

Peningkatan Produktivitas Budidaya Jamur Tiram melalui Partisipasi Masyarakat dan Penerapan Teknologi Tepat Guna

Uswatun Chasanah¹, Asri Munzilin², Ach. Agil Dzikrullah³, Keisha Farellia Putri Lindra⁴, Safika⁵, Nihro Afandi⁶, A.Afif Amrullah⁷, Mochammad Su'eb⁸, Imam Mawardi⁹

Universitas Sunan Giri Indonesia, Indonesia

* Corresponding Author: uswatunchasanahh27@gmail.com

ARTICLE INFO	ABSTRACT
Article history Submit 31 Juli 2025 Revised 05 Agustus 2025 Accepted 07 Agustus 2025 Keywords: <i>Oyster Mushrooms; Appropriate Technology; Baitulmaal Muamalat</i>	<i>Oyster mushrooms (Pleurotus ostreatus) are a horticultural commodity with high economic value and increasing market demand, both from households and the culinary industry. However, at the local farmer level, productivity remains low due to limitations in cultivation methods, production facilities, and technical knowledge. Therefore, this community engagement program was essential to address the need for increased production capacity and to support the economic independence of mushroom farmers.</i> <i>This program was implemented in Jugruk Rejosari Village, Kandangan Sub-district, Benowo District, Surabaya, in collaboration with the farmer group “Jamur Jaya Sukses” as part of the Bangun Desa Unggul program initiated by Baitulmaal Muamalat. The interventions included the distribution of 2,000 baglogs, the implementation of automated temperature and humidity control systems, the use of fermented agricultural waste as a growing medium, steam sterilization, and a micro misting system. Technical mentoring was also provided through consultation with mushroom cultivation practitioners from Magetan.</i> <i>The results demonstrated increased cultivation efficiency, such as reduced crop failure rates, shorter harvesting periods, and lower operational costs due to the use of local waste-based substrates. Additionally, mushroom productivity significantly improved, from an average of 0.6 kg per baglog to 0.9 kg per baglog. This program is expected to serve as a practical model for the sustainable development of oyster mushroom cultivation in other regions.</i>
Kata Kunci <i>Jamur Tiram; Teknologi Tepat Guna; Baitulmaal Muamalat.</i>	ABSTRAK <i>Jamur tiram (Pleurotus ostreatus) merupakan komoditas hortikultura dengan nilai ekonomi tinggi dan permintaan pasar yang terus meningkat, baik dari sektor rumah tangga maupun industri kuliner. Namun, di tingkat petani lokal, produktivitas jamur tiram masih rendah akibat keterbatasan dalam metode budidaya, sarana produksi, serta pengetahuan teknis. Oleh karena itu, program pengabdian ini penting dilakukan untuk menjawab kebutuhan peningkatan kapasitas produksi sekaligus mendorong kemandirian ekonomi petani jamur.</i> <i>Kegiatan ini dilaksanakan di Desa Jugruk Rejosari, Kelurahan Kandangan, Kecamatan Benowo, Surabaya, bersama kelompok tani “Jamur Jaya Sukses”</i>

	<i>dalam rangka program Bangun Desa Unggul oleh Baitulmaal Muamalat. Intervensi dilakukan melalui distribusi 2.000 baglog, penerapan sistem kontrol suhu dan kelembapan otomatis, penggunaan media tanam dari limbah pertanian yang telah difermentasi, sterilisasi menggunakan uap panas, serta sistem pengabutan mikro (micro misting system). Pendampingan teknis juga dilakukan melalui konsultasi bersama praktisi budidaya jamur dari Magetan.</i> <i>Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan efisiensi dalam proses budidaya, seperti berkurangnya tingkat kegagalan panen, waktu panen yang lebih cepat, dan penurunan biaya operasional akibat penggunaan limbah lokal sebagai media tanam. Selain itu, produktivitas jamur meningkat secara signifikan dari sebelumnya rata-rata 0,6 kg/baglog menjadi 0,9 kg/baglog. Program ini diharapkan dapat menjadi model percontohan yang aplikatif untuk pengembangan budidaya jamur tiram secara berkelanjutan di wilayah lain.</i>
--	---

