

PEMBERDAYAAN MASYARAKAT MELALUI PEMANFAATAN LIMBAH SEKAM PADI SEBAGAI MEDIA TANAM JAMUR TIRAM DI DESA BRUDU

Hevi Susanti¹, Muhammad Abu Rizal Bakri², Sitatul Nur Fauzia³, Nasilatul Ikhtiyari Assyarqawi⁴, Ahmad Yusuf Adriyan Putra⁵

^{1,2,3,4,5}Universitas Darul 'Ulum, Jombang,

*e-mail: abuurizall49@gmail.com

ABSTRAK

Sekam padi merupakan limbah pertanian yang jumlahnya melimpah di wilayah pedesaan, namun pemanfaatannya masih terbatas dan berpotensi menimbulkan permasalahan lingkungan. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan memperkenalkan pemanfaatan limbah sekam padi sebagai media tanam alternatif dalam budidaya jamur tiram sekaligus mendorong pengembangan usaha berbasis potensi lokal. Kegiatan dilaksanakan di Desa Brudu melalui metode penyuluhan dan praktik langsung yang dilakukan di posko Kuliah Kerja Mahasiswa. Tahap penyuluhan mencakup penyampaian materi mengenai karakteristik sekam padi, teknik budidaya jamur tiram, dan peluang pengembangannya, sedangkan tahap praktik meliputi pembuatan media tanam, pengemasan baglog, penanaman bibit, hingga perawatan. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa peserta mampu mengikuti proses budidaya dengan baik serta menghasilkan baglog berbasis sekam padi yang menunjukkan pertumbuhan miselium dan pembentukan tubuh buah jamur pada sebagian besar media tanam. Selain itu, penggunaan sekam padi sebagai bahan campuran media tanam berpotensi menekan biaya produksi dibandingkan media konvensional. Secara umum, kegiatan ini menunjukkan bahwa pemanfaatan sekam padi memiliki potensi untuk dikembangkan sebagai alternatif media tanam jamur tiram sekaligus sebagai upaya pemberdayaan masyarakat dalam pengelolaan limbah pertanian berbasis potensi lokal.

Kata kunci: Pemberdayaan Masyarakat, Sekam Padi, Jamur Tiram

ABSTRAC

Rice husk is an abundant agricultural waste in rural areas; however, its utilization remains limited and has the potential to cause environmental problems. This community service activity aimed to introduce the utilization of rice husk as an alternative growing medium for oyster mushroom cultivation while encouraging the development of local potential-based business opportunities. The program was carried out in Brudu Village through counseling and hands-on practice conducted at the Student Community Service (KKM) post. The counseling stage included the delivery of materials regarding the characteristics of rice husk, oyster mushroom cultivation techniques, and its development prospects, while the practical stage covered growing media preparation, baglog packaging, inoculation, and maintenance. The results showed that participants were able to follow the cultivation process properly and produce rice husk-based baglogs that demonstrated mycelium growth and fruiting body formation in most of the planting media. In addition, the use of rice husk as a growing media component has the potential to reduce production costs compared to conventional media. Overall, this activity indicates that rice husk has the potential to be developed as an alternative growing medium for oyster mushroom cultivation while supporting community empowerment in agricultural waste management based on local potential.

Keywords: community empowerment, rice husk, oyster mushroom.

1. PENDAHULUAN

Sekam padi merupakan salah satu limbah pertanian yang jumlahnya cukup melimpah di wilayah pedesaan, terutama di daerah dengan produksi padi yang tinggi. Namun, pemanfaatannya di tingkat masyarakat masih relatif terbatas dan belum optimal sebagai produk bernilai ekonomi (Agus et al., 2025). Sekam padi sering kali hanya dibakar atau dibiarkan menumpuk di sekitar lokasi penggilingan, sehingga berpotensi menimbulkan pencemaran lingkungan serta belum memberikan nilai tambah secara ekonomi bagi petani (Kezia et al., 2025). Menurut (Fikri et al., 2025), dalam penelitiannya menunjukkan bahwa sekam padi memiliki kandungan lignoselulosa yang cukup tinggi dan dapat dimanfaatkan

sebagai media tanam alternatif dalam budidaya jamur tiram karena mampu mendukung pertumbuhan miselium serta perkembangan tubuh buah jamur.

