

EDUKASI BUDIDAYA JAMUR TIRAM PADA KELOMPOK WANITA TANI JAMUR TIRAM JAWA GADUT SAIYO LIMAU MANIS KOTA PADANG

Education On Oyster Mushroom Cultivation In Women's Oyster Mushroom Farmer Group Jawa Gadut Saiyo Limau Manis Padang City

Obel^{1*}, Yulmira Yanti², Meisilva Erona S¹, Afrianingsih Putri³, Wellyalina⁴, Nugraha Ramadhan¹, Rachmad Hersi Martinsyah¹, Imam Fikri¹, Nizar Alim Wahyudi¹, Thomas Syaipuddin Munthe², Alwi Ananda⁵

¹Program Studi Agroteknologi Universitas Andalas, ²Program Studi Proteksi Tanaman Universitas Andalas, ³Program Studi Agribisnis Universitas Andalas, ⁴Program Studi Teknologi Hasil Pertanian Universitas Andalas, ⁵Program Studi Penyuluhan Universitas Andalas

Kampus Unand, Limau Manis, Kec. Pauh, Kota Padang, Sumatera Barat 25163

*Alamat Korespondensi: owbel@agr.unand.ac.id

(Tanggal Submission: 15 September 2024, Tanggal Accepted : 24 November 2024)



Kata Kunci :

Budidaya, edukasi, jamur tiram, pengetahuan, produksi

Abstrak :

Usaha budidaya jamur tiram dapat memberikan beragam keuntungan yang sangat menjanjikan baik dalam usaha skala besar ataupun usaha kecil. Permintaan dan nilai jualnya sangat baik di pasar tradisional maupun di supermarket. Namun produksi jamur tiram putih masih sangat rendah. Hal tersebut dikarenakan oleh beberapa faktor seperti bibit yang tidak bermutu dan berkualitas, strategi pemasaran yang masih rendah dan pengolahan produk yang tidak memadai. Untuk itu perlu dilakukan edukasi dan pendampingan usaha jamur tiram pada Kelompok Wanita Tani Budidaya Jamur Tiram Jawa Gadut Saiyo Limau Manis Kota Padang. Adapun tujuan dari kegiatan pengabdian ini adalah untuk membantu meningkatkan pengetahuan dan kemampuan budidaya jamur tiram putih di Kelompok Wanita Tani Jamur Tiram Jawa Gadut Saiyo Limau Manis Kota Padang. Metode yang digunakan yaitu metode ceramah dan diskusi kepada anggota kelompok tani Kelompok Wanita Tani Jamur Tiram Jawa Gadut Saiyo. Hasil dari kegiatan berupa kegiatan sosialisasi dengan memberikan pengetahuan budidaya jamur tiram dengan baik. Pada kegiatan sosialisasi dilakukan pengisian kuesioner di awal dan di akhir kegiatan untuk mengukur pengetahuan peserta. Kegiatan yang dilakukan mendapatkan apresiasi yang baik dan perlu dilakukan kegiatan lanjutan lainnya. Berdasarkan hasil kegiatan dapat disimpulkan bahwa setelah dilakukan kegiatan edukasi terjadi peningkatan pengetahuan anggota Kelompok Wanita Tani Jamur Tiram Jawa Gadut Saiyo sebesar 90.48% dengan tingkat kepuasan peserta sebesar 84% dan 90% peserta menyatakan kegiatan yang telah dilakukan sangat bermanfaat

bagi anggota Kelompok Wanita Tani Jamur Tiram Jawa Gadut Saiyo Limau Manis Kota Padang.

Key word :

Cultivation, Education, Oyster Mushrooms, Knowledge, Production

Abstract :

Oyster mushroom cultivation business can provide a variety of very promising benefits both in large scale businesses and small businesses. The demand and selling value is very good in traditional markets and supermarkets. However, white oyster mushroom production is still very low. This is due to several factors such as poor quality seeds, poor marketing strategies and inadequate product processing. For this reason, it is necessary to provide education and assistance in the oyster mushroom business to the Women's Group of Farmers Cultivating Javanese Oyster Mushrooms, Gadut Saiyo Limau Manis, Padang City. The aim of this service activity is to help increase the knowledge and ability to cultivate white oyster mushrooms in the Gadut Saiyo Limau Manis Javanese Oyster Mushroom Farming Women's Group, Padang City. The method used was a lecture and discussion method with members of the Gadut Saiyo Javanese Oyster Mushroom Farming Women's Group. The results of the activity are socialization activities by providing good knowledge of oyster mushroom cultivation. In socialization activities, questionnaires are filled out at the beginning and end of the activity to measure participants' knowledge. The activities carried out received good appreciation and other follow-up activities need to be carried out. Based on the results of the activity, it can be concluded that after the educational activities were carried out there was an increase in the knowledge of the members of the Gadut Saiyo Java Oyster Mushroom Farming Women's Group by 90.48% with a participant satisfaction level of 84% and 90% of participants stated that the activities that had been carried out were very beneficial for members of the Oyster Mushroom Farming Women's Group. Jawa Gadut Limau Manis Padang City.

