



**JPM**

Jurnal Pengabdian Masyarakat

# Jurnal Pengabdian Masyarakat Dharma Andalas

Vol.02 No.02(2023)

<http://jurnal.unidha.ac.id/index.php/JPMDA>

E-issn :

<https://doi.org/10.47233/jpmda.v2i1>

## Penyuluhan Manfaat dan Pembuatan Serbuk Jamur Tiram dengan Metode Pemanasan Oven di Kelurahan Limau Manih Kota Padang

**Rosiana Rizal\*<sup>1</sup>, Helmice Afriyeni<sup>1</sup>, Islahuddin<sup>2</sup>, Sefrianita Kamal<sup>1</sup>, Kikhy Dwinatrana<sup>1</sup>, Mutiara Avissa<sup>1</sup>, Nurfajri Abrar<sup>1</sup>, Tegar Saputra<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Farmasi, Fakultas Farmasi Sain dan Teknologi, Universitas Dharma Andalas

<sup>2</sup>Program Studi Teknik Mesin, Fakultas Farmasi Sain dan Teknologi, Universitas Dharma Andalas

\*e-mail: [rosianarizal03@gmail.com](mailto:rosianarizal03@gmail.com)

NOHP :081363966082

### Abstract

*Oyster mushrooms, which have broken and small leaf petals, if used with fast, precise and simple technology, can increase the economic value of farmers and can become an icon of regional products in Limau Manih Village, Padang City. Oyster mushrooms contain mevinolin and similar compounds which have the potential to inhibit HMG CoA in cholesterol biosynthesis, increasing metabolism; hepatitis, digestion, duodenum and stomach, treatment of high blood pressure, diabetes, anemia, increasing body resistance (polio, influenza, anemia), nutrition, anti-tumor, anti-oxidant, and regulating autonomic nervous function, with activity methods providing information about oyster mushrooms which has many health benefits so it can be processed into oyster mushroom powder for long-term use, as well as increasing the productivity of oyster mushroom powder by oven drying. The conclusion of this activity is that the ingredients match the needs so that it can improve the economy of oyster mushrooms and standardize flour as a food ingredient and traditional medicine. There was a positive response from the participants considering that this service activity was part of the partners' understanding of the properties of oyster mushrooms which are used as traditional medicine. Most (75%) participants understand the actions taken by partners to increase the production of quality oyster mushroom flour*

**Keywords:** *oyster mushrooms, oyster mushroom powder, oven*

### Abstrak

*Jamur tiram yang kelopak daunnya patah dan kecil apabila dimanfaatkan dengan teknologi yang cepat, tepat dan sederhana dapat meningkatkan nilai ekonomi petani dan dapat menjadi ikon produk daerah Kelurahan Limau Manih Kota Padang. Jamur tiram mengandung mevinolin dan senyawa sejenisnya yang berpotensi menghambat HMG CoA dalam biosintesis kolesterol, meningkatkan metabolisme; hepatitis, pencernaan, duodenum dan lambung, pengobatan darah tinggi, diabetes, anemia, meningkatkan daya tahan tubuh (polio, influenza, anemia), nutrisi, anti tumor, anti oksidan, serta mengatur fungsi saraf otonom, dengan metode kegiatan memberikan informasi tentang jamur tiram yang mempunyai banyak manfaat bagi kesehatan sehingga dapat diolah menjadi bubuk jamur tiram untuk penggunaan jangka panjang, serta peningkatan produktivitas bubuk jamur tiram dengan cara pengeringan oven. Kesimpulan kegiatan ini adanya kesesuaian bahan dengan kebutuhan sehingga dapat meningkatkan perekonomian jamur tiram dan standarisasi tepung sebagai bahan makanan dan obat tradisional. Terdapat respon positif dari peserta mengingat kegiatan pengabdian tersebut merupakan bagian dari pemahaman mitra mengenai khasiat jamur tiram yang digunakan sebagai obat tradisional. Sebagian besar (75%) peserta memahami tindakan yang dilakukan mitra untuk meningkatkan produksi tepung jamur tiram yang berkualitas.*

**Kata kunci:** *jamur tiram, serbuk jamur tiram, oven*

*This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license*



## 1. PENDAHULUAN

Kelurahan Limau Manih merupakan salah satu kelurahan yang terdapat di Kecamatan Pauh Kota Padang. Kondisi topografi yang ada berpengaruh terhadap kehidupan sosial ekonomi masyarakat, dan ketersediaan lahan, penggunaan lahan di Kelurahan Limau Manih didominasi oleh areal pertanian (sawah, ladang). Kelurahan Limau Manih terdapat kelompok tani yang membudidayakan jamur tiram. Jamur memiliki sifat yang sama dengan sayuran yaitu mudah mengalami kerusakan dan menjadi busuk jika

tidak segera diolah cepat dan tepat, karena kandungan airnya yang tinggi yaitu 86,6% (Djarajah dan Djarajah, 2001).