Jamur telah dikenal dan dimanfaatkan dalam kehidupan manusia sejak ribuan tahun yang lalu. Secara biologis, jamur merupakan organisme yang memiliki kemampuan adaptasi tinggi sehingga dapat tumbuh pada berbagai jenis lingkungan dan media yang berbeda (Nurjasmi & Banu, 2024). Jamur memperoleh nutrisi dari substrat tempat ia tumbuh, baik berupa sisa-sisa bahan organik seperti tumbuhan yang telah membusuk maupun dengan cara hidup menempel pada organisme lain. Kondisi iklim Indonesia yang beriklim tropis, dengan suhu hangat dan tingkat kelembapan yang relatif tinggi, menjadi lingkungan yang sangat mendukung pertumbuhan berbagai jenis jamur. Salah satu jenis jamur yang telah banyak dikenal dan dibudidayakan secara luas oleh masyarakat Indonesia adalah jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*), yang memiliki nilai konsumsi dan ekonomi cukup tinggi (Sari et al., 2025).

Jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*) sendiri merupakan komoditas hortikultura yang cukup populer karena permintaan pasar yang stabil dan nilai jualnya yang relatif terjangkau namun menguntungkan (Wulandari Tyas, 2022). Selain itu, proses budidayanya tergolong sederhana dan dapat dilakukan dalam skala rumah tangga. Menurut (Ias & Christian, 2025) bahwa limbah pertanian, termasuk sekam padi, dapat dimanfaatkan sebagai bagian dari komposisi media tanam jamur tiram dan berpengaruh terhadap pertumbuhan serta produktivitasnya. Pemanfaatan bahan lokal tersebut tidak hanya menekan biaya produksi, tetapi juga mendorong penggunaan sumber daya yang tersedia di lingkungan sekitar.

Potensi sekam padi sebagai media tanam jamur tiram belum sepenuhnya dimanfaatkan oleh masyarakat desa. Salah satu faktor penyebabnya adalah keterbatasan pengetahuan dan keterampilan teknis dalam proses pembuatan media tanam serta budidaya jamur secara tepat (Ziaul et al., 2025). Sejumlah kegiatan pengabdian masyarakat sebelumnya menunjukkan bahwa pelatihan dan pendampingan memiliki peran penting dalam meningkatkan kapasitas masyarakat dalam mengelola limbah pertanian menjadi produk yang lebih bernilai ekonomi. Tanpa adanya transfer pengetahuan yang memadai, potensi tersebut cenderung tidak berkembang secara optimal (Nadiyya et al., 2022).

Menurut (Suryanti & Utami, 2025), pelatihan adalah sebuah proses pembelajaran bersifat spesifik dan manfaatnya dapat dirasakan langsung sehingga diharapkan dapat meningkatkan produktivitas kelompok. Kegiatan pemberdayaan masyarakat melalui pelatihan pemanfaatan limbah sekam padi sebagai media tanam jamur tiram menjadi relevan untuk dilaksanakan. Program ini tidak hanya berfokus pada aspek teknis budidaya, tetapi juga bertujuan meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pengelolaan limbah secara produktif dan berkelanjutan (Sufyanto et al., 2025). Dengan adanya pelatihan yang sistematis, diharapkan masyarakat mampu mengembangkan usaha berbasis potensi lokal sehingga dapat memberikan dampak positif terhadap peningkatan keterampilan dan peluang ekonomi di tingkat desa (Azis et al., 2024).

2. METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Desa Brudu dengan menggunakan pendekatan partisipatif melalui metode penyuluhan dan praktik langsung untuk meningkatkan pengetahuan serta keterampilan masyarakat dalam memanfaatkan limbah sekam padi sebagai media tanam jamur tiram. Peserta kegiatan merupakan masyarakat desa yang terdiri dari ibu rumah tangga dan pemuda yang memiliki minat dalam kegiatan budidaya, dengan jumlah peserta sekitar 20 - 30 orang. Seluruh kegiatan dilaksanakan di posko KKM (Kuliah Kerja Mahasiswa) sebagai pusat pelaksanaan program.