Panduan sitasi / citation guidance (APPA 7th edition) :

Obel., Yanti, Y., Erona, M. S., Putri, A., Wellyalina., Ramadhan, N., Martinsyah, R. H., Fikri, I., Wahyudi, N. A., Munthe, T. S., & 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), 2680-2687. <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v11i4.1970>

PENDAHULUAN

Jamur merupakan salah satu jenis komoditi yang terkenal di berbagai negara di dunia, salah satunya yaitu Indonesia. Menurut Librianty *et al.*, (2022), jamur yang diproduksi biasanya dapat kita temui dalam keadaan segar ataupun sudah dalam produk olahan siap saji seperti abon jamur, nugget, keripik jamur dan lain sebagainya. Untuk saat ini, salah satu jenis jamur yang dikenal luas dan lebih banyak dibudidayakan oleh masyarakat adalah jamur tiram. Jamur ini memiliki bentuk tudung jamur yang agak membulat, melengkung dan lonjong menyerupai cangkang tiram (*ostreatus*) sehingga diberi nama jamur tiram sedangkan pertumbuhan tangkai jamur yang menyamping disebut Pleurotus yang termasuk ke dalam saprofit yang dapat tumbuh di alam bebas dan pada kayu (Suharyanto, 2010). Nutrisi utama yang diperlukan oleh jamur tiram adalah karbohidrat (Selulosa, Hemiselulosa dan Lignin), protein, lemak, mineral dan Vitamin (Astuti & Kuswytasari, 2013). Jamur dikenal juga sebagai salah satu jenis jamur kayu yang pada umumnya dapat tumbuh di kayu kering lapuk (Nurchayani *et al.*, 2022) dan serbuk kayu (Istiqomah dan Fatimah, 2014) serta dapat dipanen secara periodik (Shifriyah *et al.*, 2012). Selain itu juga terdapat kandungan gizi yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan jenis jamur kayu lainnya (Sutikarini *et al.*, 2015).



Pada jamur tiram terdapat protein, mineral, vitamin, karbohidrat, asam lemak tak jenuh seperti oleat dan asam linoleat dan serat pangan sehingga dianggap sebagai sumber makanan sehat bagi seseorang yang mengidap penyakit kolesterol tinggi dan hipertensi (Manzi *et al.*, 1999). Kandungan gizi tersebut diketahui lebih tinggi (30,4%) dibandingkan dengan kandungan gizi pada jamur lainnya, seperti pada jamur merang (16,0%), jamur kuping (7,7%) ataupun jamur shiitake (17,7%) (Xu B.J *et al.*, 2007). Berdasarkan beberapa hasil penelitian juga menyebutkan bahwa jamur tiram dapat digunakan dalam pengobatan kolesterol, anti kanker dan AIDS. Hal tersebut karena terdapatnya senyawa aktif yang dapat berperan sebagai anti jamur merugikan, anti bakteri dan anti virus yang dapat meningkatkan sistem kekebalan tubuh serta mampu mengendalikan beberapa serangga (Rosmiah, 2020). Synytsya *et al.*, (2008) juga melaporkan bahwa jamur tiram memiliki kandungan total serat pangan sebesar 38,9-64,8% dengan kandungan serat larut sebesar 2,0-4,9% dan serat tidak larut sebesar 31,8-61,4%.

