

Pemanfaatan Limbah Kayu Sebagai Baglog Media Jamur Tiram: Solusi Kreatif Menuju Ekonomi Produktif

Utilization of Wood Waste as Oyster Mushroom Media Baglog: Creative Solutions Towards a Productive Economy

Taufik Hidayat¹, Wenny Dhamayanthi^{1*}, Sri Sundari¹, Retno Sari Mahanani¹

¹ Department of Management Agribusiness, Politeknik Negeri Jember

* wenny@polije.ac.id

ABSTRAK

Desa Sumber Anyar Kecamatan Tamanan Kabupaten Bondowoso mayoritas penduduknya memiliki usaha furniture dan pengusaha kayu. Di sisi lain, cukup berlimpah limbah yang dihasilkan dari pembuatan mebel tersebut dan belum dimanfaatkan secara maksimal. Tahapan dalam pemanfaatan limbah serbuk gergaji kayu merupakan tahap awal untuk menghasilkan suatu media tanam jamur (baglog). Langkah awal pembuatan media tanam jamur adalah pemilihan bahan baku berupa serbuk gergaji yang baik. Serbuk gergaji yang dapat dipakai sebagai bahan pembuatan baglog jamur tiram (media tanam) adalah serbuk gergaji yang tidak mengandung kadar getah yang tinggi dan bukan jenis kayu keras. Dengan adanya pemanfaatan terhadap limbah kayu kedepannya diharapkan limbah kayu semakin berkurang dan dapat mengurangi kerusakan pada alam yang disebabkan oleh pembakaran limbah kayu. Pemanfaatan limbah kayu ini memiliki potensi dapat menunjang kegiatan ekonomi produktif yang nantinya dapat meningkatkan pula nilai serta pendapatan bagi masyarakat sekitar khususnya mitra.

Kata kunci — ekonomi produktif, limbah kayu, jamur tiram

ABSTRACT

Sumber Anyar Village, Tamanan District, Bondowoso Regency, most of the population has a furniture business and wood entrepreneurs. On the other hand, much waste is generated from manufacturing this furniture, and it has not been utilized optimally. Sawdust can be used to make oyster mushroom baglogs (planting medium). The stage utilization of wood sawdust waste is the initial stage to produce a mushroom planting medium (baglog). The first step in making a mushroom-growing medium is the selection of raw materials in the form of good sawdust. It is not a type of hardwood that does not contain high levels of sap. With the use of wood waste in the future, it is hoped that it will decrease and reduce damage to nature caused by burning wood waste. The use of wood waste has the potential to support productive economic activities, which can later increase value and income for the surrounding community, especially partners.

Keywords — productive economy, wood waste, oyster mushrooms

 OPEN ACCESS

© 2021. Taufik Hidayat, Wenny Dhamayanthi, Sri Sundari, Retno Sari Mahanani



Creative Commons
Attribution 4.0 International License

1. Pendahuluan

Budidaya jamur tiram belum banyak dikembangkan di Indonesia, baik sebagai pemenuhan kebutuhan konsumsi makanan sayur mayur sehari-hari maupun sebagai peluang usaha. Padahal jamur tiram merupakan produksi pangan hortikultura berupa jenis sayuran yang memiliki khasiat kesehatan dan nilai gizi tinggi [1]. Menurut Sucipto, 2015, peluang usaha agribisnis dalam bidang jamur tiram mempunyai potensi yang cukup besar, karena peluang usaha ini tidak tergantung pada kondisi musim, tidak membutuhkan lahan yang luas, penempatan jamur dapat disusun secara bertingkat, teknis budidaya dalam kondisi ruangan yang harus mempunyai syarat suhu dan kelembaban tertentu [2]. Namun jika kondisi ruangan kurang lembab atau kekurangan air, kelembaban dapat diatur dengan melakukan penyemprotan kedalam sekitar ruangan. Jamur tiram memiliki nilai kandungan protein yang tinggi.

Desa Sumber Anyar Kecamatan Tamanan Kabupaten Bondowoso, mayoritas penduduknya memiliki usaha furniture dan pengusaha kayu. Limbah yang dihasilkan dari pembuatan mebel, yaitu berupa serbuk penggergajian kayu tersebut belum dimanfaatkan secara maksimal. Selama ini limbah kayu tersebut hanya dibakar saja dimana dapat menyebabkan kerusakan lingkungan karena asap yang dihasilkan [3]–[5]. Oleh karena itu tim pengusul ingin menjadikan limbah gergaji kayu tersebut sebagai media tanam jamur tiram, berupa baglog. Tahapan dalam pemanfaatan limbah serbuk gergaji kayu merupakan tahap awal untuk menghasilkan suatu media tanam jamur (baglog) [6], [7].