Pada kelompok tani jamur tiram limau manih sejahtera adanya permintaan pasar dalam sehari sebanyak 15 kg, tetapi jamur tiram yang dihasilkan tidak semua besar dan memiliki kelopak daun yang lebar dan kecil, bila saat panen terjadinya patah kelopak daun, maka akan dipisah dan digabung dengan kelopak daun yang kecil untuk konsumsi sehari-hari. Bila tiap hari ada ditemukan patahan kelopak daun dan kelopak daun yang kecil sebesar 1 kg maka dapat menurunkan jumlah penjualan dalam sehari. Bila kelopak daun yang patah dan yang kecil dimanfaatkan dengan teknologi yang cepat, tepat dan sederhana untuk penanganan jamur tiram serta mampu untuk meningkatkan nilai ekonomi petani serta dapat menjadi ikon produk dari kelurahan Limau manih kecamatan Pauh kota Padang. Padahal Jamur tiram selain diolah menjadi sayur dapat juga bermanfaat sebagai obat untuk menurunkan kadar kolesterol darah, meningkatkan daya tahan tubuh, mencegah tekanan darah tinggi, meningkatkan kadar gula darah, dan mencegah tumor atau kanker (Hedritomo dkk, 2008; Achmad et al. 2009).

Menurut Widyastuti et al. (2004), jamur ini mempunyai kemampuan untuk meningkatkan metabolisme dan mengatur fungsi saraf otonom. Selain itu juga untuk pengobatan penyakit hepatitis, pencernaan, usus duabelas jari dan lambung. Kemudian menurut Bobek et al. (1998) di dalam Widyastuti et al. (2004), jamur tiram mengandung mevinolin dan senyawa sejenisnya yang berpotensi sebagai penghambat HMG CoA, yang merupakan enzim utama pada biosintesis kolesterol bagi penderita jantung kardiovaskular dan kolesterol, dapat mengobati penyakit seperti tekanan darah tinggi, diabetes, anemia, meningkatkan daya tahan tubuh terhadap serangan polio, influenza, dan kekurangan gizi (Sucrama et al. 2010). Oleh karena itu perlu dilakukan tindakan untuk memperpanjang daya simpan jamur tiram putih setelah dipanen dengan mengolah jamur tiram putih menjadi tepung. Salah satu tahapan penting dalam proses pembuatan tepung jamur tiram adalah pengeringan. Tahapan ini bertujuan untuk mengurangi kandungan air bahan, sehingga dapat menghambat pertumbuhan mikroba maupun reaksi yang tidak diinginkan. Pengeringan yang biasa dilakukan masyarakat adalah dengan cara penjemuran di bawah sinar matahari. Cara ini kurang efektif karena sangat bergantung pada kondisi cuaca dan membutuhkan waktu yang lama yakni 2 hari (Sulistyowati, 2004).

Pada studi literatur Lisa (2015) yang menguji pengaruh variasi faktor suhu dan lama pengeringan terhadap mutu tepung jamur tiram putih dan berapakah suhu dan lama pengeringan yang tepat untuk menghasilkan tepung jamur tiram putih dengan mutu terbaik. Diketahui semakin tinggi suhu dan lama pengeringan maka rendemen, kadar abu, kadar protein, dan derajat putih tepung jamur tiram akan semakin meningkat, sedangkan kadar airnya menurun. Begitu pula sebaliknya. Disamping itu, diketahui pula bahwa suhu pengeringan 65°C dan lama pengeringan 5,5 jam akan menghasilkan tepung jamur tiram putih terbaik dengan rendemen 7,34%, kadar air 4,30%, kadar abu 4,75%, kadar protein 19,20%, dan derajat putih 82,17. Dalam proses pembuatan tepung jamur tiram dibutuhkan hasil yang memenuhi standarisasi tepung sebagai bahan pangan dan alat yang digunakan untuk mendukung hasil tepung jamur tiram yang memenuhi persyaratan, permasalahan yang pengabdian survei mulai dari proses pengolahan jamur tiram sampai produksi mitra masih mengerjakan secara manual dan sangat membutuhkan alat yang dapat mempercepat proses produksi dan mencegah kerusakan dari jamur tiram karena lama proses pengolahan.

