Krepa: Kreativitas Pada Abdimas
ISSN 2988-3059
Cahaya Ilmu Bangsa
Vol. 7 No. 6
Prefix DOI : 10.9765/Krepa.V218.3784

PEMBERDAYAAN MITRA BUDIDAYA JAMUR TIRAM DENGAN TEKNOLOGI TEPAT GUNA PRESS BAGLOG UNTUK EFEKTIVITAS PRODUKSI

Ahlan Ramadana[1], Rodhotus Salfi Yahya[2] , Nurul Amalia Safitrih[3], Ristyo Ahmad Ramadani[4], Adit Putra Prayitno[5]

Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, Indonesia

Email: ahlanramadana24@gmail.com[1], rdtssalfi@email.com[2], nurulamalia170104@gmail.com[3], Ristyod@gmail.com[4] ,adityaprayit1927@gmail.com [5]

Abstract

The cultivation of oyster mushrooms at the partner farm still faces challenges in manually compressing the substrate bags. This method requires more time and labor and produces bags with inconsistent density. This community service activity aims to improve the efficiency of oyster mushroom bag production through the application of appropriate technology in the form of a simple and easy-to-use bag press tool. The implementation method includes identifying partner problems, designing and producing the bag press tool, training on its use, and providing guidance during the production process. The results show that using the bag press tool increases production efficiency, reduces labor workload, and produces bags with more uniform density. The partners provide positive feedback on the tool because it meets the needs of small-scale enterprises and is easy to operate. This activity demonstrates that the appropriate technology bag press effectively supports increased production efficiency and the sustainability of oyster mushroom cultivation at the partner farm.

Keywords: appropriate technology, bag press, oyster mushroom, community service

Abstrak

Budidaya jamur tiram pada mitra masih menghadapi kendala dalam proses pemadatan baglog secara manual. Cara ini membutuhkan waktu dan tenaga yang lebih besar serta menghasilkan baglog dengan kepadatan tidak seragam. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan efektivitas produksi baglog jamur tiram melalui penerapan teknologi tepat guna berupa alat press baglog dengan desain sederhana dan mudah digunakan. Metode pelaksanaan meliputi identifikasi masalah mitra, pembuatan alat press baglog, pelatihan penggunaan, serta pendampingan selama proses produksi. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa penerapan alat press baglog meningkatkan efisiensi waktu pembuatan baglog, mengurangi beban kerja mitra, dan menghasilkan baglog dengan kepadatan lebih merata. Mitra memberikan tanggapan positif terhadap penggunaan alat karena sesuai dengan kebutuhan usaha skala kecil dan mudah dioperasikan. Kegiatan ini membuktikan bahwa teknologi tepat guna press baglog mendukung peningkatan efektivitas produksi serta keberlanjutan usaha budidaya jamur tiram pada mitra.

Kata kunci: teknologi tepat guna, press baglog, jamur tiram, pengabdian masyarakat

Article History
Received: Januari 2026
Reviewed: Januari 2026
Published: Januari 2026

Plagirism Checker No 519
Prefix DOI : Prefix DOI : 10.8734/krepa.v1i2.365
Copyright : Krepa



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

ISSN 2988-3059 **Prefix DOI : 10.9765/Krepa.V218.3784**
Cahaya Ilmu Bangsa

PENDAHULUAN

Jamur tiram (Pleurotus ostreatus) merupakan salah satu komoditas pertanian yang memiliki potensi ekonomi cukup besar karena permintaan pasar yang terus meningkat. Di Indonesia, khususnya di wilayah pedesaan seperti Desa Petak Pacet, Mojokerto, budidaya jamur tiram telah menjadi sumber pendapatan tambahan bagi masyarakat. Produksi jamur tiram dilakukan melalui media tanam yang disebut baglog, yang terbuat dari serbuk gergaji, dedak, dan bahan organik lainnya. Baglog berfungsi sebagai tempat tumbuh miselium, sehingga kualitas dan kepadatannya menjadi faktor penting dalam menentukan keberhasilan budidaya. Observasi di lapangan menunjukkan bahwa mitra budidaya di Desa Petak Pacet masih menggunakan metode pencetakan baglog secara manual, yaitu dengan ditekan menggunakan tangan tanpa alat bantu. Cara ini membutuhkan waktu yang relatif lama, tenaga yang cukup besar, dan sering menghasilkan kepadatan baglog yang tidak seragam. Ketidakefisienan ini berdampak langsung pada pertumbuhan miselium dan potensi hasil panen yang tidak konsisten. Selain itu, sebagian mitra juga menjual bibit jamur, sehingga lambatnya proses produksi baglog dapat mempengaruhi kemampuan mereka memenuhi permintaan pasar.