Budidaya jamur tiram yang dilakukan memiliki potensi yang sangat cerah baik dalam usaha skala besar maupun dalam usaha kecil. Hal ini tentunya tidak terlepas semakin tingginya permintaan dan nilai jualnya baik di pasar tradisional maupun di supermarket. Namun demikian, produksi jamur tiram masih tergolong sangat rendah. Berbagai faktor yang menjadi pembatas dalam produksi jamur tiram yaitu kurang tersedianya bibit jamur yang bermutu dan berkualitas sebagai bahan inokulan awal. Bibit yang digunakan merupakan faktor yang sangat menentukan dalam proses budidaya jamur tiram. Menurut Wiardani (2010) bahwa pembuatan bibit jamur tiram dapat dilakukan dalam beberapa tahapan seperti pengambilan kultur murni dari jamur (F0) dilanjutkan dengan penanaman biakan F0 ke media tanam (F1) kemudian dibibitkan lagi ke media (F2) lalu penanaman ditanam ke dalam baglog (F3). Pembuatan bibit dalam budidaya jamur tiram merupakan salah satu kegiatan sub budidaya yang menduduki posisi strategis (Hamdiyati, 2010). Selain itu, jamur tiram harus dipasarkan dalam keadaan segar yang dikemas dalam plastik *packing* kiloan sehingga ketika layu nilai jualnya akan berkurang. Jamur tiram yang tidak terjual kebanyakan dibiarkan begitu saja sehingga perlu dilakukan pengolahan untuk meningkatkan potensinya.

Semenjak seribu tahun yang lalu, mengonsumsi jamur memang sudah menjadi kebiasaan yang cukup lama dijalankan oleh masyarakat. Hal ini karena besarnya manfaat dan nilai gizi yang terkandung di dalamnya. Saat ini beberapa negara-negara maju telah mewajibkan masyarakatnya untuk memasukkan jamur di dalam daftar belanja bahan makanan mereka. Hal tersebut membuktikan bahwa pasar Internasional memiliki peluang besar terhadap pemasaran jamur. Untuk itu perlu dilakukan edukasi dan pendampingan usaha jamur tiram pada Kelompok Wanita Tani Budidaya Jamur Tiram Jawa Gadut Saiyo Limau Manis Padang. Adapun tujuan kegiatan ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan kelompok wanita tani terhadap budidaya jamur tiram.

METODE KEGIATAN

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan pada tanggal September 2024 di Mushallah Tahfiz Limau Manis Pauh Kota Padang. Peserta yang menjadi sasaran dalam pengabdian masyarakat ini adalah anggota kelompok Wanita Tani jamur Tiram Jawa Gadut Saiyo Limau Manis Pauh kota Padang yang berjumlah 21 orang. Selain itu, juga diikuti oleh tim pengabdian yang terdiri dari 11 orang dosen dan 14 orang mahasiswa program studi Agroteknologi.

Pengabdian masyarakat ini dilaksanakan dengan metode ceramah dan diskusi (Obel *et al.*, 2023) dan (Yanti, *et al.*, 2022). Adapun tahapan kegiatan yang dilakukan yaitu sebagai berikut:

1. Registrasi peserta

Registrasi peserta dilakukan sebelum acara dimulai yang dibantu oleh beberapa orang mahasiswa. Setiap peserta mencantumkan nama dan tanda tangan pada daftar hadir yang telah disiapkan oleh tim pengabdian. Pada tahapan ini juga disebarkan langsung lebaran kuesioner awal untuk mengetahui pengetahuan dasar peserta sebelum dilakukan materi.

2. Kata Sambutan

Pada tahap ini, setelah pembawa acara membuka kegiatan ada beberapa kata sambutan yang akan disampaikan. Pada awal akan disampaikan kata sambutan oleh ketua tim pengabdian yang menjelaskan urgensi kegiatan pengabdian ini dilaksanakan kemudian

- dilanjutkan dengan kata sambutan oleh ketua kelompok tani yang menyampaikan beberapa permasalahan terkait budidaya jamur tiram
3. Penyampaian materi kegiatan
Materi disampaikan oleh beberapa orang narasumber yang kompeten dibidangnya. Pada pemaparan materi pertama disampaikan mengenai pembibitan jamur tiram dan langkah budidaya jamur tiram yang baik. Selanjutnya penyampaian materi mengenai pasca panen dan pengolahan jamur tiram
 4. Diskusi
Peserta yang mengikuti kegiatan ini diberikan kesempatan untuk menanyakan beberapa hal menyangkut materi yang telah disampaikan ataupun permasalahan yang mereka hadapi selama ini di lapangan. Kegiatan diskusi dilakukan dua arah dengan langsung merespon setiap pertanyaan yang disampaikan untuk mencari akar permasalahan dan memberikan solusi yang tepat
 5. Pengisian kuesioner
Setiap peserta akan mengisi kembali kuesioner yang telah dipersiapkan oleh tim pengabdian. Beberapa orang mahasiswa akan memandu teknis pengisiannya. Kuesioner ini untuk mengukur tingkat pengetahuan anggota kelompok tani setelah dilakukan edukasi serta kebermanfaatannya dan kepuasan peserta pada kegiatan yang dilakukan (Obel *et al.*, 2023).
 6. Foto bersama
Foto bersama merupakan tahapan terakhir dari kegiatan yang dilaksanakan sebagai dokumentasi untuk pelaporan nantinya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian ini diikuti oleh sebanyak 47 orang yang terdiri atas 21 anggota kelompok Wanita tani, 11 orang tim pengabdian dan 14 orang mahasiswa. Pada awal kegiatan dilakukan pengisian kuesioner yang diperuntukkan khusus kepada 21 orang anggota kelompok Wanita tani jamur Tiram Jawa Gadut Saiyo limau Manis Pauh. Tujuannya untuk mengukur tingkat pengetahuan anggota mengenai budidaya jamur tiram yang dilakukan selama ini sebelum dilakukan edukasi. Berdasarkan hasil kuesioner, terdapat perbedaan tingkat pengetahuan anggota kelompok tani mengenai budidaya jamur tiram (Tabel 1).