Pelaksanaan kegiatan diawali dengan tahap observasi yang dilakukan oleh mahasiswa KKM untuk mengidentifikasi kondisi lingkungan, potensi limbah sekam padi, serta tingkat pengetahuan masyarakat terkait budidaya jamur tiram. Hasil observasi ini menjadi dasar dalam penyusunan materi dan pelaksanaan kegiatan penyuluhan.

Tahap selanjutnya adalah penyuluhan yang dilaksanakan bersamaan dengan praktik secara langsung di lokasi kegiatan. Pada tahap ini, peserta diberikan penjelasan mengenai pemanfaatan sekam padi sebagai media tanam alternatif, karakteristik bahan, serta teknik dasar budidaya jamur tiram. Setelah penyampaian materi, kegiatan dilanjutkan dengan praktik pembuatan media tanam dan penanaman bibit jamur tiram. Proses praktik meliputi persiapan alat dan bahan, pencampuran media berbahan dasar sekam padi, pengemasan media, serta penanaman bibit. Pelaksanaan penyuluhan yang terintegrasi dengan praktik bertujuan agar peserta tidak hanya memahami konsep secara teoritis, tetapi juga mampu menerapkannya secara langsung.

Evaluasi kegiatan dilakukan melalui observasi langsung terhadap keterlibatan dan kemampuan peserta selama kegiatan berlangsung. Aspek yang diamati meliputi keaktifan peserta dalam mengikuti kegiatan, pemahaman terhadap materi yang disampaikan, serta keterampilan dalam melakukan setiap tahapan praktik pembuatan media tanam dan penanaman bibit. Keberhasilan kegiatan ditandai dengan meningkatnya pemahaman peserta serta kemampuan dalam mempraktikkan proses budidaya secara mandiri.

Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif kualitatif dengan menggambarkan hasil observasi terhadap partisipasi, pemahaman, dan keterampilan peserta selama kegiatan berlangsung.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan pemberdayaan masyarakat melalui pemanfaatan limbah sekam padi sebagai media tanam jamur tiram di Desa Brudu diawali dengan observasi lapangan yang menunjukkan bahwa sekam padi tersedia dalam jumlah melimpah di sekitar lokasi penggilingan, namun pemanfaatannya masih terbatas dan cenderung menjadi limbah yang dibakar atau dibiarkan menumpuk. Temuan ini menjadi dasar dalam pelaksanaan penyuluhan dan praktik, sekaligus menguatkan potensi sekam padi sebagai sumber daya lokal yang dapat diolah menjadi media tanam produktif.

Kegiatan penyuluhan yang terintegrasi dengan praktik langsung menunjukkan adanya peningkatan pemahaman dan keterampilan peserta, yang diamati melalui keterlibatan aktif dalam setiap tahapan pembuatan media tanam dan budidaya jamur. Peserta mampu mengikuti proses mulai dari pencampuran bahan hingga penanaman bibit secara mandiri. Hal ini mengindikasikan bahwa metode pembelajaran berbasis praktik lebih efektif dalam mentransfer keterampilan dibandingkan penyuluhan teoritis semata, karena peserta tidak hanya menerima informasi tetapi juga langsung mengaplikasikannya.

Dari aspek teknis budidaya, keberhasilan program diukur berdasarkan hasil produksi baglog yang dibuat selama kegiatan. Sebanyak 45 baglog yang dihasilkan menggunakan campuran sekam padi diamati selama masa inkubasi dan awal panen. Pengamatan dilakukan secara langsung terhadap pertumbuhan miselium, yang ditandai dengan penyebaran warna putih merata pada media, serta keberhasilan munculnya tubuh buah jamur. Hasil menunjukkan bahwa sekitar 88% baglog mengalami pertumbuhan miselium yang baik, sedangkan sekitar 80% baglog berhasil menghasilkan tubuh buah jamur dengan kualitas layak konsumsi. Produktivitas awal tercatat berkisar antara 0,6–0,8 kg per baglog dalam dua kali masa panen awal.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa sekam padi memiliki efektivitas yang cukup tinggi sebagai bahan campuran media tanam. Secara biologis, hal ini dapat dijelaskan melalui

kemampuan jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*) dalam mendegradasi lignoselulosa menggunakan enzim ligninase dan selulase, sehingga bahan organik seperti sekam padi dapat diubah menjadi sumber nutrisi bagi pertumbuhan miselium. Kesesuaian antara hasil empiris dan teori ini menunjukkan bahwa pemanfaatan sekam padi tidak hanya relevan secara praktis, tetapi juga memiliki dasar ilmiah yang kuat dalam mendukung proses budidaya jamur.