## **2. METODE**

Permasalahan bahwa mitra “kelompok tani jamur tiram limau manih sejahtera” kelurahan Limau manih kecamatan Pauh kota Padang masih kurang pengetahuan tentang tanaman jamur tiram, serta tidak memahami standarisasi tepung jamur tiram sebagai bahan pangan maupun obat tradisional dan banyaknya khasiat dari jamur tiram yang dapat digunakan sebagai pengobatan diri sendiri oleh masyarakat sehingga perlunya tindakan dalam meningkatkan produksi dari tepung jamur tiram. Kegiatan pengabdian ini menggunakan metode diskusi, membina dan mendampingi produksi dengan materi tanaman jamur tiram,

standarisasi tepung jamur tiram dan khasiat jamur tiram untuk pengobatan sendiri yang dapat dilakukan oleh masyarakat, terakhir akan didampingi proses dari pemilihan tanaman jamur tiram sampai produksi jadi tepung jamur tiram dengan menggunakan pengeringan metode oven listrik, sehingga proses produksi lebih cepat dengan hasil lebih banyak. Kegiatan ini dikemas dalam bentuk pendampingan mitra.

Indikator ketercapaian tujuan pengabdian adalah bahwa 80% mitra sudah mengenal tanaman jamur tiram, standarisasi tepung jamur tiram, dan khasiat jamur tiram dalam pengobatan tradisional. Berikutnya mitra bisa menjelaskan dari tiga (3) standarisasi tepung jamur tiram yang dicontohkan, mulai dari bentuk tanaman, kandungan air dan pengaruh tempat tumbuh terhadap mutu suatu tepung dan terhadap obat. Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dikemas dengan menggunakan metode pendampingan mitra. Adapun langkah-langkah dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian ini adalah sebagai berikut:

1. Mitra diberikan materi mengenai tanaman jamur tiram, standarisasi tepung dan khasiat jamur tiram
2. Mitra diberikan kesempatan untuk mendiskusikan materi yang telah diberikan. Kesempatan tanya jawab diberikan untuk memperjelas hal-hal yang masih menjadi keraguan.
3. Mitra berlatih untuk mengenal tanaman jamur tiram yang dicontohkan dan standarisasi tepungnya.
4. Mitra diberikan bimbingan memilih/mensortir tanaman jamur tiram secara berkualitas.
5. Hasil data tanaman jamur tiram mitra dikumpulkan dan diberikan masukan untuk tindakan pemilihan jamur tiram yang terbaik untuk produksi.
6. Mitra dibina dalam proses produksi menggunakan oven listrik supaya pengerjaan lebih efisien. Proses optimasi pembuatan tepung dari jamur tiram putih dilakukan dengan langkah sebagai berikut, pertama jamur tiram dibersihkan dari kotorannya dengan dibilas dibawah air mengalir, ditimbang 100 g, dipotong-potong, kemudian dikeringkan dalam oven pada suhu 65°C selama 5,5 jam lalu digiling sampai halus dengan grinder, dan disimpan. Kemudian jamur tiram yang sudah kering dihaluskan menggunakan blender dan dimasukkan ke dalam ziploc bag dan diberi label. Jamur yang sudah menjadi tepung kemudian disimpan di dalam lemari pendingin
7. Menilai hasil produksi tepung jamur tiram dengan derjat kehalusan.
8. Membantu penulisan khasiat di pelabelan kemasan

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian ini dikemas dari awal para audien akan mendapatkan pemahaman pembibitan jamur tiram dari program studi teknologi industri pertanian UNIDHA dan praktek pembibitan dalam kotak steril yang dibuat oleh program studi teknik mesin UNIDHA selanjutnya dari program studi farmasi UNIDHA terkait pengetahuan tentang tanaman jamur tiram, serta memahami standarisasi tepung jamur tiram sebagai bahan pangan maupun obat tradisional dan banyaknya khasiat dari jamur tiram yang dapat digunakan sebagai pengobatan diri sendiri oleh masyarakat sehingga perlunya tindakan dalam meningkatkan produksi dari tepung jamur tiram.



