



## **Pemberdayaan Kelompok Tani Kana Melalui Pelatihan Budidaya Jamur Tiram Berbasis Pemanfaatan Limbah Furniture**

**Adelya Irawan Manalu<sup>1\*</sup>, Lukas Pardosi<sup>2</sup>, Wilda Lumban Tobing<sup>3</sup>,  
Charles Venirius Lisnahan<sup>4</sup>.**

<sup>1\*,2</sup>Program Studi Biologi, <sup>3</sup>Program Studi Agroteknologi, <sup>4</sup>Program Studi Peternakan,  
Fakultas Pertanian, Sains, dan Kesehatan, Universitas Timor, Indonesia.

\*Corresponding Author. Email: [adelyamanalu@unimor.ac.id](mailto:adelyamanalu@unimor.ac.id)

**Abstract:** This community service activity aims to increase the knowledge and skills of the Kana farmer group in cultivating oyster mushrooms by utilizing furniture waste. The method of implementing this service uses participatory action research with the stages of planning, implementation, monitoring, and evaluation. The evaluation instrument for this activity uses a questionnaire sheet, and then the data obtained is analyzed descriptively. The results of this service show that there is an increase in knowledge about the utilization of furniture waste in oyster mushroom growth media and provide skill experience to farmer groups in cultivating oyster mushrooms.

**Abstrak:** Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan kelompok tani Kana dalam budidaya jamur tiram dengan memanfaatkan limbah furniture. Metode pelaksanaan pengabdian ini menggunakan *participatory action research* dengan tahapan perencanaan, pelaksanaan, monitoring dan evaluasi. Instrumen evaluasi kegiatan ini menggunakan lembar kuesioner dan selanjutnya data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif. Hasil pengabdian ini menunjukkan bahwa terdapat peningkatan pengetahuan tentang pemanfaatan limbah furnitur menjadi media pertumbuhan jamur tiram serta memberi pengalaman keterampilan kepada kelompok tani dalam melakukan budidaya jamur tiram.

### **Article History:**

Received: 26-01-2024  
Reviewed: 08-03-2024  
Accepted: 19-04-2024  
Published: 15-05-2024

### **Key Words:**

Community  
Empowerment;  
Mushroom Cultivation;  
Furniture Waste; Training.

### **Sejarah Artikel:**

Diterima: 26-01-2024  
Direview: 08-03-2024  
Disetujui: 19-04-2024  
Diterbitkan: 15-05-2024

### **Kata Kunci:**

Pemberdayaan  
Masyarakat; Budidaya  
Jamur; Limbah Furnitur;  
Pelatihan.

**How to Cite:** Manalu, A., Pardosi, L., Tobing, W., & Lisnahan, C. (2024). Pemberdayaan Kelompok Tani Kana Melalui Pelatihan Budidaya Jamur Tiram Berbasis Pemanfaatan Limbah Furniture. *Jurnal Pengabdian UNDIKMA*, 5(2), 214-220. doi:<https://doi.org/10.33394/jpu.v5i2.10702>



<https://doi.org/10.33394/jpu.v5i2.10702>

This is an open-access article under the [CC-BY-SA License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



## **Pendahuluan**

Kelompok tani Kana merupakan salah satu kelompok masyarakat yang berdomisili di Kelurahan Sasi, Kecamatan Kota Kefamenanu, Kabupaten TTU. Kelompok ini bergerak di bidang pertanian hortikultura. Kelompok tani Kana terbentuk pada tahun 2020 dengan anggota berjumlah 15 orang. Kelompok ini terletak 2,6 km dari Universitas Timor. Kegiatan budidaya hortikultura di kelompok ini sangat bergantung pada curah hujan karena berada pada lahan kering beriklim kering sehingga kegiatan ini tidak berjalan sepanjang waktu. Kegiatan pertanian di lahan kering membutuhkan pengelolaan yang cukup berat karena memiliki solum yang dangkal, berbatu, dan peka terhadap erosi (Tobing, 2022). Kondisi ini membutuhkan tenaga, waktu, dan input yang lebih banyak untuk meningkatkan kualitas lahan sebelum dilakukan penanaman. Pada musim kemarau tidak jarang kelompok tani akhirnya membeli sayuran ke pasar dengan harga yang lebih mahal untuk memenuhi kebutuhan sehari-



hari. Hal ini berdampak juga terhadap pendapatan per bulan yaitu di bawah 1 (satu) juta rupiah.