Dari perspektif pemberdayaan masyarakat, kegiatan ini tidak hanya menghasilkan output berupa produk jamur, tetapi juga meningkatkan kapasitas masyarakat dalam mengelola sumber daya lokal. Peningkatan kapasitas tersebut tercermin dari kemampuan peserta dalam memahami proses produksi, keterampilan teknis yang dimiliki, serta munculnya minat untuk mengembangkan budidaya secara mandiri. Hal ini sejalan dengan konsep pemberdayaan yang menekankan pada peningkatan kemampuan (*capacity building*) dan kemandirian masyarakat dalam mengelola potensi ekonomi lokal.

Selain itu, penggunaan sekam padi sebagai bahan media tanam terbukti memberikan efisiensi biaya produksi, yaitu sekitar 20–30% lebih rendah dibandingkan penggunaan serbuk kayu murni. Efisiensi ini menjadi faktor penting dalam meningkatkan kelayakan usaha bagi masyarakat, khususnya pada skala rumah tangga. Dengan biaya produksi yang lebih rendah dan permintaan pasar yang relatif stabil, budidaya jamur tiram berpotensi menjadi sumber pendapatan tambahan yang berkelanjutan.



Gambar 1. Penyuluhan dan Praktik Limbah Sekam Padi Sebagai Media Tanam Jamur Tiram

Meskipun demikian, pelaksanaan kegiatan masih menghadapi beberapa kendala teknis, seperti adanya kontaminasi pada sebagian baglog yang disebabkan oleh proses sterilisasi yang belum optimal, serta kesulitan dalam menjaga kestabilan kelembapan kumbung akibat perubahan kondisi cuaca. Selain itu, keterbatasan modal dan sarana produksi juga menjadi hambatan dalam pengembangan usaha ke skala yang lebih besar. Kondisi ini menunjukkan bahwa keberhasilan program tidak hanya ditentukan oleh aspek teknis, tetapi juga dipengaruhi oleh faktor pendukung seperti akses modal, pendampingan lanjutan, dan manajemen usaha.

Secara keseluruhan, kegiatan ini menunjukkan bahwa pemanfaatan sekam padi sebagai media tanam jamur tiram tidak hanya memberikan manfaat dari sisi teknis dan ekonomi, tetapi juga berkontribusi pada pemberdayaan masyarakat desa. Keberhasilan program ditunjukkan melalui peningkatan keterampilan, efisiensi pemanfaatan limbah, serta munculnya peluang usaha berbasis potensi lokal. Namun demikian, untuk menjamin

keberlanjutan program, diperlukan penguatan pada aspek kelembagaan kelompok, akses terhadap sumber daya produksi, serta strategi pemasaran yang lebih terarah. Dengan dukungan tersebut, pemanfaatan sekam padi berpotensi berkembang menjadi model usaha desa yang berkelanjutan dan berbasis ekonomi.

4. KESIMPULAN

Kegiatan pemberdayaan masyarakat melalui pemanfaatan limbah sekam padi sebagai media tanam jamur tiram di Desa Brudu menunjukkan bahwa metode penyuluhan yang terintegrasi dengan praktik langsung mampu meningkatkan pemahaman dan keterampilan dasar peserta dalam proses budidaya. Hal ini terlihat dari kemampuan peserta dalam mengikuti dan menerapkan tahapan pembuatan media tanam serta penanaman bibit secara mandiri selama kegiatan berlangsung.

Secara teknis, penggunaan sekam padi sebagai bahan campuran media tanam menunjukkan hasil yang cukup baik, dengan sebagian besar baglog mengalami pertumbuhan miselium yang merata dan menghasilkan tubuh buah jamur pada masa panen awal. Selain itu, penggunaan sekam padi juga berkontribusi terhadap efisiensi biaya produksi dibandingkan media konvensional, sehingga berpotensi mendukung kelayakan usaha skala rumah tangga.