Permasalahan lain yang muncul adalah keterbatasan sarana dan prasarana yang dimiliki mitra. Proses manual membuat pencetakan baglog menjadi lebih melelahkan, kurang higienis, dan tidak optimal dari segi waktu. Kondisi sosial ekonomi mitra sebagian besar menengah ke bawah, dengan keterbatasan akses terhadap teknologi sederhana yang dapat membantu mempercepat proses produksi. Penerapan teknologi tepat guna terbukti mampu meningkatkan produktivitas, nilai tambah, serta memperluas akses pasar bagi usaha mikro di berbagai sektor, termasuk pertanian dan pangan (Soengkono et al., 2022). Sebagai solusi, kegiatan pengabdian ini memperkenalkan teknologi tepat guna berupa alat press baglog dengan inovasi tambahan, yaitu handgrip pada tuas dan alas yang lebih lebar sehingga dapat diinjak saat mengepres. Inovasi ini bertujuan untuk mempermudah mitra dalam memproduksi baglog dengan kepadatan yang lebih seragam, mengurangi tenaga yang dibutuhkan, dan mempercepat proses produksi. Dengan demikian, alat ini tidak hanya meningkatkan efisiensi kerja, tetapi juga berpotensi meningkatkan produktivitas dan kualitas media tanam jamur tiram, sehingga mendukung keberlanjutan usaha mitra di bidang budidaya dan penjualan bibit jamur.

Kajian literatur mendukung penerapan teknologi sederhana dalam pengembangan usaha mikro dan kegiatan pengabdian masyarakat. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa penerapan teknologi tepat guna pada tahap produksi, seperti pencetakan dan sterilisasi baglog, dapat meningkatkan hasil produksi, kualitas media tanam, dan efisiensi tenaga kerja. Pendekatan ini tidak hanya memberi manfaat secara teknis, tetapi juga mendorong pemberdayaan mitra melalui peningkatan keterampilan dan kapasitas usaha. Oleh karena itu, kegiatan ini menjadi bagian dari upaya hilirisasi hasil penelitian yang diterapkan langsung untuk meningkatkan efektivitas produksi jamur tiram pada mitra. Maka adanya pendahuluan ini menekankan pentingnya pemberdayaan mitra melalui penerapan teknologi tepat guna untuk meningkatkan efektivitas produksi baglog jamur tiram, yang selaras dengan tujuan pengabdian masyarakat dalam kegiatan KKN. Tujuan kegiatan ini adalah membantu mitra mempercepat proses produksi, meningkatkan kualitas media tanam, dan mendorong keberlanjutan usaha, sekaligus memberikan pengetahuan dan keterampilan baru bagi mitra.

METODE

Metode kegiatan pengabdian ini dirancang untuk mencapai tujuan meningkatkan efektivitas produksi baglog jamur tiram melalui penerapan teknologi tepat guna. Kegiatan dilaksanakan di Desa Petak Pacet, Mojokerto, dengan sasaran utama kelompok mitra budidaya jamur tiram yang masih menggunakan metode manual dalam pencetakan baglog. Jumlah mitra yang dilibatkan sebanyak 1 orang atau individu dengan dibantu 2 karyawan, yang memiliki pengalaman dalam budidaya dan penjualan bibit jamur. Kegiatan dilakukan dengan penerapan Teknologi Tepat Guna