1. Pendahuluan

Jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*) merupakan salah satu jenis jamur konsumsi yang banyak dibudidayakan di berbagai negara, termasuk Indonesia, karena nilai gizinya yang tinggi, rasanya yang enak, dan nilai ekonominya yang menguntungkan (Widyastuti & Tjokrokusumo, 2021). Selain itu, jamur tiram juga digemari oleh masyarakat karena kandungan protein, serat, vitamin, dan senyawa bioaktif seperti polisakarida dan antioksidan yang bermanfaat bagi Kesehatan (Angela et al., 2025). Permintaan pasar terhadap jamur tiram terus meningkat setiap tahunnya, baik untuk konsumsi rumah tangga maupun industri makanan olahan, sehingga menjadikannya sebagai komoditas pertanian yang potensial dikembangkan secara lebih profesional.

Di Indonesia, budidaya jamur tiram banyak dilakukan oleh petani kecil hingga menengah dengan menggunakan metode konvensional. Budidaya umumnya dilakukan dalam rumah jamur (kumbung) sederhana yang mengandalkan kontrol manual terhadap suhu, kelembapan, dan pencahayaan. Meskipun metode ini relatif mudah dan murah, produktivitas yang dihasilkan sering kali belum optimal karena tidak stabilnya kondisi lingkungan tumbuh serta kurangnya efisiensi manajemen budidaya (Asmiati et al., 2024). Beberapa kendala yang umum dihadapi antara lain adalah serangan hama dan penyakit, kualitas media tanam yang tidak konsisten, serta kesulitan menjaga suhu dan kelembapan ideal secara kontinu.

Kelompok Tani Jamur Jaya Sukses yang berlokasi di Jl. Jugruk Rejosari, Kelurahan Kandangan, Kecamatan Benowo, Surabaya, merupakan mitra dalam program pengembangan budidaya jamur tiram. Usaha budidaya yang telah dijalankan secara mandiri ini masih menggunakan metode konvensional yang bergantung pada pengaturan suhu dan kelembapan secara manual, sehingga hasil produksi belum stabil dan rawan gagal panen. Oleh karena itu, Baitulmaal Muamalat memberikan dukungan kepada kelompok tani ini.

Sebagai bentuk dukungan, Baitulmaal Muamalat (BMM) Perwakilan Jawa Timur melalui program Bangun Desa Unggul menyalurkan 2.000 baglog dan pendampingan

teknis guna meningkatkan kapasitas produksi. Penerapan teknologi pengendalian suhu, kelembapan, dan cahaya secara otomatis telah terbukti membantu menjaga kondisi lingkungan tumbuh dan mengurangi risiko kerugian (Hutasoit & Kusuma, 2023). Selain itu, media tanam dari limbah pertanian yang difermentasi seperti jerami padi, tongkol jagung, dan ampas tebu mulai digunakan untuk meningkatkan ketersediaan nutrisi dan mendukung pertumbuhan miselium (. Serta sterilisasi kumbung dilakukan sebelum distribusi baglog untuk mencegah kontaminasi oleh hama dan bakteri.

Kelompok tani juga mendapatkan bimbingan teknis dari petani jamur berpengalaman asal Magetan. Diharapkan, seluruh upaya ini dapat mendorong peningkatan hasil panen serta memperkuat keberlanjutan usaha budidaya jamur tiram di wilayah Kandangan. Untuk mendukung produktivitas yang lebih tinggi, diterapkan pula inovasi lain seperti sterilisasi berbasis uap otomatis yang efektif mencegah kontaminasi patogen serta lebih hemat energi dibanding metode tradisional..

