb.v7i1.2998>
- Anwar, G. (2023). Budidaya Jamur Tiram dan Berbagai Produk Olahannya untuk Peningkatan Kapasitas Masyarakat Desa Kali Padang. *Aksiologi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 7(3). <https://doi.org/10.30651/aks.v7i3.4202>
- Dewi, A. S., Sari, D., Azria, N., Pujiati, A., & Mauliana, Y. (2023). Penyuluhan Tentang Pengolahan Limbah Serbuk Gergaji Menjadi Pupuk Kompos dan Media Tanam di Desa Sumber Rejo, Kemiling. *Devotion: Journal Corner of Community Service*, 1(4), 193–203. <https://doi.org/10.54012/devotion.v1i4.198>
- Efendi, I., Safnowandi, S., Fajri, S. R., Sukri, A., & Armiani, S. (2023). Pelatihan Budidaya Jamur Tiram di Desa Rempek Kecamatan Gangga Kabupaten Lombok Utara. *Sasambo: Jurnal Abdimas (Journal of Community Service)*, 5(4), 807–817. <https://doi.org/10.36312/sasambo.v5i4.1541>
- Elhany, N. A., Husnudin, U. B., Adhenta Nuriyante, A. M., & Rahmah, M. R. (2023). Sosialisasi Budidaya Jamur Tiram dan Pelatihan Penanaman Jamur Tiram bagi BEM Fakultas Pertanian, Sains dan Teknologi Unars. *INTEGRITAS: Jurnal Pengabdian*, 7(2), 611. <https://doi.org/10.36841/integritas.v7i2.3800>
- Hendrawani, H., & Hulyadi, H. (2023). Kondisi Ideal Tumbuh Kembang Jamur Merang. *Empiricism Journal*, 4(1), 156–162. <https://doi.org/10.36312/ej.v4i1.1293>
- Hulyadi, H., Muhali, M., Hendrawani, H., Samsuri, T., Mirawati, B., Fuaddunazmi, M., & Rahmawati, H. (2022). Biointerpretation Skill Modal Sukses Pasca Pandemi Covid-19. *Lambung Inovasi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 7(2), 195–204. <https://doi.org/10.36312/linov.v7i2.724>
- Ilhamdi, M. L., Hadiprayitno, G., Raksun, A., & Mertha, I. G. (2022). Pelatihan Budidaya Jamur Tiram Sebagai Salah Satu Upaya Pengembangan Kemampuan Berwirausaha Pada Alumni Pendidikan Biologi FKIP Unram. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 5(3). <https://doi.org/10.29303/jpmpi.v5i3.2166>
- Inayah, T., & Prima, E. (2022). Budidaya Jamur Tiram dan Pengolahannya Sebagai Upaya Meningkatkan Ekonomi Kreatif Desa Beji. *Jumat Pertanian: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(2), 96–99. <https://doi.org/10.32764/abdimasper.v3i2.2881>
- Ivayani, -. (2020). Laboratorium Sederhana Perbanyak Agensi Hayati Pengendali Hama dan Penyakit Tanaman Padi di PP Gapsara Sejahtera Madiri Lampung Tengah. *Jurnal Sinergi*, 1(1), 73–79. <https://doi.org/10.23960/jsi.v1i1.11>
- Khusnul, M. S. (2019). *Teknik budidaya jamur tiram*. Jakad Media Publishing.