ISSN 2988-3059
Prefix DOI : 10.9765/Krepa.V218.3784
Cahaya Ilmu Bangsa

Press Baglog Jamur Tiram, juga pendekatan pendampingan langsung dan pelatihan teknis, meliputi beberapa tahap. Pertama, dilakukan identifikasi masalah dan observasi lapangan untuk mengetahui proses pencetakan baglog manual yang sedang digunakan, jumlah produksi per hari, waktu yang dibutuhkan, serta kendala yang dihadapi mitra. Tahap kedua adalah perancangan dan pembuatan alat press baglog berbasis teknologi tepat guna dengan inovasi tambahan, yaitu handgrip pada tuas agar lebih mudah digenggam dan alas yang lebih lebar sehingga dapat diinjak saat mengepres. Bahan alat berasal dari besi hollow, plat besi, dan karet untuk handgrip, dengan kuantitas disesuaikan untuk pembuatan satu unit alat. Tahap ketiga adalah pelatihan dan pendampingan penggunaan alat press baglog. Materi kegiatan meliputi cara kerja alat, teknik pengepresan baglog, pemeliharaan alat, dan strategi efisiensi produksi. Mitra dilibatkan secara aktif untuk memastikan penguasaan alat dan pemahaman konsep produksi baglog yang seragam. Evaluasi kegiatan dilakukan dengan mengukur waktu produksi, jumlah baglog yang dihasilkan per hari, dan kepadatan baglog. Pengukuran kepadatan dilakukan secara deskriptif melalui pengamatan visual dan pengukuran berat per volume baglog.

Selain pengukuran kuantitatif, keberhasilan kegiatan juga diukur secara kualitatif melalui observasi perubahan sikap mitra, seperti kemampuan menggunakan alat secara mandiri, kepercayaan diri dalam memproduksi baglog, dan penerimaan terhadap inovasi teknologi. Dampak sosial dan ekonomi dicatat melalui wawancara dan diskusi kelompok untuk menilai peningkatan produktivitas dan potensi pendapatan tambahan dari penggunaan alat. Semua data dikumpulkan, dicatat, dan dianalisis secara deskriptif agar dapat menjadi acuan bagi kegiatan pengabdian yang serupa di lokasi lain. Dengan metode ini, diharapkan mitra tidak hanya memperoleh manfaat teknis berupa produksi baglog lebih cepat dan seragam, tetapi juga mengalami pemberdayaan dalam penguasaan teknologi sederhana yang dapat meningkatkan kapasitas usaha dan keberlanjutan ekonomi kelompok budidaya jamur tiram.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengabdian kepada masyarakat merupakan upaya untuk menyebarluaskan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni kepada masyarakat agar dapat memberikan nilai tambah yang nyata. Nilai tambah tersebut tidak hanya dilihat dari aspek ekonomi, tetapi juga mencakup perubahan perilaku sosial, peningkatan keterampilan, serta penguatan kemandirian masyarakat sasaran. Kegiatan pengabdian yang baik harus mampu menjawab permasalahan riil yang dihadapi masyarakat dan memberikan dampak, baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan pada 09 Januari 2026 di Desa Petak, Kecamatan Pacet, Kabupaten Mojokerto, dengan sasaran UMKM budidaya jamur tiram milik Bapak Imron. Budidaya jamur tiram di wilayah ini tidak lagi sekadar dijadikan aktivitas sampingan, melainkan telah menjadi sumber penghidupan utama bagi sebagian masyarakat. Tingginya permintaan pasar terhadap jamur tiram sebagai bahan pangan sehat membuka peluang ekonomi yang besar. Namun demikian, potensi tersebut belum sepenuhnya dapat dimanfaatkan secara optimal karena keterbatasan sarana produksi yang dimiliki pelaku usaha.

Subbab 1: Pelaksanaan Kegiatan dan Indikator Keberhasilan

Permasalahan utama yang dihadapi mitra adalah proses pengepresan baglog yang masih dilakukan secara manual menggunakan tenaga tangan. Metode ini menyebabkan kepadatan media tanam menjadi rendah dan tidak merata, sehingga berdampak pada kualitas baglog dan hasil panen jamur. Selain itu, proses manual membutuhkan waktu yang lama dan tenaga kerja yang besar, sehingga kapasitas produksi harian menjadi terbatas. Kondisi ini mencerminkan realitas banyak UMKM pedesaan yang memiliki semangat usaha tinggi, tetapi belum didukung oleh teknologi produksi yang memadai. Untuk menjawab permasalahan tersebut, mahasiswa pengabdian dari Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya menerapkan pendekatan partisipatif, di