Pembuatan media tanam jamur harus dilakukan sesuai dengan langkah-langkah atau prosedur yang benar. Pembuatan media tanam jamur membutuhkan ketekunan dan ketelitian tinggi untuk menghasilkan media tanam yang berkualitas. Langkah awal pembuatan media tanam jamur adalah pemilihan bahan baku berupa serbuk gergaji yang baik. Serbuk gergaji yang dapat dipakai sebagai bahan pembuatan baglog jamur tiram (media tanam) adalah serbuk gergaji yang tidak mengandung kadar getah yang tinggi dan bukan jenis kayu keras. Dengan

adanya pemanfaatan terhadap limbah kayu kedepannya diharapkan limbah kayu semakin berkurang dan dapat mengurangi kerusakan pada alam yang disebabkan oleh pembakaran limbah kayu. Pemanfaatan limbah kayu ini memiliki potensi dapat menunjang kegiatan ekonomi produktif yang nantinya dapat meningkatkan pula nilai serta pendapatan bagi masyarakat sekitar khususnya mitra.

Berdasarkan uraian fenomena permasalahan di atas, maka diperlukan adanya program pengabdian kepada masyarakat terkait dengan pengembangan ekonomi produktif. Kegiatan pengabdian ini harapannya agar dapat diterapkan oleh masyarakat dan kedepan dapat tercipta pertumbuhan ekonomi yang tangguh dan berkelanjutan, seiring meningkatnya kapasitas produksi jamur tiram [8]–[11].

Fokus penyelesaian masalah pada pengabdian masyarakat ini adalah termotivasinya mitra dalam memanfaatkan limbah gergaji kayu sebagai bahan baku utama baglog jamur tiram; pendampingan mitra dalam rangka peningkatan kapasitas produksi dengan bantuan alat pres baglog; pelatihan penggunaan alat pres baglog yang aman dan benar.

2. Metodologi

Pendekatan dalam pemecahan masalah pada Mitra Jamur Bondowoso ini, antara lain: Bimbingan penyuluhan dan pelatihan secara intensif tentang implementasi setiap tahapan dalam menerapkan-kembangkan manajemen usaha dan teknik produksi jamur tiram, serta hal-hal lain yang menunjang keberhasilan usahanya; Bimbingan penyuluhan dan pelatihan secara intensif tentang cara membuat dan menerapkan tahapan produksi jamur tiram. Langkah-langkah dalam melaksanakan solusi yang ditawarkan tersebut dilakukan dengan metode ceramah, diskusi, dan demonstrasi.

Metode untuk mengubah kebudayaan di perusahaan adalah pendekatan penyelesaian permasalahan dengan pengelola Mitra Jamur Bondowoso. Hal ini bertujuan untuk



mempermudah merealisasikan pemecahan permasalahan di lapang. Selain itu juga dilakukan sosialisasi, wawancara dan pelatihan secara langsung yang ditujukan kepada

manajemen pengelola Mitra Jamur Bondowoso tersebut.

Adapun rincian kegiatan yang akan dilakukan selama kegiatan pengabdian masyarakat dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Instrumen Kegiatan Pengabdian Masyarakat

Kegiatan	Keterangan
Pembuatan baglog jamur tiram berbahan baku limbah serbuk gergaji kayu;	Pemanfaatan limbah kayu sebagai alternatif bahan baku utama baglog jamur tiram.
Pendampingan alat pengepres baglog;	Pengadaan alat pres baglog yang terbuat dari stainless steel ST 230, tebal 1,2mm.
Pelatihan dalam penggunaan alat pengepres baglog dengan benar dan terlatih	Sosialisasi penggunaan alat pres baglog yang tepat dan aman. Selama proses pengabdian masyarakat memonitoring dan mencatat perubahan yang terjadi
Perubahan setelah adanya kegiatan pengabdian masyarakat	Terwujudnya baglog hasil pemanfaatan limbah gergaji kayu sebagai media tanam jamur tiram. Terpasangnya alat pres media jamur dengan kapasitas 10 baglog dalam waktu proses 15 menit. Tenaga kerja mampu mengoperasikan alat pres baglog dengan aman dan benar