Budidaya jamur tiram memiliki potensi besar dalam meningkatkan perekonomian masyarakat, khususnya di wilayah pedesaan (Wajdi et al., 2024). Komoditas ini tidak hanya memiliki nilai jual yang tinggi, tetapi juga memiliki siklus panen yang relatif singkat dan dapat dilakukan dengan lahan sempit. Namun, realitas di lapangan menunjukkan bahwa banyak petani masih menggunakan metode konvensional yang kurang efisien, baik dari segi biaya produksi, waktu panen, maupun hasil produktivitas. Ketergantungan pada media tanam yang tidak ramah lingkungan dan keterbatasan pengetahuan teknis menjadi penghambat utama berkembangnya sektor ini secara maksimal. Oleh karena itu, diperlukan intervensi yang bersifat solutif dan aplikatif untuk menjawab berbagai permasalahan tersebut.

Urgensi dari pelaksanaan program pengabdian ini terletak pada kebutuhan mendesak akan modernisasi teknik budidaya jamur yang mudah diterapkan oleh petani lokal. Penerapan teknologi tepat guna seperti sistem kontrol suhu dan kelembapan otomatis, sterilisasi uap, serta penggunaan limbah pertanian sebagai media tanam fermentasi, merupakan langkah nyata untuk meningkatkan efisiensi dan keberlanjutan produksi. Selain itu, melalui pendekatan partisipatif, program ini turut memberdayakan kelompok tani agar tidak hanya menjadi penerima manfaat, tetapi juga aktor utama dalam proses inovasi lokal. Dengan meningkatnya produktivitas dan efisiensi, kelompok tani dapat memperluas pasar, memperbaiki kesejahteraan, dan menciptakan model ekonomi lokal yang berdaya saing.

2. Metode

Program pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan pendekatan partisipatif berbasis kualitatif yang menekankan kolaborasi antara tim pelaksana dan kelompok tani sebagai mitra utama. Metode ini dipilih untuk memastikan bahwa intervensi teknologi tidak hanya bersifat top-down, tetapi juga sesuai dengan

kebutuhan, kemampuan, dan konteks lokal petani jamur di Desa Jugruk Rejosari, Kelurahan Kandangan, Kecamatan Benowo, Surabaya.

Pelaksanaan program diawali dengan tahap identifikasi masalah dan potensi lokal melalui observasi lapangan dan wawancara mendalam dengan anggota kelompok tani “Jamur Jaya Sukses”. Dari hasil asesmen tersebut, diperoleh gambaran tentang keterbatasan metode budidaya yang digunakan, rendahnya produktivitas, serta kurangnya akses terhadap teknologi tepat guna.

Selanjutnya dilakukan tahap perancangan dan implementasi teknologi budidaya. Beberapa teknologi yang diterapkan meliputi distribusi 2.000 baglog jamur sebagai modal produksi awal, penerapan sistem kontrol suhu dan kelembapan otomatis untuk menjaga lingkungan tumbuh jamur yang optimal, penggunaan media tanam dari limbah pertanian yang telah difermentasi sebagai alternatif ramah lingkungan, serta sterilisasi media menggunakan uap panas untuk meminimalisir kontaminasi. Sistem pengabutan mikro (micro misting system) juga dipasang guna menjaga kelembapan ruang produksi secara efisien.

Program ini juga melibatkan pendampingan teknis dan peningkatan kapasitas petani melalui pelatihan langsung serta konsultasi dengan praktisi budidaya jamur dari Magetan yang telah berhasil menerapkan teknologi serupa. Dalam setiap tahapan, kegiatan dilakukan secara partisipatif dengan melibatkan petani dalam proses perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi.

Untuk mengetahui efektivitas program, dilakukan monitoring dan evaluasi berkala terhadap hasil produksi, efisiensi biaya, serta perubahan praktik budidaya petani. Evaluasi dilakukan secara kualitatif melalui wawancara, dokumentasi proses, dan pengamatan langsung terhadap proses produksi dan hasil panen. Temuan dari tahap ini menjadi dasar untuk merekomendasikan model pengembangan usaha jamur tiram yang dapat direplikasi di daerah lain.