Tabel 1. Sebaran Tingkat Pengetahuan Anggota Kelompok Wanita Tani Tiram Jawa Gadut Saiyo Limau Manis Kota Padang

Waktu Pengukuran	Tingkat Pengetahuan		
	Kurang	Cukup	Baik
Sebelum Kegiatan	14,29%	61,91%	23,80%
Sesudah Kegiatan	0 %	9,52%	90,48%

Pada Tabel 1 dapat disimpulkan bahwa tingkat pengetahuan anggota kelompok Wanita tani mengenai budidaya jamur tiram termasuk kedalam kategori cukup. Hal ini mengindikasikan bahwa budidaya jamur yang dilakukan selama ini sudah sesuai dengan panduan budidaya jamur tiram yang semestinya meskipun pada saat diskusi terdapat beberapa kendala yang belum peserta pahami sehingga dalam pelaksanaan budidaya jamur tiram masih terbatas dan tidak maksimal. Sesudah dilakukan edukasi dan diskusi terlihat bahwa terjadi peningkatan pengetahuan anggota kelompok tani menjadi 90,48% menjadi baik. Hal ini menandakan bahwa materi yang diberikan mampu meningkatkan pengetahuan yang selama ini sebenarnya sudah dilakukan namun belum diketahui dengan baik. Adanya materi yang diberikan mampu memadamkan kondisi yang ada di lapangan dengan panduan budidaya jamur tiram yang baik.

Hasil kuesioner juga menunjukkan bahwa terdapat beberapa kegiatan didalam budidaya jamur tiram yang masih kurang maksimal pengelolaannya oleh anggota kelompok tani. Pada Tabel 2 dibawah terlihat bahwa pembuatan bibit jamur tiram merupakan salah satu bentuk kegiatan yang masih kurang

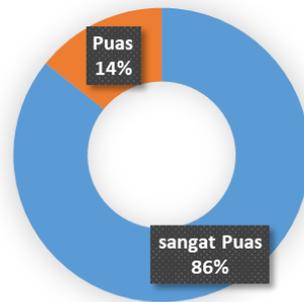
diketahui oleh anggota kelompok tani. Hal tersebut terlihat sebanyak 80,95% responden menyatakan kurang dalam pembuatan bibit. Berdasarkan hasil diskusi, selama ini anggota kelompok tani mendapatkan bibit dari daerah lain seperti Lampung, Bengkulu dan dari pulau Jawa. Bibit tersebut sudah berupa bibit sebar bukan F1 dan kebanyakan juga tidak diketahui kualitasnya sehingga pada saat digunakan lebih lama tumbuh, tidak seragam dan waktu panen juga lebih sedikit. Selain itu juga dapat diketahui bahwa pada kegiatan pemeliharaan seperti identifikasi hama dan penyakit yang menyerang jamur tiram serta pengendalian yang dilakukan masih kurang diketahui oleh anggota kelompok tani. Selama ini jika ada yang terserang penyakit biasanya baglog akan dibuang dan bahkan tidak dilakukan pengelolaan dengan baik sehingga produksi juga tidak maksimal.