Namun demikian, hasil kegiatan ini masih terbatas pada skala pelatihan dan uji coba awal, sehingga keberlanjutan dan tingkat keberhasilan jangka panjang masih dipengaruhi oleh faktor teknis (seperti sterilisasi dan pengendalian kelembapan) serta faktor non-teknis (seperti ketersediaan modal dan akses pasar). Oleh karena itu, diperlukan pendampingan lanjutan dan penguatan aspek kelembagaan agar pemanfaatan sekam padi sebagai media tanam jamur tiram dapat berkembang menjadi kegiatan usaha yang berkelanjutan di masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus, A., Miftachuddin, A., Yuliana, A. I., Astiti, L. D., & Hardyanto, D. W. (2025). *Pemanfaatan Limbah Sekam Padi untuk Briket Energi dan Pemberdayaan Ekonomi Masyarakat Desa Ngampel Jombang*. 6(2), 2–6.
- Azis, S., Asra, A. A., & Majid, A. (2024). *Pemberdayaan Masyarakat Berbasis Pelatihan Budidaya Jamur Tiram*. 4(6), 309–316.
- Fikri, A. B., Najla, L., & Hanifah, M. Z. N. A. (2025). *Uji Beberapa Campuran Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Jamur Tiram (Pleurotus Ostreatus)*. 12(1), 170–181.
- Ias, M. D. S., & Christian, Y. S. A. (2025). *Pemanfaatan Limbah Ampas Tahu Dan Blotong Kering Sebagai Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Jamur Tiram Putih (Pleurotus ostreatus)*. 13(1), 22–28.
- Kezia, R., Asep, S., Nizrina, G., & Teguh, F. (2025). Pelatihan pembuatan briket dari limbah sekam padi sebagai sumber energi alternatif ramah lingkungan dan bernilai ekonomi di Desa Cikadu *Journal Of Education And Community*. 1(1), 22–28.
- Nadiyya, A., Laila, L. L., Nashiroh, P. K., Mawanta, E., & Wahyu, A. T. (2022). Limbah Sekam Padi Menjadi Briket Bioarang Di Desa Gumul, *Jurnal BUDIMAS (ISSN : 2715-8926)*. 04(02), 1–7.
- Nurjasmii, R., & Banu, S. (2024). *Budidaya Jamur Tiram Putih (Pleurotus ostreatus) Pada Berbagai Komposisi Media Tanam Menggunakan Konsep Urban Farming*. 15(2), 172–182.

- Sari, C. P., Prawitasari, S., & Murwanti, R. (2025). *Analisis Nilai Tambah Dan Strategi Pemasaran Pengolahan Jamur Tiram (Pleuratus Ostreatus) Menjadi Produk Kaldu Jamur Di Pt . Mitra Jamur Indonesia. 1*, 20–30.
- Sufyanto, B., Fahrurrozi, I., Hasan, Z., & Khoironi, A. (2025). *Pemberdayaan Ekonomi Masyarakat Melalui Budidaya Jamur Tiram Pada UMKM di Desa Batuampar Cermee Bondowoso. 6*(2).
- Suryanti, R., & Utami, D. A. (2025). *Pemberdayaan Masyarakat Desa Melalui Pelatihan Keterampilan Wirausaha Dalam Pengembangan Ekonomi Kreatif (Studi pada Desa Tejoasri , Kabupaten Lamongan) Village Community Empowerment through Entrepreneurial Skills Training in Creative Economy Development (Study on Tejoasri Village , Lamongan Regency). 3*, 218–224.
- Wulandari Tyas, S. (2022). *Penambahan Sekam Padi Sebagai Campuran Pada Media Tanam Terhadap Produktivitas Jamur Tiram Putih (Pleurotus ostreatus). 219–224.*
- Ziaul, H. F., Aditya, F. P., Helmi, K., Sausan, A. S., Eva, A. S. N., & Raden, K. A. (2025). *Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pemanfaatan Sekam Padi sebagai Baglog. 5*(1), 45–53.

First Publication Right

SUBSERVE: Community Service and Empowerment Journal

This Article is Licensed Under