3. Hasil

Pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan oleh dosen dan mahasiswa Universitas Sunan Giri Surabaya memberikan banyak pembelajaran di lapangan. Kegiatan diawali dengan observasi langsung di lokasi budidaya, di mana tim pengabdian mengamati proses pengolahan dan pemanenan jamur tiram oleh para petani. Selanjutnya, dilakukan wawancara mendalam dengan petani budidaya untuk menggali pengetahuan seputar proses produksi, pemanfaatan teknologi tepat guna, inovasi yang telah diterapkan, serta tantangan-tantangan yang mereka hadapi dan cara mengatasinya.

Tabel 1. Hasil Pengabdian Masyarakat: Peningkatan Produktivitas Budidaya Jamur Tiram

Aspek yang Diukur	Sebelum Pengabdian	Setelah Pengabdian	Peningkatan
Rata-rata hasil panen per baglog	± 0,6 kg	± 0,9 kg	Naik ± 50%
Lama waktu panen (per siklus)	45 hari	30–35 hari	Lebih cepat ± 10–15 hari
Media tanam	Serbuk gergaji konvensional	Limbah pertanian fermentasi	Lebih ramah lingkungan & efisien biaya
Kontrol suhu & kelembapan	Manual	Sistem otomatis	Meningkatkan stabilitas lingkungan tumbuh
Sistem pengabutan	Manual (disiram)	Micro misting system	Menghemat air dan tenaga kerja
Jumlah siklus panen dalam setahun	6–7 kali	9–10 kali	Naik ± 3 siklus
Efisiensi biaya operasional	Rendah	Lebih efisien	Penurunan biaya listrik & air
Kapasitas pengetahuan petani & relawan	Terbatas	Meningkat (pasca pelatihan)	Transfer teknologi dan wawasan berkelanjutan

Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian, diperoleh peningkatan hasil produksi yang dapat diukur secara kuantitatif. Setelah intervensi dilakukan berupa pemasangan sistem kontrol suhu dan kelembapan otomatis serta penggantian media tanam dengan limbah pertanian fermentasi, produktivitas jamur tiram meningkat dari rata-rata 0,6 kg/baglog menjadi 0,9 kg/baglog atau naik sekitar 50%. Selain itu, waktu panen juga menjadi lebih singkat—dari 45 hari menjadi 30–35 hari—sehingga memungkinkan lebih banyak siklus panen dalam satu tahun. Efisiensi biaya operasional juga meningkat dengan pengurangan penggunaan energi listrik dan air berkat sistem pengabutan mikro. Temuan dan pengalaman selama kegiatan ini tidak hanya memberi peluang usaha mandiri bagi mahasiswa dan relawan, tetapi juga dapat disebarluaskan kepada masyarakat luas yang berminat mengembangkan usaha jamur tiram sebagai sektor agribisnis potensial di masa kini dan mendatang.

4. Pembahasan

Jamur Tiram merupakan salah satu jenis jamur yang dapat dikonsumsi. Ia mengandung nutrisi yang tinggi, dan dapat disajikan menjadi berbagai jenis hidangan. Kandungan dalam Jamur ini 19-35% protein lebih tinggi dibandingkan protein yang terdapat pada beras (7,38%) dan gandum (13,2%), juga mengandung 9 asam amino esensial, 72% lemak tak jenuh, serat mulai 7,4 hingga 24,6% yang sangat baik bagi pencernaan, dan cocok untuk diet. Beberapa jamur juga dapat digunakan sebagai obat kolesterol, kanker dan AIDS. Senyawa aktif yang terdapat pada jamur merupakan anti bakteri dan anti virus, yang bisa meningkatkan sistem kekebalan tubuh dan membunuh serangga. (Rosmiah,dkk. 2020).

