JURNAL HILIRISASI IPTEKS
ISSN: 2621-7198 (Online)

Pemberdayaan Kelompok Wanita Tani Melalui Pengolahan Limbah Baglog Jamur Tiram Menjadi Pupuk Organik Di Kota Padang

Empowering Women Farmers Through the Utilization of Oyster Mushroom Waste into Organic Fertilizer in Padang City

Obel[1*)], Meisilva Erona S[1)], Afrianingsih Putri[1)], Adi Arga Arifnur[2)], Fahrul Zaqi[1)], Faiqal Ikhsan Mouza[1)] dan Muhammad Fiqri[1)]

[1)] Fakultas Pertanian Universitas Andalas, Padang, Indonesia

[2)] Fakultas Sistem Informasi Pertanian Universitas Andalas, Padang, Indonesia

[*)] Email korespondensi : owbel@agr.unand.ac.id

ABSTRACK

Oyster mushrooms are a potential commodity to be developed because they can generate profits on both small and large scales. This is due to their high demand and selling value in both traditional markets and supermarkets. Along with this, continuous production activities produce baglog waste, which has so far only been piled up or burned. If left in this condition, it can become a new problem in oyster mushroom cultivation activities, such as becoming a source of pests and diseases that impact oyster mushroom production. Therefore, it is necessary to process baglog waste into economically valuable products such as organic fertilizer. The purpose of this community service activity is to increase the knowledge and skills of members of the Jawa Gadut Saiyo Oyster Mushroom Group (KWT) in processing baglog waste into organic fertilizer. This activity uses a participatory and applicative approach by actively involving KWT members in all stages of the activity. The activity was carried out in June 2025 using a socialization and demonstration method divided into 5 stages of activities: filling out a questionnaire, socialization, discussion, and demonstration. The results of the activity showed a very good increase in knowledge of KWT members (100%) regarding the processing of baglog waste into organic fertilizer after the socialization of baglog waste processing. Members of the Gadut Saiyo Javanese Oyster Mushroom KWT became skilled in making organic fertilizer according to the implementation stages and produced organic fertilizer that was ready for field application. Each activity participant was very enthusiastic in participating in each series of activities carried out.

Keywords: *Baglog, Compost, Waste, Processing, Organic Fertilizer*

Jurnal Hilirisasi IPTEKS. 8(3) 2025
[*)] Correspondence | Obel, Fakultas Pertanian Universitas Andalas, Padang, Indonesia
Email| owbel@agr.unand.ac.id
DOI | https://doi.org/10.25077/jhi.v8i3
ISSN (Online) | 2621-7198

CC BY-SA 4.0
Copyright © 2025 by Authors. Published by Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Andalas.
This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC-BY-SA 4.0) International License (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

PENDAHULUAN

Kelompok Wanita Tani (KWT) Jamur Tiram Jawa Gadut Saiyo merupakan salah satu KWT yang saat ini fokus mengembangkan budidaya jamur tiram di lingkup Salingka Kampus Universitas Andalas di kelurahan Limau Manis kecamatan Pauh Kota Padang KWT ini berdiri sejak tahun 2022 dan beranggotakan sekitar 21 orang. Jamur tiram menjadi pilihan komoditas yang dikembangkan karena mampu mendatangkan keuntungan yang sangat menjanjikan baik yang dilakukan dalam skala kecil maupun besar. Hal ini tidak lepas dari tingginya permintaan dan nilai jualnya baik di pasar tradisional maupun di supermarket. Menurut Librianty *et al* (2022), jamur tersebut tidak hanya dipasarkan dalam keadaan segar, tetapi juga dalam bentuk produk olahan siap saji seperti keripik jamur, abon jamur, nugget. Selain itu, jamur tiram juga mudah dalam pembudidayaan dan memiliki banyak manfaat. Nurcahyani *et al* (2022) menyatakan bahwa jamur tiram memiliki kandungan gizi yang lebih tinggi dibandingkan jenis jamur kayu lainnya dan mengandung vitamin, mineral, protein, karbohidrat, asam lemak tak jenuh (Manzi *et al*, 1999).