3. Pembahasan

3.1. Tempat Pelaksanaan Pengabdian Masyarakat

Tempat pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat adalah di Mitra Jamur Bondowoso di Desa Sumber Anyar, Kecamatan Tamanan, Kabupaten Bondowoso, Jawa Timur. Kegiatan ini dilaksanakan mulai minggu pertama bulan Juni 2022 dan diharapkan berakhir pada minggu ke-3 bulan November 2022. Waktu pelaksanaan ini merupakan kesepakatan bersama antara mitra dengan pihak pelaksana Pengabdian Masyarakat.

3.2. Pengadaan Alat Press Baglog Jamur Tiram

Proses pengadaan alat press baglog jamur dilakukan melalui: Berdiskusi dengan perancang alat untuk mendesign alat press yang sesuai dengan kebutuhan mitra. Dengan demikian perancang alat akan mengatur tata letak komponen yang dibutuhkan. Selama proses design dan pembuatan alat press tersebut, tim pengabdian mengontrol pembuatan agar sesuai dengan yang telah disepakati antara perancang dan tim. Semua pembiayaan alat tersebut sampai jadi dibebankan sepenuhnya kepada tim pengabdian. Setelah alat press baglog tersebut terbentuk sesuai dengan keinginan tim pengabdian, maka perlu dilakukan uji coba sampai hasil baglog yang tercetak sudah sesuai dengan yang diinginkan.





Gambar 1. Alat Press dan Steamer Baglog Jamur Tiram

Setelah selesai pada proses pengadaan alat press baglog jamur, serta beberapa kegiatan yang telah dilakukan adalah uji coba aplikasi dan pelatihan penggunaan alat press baglog yang

tepat dan aman di Mitra Jamur Bondowoso. Selanjutnya, ragam evaluasi yang akan diterapkan pada pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini meliputi evaluasi

formatif, *on-going evaluation* dan evaluasi sumatif (*ex-post evaluation*). Evaluasi formatif adalah evaluasi yang dilaksanakan sebelum kegiatan Pengabdian Masyarakat dilaksanakan. *On-going evaluation* adalah evaluasi yang dilaksanakan pada saat kegiatan Pengabdian Masyarakat sedang dilaksanakan. Hal ini dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya penyimpangan di dalam pelaksanaan kegiatan Pengabdian Masyarakat dibandingkan dengan rencana yang telah ditetapkan. *Ex-post evaluation* adalah kegiatan evaluasi yang dilakukan setelah kegiatan Pengabdian Masyarakat selesai dilaksanakan.

Indikator-indikator yang digunakan untuk mengevaluasi kegiatan Pengabdian Masyarakat ini adalah sebagai berikut:

- Tingkat responsibilitas pengelola Mitra Jamur Bondowoso, sebagai mitra kegiatan PIM dalam mengadopsi inovasi manajemen usaha dan teknik pembuatan jamur tiram, serta hal-hal lain yang menunjang keberhasilan usahanya.
- Tingkat responsibilitas Mitra Jamur Bondowoso, sebagai mitra kegiatan PIM dalam menyediakan lahanproduksi jamur tiram.
- Tingkat responsibilitas pengelola Mitra Jamur Bondowoso, sebagai mitra kegiatan PIM dalam mengadopsi inovasi - teknik membuat dan menerapkan produksi jamur tiram pada lahan yang telah disediakan.

4. Kesimpulan

Program pengabdian ini dapat memberikan model untuk mengatasi berbagai permasalahan dengan memberikan kegiatan-kegiatan penyadaran melalui penyuluhan serta peningkatan kapasitas masyarakat, khususnya pengelola Mitra Jamur Bondowoso dan masyarakat perlu memahami berbagai isu mengenai nilai tambah produk dan modernisasi alat-alat produksi guna meningkatkan kapasitas produksi dan mencapai peningkatan kinerja dan omzet dari usaha tersebut.