Kelompok Tani Kana yang sebagian besar adalah ibu rumah tangga memiliki suami yang bergerak di bidang furnitur. Kegiatan ini menghasilkan serbuk kayu yang biasanya hanya dibakar atau dibuang. Serbuk kayu ini dapat dijadikan sebagai media tumbuh pada budidaya jamur tiram. Budidaya jamur tidak memerlukan teknologi tinggi, sehingga cukup sederhana sangat cocok diterapkan dalam pemberdayaan masyarakat. Budidaya jamur tiram memerlukan beberapa langkah persiapan antara lain menyiapkan lokasi yang tepat untuk menempatkan rumah jamur, menyiapkan bibit jamur, mempersiapkan media tumbuh yang steril dan sarana perawatan yang lain (Umniyatie *et al.*, 2013). Budidaya jamur tiram menghasilkan produk yang ramah lingkungan karena bahan/substrat yang digunakan memanfaatkan serbuk kayu yang merupakan produk sampingan pembuatan furnitur (Wahyudi, *et al.*, 2021). Kandungan selulosa, lignin, dan serat pada serbuk kayu dengan penambahan kapur dan bekatul sangat baik dimanfaatkan sebagai media tumbuh jamur tiram (Manek *et al.*, 2023). Jamur tiram banyak disenangi masyarakat karena selain rasanya yang enak juga memiliki kandungan protein (17 – 27%) dan serat pangan yang cukup tinggi (8 - 11,5%) sehingga sehat untuk dikonsumsi (Usdyana *et al.*, 2018). Budidaya jamur tiram ini lebih menguntungkan dibandingkan dengan budidaya hortikultura yang selama ini telah dilakukan oleh kelompok tani (Zulfarina, *et al.*, 2019).

Urgensi pengabdian kelompok tani Kana adalah tidak produktifnya ibu-ibu yang tergabung dalam kelompok tani Kana pasca panen budidaya hortikultura akibat ketergantungan terhadap kondisi iklim membuat aktivitas mitra sebagai petani hortikultura menjadi tidak produktif sepanjang waktu. Anggota kelompok cenderung tidak memiliki aktifitas untuk menambah pendapatan pada saat musim kering. Selain itu, anggota kelompok juga belum mengetahui bahwa serbuk kayu dapat dimanfaatkan sebagai media pertumbuhan jamur tiram. Budidaya jamur tiram menjanjikan bagi kelompok tani karena dapat dilakukan sepanjang musim dan bahan dasar media yang digunakan terdapat di lingkungan kelompok tani.

Mengacu pada uraian analisis situasi, maka permasalahan yang dihadapi Kelompok Tani Kana yaitu rendahnya produktivitas kelompok tani dalam melakukan budidaya hortikultura yang berdampak pada perekonomian keluarga. Budidaya hortikultura yang selama ini dilakukan mitra sangat bergantung pada musim penghujan dimana lokasi mitra memiliki lahan kering beriklim kering yang memiliki curah hujan yang sangat rendah. Penggunaan lahan kering sebagai lahan pertanian membutuhkan pengelolaan yang cukup berat namun tetap diupayakan mitra untuk meningkatkan perekonomian keluarga dan memenuhi kebutuhan sehari-hari. Ketergantungan terhadap kondisi iklim membuat aktivitas mitra sebagai petani hortikultura menjadi tidak produktif sepanjang waktu. Biasanya masyarakat hanya mampu bercocok tanam selama 3 – 4 bulan dengan curah hujan < 2.000 mm/tahun (Matheus *et al.*, 2017). Selama musim kemarau, tidak ada aktivitas budidaya hortikultura yang dilakukan mitra karena semakin sulit pengelolaannya dan ketersediaan air tidak mampu memenuhi kebutuhan tanaman yang dibudidayakan. Walaupun aktivitas budidaya dipaksa untuk dilakukan saat musim kemarau, pertumbuhan, dan hasil panennya jauh lebih rendah dibandingkan biaya produksinya. Mitra akhirnya lebih memilih untuk tidak melakukan budidaya selama musim kemarau dan membeli sayuran ke pasar untuk memenuhi kebutuhannya sehari-hari. Hal ini membuat rendahnya produktivitas dan perekonomian mitra dalam aktivitas budidaya hortikultura. Untuk mengisi kekosongan produksi sayur dan mengurangi biaya sayur pada musim kemarau, maka perlu adanya alternatif lain bagi