Mengingat potensi tersebut, KWT Jamur tiram Jawa Gadut Saiyo terus melakukan budidaya dan inovasi dalam pengembangannya. Salah satunya berkolaborasi dengan dunia akademik dalam meningkatkan produksi jamur tiram sehingga memberikan dampak yang baik untuk keberlanjutan usaha yang sedang dikembangkan. Menurut Obel *et al* (2024) bahwa sebesar 84% anggota KWT Jawa Gadut Saiyo sangat puas dengan kegiatan yang diberikan dan 90% menyatakan kegiatan yang telah dilakukan sangat bermanfaat untuk kemajuan usaha jamur tiramnya.

Pada pelaksanaan budidaya jamur tiram yang dilakukan, biasanya KWT jamur tiram Jawa Gadut Saiyo memproduksi sekitar 3000 baglog jamur tiram bahkan lebih sesuai dengan kapasitas kubung yang dimiliki oleh masing-masing anggota dalam satu siklus produksi. Produksi ini dilakukan secara berkesinambungan artinya ketika baglog yang pertama diproduksi belum habis masa panennya, sudah mulai diproduksi kembali baglog yang baru (Gambar 1). Hal ini dilakukan agar permintaan jamur tiram tidak terputus dan dapat tersedia terus menerus. Adanya aktivitas tersebut mengakibatkan menumpuknya limbah baglog (Gambar 2). Menurut Ramdhani *et al* (2024), bahwa pada akhir siklus budidaya jamur dihasilkan limbah baglog yang merupakan media tumbuh jamur yang kehilangan produktivitasnya. Umumnya setelah selesai panen jamur tiram maka baglog-baglog akan dibuang dan tidak dimanfaatkan sehingga terjadi penumpukan limbah baglog di sekitar kubung jamur (Elfandari *et al*, 2024). Berdasarkan hasil diskusi dengan ketua KWT, selama ini limbah baglog tersebut hanya ditumbuk ataupun dibakar sehingga dengan kondisi tersebut dapat menimbulkan permasalahan baru. Apabila dibiarkan dalam jangka waktu yang lama akan berpotensi sebagai tempat berkembangnya hama dan penyakit tanaman dan tentunya memberikan beberapa dampak negatif terhadap penurunan produksi jamur tiram.

Oleh karena, untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi oleh KWT jamur tiram Jawa Gadut Saiyo maka diperlukan solusi berupa teknologi pengolahan limbah baglog jamur tiram menjadi suatu produk yang mempunyai nilai jual. Kegiatan seperti ini tidak hanya meningkatkan keterampilan teknis masyarakat, tetapi juga memperkuat kelembagaan usaha, membuka peluang usaha baru (Fithri, *et al*. 2025). Salah satunya yaitu dapat diubah menjadi pupuk organik yang ramah lingkungan. Menurut Rahma *et al*, (2014) bahwa limbah baglog dapat dibuat menjadi pupuk organik melalui proses pengomposan dan (Prasetyo *et al* 2023) menambahkan bahwa juga dapat dibuat untuk pupuk organik padat, media tumbuh plankton untuk pakan lele, media budidaya cacing, biogas, dan briket. Hal ini sangat mungkin sekali karena pada limbah baglog terdapat kandungan nutrisi yang dibutuhkan oleh tanaman dalam perbaikan unsur hara tanah (Sulaiman, 2016) dan ternyata pada limbah baglog mengandung

unsur hara seperti Nitrogen 0,23%, Fosfor 0,30%, Kalium 0,20%, dan Karbon 17,93% (Hasbiah *et al*, 2017)

Adapun tujuan dari kegiatan ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan anggota KWT Jamur Tiram Jawa Gadut Saiyo Kota Padang dalam pengolahan limbah baglog jamur tiram menjadi pupuk organik.