Kegiatan pengabdian ini membantu masyarakat untuk meningkatkan keberdayaan masyarakat dalam pemanfaatan limbah kayu sebagai bahan baku pembuatan baglog jamur tiram, serta meningkatkan kapasitas produksi

jamur tiram melalui berbagai kegiatan baik secara fisik maupun non fisik. Kegiatan fisik dilakukan dengan memberi pelatihan kepada pengelola Mitra Jamur Bondowoso sebagai mitra pengabdian dalam mengadopsi alat produksi yang lebih modern dan mengoperasikan alat press baglog dengan tepat dan aman. Kegiatan non fisik dilakukan dengan memberikan motivasi dan dorongan bagi pengelola Mitra Jamur Bondowoso sebagai mitra pengabdian dalam membantu meningkatkan pendapatannya.

Peningkatan kualitas hidup dalam usaha melalui berbagai kegiatan yang telah dilakukan diharapkan dapat terus dikembangkan dengan mengikuti perubahan-perubahan pasar yang semakin mengarahkan para pengusaha ke arah yang lebih milenial.

5. Ucapan Terima Kasih

Kementerian Riset Teknologi dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia mendukung Penelitian di Politeknik Negeri Jember.

6. Daftar Pustaka

- [1]BPS, "Statistik Tanaman Sayuran dan Buah-buahan Semusim Tahun 2016." Badan Pusat Statistik, Jakarta, 2018.
- [2]E. Sucipto, "Analisis pengaruh kekuasaan, kemitraan dan kewirausahaan terhadap kinerja bisnis jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*) di Kabupaten Jember," Institut Pertanian Bogor, 2015.
- [3]E. M. Alamsyah, Sutrisno, I. Sumardi, A. Darwis, Y. Suhaya, and Y. Hidayat, "The possible use of surian tree (*Toona sinensis* Roem) branches as an alternative raw material in the production of composite boards," *J. Wood Sci.*, vol. 66, no. 1, p. 25, Dec. 2020, doi: 10.1186/s10086-020-01871-6.
- [4]A. Budiaman and P. Komalasari, "Waste of Felling and On-Site Production of Teak Squarewood of the Community Forest," *J. Manaj. Hutan Trop. (Journal Trop. For. Manag.*, vol. 18, no. 3, pp. 164–168, Dec. 2012, doi: 10.7226/jtfm.18.3.164.
- [5]T. Hidayat, A. Galushasti, B. P. Y. Kurniawan, and R. S. Mahanani, "Fine moving value in behavioral anomalies to minimize poverty in disadvantaged areas," *Rev. Appl. Socio-Economic Res.*, vol. 22, no.



- 2, pp. 78–85, Dec. 2021, doi: 10.54609/reaser.v22i2.112.
- [6] W. Y. Chuang, L. J. Lin, H. Der Shih, Y. M. Shy, S. C. Chang, and T. T. Lee, “Intestinal Microbiota, Anti-Inflammatory, and Anti-Oxidative Status of Broiler Chickens Fed Diets Containing Mushroom Waste Compost By-Products,” *Animals*, vol. 11, no. 9, p. 2550, Aug. 2021, doi: 10.3390/ani11092550.
- [7] A. Taylor *et al.*, “Engineering Analysis of Plant and Fungal Contributions to Bioretention Performance,” *Water*, vol. 10, no. 9, p. 1226, Sep. 2018, doi: 10.3390/w10091226.
- [8] R. S. Mahanani and T. Hidayat, “Creation Model of Sustainable Competitive Advantage for Puger Shrimp Paste , Jember (Empiric Study on Small Paste Industry , Puger , Jember),” pp. 103–110.
- [9] R. S. Mahanani, L. C. Wiyono, T. Hidayat, E. Sugiartono, and B. Y. Pratiwi, “Conceptualization of Agribusiness / Agro-Industry Potential Study in Kemuning Lor Village, Arjasa District, Jember Regency,” in *Proceedings of the First International Conference on Social Science, Humanity, and Public Health (ICOSHIP 2020)*, 2021, vol. 514, no. Icoship 2020, pp. 165–169. doi: 10.2991/assehr.k.210101.037.
- [10] B. P. Y. Kurniawan and A. Galushasti, “Effectiveness of fine-moving value in developing theoretical model of organizational performance: A perspective of the theory of planned behavior,” *Acad. Strateg. Manag. J.*, vol. 20, no. 3, pp. 1–13, 2021.
- [11] R. S. Mahanani, T. Hidayat, I. Wardati, A. Galushasti, and L. C. Wiyono, “Local economic development strategies to increase economic growth in agrotourism areas,” *Turyzm/Tourism*, vol. 31, no. 2, pp. 117–131, Dec. 2021, doi: 10.18778/0867-5856.31.2.07.