kelompok Tani Kana ini. Salah satunya adalah budidaya jamur tiram ramah lingkungan. Tujuan dari budidaya jamur ini adalah meningkatkan pengetahuan dan keterampilan kelompok tani Kana dalam budidaya jamur tiram dengan memanfaatkan limbah furniture sehingga diharapkan mampu meningkatkan produktivitas dan perekonomian mitra.

### Metode Pengabdian

Metode yang digunakan dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian ini adalah *participatory action research* (Afandi *et al*, 2022) dimana kelompok mitra, pemerintah (Ketua RT), dan tim pelaksana secara bersama dilibatkan dalam penentuan jenis kegiatan dan pelaksanaan kegiatan di lapangan. Kegiatan dilakukan dengan persiapan, pelatihan dan evaluasi oleh dosen dan mahasiswa (tim pengabdian).



**Gambar 1. Metode Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian**

Tahapan-tahapan kegiatan dan solusi mengatasi permasalahan kelompok mitra sebagai berikut: 1) Kegiatan persiapan merupakan kegiatan bersama antara tim pengabdian dengan pemerintah dan kelompok mitra untuk menetapkan jenis kegiatan yang telah disusun tim berdasar hasil analisis situasi awal yang akan disesuaikan dengan kebutuhan dan kondisi aktual. 2) Kegiatan dilanjutkan dengan penyuluhan dan pelatihan/pendampingan oleh dosen dan tim pengabdian (mahasiswa) sekaligus praktek pelaksanaan kegiatan untuk meningkatkan kemampuan kelompok. Pada tahapan kegiatan ini dilakukan dengan presentasi kegiatan tentang cara atau model yang dikembangkan masing-masing kegiatan sekaligus praktek atau pelatihan dan aplikasi lapangan. Tahapan-tahapan pada kegiatan ini dibagi menjadi: a. Penyuluhan tentang budidaya jamur tiram yang difasilitasi oleh tim pengabdian. Metode yang diberikan berupa penjelasan tentang cara tumbuh jamur tiram, masa inkubasi jamur tiram, serta nilai ekonomis budidaya jamur tiram. Tim pelaksana pengabdian menjelaskan tentang jamur tiram dengan menggunakan presentasi sehingga kelompok mitra (kelompok tani Kana) lebih mudah memahami tentang cara budidaya jamur tiram. b. Pelatihan dan demo kegiatan budidaya jamur tiram. Pada kegiatan ini, kelompok tani Kana diberikan penjelasan cara budidaya jamur tiram dengan memanfaatkan lahan yang sempit di sekitar lingkungan kelompok tani Kana. Setelah penjelasan, dilakukan demo kegiatan dengan tahapan: pengayakan limbah serbuk kayu jati, perendaman serbuk kayu jati, penyiapan komposisi media jamur tiram, sterilisasi media (baglog), inokulasi bibit, dan masa inkubasi. Pada proses perendaman limbah kayu jati dilakukan untuk melunakkan serat kayu dan mengurangi komposisi lignin pada kayu jati sehingga lebih memudahkan dekomposisi limbah kayu jati dan mempercepat pertumbuhan miselium jamur tiram. Selanjutnya, pembuatan kumbung/rumah jamur sebagai tempat budidaya jamur tiram. Kumbung jamur yang didirikan akan menjadi lokasi tempat usaha yang dapat dipakai mitra dalam jangka waktu yang lama dan kontinu. Di dalam kumbung jamur, dibuat rak-rak yang ketinggiannya 40 cm dari lantai, dan dibuat dalam 3 tingkat, sebanyak 3 banjar. Tahap selanjutnya adalah pencampuran media dengan komposisi media yaitu serbuk kayu, bekatul dan kapur dengan perbandingan