METODOLOGI

Kegiatan dilakukan dengan menggunakan pendekatan partisipatif dan aplikatif dengan melibatkan anggota KWT KWT Jamur Tiram Jawa Gadut Saiyo Kota Padang secara aktif dalam setiap tahapan kegiatan. Kegiatan dilaksanakan di KWT Jamur Tiram Jawa Gadut Saiyo Kota Padang Sumatera Barat pada tanggal 20 Juni 2025. Sasaran utama dari kegiatan pengabdian ini yaitu seluruh anggota KWT Jamur Tiram Jawa Gadut Saiyo Kota Padang. Metode pelaksanaan yang digunakan dalam kegiatan ini yaitu metode sosialisasi dan demonstrasi yang terbagi atas 5 tahapan kegiatan seperti:

1. Pengisian Kuisioner Sebelum Kegiatan
   Pada tahap ini, setelah mengambil absen kehadiran semua peserta diberikan selebaran kuisioner untuk mengukur pengetahuan peserta mengenai topik pengabdian yang akan dilakukan. Pada saat pengisian peserta akan dipandu oleh mahasiswa untuk mengisi kuisioner.

2. Sosialisasi Kegiatan
   Kegiatan ini dilakukan dengan memaparkan permasalahan yang dialami oleh sebagian besar pengusaha budidaya jamur dan penyampaian solusi serta tahapan proses pengolahan limbah baglog menjadi pupuk organik.

3. Diskusi
   Peserta kegiatan diberikan kesempatan untuk menanyakan semua perihal yang masih dirasa belum mengerti terkait materi ataupun permasalahan lain yang masih menjadi kendala dalam proses kegiatan budidaya jamur tiram.

4. Demonstrasi Pengolahan Limbah Baglog
   Demonstrasi pengolahan limbah baglog dilakukan dengan proses pengomposan menggunakan bantuan EM4. Tim pengabdian akan mendemonstrasikan dan bersama-sama dengan semua peserta untuk membuat pupuk organik dari limbah baglog dari semua bahan yang telah disiapkan. Pupuk organik yang telah dibuat kemudian dilakukan pemantauan sekali seminggu hingga siap untuk digunakan.

5. Pengisian Kuisioner Setelah Kegiatan
   Setelah semua kegiatan dilakukan, semua peserta diminta kembali untuk mengisi kuisioner yang sama. Pengisian ini dilakukan untuk mengukur perubahan pengetahuan peserta setelah mengikuti kegiatan yang telah dilakukan. Pengisian kuisioner ini, setiap peserta akan didampingi dan dibantu oleh mahasiswa.

Indikator keberhasilan kegiatan ditetapkan sebagai berikut:

1. Terjadinya peningkatan pengetahuan anggota KWT Jamur Tiram Jawa Gadut Saiyo minimal 75% berdasarkan hasil kuisioner sebelum dan setelah kegiatan

2. Terampilnya anggota KWT Jamur Tiram Jawa Gadut Saiyo dalam membuat pupuk organik berbahan limbah baglog
3. Terdapatnya pupuk organik yang berasal dari limbah baglog yang dibuat oleh KWT Jamur Tiram Jawa Gadut Saiyo

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian pemberdayaan masyarakat melalui pengolahan limbah baglog jamur tiram menjadi pupuk organik di KWT Jamur Tiram Jawa Gadut Saiyo Kota Padang telah terlaksana sesuai dengan target yang direncanakan.

1. Sosialisasi Pengolahan Limbah Baglog

Kegiatan ini diawali dengan pengisian absensi kehadiran peserta dan sekaligus pengisian selebaran kuisioner (Gambar 3 dan 4) yang berisi beberapa pertanyaan mengenai topik kegiatan yang akan dilakukan. Pengisian ini dilakukan untuk mengukur tingkat pengetahuan peserta sebelum disosialisasikan materi kegiatan. Data sebaran tingkat pengetahuan anggota KWT dapat dilihat pada Tabel 1 dibawah ini.