Tabel 2. Sebaran Jenis Kegiatan dan Tingkat Pengetahuan Anggota Kelompok Wanita Tani Tiram Jawa Gadut Saiyo Limau Manis Pauh

Jenis Kegiatan	Tingkat Pengetahuan (%)		
	Kurang	Cukup	Baik
Pembuatan Bibit	80,95	19,05	0
Komposisi bahan tanam	0	71,43	28,57
Penanaman	9,53	33,33	57,14
Identifikasi hama Penyakit	76,19	14,28	9,53
Pengendalian hama Penyakit	71,43	23,81	4,76
Panen	9,53	23,81	66,66
Pemasaran	23,81	47,62	28,57
Pengolahan hasil	33,33	57,14	9,53

Kegiatan edukasi yang telah dilaksanakan mendapat apresiasi yang positif dari seluruh anggota kelompok Wanita Tani Jamur Tiram Jawa Gadut Saiyo. Berdasarkan hasil kuesioner didapatkan sebanyak 86% peserta merasa sangat puas dengan kegiatan yang telah dilaksanakan (Gambar 1). Tentunya hal ini tidak terlepas dari tujuan kegiatan, narasumber dan materi yang disampaikan. Hal tersebut berkaitan dengan tindakan budidaya jamur tiram yang telah dilakukan oleh anggota kelompok Wanita tani selama ini. Tindakan budidaya yang telah dilakukan memang dilakukan sesuai dengan petunjuk budidaya Suharsono, (2010) yang telah diberikan oleh pendamping di beberapa program, namun masih terdapat kekeliruan yang ternyata hal tersebut menjadi faktor yang menentukan tingkat produksi yang didapat. Berdasarkan penuturan beberapa anggota kelompok Wanita tani, selama ini masih ditemukan kendala jamur yang tidak dapat tumbuh dengan baik pada baglog yang telah disediakan. Bahkan kondisi tersebut hampir terjadi pada sebagian besar baglog yang diusahakan. Padahal semua tindakan dan perlakuan sama untuk semua baglog. Setelah ditelusuri lebih dalam, ternyata terdapat kesalahan pada saat sterilisasi baglog yang menggunakan drum. Untuk menghemat waktu dan tenaga, biasanya sterilisasi tersebut dilakukan dalam jumlah yang banyak di dalam drum dengan memuat sebanyak mungkin baglog sehingga menyebabkan uap panas tidak seluruhnya mengenai baglog. Ada beberapa bagian yang tidak tersterilisasi dengan sempurna sehingga Ketika digunakan dapat menimbulkan berbagai permasalahan. Selain itu juga pada saat pemindahan bibit jamur tidak dilakukan pada ruangan yang steril sehingga memunculkan tumbuhnya jamur-jamur lain yang tidak dikehendaki.

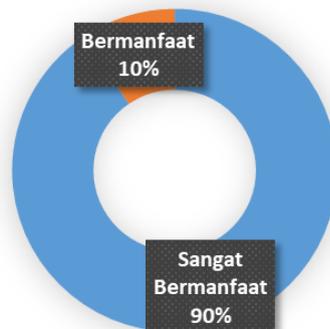
Tingkat Kepuasan Peserta



Gambar 1. Tingkat Kepuasan Peserta Terhadap Kegiatan yang Dilakukan

Adanya kegiatan ini menjadi motivasi baru bagi seluruh anggota kelompok Wanita Tani Jamur Tiram Jawa Gadut Saiyo untuk memulai kembali usaha budidaya jamur sesuai dengan petunjuk dan arahan yang semestinya. Gairah dalam usaha budidaya jamur tiram yang dilakukan selama ini memang mengalami fluktuasi sesuai dengan kondisi pasar. Namun ketika adanya permintaan, kelompok tani tidak mampu menyediakan dengan cukup karena beberapa kendala yang telah diuraikan diatas. Untuk itu, adanya kegiatan ini sangat bermanfaat sekali (90%) dalam menambah pengetahuan dan mengokohkan kembali semangat peserta untuk berbudidaya jamur tiram (Gambar 2). Pada rangkaian kegiatan yang telah dilakukan (Gambar 3), seluruh peserta sangat antusias sekali mendengarkan pemaparan materi dan diberikan kesempatan yang lebih banyak dalam bertanya ataupun menceritakan kondisi yang dialami di lapangan selama ini. Dengan demikian dapat diberikan solusi dan Langkah-langkah penanganan yang perlu dilakukan sesuai dengan tindakan budidaya yang benar.