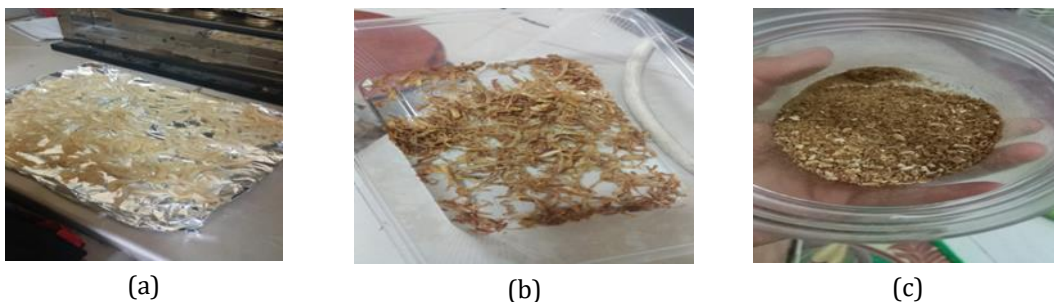
Gambar 1. Foto bersama kelompok tani dengan alat sterilisasi pembibitan jamur

Kegiatan pengabdian ini menggunakan metode diskusi, membina dan mendampingi produksi dengan materi tanaman jamur tiram, standarisasi tepung jamur tiram dan khasiat jamur tiram untuk pengobatan sendiri yang dapat dilakukan oleh masyarakat, terakhir mitra didampingi proses dari pemilihan tanaman jamur tiram sampai produksi jadi tepung jamur tiram dengan menggunakan pengeringan metode oven listrik, sehingga proses produksi lebih cepat dengan hasil lebih banyak. Kegiatan ini telah dilaksanakan pada tanggal 2 Maret sampai 25 November 2023 bertempat di tempat rumah pembibitan jamur tiram kelompok tani jamur tiram limau manih sejahtera kelurahan limau manih kota Padang. Kegiatan ini dihadiri oleh 17 peserta kelompok tani wanita limau manih.



Gambar 2. Pemaparan materi penyuluhan dan diskusi

Peserta terlihat antusias dengan materi penyuluhan yang diberikan. Hal ini terlihat dari awal hingga akhir acara, semua peserta mengikuti dengan baik. Materi mengenai pengenalan standarisasi jamur tiram, kandungan kimia, dan khasiat serta pengolahan jadi serbuk jamur tiram diberikan pada saat penyuluhan. Peserta pengabdian mengidentifikasi permasalahan yang layak diangkat karena adanya data terkait tidak adanya pengolahan jamur tiram yang tidak terpakai untuk menghasilkan nilai ekonomis oleh kelompok tani jamur tiram limau manih sejahtera kota Padang. Hasil diskusi lebih ditekankan pada pengolahan yang bagus dan adanya nilai ekonomi untuk kelompok tani. Hasil yang dicapai dalam kegiatan ini adalah besar (75%) peserta telah memahami tindakan yang dilakukan mitra dalam melakukan peningkatan produksi tepung jamur tiram yang berkualitas.



Gambar 3. Pengolahan jamur tiram (a) sebelum dioven (b) setelah dioven (c) penghalusan

Kegiatan pengabdian ini sangat dibutuhkan berdasarkan data kelompok tani jamur tiram kota Padang yang tidak adanya ditemukan produk serbuk jamur tiram dipasaran. Kebanyakan peserta mengeluhkan kurangnya pengetahuan dan pemahaman tentang manfaat jamur tiram sehingga tidak mengetahui adanya pengolahan jamur tiram jadi bahan pangan seperti bumbu dapur dan sebagai obat tradisional. Peserta merasakan sangat pentingnya kegiatan ini untuk mencegah jamur tiram yang tidak terjual menjadi busuk. Agar pengetahuan yang diperoleh bermanfaat bagi orang banyak, maka sebaiknya penyuluhan ini memberikan manfaat bagi peserta untuk selalu menjaga standarisasi jamur tiram sehingga dapat diolah menjadi serbuk jamur tiram.