Tabel 1. Sebaran Tingkat Pengetahuan Anggota KWT Jamur Tiram Jawa Gadut Saiyo Limau Manis Kota Padang

Parameter	Sebelum Kegiatan	Sesudah Kegiatan
Anggota mengetahui potensi limbah baglog menjadi pupuk organik	48 %	100 %
Anggota mengetahui proses pembuatan pupuk organik	24 %	100 %
Anggota mengetahui komposisi bahan pembuatan pupuk organik dari limbah baglog	20 %	100%

Keterangan: 0 – 25% (Kurang), 26 – 50% (Cukup), 51 – 75% (Baik) dan 71-100 % (sangat baik)

Peningkatan pengetahuan anggota KWT mengalami peningkatan yang sangat besar. Terlihat pada Tabel 1 bahwa anggota KWT selama ini cukup mengetahui potensi limbah baglog jamur tiram sebagai pupuk organik hanya saja tidak diaplikasikan kepada tanaman hanya ditumpuk begitu saja. Setelah kegiatan dilakukan, pengetahuan anggota KWT meningkat sangat baik terhadap cara pembuatan dan komposisi bahan yang digunakan dalam pembuatan pupuk organik jika dibandingkan dengan sebelum kegiatan dilakukan pada tingkat pengetahuan kriteria kurang. Berdasarkan hasil diskusi, selama ini memang anggota KWT kebanyakan membuang begitu saja limbah baglog jamur tiram. Susilowati *et al* (2022) menyampaikan bahwa limbah baglog yang tidak terkelola secara tepat guna berpotensi menjadi sumber pencemar lingkungan dan memunculkan masalah sosial. Bahkan limbah baglog tersebut ada yang dibakar namun perlu waktu karena masih terdapat kandungan air. Adanya kegiatan sosialisasi yang dilakukan secara signifikan memberikan pemahaman yang baru bagi anggota KWT dalam melihat potensi limbah baglog yang dapat dikelola menjadi pupuk organik, cara pembuatannya dan komposisi bahannya.



Gambar 1. Salah Satu Bentuk Kegiatan KWT Jamur Tiram Jawa Gadut Saiyo Kota Padang



Gambar 2. Kondisi Limbah Baglog Di KWT Jamur Tiram Jawa Gadut Saiyo Kota Padang



Gambar 3. Pengisian Kuisioner Sebelum Kegiatan Sosialisasi



Gambar 4. Pengisian Kuisioner Setelah Kegiatan Sosialisasi

Kegiatan sosialisasi (Gambar 5) dilakukan dengan tujuan untuk menambah pengetahuan anggota KWT dalam pengelolaan limbag baglog jamur tiram menjadi pupuk organik. Semua anggota KWT mengikuti kegiatan sosialisasi dengan sangat antusias sekali. Hal ini karena materi sosialisi yang diberikan sesuai dengan kebutuhan dan merupakan suatu solusi terhadap permasalahan yang mereka hadapi selama ini dalam budidaya tanaman jamur tiram. Baglog yang dibuat dan diganti setiap satu siklus panen kurang lebih dalam waktu 3- hingga 4 bulan memang menjadi kendala utama dalam kegaiatan budidaya. Limbah baglog tersebut kebanyakan ditumpuk dan dibiarkan begitu saja sehingga menjadi sumber hama dan penyakit untuk budidaya jamur pada siklus berikutnya. Tentunya kondisi tersebut menjadi sangat berpengaruh terhadap hasil produksi yang diperoleh. Selain itu, juga dapat menimbulkan pencemaran lingkungan disekitar kubung apabila dibiarkan untuk jangka yang panjang. Pada akhir sosialisasi diberikan kesempatan kepada anggota KWT untuk bertanya (Gambar 6) mengenai materi yang kurang dipahami ataupun hal lain yang selama ini dirasa menjadi suatu kendala dalam budidaya jamur tiram. Kebanyakan, masalah limbah baglog menjadi masalah utama untuk setiap pembudidaya jamur tiram sehingga dengan adanya solusi untuk diubah menjadi pupuk organik menjadi suatu langkah yang sangat bijak untuk diterapkan.