- Loppies, Y., & Wattimena, L. (2022). Pemanfaatan Limbah Serbuk Kayu Benuang Sebagai Media Tanam Jamur Tiram Putih Pada Usaha D'papua Jamur Di Kelurahan Malasom Distrik Aimas Kabupaten Sorong. *Jurnal Jendela Ilmu*, 3(1), 7–12. <https://doi.org/10.34124/ji.v3i1.102>
- Machfudi, M., Supriyatna, A., & Hendrawan, H. (2021). Budidaya Jamur Tiram Sebagai Peluang Usaha (Studi Kasus Puslit Biologi LIPI). *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 127–135. <https://doi.org/10.31004/cdj.v2i1.1396>
- Restuati, M., Shafwan S. Pulungan, A., Andi Syahputra, R., Sutiani, A., Maulim Silitonga, P., Pratiwi, N., & Gultom, R. (2021). Pengembangan Budidaya Jamur Tiram Di Lingkungan Kampus Fmipa UNIMED. *Amaliah: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(1), 83–92. <https://doi.org/10.32696/ajpkm.v5i1.709>
- Rikawati, K., & Sitingjak, D. (2020). Peningkatan Keaktifan Belajar Siswa dengan Penggunaan Metode Ceramah Interaktif. *Journal of Educational Chemistry (JEC)*, 2(2), 40. <https://doi.org/10.21580/jec.2020.2.2.6059>
- Sanhaji, G., Nurfalah, I., & Anbali, R. B. (2023). Rancang Bangun Sistem Pengatur suhu dan Kelembaban untuk Ruang Budidaya Jamur Tiram Berbasis IoT. *Jurnal Teknologi*, 11(1), 1–14. <https://doi.org/10.31479/jtek.v11i1.274>
- Sari, R. M., Kasrina, K., & Jumiarni, D. (2020). Pengembangan Buku Saku Berbasis Penelitian Pengaruh Ampas Tebu Sebagai Media Tanam Jamur Tiram (*Pleurotus ostreatus*) Untuk Matakuliah Mikrobiologi. *Diklabio: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Biologi*, 4(1), 86–93. <https://doi.org/10.33369/diklabio.4.1.86-93>
- Sehani, S., Herlinda, H., Mardiah, A., & Dewi, R. (2021). Peningkatan Kualitas Ekonomi Masyarakat Melalui Pelatihan Kewirausahaan Budidaya Jamur Organik Yang Ramah Lingkungan Di Pekanbaru. *COMSEP: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 143–151. <https://doi.org/10.54951/comsep.v2i2.74>

- Sukmana, I., Sugiyanto, S., Risano, A. Y. E., Tarkono, T., & Indriyani, I. (2020). Peningkatan Nilai Tambah Dan Sistem Pengolahan Pangan Paska Panen Jamur Tiram Putih Di Sentra Jamur Pondok Pesantren Darussalam, NATAR. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 323–330. <https://doi.org/10.24967/psn.v1i1.840>
- Syalafiyah, N., Rochim, F., & Musthofa, Moh. S. (2023). Pemberdayaan Ekonomi Masyarakat Desa Melalui Pembudidayaan Jamur Tiram. *Ngaliman: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), 126–136. <https://doi.org/10.53429/ngaliman.v1i2.622>
- Triwibowo, R. N., Ernawati, L., Kumala Swandari, M. T., Cahyani, V., & Naim, S. (2024). Strategi Peningkatan Nilai Ekonomi Pengolahan Jamur Tiram di Desa Kemiren, Tegalkamulyan Kabupaten Cilacap. *Jurnal Abdimas Ekonomi Dan Bisnis*, 4(1), 80–85. <https://doi.org/10.31294/abdiekbis.v4i1.3299>
- Tumanggor, D. R., Malau, A. R., & Damanik, H. M. (2023). Analisa Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Minat Berwirausaha Mahasiswa dikota Medan. *Journal of Economics and Business*, 4(2), 13–22. <https://doi.org/10.36655/jeb.v4i2.1090>
- Wahyuni, S. (2023). Membangun Jiwa Kewirausahaan Mahasiswa Dalam Budaya Jamur Tiram Untuk Menghadapi Dunia Kerja. *TAFANI: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 81–96. <https://doi.org/10.21093/tafani.v2i1.7016>
- Wardoyo, S., Romdoni, S., Oktaviyanti, R., & Septiyudin, E. (2025). Dampak Program Magang Terhadap Peningkatan Kompetensi Sumber Daya Manusia Di Berbagai Sektor Industri. *Informatics and Digital Expert (INDEX)*, 7(1), 26–30. <https://doi.org/10.36423/index.v7i1.2070>
- Widyastuti, N. (2019). Pengolahan Jamur Tiram (*Pleurotus* L. *Ostreatus*) Sebagai Alternatif Pemenuhan Nutrisi. *Jurnal Sains Dan Teknologi Indonesia*, 15(3). <https://doi.org/10.29122/jsti.v15i3.3391>
- Widyastuti, N., & Tjokrokusumo, D. (2022). *Untung Berlipat Dari Budi Daya Jamur Tiram: Jamur Konsumsi Peningkat Kekebalan Tubuh*. Penerbit Andi.
- Yamin, M., Qadri, S. N., Gau, A. D. T., Amin, N. S., & Zamzam, S. (2024). Training on Making Oyster Mushroom (*Pleurotus ostreatus*) Planting Media (Baglog) to Support DUDI Programs in Parepare City. *MALLOMO: Journal of Community Service*, 5(1), 389–397. <https://doi.org/10.55678/mallomo.v5i1.1630>