100:10:1. Kemudian dibiarkan selama 24 jam dan dimasukkan dalam plastik baglog. Proses selanjutnya adalah sterilisasi, inokulasi, inkubasi, pemindahan ke rak, pembukaan cincin baglog, dan pemanenan dan pemeliharaan pasca panen. 3)Kegiatan evaluasi dilakukan dilakukan dengan cara memberikan lembar kuesioner kepada masing-masing peserta untuk diisi. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif, dan akan menjadi acuan terhadap tindak lanjut kegiatan.

### Hasil Pengabdian dan Pembahasan

Pelatihan budidaya jamur telah dilakukan terhadap kelompok tani Kana pada bulan September- November 2023 di Sasi, Kefamenanu, TTU, Nusa Tenggara Timur. Kegiatan pelatihan dimulai dengan praktek langsung di lapangan dengan kegiatan awal yang dilakukan adalah dengan pembuatan rumah jamur. Tim pengabdian menjelaskan kondisi dan komponen rumah jamur yang baik bagi pertumbuhan jamur. Rumah jamur yang didirikan berukuran 4x6 m<sup>2</sup> disertai dengan 3 banjar rak 3 susun didalamnya. Setelah rumah jamur rampung, maka tim pengabdian melakukan persiapan untuk membuat media pertumbuhan jamur yang diawali dengan mengumpulkan serbuk kayu dari hasil pembuatan furnitur. Serbuk tersebut dicampur dengan dedak dan bekatul dengan mengatur kelembabannya sehingga diperoleh tekstur yang diharapkan. Setelah tekstur media telah sesuai maka dilakukan pengisian ke dalam plastik baglog (Gambar 2). Baglog yang telah jadi disterilkan menggunakan steamer lalu dilakukan inokulasi bibit ke dalam baglog dan kemudian baglog disusun ke atas rak di dalam rumah jamur dengan posisi horizontal. Baglog yang disusun horizontal lebih aman dari siraman air karena apabila penyiram berlbihan, air tidak akan masuk kedalam baglog (Nurchayani *et al.*, 2022)



**Gambar 2. Proses Pembuatan Media Pertumbuhan Jamur Tiram**

### Pemanenan

Baglog yang telah tertutup dengan miselium, dalam waktu 1-2 minggu sejak pembukaan tutup baglog, jamur akan tumbuh dan dapat dipanen. Pemanenan dilakukan setelah jamur tumbuh dewasa (Gambar 3). Jamur dewasa menunjukkan tudung jamur yang telah mekar maksimal, ujung tudung tidak keriput dan tidak pecah, serta warnanya putih bersih (Suharjo, 2015; Rosmiah *et al.*, 2020). Pemanenan jamur tiram dilakukan secara manual menggunakan tangan dengan mencabut badan buah jamur beserta akar-akarnya dan dipastikan akar tidak ada yang tertinggal di dalam media baglog karena akar yang tertinggal dapat menyebabkan media pada baglog menjadi busuk. Jamur yang telah dipanen dibersihkan dari sisa bagian pangkal jamur atau media tanam yang terbawa. Pemanenan dilakukan di pagi hari untuk menjaga kesegarannya. Hasil panen budidaya jamur tiram oleh kelompok tani Kana dari 1 baglog menghasilkan 700 gr jamur.



**Gambar 3. Hasil Panen Budidaya Jamur Tiram oleh Kelompok Tani Kana Pemeliharaan Pascapanen**

Media pascapanen dilakukan pemeliharaan dengan mengorek bekas akar dengan menggunakan spatula atau sendok (Pertanian, 2019). Kemudian dilakukan penyiram dengan cara menyemprot secara halus dengan air biasa atau dengan menggunakan sprayer. Penyiraman dilakukan 2 kali sehari. Tidak hanya baglog, rumah jamur juga harus dijaga kondisi kelembabannya, sehingga lantai rumah jamur juga ikut disiram.