Gambar 5. Kegiatan Sosialisasi Potensi Limbah Baglog Jamur Tiram Menjadi Pupuk Organik



Gambar 6. Diskusi Anggota KWT Jamur Tiram Jawa Gadut Saiyo Kota Padang

2. Pelatihan Pembuatan Pupuk Organik Limbah Baglog

Kegiatan berikutnya berupa pelatihan pengolahan limbah baglog jamur tiram menjadi kompos. Pelatihan dimulai dengan memperkenalkan alat, bahan, serta langkah-langkah yang diperlukan untuk membuat kompos dari limbah baglog jamur (Gambar 7). Materi pelatihan mencakup proses pengomposan, faktor-faktor yang mempengaruhi pengomposan, tahapan-tahapannya, serta kualitas kompos yang dihasilkan. Kompos yang dihasilkan dari limbah baglog ini dapat dimanfaatkan sebagai pupuk tanaman yang bernilai ekonomis. Limbah baglog secara alami telah melalui proses dekomposisi sehingga waktu yang dibutuhkan untuk mengolahnya menjadi pupuk organik relatif singkat dan dapat langsung dimanfaatkan untuk meningkatkan kesuburan tanah (Hunaepi et al., 2018).

Dalam pelatihan, narasumber menjelaskan bahwa bahan utama pembuatan pupuk organik dari limbah baglog jamur dapat dicampur dengan dedak dan EM4. Kandungan mikroorganisme ini membantu mempercepat fermentasi sehingga proses pengomposan yang biasanya memakan waktu lama bisa diselesaikan lebih cepat (Sari et al., 2018). Campuran ini harus diolah merata dan disimpan dalam terpal selama kurang lebih sebulan hingga siap digunakan sebagai kompos (Gambar 8). Peserta pelatihan, baik dari anggota KWT maupun mahasiswa, sangat aktif mengikuti pelatihan ini. Diharapkan hasil yang optimal dapat tercapai sehingga anggota KWT mampu mengolah limbah baglog yang tidak produktif menjadi pupuk organik.



Gambar 7. Kegiatan Diskusi Perkenalan Alat Dan Bahan Serta Proses Pembuatan Kompos



Gambar 8. Proses Pembuatan Kompos Dari Limbah Baglog Jamur



Gambar 9. Foto Bersama Setelah Pembuatan Kompos Dari Limbah Baglog Jamur

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil kegiatan yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa limbah baglog hasil budidaya jamur tiram yang dilakukan di KWT Jamur Tiram Jawa Gadut Saiyo kota Padang sudah menjadi masalah yang perlu ditangani. Adanya kegiatan pemberdayaan pengolahan limbah baglog jamur menjadi pupuk organik ini, menjadi solusi yang tepat terhadap permasalahan yang sedang dihadapi.

Berdasarkan hasil kuisioner sebelum dan kegiatan sosialisasi dilakukan, kegiatan ini dapat meningkatkan pengetahuan anggota KWT Jamur Tiram Jawa Gadut Saiyo kota Padang menjadi sangat baik (100%) terhadap pengolahan limbah baglog menjadi pupuk organik. Kegiatan yang dilakukan juga meningkatkan keterampilan anggota KWT Jamur Tiram Jawa Gadut Saiyo kota Padang dalam membuat pupuk organik mulai dari pemilihan bahan, pencampuran hingga inkubasi pupuk organik. Setiap peserta kegiatan sangat antusias dalam mengikuti semua rangkaian kegiatan yang dilakukan. Saran untuk kegiatan selanjutnya berupa praktek aplikasi dan pembuatan mikroorganisme lokal sehingga tidak tergantung kepada pemakaian EM4 saja.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Andalas yang telah membiayai pengabdian ini dengan Nomor Kontrak 16/UN16.19/PM.03.03/PKM-MUB/2025 tertanggal 14 April 2025.