Budidaya Jamur Tiram merupakan salah satu jenis budidaya yang cukup populer di Indonesia, hal ini karena memiliki potensi pasar yang baik dan relatif mudah dalam mengembangkannya. sehingga usaha-usaha pembudidayaannya semakin meningkat, mengingat peningkatan permintaan pasar baik yang dikonsumsi langsung oleh rumah tangga maupun bagi pelaku usaha (bisnis) yang akan diolah menjadi berbagai menu sajian, maka sangat diperlukan pengembangan peningkatan usaha tani. Oleh karena itulah Baitulmaal Muamalat hadir memberikan dukungan kepada kelompok Tani melalui Program Bangun Desa Unggul. Dukungan yang diberikan oleh BMM ini, meliputi penyaluran 2.000 baglog dan pendampingan teknis dengan menghadirkan petani jamur asal Magetan yang telah berpengalaman dalam membudidayakan Jamur Tiram, hal ini guna meningkatkan kapasitas produksi dari kelompok tani Jl. Jugruk Rejosari, Kelurahan Kandangan, Kecamatan Benowo, Surabaya.

Program Bangun Desa Unggul yang diprakarsai oleh BMM ini merupakan salah satu program bidang ekonomi yang bertujuan untuk mendukung pertumbuhan ekonomi secara inklusif dan berkelanjutan. Selain itu juga terdapat program pendampingan intensif bagi pelaku UMKM, program pemberdayaan masyarakat lingkup desa/dusun yang memiliki produk unggulan sesuai potensi lokalnya, juga program pemberdayaan yang berfokus pada pembangunan sentra kuliner di suatu Kawasan. Selain bidang ekonomi tersebut, BMM juga memiliki program sosial Dakwah, Kemanusiaan, Kesehatan dan Pendidikan.

Adapun hal-hal yang perlu dipahami dari budidaya Jamur Tiram, sebagai berikut:

a. Tantangan Produktivitas dalam Budidaya Jamur Tiram

Produktivitas jamur tiram sangat dipengaruhi oleh kombinasi faktor lingkungan, jenis media tanam, teknik manajemen budidaya, serta sanitasi (Sumartan et al., 2024). Budidaya konvensional di Indonesia umumnya masih menghadapi berbagai kendala teknis seperti suhu dan kelembapan yang tidak stabil, media tanam yang tidak terstandar, serta kurangnya pemahaman petani terhadap proses pertumbuhan jamur (Budiawati et al., 2025). Kondisi ini menyebabkan hasil panen yang tidak konsisten dan risiko kontaminasi yang tinggi. Jamur tiram membutuhkan lingkungan mikro yang spesifik untuk pertumbuhan optimal, yaitu suhu antara 24–28°C dan kelembapan 80–90%. Dalam budidaya skala

kecil, menjaga kondisi tersebut secara manual sering kali tidak efektif, terutama pada musim kemarau atau hujan (Supriyati & Bahri, 2025). Oleh karena itu, perlu dilakukan inovasi teknologi yang mampu menjaga kestabilan lingkungan tumbuh dan efisiensi operasional.

Otomatisasi Sistem Kontrol Lingkungan Kumbung Salah satu teknologi yang telah terbukti meningkatkan produktivitas adalah sistem kontrol otomatis terhadap suhu dan kelembapan dalam kumbung jamur. Sistem ini menggunakan sensor suhu dan kelembapan yang dihubungkan dengan kipas ventilasi, pemanas, atau pengabut air yang dapat dikendalikan secara terprogram.

