

PEMBERDAYAAN MASYARAKAT PASCA COVID 19 MELALUI BUDIDAYA JAMUR TIRAM

**Alridiwersah¹⁾, Muhammad Alqamari²⁾, Abdul Rahman Cemda³⁾,
M. Said Siregar⁴⁾, Sudirman Lubis⁵⁾**

^{1,2,3,4)}Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Medan Indonesia

⁵⁾Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Medan Indonesia
msaidsiregar@umsu.ac.id

Abstract

Oyster mushroom is a nutritious food with high protein content, rich in vitamins and minerals, low in carbohydrates, fat and calories. This mushroom contains nutrients such as vitamins, phosphorus, iron, calcium, carbohydrates, and protein. The media commonly used to breed oyster mushrooms is sawdust. The problem with partners is that they have business constraints on the production capacity of only 120 baglogs/day and this has not been maximized to meet the demand for baglog markets around Jepara. In addition, the manufacturing process is still very conventional, both in the compaction process, sterilization without hot steam temperature control, and the inoculation process is less sterile because it is carried out in open spaces and inefficient baglog storage areas because it is only placed on the floor of a residential house. The solutions and output targets provided to partners are good business management education, manufacture of mechanical baglog compaction equipment, manufacture of sterilizers with larger capacity and equipped with automatic temperature control, and sterile rooms for inoculation. The purpose of this service program is to help the oyster mushroom cultivation business in the midst of the covid 19 pandemic in Denai Village, Medan Denai District, Medan City. This training activity was carried out with debriefing, demonstration of how to cultivate white oyster mushrooms starting with preparation of planting media, media mixing, fermentation, filling media in baglog, sterilization, seed inoculation, incubation, maintenance and harvesting and provision of baglog production equipment.

Keywords: baglog, oyster mushroom, sterilization.

Abstrak

Jamur tiram merupakan bahan makanan bernutrisi dengan kandungan protein tinggi, kaya vitamin dan mineral, rendah karbohidrat, lemak dan kalori. Jamur ini memiliki kandungan nutrisi seperti vitamin, fosfor, besi, kalsium, karbohidrat, dan protein. Media yang umum dipakai untuk membiakkan jamur tiram adalah serbuk gergaji kayu. Permasalahan pada mitra mempunyai kendala usaha pada kapasitas produksi hanya 120 baglog/hari dan ini belum maksimal untuk memenuhi permintaan pasar baglog di sekitar Jepara. Selain itu proses pembuatannya masih sangat konvensional baik pada proses pemadatan, sterilisasi tanpa kontrol suhu uap panas, dan proses inokulasi kurang steril karena dilakukan pada ruang terbuka serta tempat penyimpanan baglog yang tidak efisien karena hanya ditaruh dilantai rumah tinggal. Solusi dan target luaran yang diberikan untuk mitra adalah penyuluhan manajemen usaha yang baik, pembuatan alat pemadatan baglog mekanis, pembuatan alat sterilisasi yang lebih besar kapasitasnya dan dilengkapi dengan kontrol suhu otomatis, dan ruangan steril untuk inokulasi. Tujuan Program pengabdian ini adalah pengabdian membantu usaha budidaya jamur tiram ditengah pandemi covid 19 di Kelurahan Denai, Kecamatan Medan Denai, Kota Medan. Kegiatan pelatihan ini dilakukan dengan pembekalan, demonstrasi cara budidaya jamur tiram putih dimulai dengan persiapan media tanam, pencampuran media, fermentasi, pengisian media dalam baglog, sterilisasi, inokulasi bibit, inkubasi, pemeliharaan dan panen serta pemberian alat produksi baglog.