mana mitra dilibatkan secara aktif sejak tahap perencanaan hingga pelaksanaan kegiatan. Solusi yang ditawarkan adalah penerapan Teknologi Tepat Guna (TTG) berupa alat press baglog berbasis sistem tuas. Alat ini dirancang dengan prinsip mekanika sederhana yang mampu memperbesar gaya tekan, sehingga memudahkan mitra dalam memadatkan media tanam secara optimal tanpa memerlukan sumber listrik. Selain itu, alat dilengkapi dengan handgrip pada tuas serta alas yang lebar agar dapat diinjak saat pengepresan, sehingga meningkatkan kenyamanan dan keamanan kerja. Pelaksanaan kegiatan meliputi beberapa tahapan, yaitu sosialisasi penggunaan alat, demonstrasi cara kerja, serta pendampingan langsung saat mitra mengoperasikan alat press baglog. Melalui tahapan ini, mitra tidak hanya menerima alat sebagai luaran, tetapi juga memperoleh pengetahuan dan keterampilan teknis dalam penggunaannya. Pendekatan ini bertujuan agar teknologi yang diberikan benar-benar dapat dimanfaatkan secara berkelanjutan.

Kegiatan pengabdian dilaksanakan melalui beberapa tahap, dimulai dari observasi lapangan dan identifikasi masalah. Tim pengabdian melakukan survei proses pencetakan baglog manual yang masih digunakan mitra. Dari hasil observasi, ditemukan bahwa metode manual memerlukan waktu lama, tenaga cukup besar, dan kepadatan baglog tidak seragam, sehingga pertumbuhan miselium menjadi tidak konsisten. Selain itu, sebagian mitra juga menjual bibit jamur, sehingga lambatnya produksi baglog berdampak langsung pada kapasitas usaha dan pendapatan mereka. Tahap berikutnya adalah perancangan dan pembuatan alat press baglog berbasis teknologi tepat guna. Alat ini menggunakan besi hollow dan plat besi sebagai rangka utama, dilengkapi handgrip dari karet pada tuas agar nyaman digenggam, dan alas lebar sehingga dapat diinjak saat mengepres. Inovasi ini dirancang agar mitra dapat mengepres baglog lebih cepat, dengan kepadatan yang seragam, dan mengurangi tenaga yang dibutuhkan.

Selanjutnya, dilakukan pelatihan dan pendampingan langsung kepada mitra. Materi pelatihan mencakup:

1. Cara kerja dan penggunaan alat press.
2. Teknik pengepresan baglog yang efisien.
3. Perawatan dan pemeliharaan alat.
4. Strategi optimalisasi produksi agar jumlah baglog meningkat tanpa mengurangi kualitas.

Indikator keberhasilan kegiatan meliputi:

- Efisiensi waktu produksi: Pengukuran waktu per baglog sebelum dan sesudah penggunaan alat.
- Kualitas dan kepadatan baglog: Dilihat dari kepadatan media dan hasil pertumbuhan miselium.
- Produktivitas harian: Jumlah baglog yang diproduksi per hari.
- Keterampilan mitra: Kemampuan mitra menggunakan alat secara mandiri.
- Perubahan perilaku sosial dan ekonomi: Meningkatnya kepercayaan diri, kemampuan inovasi, dan potensi pendapatan tambahan.

SubBab 2: Analisis Luaran Kegiatan dan Dampak Pengabdian

Luaran utama dari kegiatan pengabdian ini adalah alat press baglog berbasis Teknologi Tepat Guna yang telah diterapkan secara langsung oleh mitra UMKM budidaya jamur tiram di Desa Petak, Pacet, Mojokerto. Penerapan alat ini tidak hanya menghasilkan produk fisik berupa alat, tetapi juga menghasilkan perubahan nyata dalam proses produksi, efisiensi kerja, serta perilaku mitra dalam mengelola usaha budidaya jamur tiram.