#### 4. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian ini dapat dikatakan sangat dibutuhkan oleh masyarakat ditunjukkan antara lain: Adanya kesesuaian materi dengan kebutuhan masyarakat kelurahan Limau manih, kota Padang yang dapat meningkatkan ekonomi dari jamur tiram dan standarisasi tepung sebagai bahan pangan maupun obat tradisional. Adanya respon yang positif dari audien mengingat kegiatan pengabdian merupakan pemahaman mitra terhadap khasiat jamur tiram yang digunakan sebagai obat tradisional. Sebagian besar (75%) peserta telah memahami tindakan yang dilakukan mitra dalam melakukan peningkatan produksi tepung jamur tiram yang berkualitas

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada LPPM UNIDHA yang telah memberi dukungan financial terhadap pengabdian ini.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Achmad, Herliyana, E. N., Yurti, O.A.F., & Hidayat, A.P. (2009). Karakteristik fisiologi isolate *Pleurotus* spp. *Jurnal Littri*, 15(1), 46-51.
- Achmad, Herliyana, E.N., Siregar, I.Z., & Permana, O. (2011). Karakter morfologis dan genetic jamur tiram (*Pleurotus* spp.). *J. Hort.*, 21(3): 225-231.
- Djarjah, N. M. dan Djarjah A. S. 2001. *Budidaya Jamur Tiram: Pembibitan, Pemeliharaan dan Pengendalian Hama Penyakit Kanisius*. Yogyakarta.
- Egra, S., Kusuma, I. W., & Arung, E. T. (2018). Potensi Jamur Tiram Putih (*Pleurotus Ostreatus*) Terhadap Penghambatan *Candida albicans* dan *Propionibacterium acnes*. *ULIN: Jurnal Hutan Tropis*, 2(1): .
- Hedritomo, H. I., D. Tjokrokusumo, dan I. Djajanegara. 2008. Pengaruh Mutasi Radiasi Sinar Gamma (Co60) terhadap Produksi Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus* Jack.). *Jurnal Biotika*, 6 (1): 8-14.
- Jayakumar, T., Ramesh, E., & Geraldine, P. (2006). Antioxidant activity of the oyster mushroom, *Pleurotus ostreatus*, on CCl<sub>4</sub>-induced liver injury in rats. *Food and Chemical Toxicology*, 44(12), 1989-1996.
- Lisa, M., Lutfi, M., dan Susilo, B. 2015. Pengaruh Suhu dan Lama Pengeringan terhadap Mutu Tepung Jamur Tiram Putih (*Plaerotus ostreatus*). *Jurnal Keteknik Pertanian Tropis dan Biosistem*. 3 (3): 270-279
- Patel Y., Naraian, R., & Singh, V.K. (2012). Medicinal properties of *Pleurotus ostreatus* (Oyster mushroom): A Review. *World Journal of Fungal and Plant Biology*, 3(1): 01-12.
- Rahimah, S. B., Sastramihardja, H. S., & Sitorus, T. D.(2010). Efek Antioksidan Jamur Tiram Putih pada Kadar Malondialdehid dan Kepadatan Permukaan Sel Paru Tikus yang Terpapar Asap Rokok. *Majalah Kedokteran Bandung*, 42(4): 195-202
- Saskiawan, I., & Hasanah, N. (2015). Aktivitas antimikroba dan antioksidan senyawa polisakarida jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*). *Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon*,1(5): 1105-1109.
- Sucrama, A.W., Firdausi, F., & Virginia, N. (2010). Pemanfaatan jamur tiram menjadi sosis sebagai makanan yang bergizi dan aman bagi kesehatan guna membuka peluang bisnis di desa Kalidawir Tanggulangin Sidoarjo [PKM]. Universitas Negeri Malang.
- Sulistiyowati, R. 2004. Pengaruh Suhu dan Lama Pengeringan dengan menggunakan Cabinet Dryer terhadap Kadar Air, Protein dan Lemak pada Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*). Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah. Malang.
- Sumarni, 2006. Botani dan Tinjauan Gizi Jamur Tiram Putih. *INNOFARM : Jurnal Inovasi Pertanian*. 4 (2) :124-130.
- Susilawati., Raharjo, B. (2010). *Budidaya jamur tiram (Pleurotus ostreatus var florida) yang ramah lingkungan. Materi Pelatihan Agribisnis bagi KMPH tidak dipublikasikan*. BPTP Sumatera Selatan
- Widyastuti, N., Istini, S. (2004). Optimasi proses pengeringan tepung jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*). BPPT.