DAFTAR PUSTAKA

Elfandari, H., Yusanto, Adzania M., Sari H.P., dan Putrantri D.A. (2024). Teknologi tepat guna pemanfaatan limbah baglog jamur tiram sebagai pupuk kompos pada Kelompok Wanita Tani (KWT) Bina Sejahtera Pekon Sukoyoso Kecamatan Sukoharjo Kabupaten Pringsewu. *Jurnal Pengabdian Nasional*, 5 (2):148-154

Fithri, P., Wisnel., Andre, H., Welya.C., dan Refdi. (2025). Pemberdayaan Masyarakat Nagari Sikabu melalui inkubasi bisnis produk unggulan untuk kemandirian ekonomi. *Jurnal Hilirisasi IPTEKS* 8(3)

Hasbiah, A. W., Yustiani, Y. M., & Desiriani, N. S. (2017). Pengomposan limbah baglog jamur tiram secara anaerobik dengan variasi aktivator, kotoran kambing dan urea di desa Cisarua, Lembang Kabupaten Bandung Barat. Proceeding Of Community Development, 1(2017), 205-215. Https://Doi.Org/10.30874/Comdev.2017.27.

Librianty N, Sari E.F, Saputri M. (2022). Budidaya jamur tiram desa Sei Jernih Kabupaten Kampar. *Communnity Development Journal*. 3 (3): 2173-2179

Manzi, P., Gambelli, L., Marconi, S., Vivanti, V., and Pizzoferrato, L. (1999). Nutrients in edible mushrooms: an inter-species comparative study. *Jurnal food Chemistry*, 65: 477–482.

Obel, Yanti, Y., Erona, M.S., Putri, A., Wellyalina., Ramadhan, N., Martinsyah, R.H, Fikri I, Wahyudi, N.A, Munthe T.S, dan Ananda A. (2024). Edukasi budidaya jamur tiram pada Kelompok Wanita Tani Jamur Tiram Jawa Gadut Saiyo Limau Manis Kota Padang. *Jurnal Abdi Insani*, 11 (4)

Prasetyo, M. T., Kusnarta, I. G. M., Susilowati, L. E., & Mahrup. (2023). The quality of compost made from a mixture of oyster mushroom baglog waste and cow manure with the addition of dekomposer of promi, ma-11, and bpf. *Jurnal Biologi Tropis.* 23(2), 464 471

Rahmah L.N., Styaningtyas A.N., Hidayat N., (2016). Compost characteristic from oyster mushrooms baglog's waste (study of em4 and goat manure concentration. *Jurnal Industria*, 4(1),1-9.

Ramdhoani, Pratiwi N.P.E., Widyastuti L.P.Y., Martiningsih.G.E., Rusadi N.W.P. (2024). Pembuatan limbah baglog jamur tiram sebagai pupuk kompos dalam mewujudkan produksi tanpa limbah di umkm Bee Jamur Desa Peguyangan Bali. *Jurnal Jasintek*, 6 (1) : 95-103

Sulaiman, D. (2011). Efek kompos limbah baglog jamur tiram putih terhadap sifat fisik tanah serta pertumbuhan bibit markisa kuning. Bogor: Institut Pertanian Bagor

Susilowati, L.E., Arifin. Z., Silawibawa, I.P., Sutriono. R., dan Mahrup. (2021). Edukasi pengolahan limbah baglog jamur tiram menjadi pupuk organik diperkaya bakteri pelarut fosfat pada petani muda milenial di desa Narmada Kabupaten Lombok Barat. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA* 5 (4): 46-53

Sutikarini, Anggrahini S, Harmayani E. (2015). Changes in chemical composition and organoleptic properties of white oyster mushroom (*pleurotus ostreatus*) has been processing. *Jurnal Ilmiah Agrosains Tropis* 8 (6): 261-271