Krepa: Kreativitas Pada Abdimas
ISSN 2988-3059
Cahaya Ilmu Bangsa
Vol. 7 No. 6
Prefix DOI : 10.9765/Krepa.V218.3784

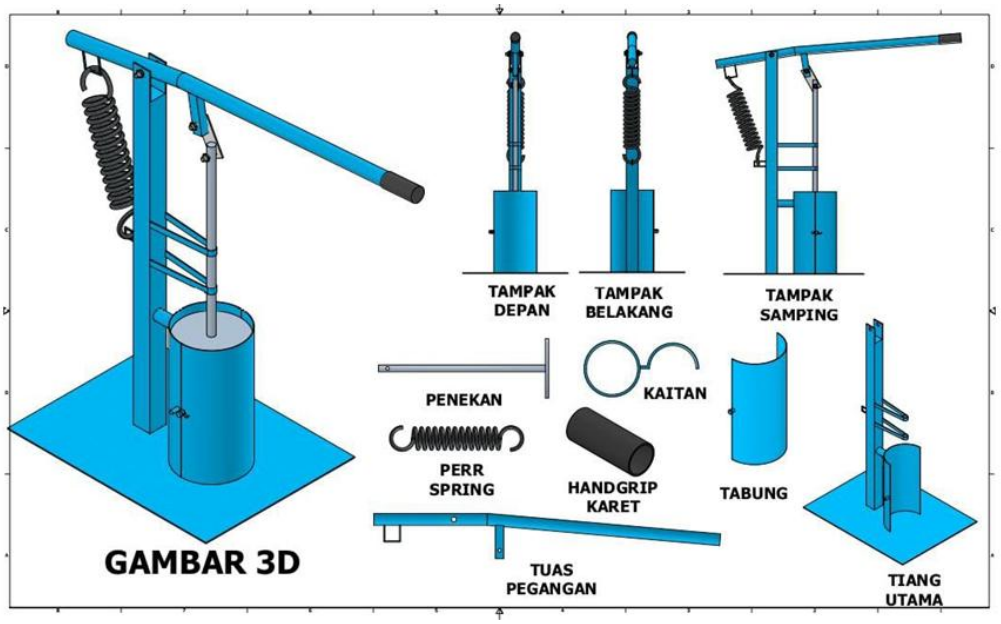
Tabel 1.

Perbandingan Kondisi Produksi Sebelum dan Sesudah Penerapan Alat Press Baglog Jamur Tiram

No	Indikator Produksi	Metode Press Manual	Metode Alat Press
1.	Metode Pengepressan	Tenaga Tangan	Sistem Tuas
2.	Tingkat Kepadatan Baglog	Kurang Lebih 75%	Kurang Lebih 98%
3.	Waktu Pengepressan per- Baglog	7 - 8 Menit	4 - 5 Menit
4.	Kapasitas Produksi per-Hari	100 -150 Baglog	200 - 250 Baglog
5.	Konsistensi kualitas Baglog	Tidak Stabil	Stabil

Berdasarkan Tabel 1, terlihat bahwa penerapan alat press baglog memberikan peningkatan signifikan terhadap efektivitas produksi. Kepadatan baglog yang sebelumnya rendah dan tidak merata meningkat secara drastis setelah penggunaan alat, sehingga media tanam menjadi lebih padat dan seragam. Kondisi ini sangat berpengaruh terhadap keberhasilan pertumbuhan miselium dan kualitas hasil panen jamur tiram. Selain itu, waktu pengepresan per baglog menjadi lebih singkat, yang berdampak langsung pada peningkatan jumlah produksi harian mitra.

Berikut adalah gambar prototype Alat Press Baglog yang kami rancang dengan inovasi yang memudahkan bapak imron dalam mengepress baglog jamur tiram:



Gambar 1: Gambar Teknis Teknologi Tepat Guna Press Baglog Jamur Tiram

ISSN 2988-3059 **Prefix DOI : 10.9765/Krepa.V218.3784**
Cahaya Ilmu Bangsa

(Gambar prototype alat press baglog dengan rangka besi, tuas tekan, handgrip karet, dan alas lebar) Prototype alat press baglog pada Gambar 1 merupakan luaran fisik dari kegiatan pengabdian ini. Alat dirancang menggunakan bahan sederhana seperti besi hollow dan plat besi, sehingga mudah dibuat dan dirawat. Konstruksi alat yang kokoh namun sederhana memungkinkan mitra untuk menggunakan alat dalam jangka panjang tanpa biaya operasional tinggi. Ketiadaan kebutuhan listrik menjadi keunggulan utama alat ini, khususnya bagi UMKM pedesaan.