Dengan sistem ini, pembudidaya tidak perlu melakukan pengukuran dan penyesuaian secara manual, sehingga waktu dan tenaga kerja dapat dihemat secara signifikan. Santoso dan Wahyuni (2021) menunjukkan bahwa penggunaan sistem otomatis kontrol kelembapan meningkatkan produksi jamur tiram hingga 28% dibandingkan sistem manual. Selain itu, kestabilan suhu juga menurunkan tingkat kontaminasi oleh jamur pesaing dan bakteri. Teknologi ini sangat sesuai diterapkan pada skala kecil-menengah, karena dapat dirancang secara sederhana dan hemat energi.

b. Inovasi Media Tanam Berbasis Limbah Organik Fermentasi

Produktivitas jamur tiram sangat tergantung pada kualitas media tanam yang digunakan (Bukit et al., 2025). Media tanam tradisional seperti serbuk gergaji kering memiliki kandungan lignoselulosa yang tinggi, namun penyusunannya yang padat sering kali menyulitkan penetrasi miselium. Inovasi dalam pengembangan media tanam berbasis limbah pertanian yang telah melalui proses fermentasi mampu meningkatkan efisiensi pertumbuhan jamur (Gao et al., 2023). Limbah seperti jerami padi, tongkol jagung, dan kulit kopi dapat digunakan sebagai bahan dasar media tanam karena kaya akan selulosa dan hemiselulosa (Kurniawan, 2022). Setelah melalui proses fermentasi selama 7–14 hari dengan penambahan larutan gula dan mikroorganisme dekomposer, kandungan nutrisi dalam media meningkat dan tekstur menjadi lebih gembur (Prasetya & Wulandari, 2021). Penelitian menunjukkan bahwa media hasil fermentasi mampu mempercepat waktu inkubasi hingga 25% dan meningkatkan bobot hasil panen rata-rata 30% dibanding media tanpa fermentasi.

c. Teknik Sterilisasi Optimal dan Hemat Energi

Sterilisasi media tanam merupakan langkah penting untuk mencegah kontaminasi dan memastikan dominasi pertumbuhan miselium jamur tiram. Teknik sterilisasi tradisional yang menggunakan drum uap atau oven sering kali memakan waktu lama dan konsumsi energi tinggi. Oleh karena itu, dikembangkan metode sterilisasi berbasis tekanan rendah dan suhu tinggi (low-pressure steam sterilization) yang lebih efisien dan ramah lingkungan. Metode ini memanfaatkan boiler uap dengan sistem sirkulasi tertutup, sehingga konsumsi air dan bahan bakar

dapat ditekan. Dalam percobaan oleh Rachmawati dan Lestari (2022), metode ini mampu mensterilkan 100 baglog dalam waktu 3 jam dengan konsumsi energi 40% lebih rendah dibanding metode tradisional. Selain itu, uap panas yang disalurkan secara merata mampu membunuh mikroorganisme patogen secara lebih efektif.

Sistem Pengabutan Ultrasonik Kelembapan merupakan faktor kunci dalam pertumbuhan tubuh buah jamur tiram. Dalam kondisi kelembapan rendah, pertumbuhan tubuh buah akan terhambat atau bahkan gagal terbentuk. Untuk mengatasi hal ini, teknologi ultrasonic fogger telah banyak digunakan untuk menghasilkan kabut mikro yang mampu meningkatkan kelembapan tanpa membasahi permukaan media secara berlebihan (Lestari et al., 2023). Teknologi ini bekerja dengan menggunakan getaran frekuensi tinggi yang memecah air menjadi partikel halus. Partikel ini menjaga kelembapan di udara kumbung, namun tidak menyebabkan media menjadi terlalu basah yang dapat menimbulkan jamur parasit atau pembusukan. Dalam studi oleh Novitasari dan Widodo (2023), penggunaan ultrasonic fogger meningkatkan tingkat pembentukan tubuh buah hingga 35% dibanding sistem penyemprotan manual.

d. Penerapan Sistem Pengelolaan Produksi Berbasis Digital

Pengelolaan budidaya jamur tiram modern juga dapat ditingkatkan melalui sistem pencatatan produksi berbasis digital. Aplikasi sederhana pada perangkat ponsel dapat membantu petani mencatat waktu inokulasi, pemeliharaan, panen, dan hasil produksi, serta mengingatkan jadwal operasional harian. Meski tidak termasuk teknologi canggih, digitalisasi manajemen telah terbukti meningkatkan efisiensi kerja dan mengurangi kesalahan akibat kelalaian manusia. Selain itu, pencatatan digital memungkinkan pembudidaya melakukan analisis hasil secara historis untuk menentukan pola tanam, jenis media yang paling efektif, serta musim terbaik untuk produksi maksimal. Dengan integrasi teknologi ini, usaha jamur tiram dapat ditingkatkan dari budidaya rumah tangga menjadi unit usaha agribisnis yang lebih profesional.