Kata kunci: baglog, jamur tiram, sterilisasi

PENDAHULUAN

Kecamatan Medan Denai terletak di wilayah Tenggara Kota Medan dengan batas-batas sebagai berikut : Sebelah Barat berbatasan dengan Kecamatan Medan Area Sebelah Timur berbatasan dengan Kabupaten Deli Serdang. Sebelah Selatan berbatasan dengan Kecamatan Medan Amplas. Sebelah Utara berbatasan dengan Kecamatan Medan Tembung. Kecamatan Medan Denai memiliki luas wilayahnya 8,85 Km². Kecamatan Medan Denai terletak di wilayah Timur Kota Medan yang berbatasan langsung dengan Kabupaten Deli Serdang., dengan penduduknya berjumlah 141.866 Jiwa (2015).

Sektor pertanian hanya 0,5 % dengan memanfaatkan pekarangan rumah. Lingkungan pekarangan di wilayah Kelurahan Denai sebagian besar belum dimanfaatkan untuk lahan pertanian terutama budidaya jamur tiram. Disekitar daerah ini terdapat kilang kayu yang banyak menghasilkan limbah serbuk kayu yang tidak termanfaatkan. Usaha budidaya jamur tiram. Saat ini diperkirakan kebutuhan jamur untuk Kota Medan mencapai berkisar antara 3-5 ton per hari. Sementara produksi yang dihasilkan pembudidaya jamur tiram di Medan, baru berkisar 100-200 kg per harinya. Sehingga peluang untuk usaha budidaya jamur tiram sangat menjanjikan.

Komposisi dan kandungan nutrisi jamur tiram putih segar untuk setiap 100 gram terdiri atas

360 kalori, dengan kadar air 92,2 persen. Kandungan protein 10,5 sampai 30,4 persen, karbohidrat 56,6 persen, lemak 1,7 samapai 2,2 persen, thiamin 0,20 miligram, riboflavin (Vitamin B2) 4,7 sampai 4,9 miligram, Vitamin C 36 sampai 56,6 miligram, niacin

77,2 miligram. Kandungan serat 12 persen dan kadar abu 9,1 persen (Maulana, 2012).

Kelompok Jamur Tiram mempunyai kapasitas produksi 200 baglog perhari. Ini dihasilkan dari

2 alat sterilisasi yang masih konvensional berupa 2 buah drum bekas yang digunakan sebagai penghasil uap panas dengan kapasitas 100 baglog/drum. Dan pembuatan baglog juga masih manual sehingga memakan waktu yang lama dalam pembuatan baglog.



Gambar 1. Proses sterilisasi dan pengisian baglog sebelum pelaksanaan program

Kelompok usaha budidaya jamur tiram di kelurah denai ini mempunyai 1 kumbung/rumah jamur seluasa 6 meter x 8 meter dengan jumlah baglog sebanyak 5000 baglog . Dinding kumbung jamur terbuat dari tepas dan atapnya terbuat dari atap rumbiah.



Gambar 2. Kontruksi atap dan dinding kumbung jamur

METODE

Kegiatan pengabdian pada masyarakat dilaksanakan Kelurahan Denai, Kecamatan Medan Denai, Kota Medan. Peserta pengabdian yaitu kelompok petani jamur. Peserta pengabdian berjumlah lebih kurang 20 orang dengan pelaksanaan kegiatan program pengabdian dalam rangka meningkatkan kapasitas produksi baglog dan jamur tiram menggunakan metode sebagai berikut :

1. Metode transfer teknologi dan penerapan Iptek.

Transfer teknologi pada dua kelompok mitra budidaya jamur tiram dengan memberikan pelatihan pembuatan baglog secara otomatis dan memberikan alat untuk proses sterilisasi baglog jamur secara otomatis, yang diharapkan mampu memenuhi kebutuhan pasar baglog dan jamur tiram, yang saat ini belum mampu dipenuhi.

2. Sosialisasi dan pelatihan manajemen usaha.

Pelaksanaan kegiatan ini dilakukan dengan memberikan sosialisasi pada kelompok secara keseluruhan, meskipun secara teknis kegiatan akan difokuskan pada 20 orang. Diharapkan anggota kelompok yang terlibat adalah anggota yang mampu menjadi pioneer untuk mentransferkan dan menjadi contoh bagi masyarakat sekitar khususnya pembudidaya baglog dan jamur tiram.

HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Transfer teknologi dan penerapan iptek.

Kegiatan pengabdian dimulai dengan survey untuk melihat kondisi terakhir mitra untuk menyusun dan menyesuaikan program yang telah direncanakan sebelumnya. Survey pada mitra dilanjutkan dengan membuat alat

pembuatan baglog dan alat sterilisasi baglog dengan kontrol suhu otomatis.

Kegiatan ini juga diikuti dengan penyerahan bantuan alat pembuatan baglog dan alat sterilisasi beserta bahan-bahan pembuatan baglog untuk membuat baglog sebanyak 2000 buah untuk menambah kapasitas kumbung.

Peningkatan efisiensi pengisian baglog diperlukan untuk mempersingkat waktu pengisian baglog yaitu 5-8 hari untuk 1000 baglog. Penggunaan mesin pengisi baglog diperlukan untuk mengatasi masalah tersebut. Mekanisasi pengisian baglog diharapkan dapat mempersingkat waktu pengisian dari 5-8 hari untuk 1000 baglog menjadi 100-200 menit, karena mesin pengisi baglog mempunyai kapasitas 6-10 baglog/menit. Harapannya waktu yang dibutuhkan mitra untuk menyiapkan 1000 baglog untuk 1 kali musim tanam menjadi lebih singkat dari 10 hari menjadi 3 hari. Hal ini akan meningkatkan produktivitas Mitra dalam memproduksi jamur tiram dari 1000 baglog/10 hari menjadi 1000 baglog/3 hari.



Gambar 3. Mesin pengisi baglog yang diintroduksikan di Mitra



Gambar 4. Alat sterilisasi baglog Sebelum dan sesudah

Sterilisasi media merupakan salah satu proses yang sangat penting dalam pembudidayaan jamur tiram karena media yang sudah di buat biasanya masih mengandung banyak mikroba, khususnya jamur-jamur liar. Kegagalan panen banyak disebabkan oleh proses sterilisasi media yang kurang sempurna. Jamur - jamur liar yang masih ada dalam baglog akan tumbuh subur dan menghambat pertumbuhan jamur tiram putih jika proses sterilisasi tidak sempurna. Jamur-jamur liar yang masih ada dalam baglog akan tumbuh subur dan menghambat pertumbuhan jamur tiram putih jika proses sterilisasi tidak sempurna

b. Sosialisasi dan pelatihan manajemen usaha.



Gambar 5. Penyuluhan dan pendampingan

Kegiatan pengabdian ini dilakukan di kelurahan Denai kota Medan yaitu pada kelompok usaha jamur tiram yang beranggotakan 20 orang. Tim pengabdian terdiri atas 5 orang dosen dan 4 orang mahasiswa. Pelatihan dan pendampingan dilakukan dengan metode Focus Group Discussion (FGD) untuk mengkondisikan situasi pelatihan sebagai forum dua arah sehingga terdapat hubungan timbal balik antara kedua belah pihak. Hal ini dapat mempermudah penyelesaian persoalan prioritas yang dihadapi mitra. Adapun beberapa hasil kegiatan yang telah dilakukan oleh tim pengabdian bersama mitra adalah :