Gambar 2: Dokumentasi Penyerahan Alat Pressbaglog Jamur Tiram kepada Mitra



Gambar 3: Percobaan Penggunaan Alat untuk Mengepres Baglog

Gambar 1 dan 2, memperlihatkan proses penerapan alat press baglog secara langsung oleh mitra. Penggunaan sistem tuas memungkinkan mitra menghasilkan tekanan yang lebih besar dengan tenaga yang lebih ringan. Keberadaan handgrip pada tuas memberikan kenyamanan saat digunakan, sedangkan alas lebar yang dapat diinjak membantu menjaga kestabilan alat selama proses pengepresan. Hal ini menunjukkan bahwa desain alat telah disesuaikan dengan kondisi dan kemampuan fisik mitra.

Selain peningkatan teknis produksi, penerapan alat press baglog juga memberikan dampak sosial dan ekonomi bagi mitra. Dari sisi sosial, mitra menunjukkan perubahan perilaku yang lebih positif terhadap inovasi teknologi. Mitra menjadi lebih percaya diri, mandiri, dan terbuka dalam mencoba metode baru yang sebelumnya dianggap sulit atau mahal. Hal ini mencerminkan keberhasilan kegiatan pengabdian dalam mendorong perubahan sikap dan pola pikir masyarakat sasaran. Dari sisi ekonomi, peningkatan kapasitas produksi baglog membuka peluang peningkatan pendapatan, baik dari hasil panen jamur maupun dari penjualan bibit jamur. Dengan kualitas baglog yang lebih baik dan produksi yang lebih stabil, mitra memiliki peluang lebih besar untuk memenuhi permintaan pasar secara berkelanjutan. Dampak ini diharapkan tidak hanya dirasakan dalam jangka pendek, tetapi juga memberikan manfaat jangka panjang bagi keberlanjutan usaha mitra.

KESIMPULAN

Kegiatan pemberdayaan mitra budidaya jamur tiram melalui penerapan Teknologi Tepat Guna (TTG) berupa alat press baglog terbukti mampu meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses produksi. Sebelum penerapan alat, mitra masih menggunakan metode pengepresan manual yang membutuhkan waktu lama, tenaga besar, serta menghasilkan kepadatan baglog yang tidak seragam. Setelah penggunaan alat press baglog berbasis sistem tuas, proses pengepresan menjadi lebih cepat, beban kerja mitra berkurang, dan kepadatan baglog meningkat serta lebih merata. Dampaknya terlihat pada peningkatan kapasitas produksi harian, kualitas media tanam yang lebih

stabil, serta potensi hasil panen jamur tiram yang lebih optimal. Selain manfaat teknis, kegiatan ini juga meningkatkan keterampilan, kepercayaan diri, dan kemandirian mitra dalam mengelola usaha budidaya jamur tiram. Dengan demikian, penerapan teknologi tepat guna press baglog tidak hanya mendukung peningkatan produktivitas, tetapi juga berkontribusi terhadap keberlanjutan usaha dan pemberdayaan ekonomi mitra.

DAFTAR PUSTAKA

Soengkono S, Kanang SH, Slamet W, Sigit M. *Inovasi teknologi tepat guna untuk meningkatkan produktivitas, nilai tambah, dan akses pasar usaha mikro. EKOMBIS Review.* 2022;10(2):215–224.

Slamet A, Widodo S. *Penerapan teknologi tepat guna dalam pemberdayaan usaha mikro*. Jurnal Abdimas. 2019;23(2):85–92.

Rahmawati D, Hidayat T. *Budidaya jamur tiram pada skala usaha kecil*. Jurnal Agroteknologi. 2020;14(1):45–53.

Rifa'i MN, Hidayatullah R, Sari DP. *Pendampingan pembuatan inovasi alat press baglog untuk meningkatkan jumlah produksi dan kualitas pada budidaya jamur tiram.* Jurnal Indonesia Mengabdi. 2024;6(1):45–52.

Hawa LC, Prasetyo DJ, Kurniawan A. *Diseminasi teknologi steamer untuk optimalisasi sterilisasi baglog pada kelompok budidaya jamur tiram di Desa Sanenrejo Kabupaten Jember.* Jurnal Akses Pengabdian Indonesia. 2025;4(1):33–41.