Teknologi terbaru dalam budidaya jamur tiram tidak hanya bertujuan meningkatkan hasil panen, tetapi juga harus memperhatikan aspek keberlanjutan. Pemanfaatan limbah pertanian sebagai media tanam tidak hanya meningkatkan produktivitas, tetapi juga membantu mengurangi beban limbah organik di lingkungan. Sementara itu, efisiensi penggunaan energi dan air melalui sistem otomatisasi dan sirkulasi ulang uap juga menjadi langkah penting dalam menjaga kelestarian sumber daya. Penerapan teknologi ini juga mendorong keterlibatan generasi muda dalam dunia pertanian modern yang berbasis efisiensi dan produktivitas tinggi. Hal ini penting untuk mendukung regenerasi petani dan pengembangan agrikultur berkelanjutan di masa depan.



Gambar 1: Proses Observasi TIM Pengabdian

Gambar 1 dapat dilihat, pengabdi berkesempatan melihat langsung budidaya Jamur Tiram oleh Kelompok Tani Jl. Jugruk Rejosari, Kelurahan Kandangan, Kecamatan Benowo, Surabaya. Di dalam gambar terlihat para pengabdi antusias dalam mempelajari budidaya jamur dan menyaksikan perkembangan jamur tiram tahap demi tahap. Juga berkesempatan memanen Jamur Tiram.



Gambar 2 & 3. Pengabdi Masyarakat dan BMM setelah kunjungan

5. Kesimpulan

Penerapan inovasi teknologi dalam budidaya jamur tiram di Kelurahan Kandangan, Kecamatan Benowo, Surabaya, yang didukung oleh Baitulmaal Muamalat melalui program Bangun Desa Unggul, telah menunjukkan dampak nyata dalam meningkatkan produktivitas. Inovasi seperti sistem kontrol otomatis suhu dan kelembapan, media tanam fermentasi, sterilisasi uap, hingga pengelolaan digital budidaya mampu meningkatkan efisiensi dan hasil panen kelompok Jamur Jaya Sukses. Pendekatan ini tidak hanya memperkuat ketahanan usaha tani lokal, tetapi juga mendorong praktik pertanian yang lebih berkelanjutan dan adaptif terhadap perkembangan zaman.