#### **Hasil yang dicapai dari Kegiatan Pelatihan**

Anggota kelompok tani Kana sangat antusias dalam melaksanakan rangkaian kegiatan pelatihan budidaya jamur tiram dan berperan langsung dalam kegiatan mulai dari pembuatan media baglog, pemanenan, dan pemeliharaan pascapanen. Hasil pencapaian dalam kegiatan pelatihan ini adalah sebagai berikut:

**Tabel 1. Hasil Pencapaian Kegiatan Budidaya Jamur Tiram**

Aspek yang diukur	Persentase	
	Sebelum Pelatihan	Sesudah Pelatihan
Pengetahuan tentang pemanfaatan limbah furnitute	6,7%	86,7%
Pengetahuan tentang budidaya jamur tiram	20%	80%
Keterampilan budidaya jamur tiram	6,7%	73,3%
Tanggapan ketertarikan pelaksanaan budidaya jamur tiram	20%	86,6%
Manfaat budidaya jamur tiram	26,7%	80%

Berdasarkan data yang diperoleh, terdapat peningkatan pengetahuan kelompok tani Kana mengenai pemanfaatan serbuk kayu hasil furniture yang ada di lingkungan kelompok menjadi media pertumbuhan jamur tiram. Serbuk kayu yang mudah didapat di lingkungan sekitar kelompok tani memberikan peluang dalam usaha budidaya jamur tiram (Hidayat *et al.*, 2022). Pembuatan media pertumbuhan jamur tiram dari limbah gergaji dapat berhasil dengan baik dan memberi keuntungan (Susilo *et al.*, 2017; Loppies *et al.*, 2022). Kelompok tani juga mengalami peningkatan produktifitas dan keterampilan dalam melakukan budidaya jamur tiram. Demo kegiatan dan pelatihan langsung dengan metode *participatory action research* menjadikan kelompok berpartisipasi secara langsung dalam kegiatan sehingga kelompok menjadi terampil dalam melakukan setiap tahapan kegiatan budidaya jamur tiram (Rahmad *et al.*, 2020; Afandi *et al.*, 2022)



Keberlanjutan program kegiatan, tim pengabdian berencana melakukan evaluasi dan monitoring terhadap pelaksanaan budidaya jamur tiram yang akan dimonitor langsung oleh mahasiswa tim pengabdian, sehingga kelompok tani dapat melakukan budidaya jamur tiram secara mandiri dan hasil panen atau produksi jamur tiram yang dihasilkan memiliki kualitas sehingga dapat dipasarkan untuk menambah penghasilan. Dengan demikian, budidaya jamur tiram ini menjadi usaha yang akan dijalankan oleh kelompok tani sepanjang musim.

### **Kesimpulan**

Kesimpulan yang diperoleh dari hasil pengabdian ini adalah terdapat peningkatan pengetahuan kelompok tani Kana tentang pemanfaatan limbah serbuk kayu hasil pembuatan furnitur menjadi media pertumbuhan jamur tiram serta memberi pengalaman keterampilan kepada kelompok tani dalam melakukan budidaya jamur tiram.

### **Saran**

Berdasarkan kegiatan ini maka terdapat saran bagi pelaku kegiatan budidaya jamur tiram yaitu dalam kegiatan budidaya jamur tiram perlu diperhatikan pengendalian hama dan penyakit dengan memperhatikan kondisi di dalam rumah jamur serta peralatan yang digunakan harus bersih. Sebelum menggunakan alat maupun memanen sebaiknya tangan disemprot menggunakan alkohol 70%.

### **Ucapan Terima Kasih**

Ucapan terima kasih terutama ditujukan kepada Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Riset dan Teknologi, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi (DRTPM) Tahun 2023 dari yang telah memberikan bantuan dana dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian Pemberdayaan Masyarakat Pemula (PMP) dengan Nomor Kontrak Pengabdian 126/E5/PG.02.00.PM/2023. Selanjutnya, ucapan terima kasih kepada LPPM Universitas Timor yang telah memfasilitasi dalam bidang administrasi kegiatan pengabdian kepada masyarakat sehingga pengabdian dapat diselesaikan sesuai waktu yang telah ditetapkan serta kepada seluruh tim pengabdian.