Tingkat Kebermanfaatan Kegiatan



Gambar 2. Tingkat Kebermanfaatan Kegiatan Bagi Peserta



Gambar 3. Antusias anggota kelompok Wanita tani Jamur Tiram Jawa Gadur Saiyo pada kegiatan sosialisasi dan diskusi

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa setelah dilakukan kegiatan edukasi terjadi peningkatan pengetahuan anggota Kelompok Wanita Tani Jamur Tiram Jawa Gadut Saiyo sebesar 90.48% dengan tingkat kepuasan peserta sebesar 84% dan 90% peserta menyatakan kegiatan yang telah dilakukan sangat bermanfaat bagi anggota Kelompok Wanita Tani Jamur Tiram Jawa Gadut Saiyo Limau Manis Padang. Untuk saran pada kegiatan ini diperlukan pendampingan dalam melakukan budidaya dari awal pembuatan bibit hingga panen dan pascapanen.

UCAPAN TERIMA KASIH

Pengabdian kepada Masyarakat ini dibiayai oleh: UNIVERSITAS ANDALAS Sesuai dengan Kontrak Pengabdian kepada Masyarakat Skema Program Kemitraan Masyarakat Membantu Usaha Berkembang (PKM-MUB) Batch I Nomor: 52/UN16.19/PM.03.03/PKM-MUB/2024 Tahun Anggaran 2024

DAFTAR PUSTAKA

- Aminah, R. I. S., Hawalid, H., & Dasir. (2020). Budidaya Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*) sebagai Upaya Perbaikan Gizi Dan Meningkatkan Pendapatan Keluarga. *ALTIFANI: International Journal of Community Engagement*.
- Anggrahini, S. 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.
- Astuti, H. K., & Kuswytasari, N. D. (2013). Efektifitas Pertumbuhan Jamur Tiram Putih (*Pleurotus Ostreatus*) Dengan Variasi Media Kayu Sengon (*Paraserianthes falcataria*) dan Sabut Kelapa (*Cocos nucifera*). *Jurnal Sains dan Seni Pomits*, 2(2).
- Hamdiyati, Y. (2010). Serbuk Gergaji Kayu dan Biji Jagung Sebagai Media Dalam Pembuatan Bibit Induk. <http://file.upi.edu/Direktori/FPMIPA/JUR. PEN. BIOLOGI>
- Istiqomah, N., & Fatimah, S. (2014). Pertumbuhan dan Hasil Jamur Tiram Pada Berbagai Komposisi Media Tanam. *Ziraa'ah*, 39(3), 95–99.
- Librianty, N., Sari, E. F., & Saputri, M. (2022). Budidaya Jamur Tiram Desa Sei Jernih Kabupaten Kampar. *Community Development Journal*, 3(3), 2173–2179.
- Manzi, P., Gambelli, L., Marconi, S., Vivanti, V., & Pizzoferrato, L. (1999). Nutrients in Edible Mushrooms: An Inter-Species Comparative Study. *Food Chemistry*, 65(4), 477–482.

- Nurcahyani, 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(6), 664–670.
- Obel, R., Martinsyah, R. H., Sitepu, M. E., & Busniah, M. (2023). Sosialisasi Pembibitan Kakao Bagi Generasi Muda di Salingka Kampus Universitas Andalas. *Buletin Ilmiah Nagari Membangun*, 6(4).
- Obel, R., Martinsyah, R. H., Sitepu, M. E., Armansyah, Busniah, M., Yanti, Y., & Lina, E. C. (2023). Sosialisasi Pengelolaan Teaching Farm Pembibitan Kakao Unggul Pada Kelompok Tani Kakao Se-Kota Padang. *Warta Pengabdian Andalas*, 30(3), 405–412.
- Shifriyah, A., Badami, K., & Suryawati, S. (2012). Pertumbuhan dan Produksi Jamur Tiram Pada Penambahan Dua Sumber Nutrisi. *Agrivor*, 5(1).
- Suharyanto, E. (2010). *Bertanam Jamur Tiram di Lahan Sempit*. Jakarta: PT. Agromedia Pustaka.
- Wiardani, I. (2010). *Budidaya Jamur Konsumsi*. Yogyakarta: Lily Publisher.
- Xu, B. J., & Chang, S. K. C. (2007). A Comparative Study on Phenolic Profiles and Antioxidant Activities of Legumes As Affected By Extraction Solvents. *Journal of Food Science*, 72(3), S159–S166.
- Yanti, Y., Hamid, H., Nurbailis., & Hermeria, N. (2022). Sosialisasi Hama Dan Penyakit Tanaman Padi Pada Kelompok Wanita Tani Tunas Harapan di Kelurahan Limau Manis, Kecamatan Pauh, Kota Padang. *Buletin Ilmiah Nagari Membangun*, 5(2).