Refrensi

- Angela, E., Purba, D. P. N., Siahaan, F. O., Situmorang, A. F., Hutabarat, A. S., Mamangkey, J., & Sunarto. (2025). Eksplorasi Keanekaragaman Jamur Edible di Pasar Jakarta dan Bekasi: Potensi Pangan Fungsional dan Bioaktivitasnya. *Spizaetus: Jurnal Biologi dan Pendidikan Biologi*, 6(2), 263–281. <https://doi.org/10.55241/spibio.v6i2.562>
- Asmiati, A., Rinjani, R. F. P., & Ardani, J. W. (2024). Hambatan Perkembangan Produksi, Luas Panen dan Produktivitas Pertanian Tembakau Di NTB. *JOURNAL OF ECONOMIC, BUSINESS AND TOURISM*, 1(2), Article 2. <https://doi.org/10.70795/jebra/9srt593>
- Budiawati, Y., Gunawan, G., & Suherna, S. (2025). Smart Agriculture vs Pertanian Konvensional: Tantangan atau Peluang Pertanian Masa Depan di Indonesia? Smart Agriculture vs Pertanian Konvensional: Tantangan atau Peluang Pertanian Masa Depan di Indonesia? *Agri Wiralodra*, 17(1), Article 1. <https://doi.org/10.31943/agriwiralodra.v17i1.119>
- Bukit, F. A. B. A., Lubis, N., & Amrul, H. M. Z. N. (2025). Uji Beberapa Campuran Media Tanam terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jamur Tiram (*Pleurotus Ostreatus*). *JURNAL AGROPLASMA*, 12(1), Article 1. <https://doi.org/10.36987/agroplasma.v12i1.7253>
- Gao, Y., Wu, Z., Li, W., Sun, H., Chai, Y., Li, T., Liu, C., Gong, X., Liang, Y., & Qin, P. (2023). Expanding the valorization of waste mushroom substrates in agricultural production: Progress and challenges. *Environmental Science and Pollution Research*, 30(2), 2355–2373. <https://doi.org/10.1007/s11356-022-24125-y>
- Hutasoit, Y. G., & Kusuma, Y. B. (2023). Optimalisasi Pemanfaatan Otomasi Greenhouse Dan Hydroponic Dalam Meningkatkan Produksi Dan Keberhasilan Terhadap Pertanian Budidaya Pakcoy Di PT Inamas Sintesis Teknologi. *Jurnal Kajian Dan Penelitian Umum*, 1(2), Article 2. <https://doi.org/10.47861/jkpu-nalanda.v1i2.285>
- Kurniawan, F. (2022). Pemanfaatan Berbagai Jenis Limbah Pertanian Sebagai Media Tanam Jamur. *Bioedunis Journal*, 1(2), Article 2. <https://doi.org/10.24952/bioedunis.v1i2.6634>
- Lestari, H. A., Kurniawan, A., & Yuwono, T. A. (2023). Otomatisasi Ultrasonik Fogger Budidaya Selada Keriting Hijau Secara Fogponik di Pertanian Indoor berbasis Internet of Things (IoT): Automation of Ultrasonic Fogger to Lettuce Cultivation Fogponic in Indoor Farming Internet of Things (IoT) based. *Jurnal Ilmiah Inovasi*, 23(2), Article 2. <https://doi.org/10.25047/jii.v23i2.3616>
- Sumartan, Jumadi, O., Wahyuddin, N. R., Azwar, Syamsidah, & Taufiq, N. A. S. (2024). PENINGKATAN PRODUKTIVITAS DAN EKONOMI KELOMPOK BUDIDAYA JAMUR TIRAM PUTIH (*Pleurotus ostreatus*) MELALUI TEKNOLOGI PENGATUR SUHU DAN KELEMBABAN KUMBUNG BERBASIS INTERNET OF THINGS (IoT). *Jurnal Abdi Insani*, 11(3), 468–477. <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v11i3.1412>
- Supriyati, S., & Bahri, R. S. (2025). Implementasi otomatisasi sistem informasi manajemen tata kelola ikan guna meningkatkan produktivitas & ketepatan panen pada budidaya ikan. *SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 9(2), 345–354. <https://doi.org/10.31764/jpmb.v9i2.29317>
- Wajdi, M. B. N., Saini, M., Sabana, M. B., Fu'in, H. S., & Nashihah, R. (2024). Economic Development and Capacity Building for Rural Communities through Oyster Mushroom Cultivation. *Bisma : Bimbingan Swadaya Masyarakat*, 6(2), 79–93. <https://doi.org/10.59689/bisma.v2i2.561>
- Widyastuti, N., & Tjokrokusumo, D. (2021). MANFAAT JAMUR KONSUMSI (EDIBLE MUSHROOM) DILIHAT DARI KANDUNGAN NUTRISI SERTA PERANNYA DALAM KESEHATAN. *Jurnal Teknologi Pangan dan Kesehatan (The Journal of Food Technology and Health)*, 3(2), Article 2. <https://doi.org/10.36441/jtepakes.v3i2.562>