1. Pelatihan dan pendampingan perencanaan produksi.



Gambar 6. Pelatihan dan pendampingan pembuatan Baglog dengan menggunakan mesin

Pelatihan ini diberikan langsung kepada pelaku usaha jamur tiram yang bertujuan untuk mendukung stabilitas hasil produksi. Pada saat pengabdian setiap anggota kelompok telah memiliki kumbung sendiri. Hasil dari jamur tiramnya dijual ke ketua kelompok yang nantinya uang hasil penjualan itu di catat pada catatan kelompok dan pada suatu saat anggota bisa meminjam uang hasil penjualan tersebut dengan cara memotongnya. Namun keadaan seperti

ini juga mempunyai kelemahan. Kelemahan yang terjadi adalah pada saat hasil

produksi melimpah maka jamur tiram yang dihasilkan tidak mampu di serap pasar seluruhnya dan mengakibatkan terjadi kebusukan pada produk segar. Salah satu usaha adalah melakukan perencanaan produksi secara bertahap. Tujuan dari kegiatan ini pelaku usaha tidak perlu khawatir lagi dengan hasil produksi yang tidak laku dijual.

2. Pelatihan penyusunan laporan keuangan usaha

Dari hasil pelaksanaan pengabdian diketahui bahwa mitra usaha belum melakukan pencatatan laporan keuangan yang baik. Mitra pengabdian ini selain menghasilkan jamur Proses produksi jamur ini tidak dilakukan secara terus menerus tetapi dilakukan jika adanya kelebihan produksi dan permintaan konsumen. Pelatihan laporan keuangan bertujuan untuk memberikan wawasan kepada mitra pengabdian tentang pentingnya penyusunan laporan keuangan sebuah usaha. Tim pengabdian memberikan cara penyusunan laporan keuangan yang sederhana meliputi buku kas harian, buku persediaan, buku penjualan, buku hasil produksi dan laporan laba/rugi.

KESIMPULAN

Dengan adanya alih teknologi mekanis pengisian baglog dengan introduksi mesin pengisi baglog pada terjadi peningkatan efisiensi waktu pengisian baglog. Setelah kegiatan PKM proses persiapan baglog bisa dipercepat menjadi 1- 2 hari.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi atas dana Program Kemitraan Masyarakat tahun 2021 dan LP2M Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yang telah mendukung pelaksanaan kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Cemda, A. R., Alqamari, M., & Siregar, A. F. (2021). **PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DALAM PEMANFAATAN LIMBAH RUMAH TANGGA DI KELURAHAN DENAI KECAMATAN MEDAN DENAI KOTA**. MEDAN. Journal of Community service Consortium, 2(1).
- Alqamari, M., Kabeakan, N. T. M. B., & Yusuf, M. (2021). **Pelatihan Pembuatan Pupuk Organik Dari Limbah Baglog Untuk Peningkatan Pendapatan Pada Kelompok Tani Jamur Tiram Di Kelurahan Medan Denai Kecamatan Medan Denai**. Ihsan: Jurnal Pengabdian Masyarakat, 3(1), 73-81.
- Alqamari, M., Alridiwirah, A., & Kabeakan, N. T. M. B. (2020). **Optimalisasi Lahan Pekarangan sebagai Sentral Tanaman Sayuran pada Kelompok Ibu-ibu Pengajian**. ABDI SABHA (Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat), 1(2), 166-174.
- BPS Kota Medan 2016. **Kecamatan Medan Denai Dalam Angka 2016**. Pemerintahan Kota Medan
- Irfandi, Taufik Hidayat, 2015, **Pemanfaatan Serbuk Limbah Mebel Dengan Metode**

Pengkomposan Pada Media Tanam Jamur Tiram Di Desa Mekar Sari Kecamatan Deli Tua, Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat Lpm Unimed 2017 ISBN 978-602-50131-0-2.Halaman 69-76

Manik, J. R., Alqamari, M., & Hanif, A. (2018). Usaha Pemanfaatan Lahan Pekarangan Budidaya Tanaman Sayuran Secara Vertikultur Pada Kelompok Ibu-Ibu 'Aisyiyah. JURNAL PRODIKMA Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat, 3(1).

Kabeakan, N. T. M. B., Alqamari, M., & Yusuf, M. (2020). Pemanfaatan Teknologi Fermentasi Pakan Komplet Berbasis Hijauan Pakan Untuk Ternak Kambing. IHSAN: JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT, 2(2),196-203.