### **Daftar Pustaka**

- Afandi, A. (2022). *Metodologi Pengabdian Masyarakat*. Jakarta: Direktorat Pendidikan Tinggi Keagamaan Islam.
- Hidayat, T., Dhamayanthi, W., Sundari, S., & Mahanani, R. S. (2022). Pemanfaatan Limbah Kayu Sebagai Baglog Media Jamur Tiram: Solusi Kreatif Menuju Ekonomi Produktif. *NaCosVi: Polije Proceedings Series*, 347-353.
- Loppies, Y., Wattimena, L., Serkadifat, Y. S., Lumbaya, R., Sorong, U. V., Gergaji, S., Benuang, K., Tanam, M., & Putih, J. T. (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.
- Manek, F. W., Fallo, G., & Pardosi, L. (2023). The Effect Of Giving Palm Fruit Water As A Nutrient On The Growth And Productivity Of The White Oyster Mushroom. *BIO-CONS: Jurnal Biologi dan Konservasi* 5(1).
- Matheus, R., Basri, M., Rompon, M. S., & Neonufa, N. (2017). Strategi Pengelolaan Pertanian Lahan Kering Dalam Meningkatkan Ketahanan Pangan Di Nusa Tenggara Timur. *Partner*, 22(2), 529. <https://doi.org/10.35726/jp.v22i2.246>



- Nurchayani, E., Yulianty, & Sutyarso. (2022). Pelatihan Budidaya Jamur Tiram Untuk Peningkatan Pendapatan Petani di Desa Bandar Sari, Padang Ratu, Lampung Tengah. *AMMA : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(06), 664–670.
- Pertanian, K. (2019). Standar Operasional Prosedur (SOP) Budidaya Jahe. In *Standar Operasional Prosedur (SOP) Budidaya Jahe* (Vol. 53, Issue 9, pp. 1689–1699).
- Rahmat, A., & Mirnawati, M. (2020). Model participation action research dalam pemberdayaan masyarakat. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 6(1), 62-71.
- Rosmiah, R., Aminah, I. S., Hawalid, H., & Dasir, D. (2020). Budidaya Jamur Tiram Putih (*Pluoretus Ostreatus*) Sebagai Upaya Perbaikan Gizi Dan Meningkatkan Pendapatan Keluarga. *Altifani: International Journal of Community Engagement*, 1(1), 31–35.
- Suharjo, E. (2015). *Budi Daya Jamur Tiram Media Kardus*. Jakarta: AgroMedia.
- Susilo, H., Rikardo, R., & Suyamto, S. (2017). Pemanfaatan Limbah Serbuk Gergaji Sebagai Media Budidaya Jamur Tiram (*Pleourotus Ostreatus L.*). *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 2(1), 51–56.
- Tobing, W. L. (2022). Serapan Dan Efisiensi Penyerapan Hara N Dan P Pada Pakcoy (*Brassica rapa L.*) Sistem Vertikultur Di Lahan Kering. *Agrosains : Jurnal Penelitian Agronomi*, 24(1), 50.
- Umniyatie, S., Astuti, Pramiadi, D., & Henuhili, V. (2013). Budidaya Jamur Tiram (*Pleurotus sp.*) sebagai Alternatif Usaha Bagi Masyarakat Korban Erupsi Merapi di Dusun Pandan, Wukirsari, Cangkringan, Sleman DIY. *Jurnal Inotek*, 17(2), 162–175.
- Usdyana, N. F., Ahmad, I., & Yusuf, M. (2018). Diversifikasi Jamur Tiram Sebagai Pangan Lokal Pada Kelompok Wanita Tani Di Kecamatan Malua Kabupaten Enrekang. *Jurnal Dedikasi Masyarakat*, 1(2), 59.
- Zulfarina, Z., Suryawati, E., Yustina, Y., Putra, R. A., & Taufik, H. (2019). Budidaya jamur tiram dan olahannya untuk kemandirian masyarakat desa. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (Indonesian Journal of Community Engagement)*, 5(3), 358-370.