

IMPLEMENTASI TEKNOLOGI MESIN BAGLOG JAMUR TIRAM DALAM UPAYA PENINGKATAN PRODUKTIVITAS BUDIDAYA JAMUR TIRAM BAGI WARGA BINAAN LEMBAGA PERMASYARAKATAN 1 KOTA MALANG

Wahono¹, Duwi Leksono Edy²

^{1,2}Departemen Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Malang
^{1,2}Jl. Semarang No.5, Sumbersari, Kec. Lowokwaru, Kota Malang, Jawa Timur 65145
E-mail: wahono.ft@um.ac.id, duwi.leksono.ft@um.ac.id,

Abstrak: Lembaga Perumahan (Lapas) merupakan lembaga dibawah Direktorat Jenderal Pemasyarakatan Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia yang memiliki tugas dan fungsi untuk membina dan mendidik napi supaya dapat kembali menjadi manusia yang memiliki kreatifitas, produktivitas dan berguna dalam masyarakatnya. Permasalahan yang timbul dalam lingkungan lapas antara lain: 1) Bagaimana upaya peningkatan kualitas budidaya jamur tiram di Lapas Lowokwaru Kota Malang melalui penerapan teknologi mesin press Baglog, 2) Bagaimana meningkatkan produksi jamur tiram di Lapas Lowokwaru Kota Malang dengan kualitas yang unggul. Solusi permasalahan yang dihadapi mitra antara lain: 1) Penerapan inovasi teknologi mesin Baglog yang dapat mempercepat proses produksi jamur tiram, 2) Pembuatan SOP proses produksi jamur tiram yang sesuai standart. Hasil dari kegiatan PKM yang dilaksanakan di Lapas 1 Kota Malang didapatkan peningkatan produksi jamur tiram yang dilaksanakan oleh warga binaan. Hal ini disebabkan terbentuknya media perkembangbiakan jamur tiram secara maksimal dengan menggunakan mesin baglog. Peningkatan hasil produksi mengalami peningkatan sebelum dan sesudah dari kegiatan PKM ini.

Kata Kunci: Jamur Tiram, Mesin Baglog, Lapas 1 Kota Malang.

I. PENDAHULUAN

Lembaga Pemasyarakatan (Lapas) merupakan Unit Pelaksana Teknis (UPT) di bawah Direktorat Jenderal Pemasyarakatan Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia (Kemenkumham). Lembaga Pemasyarakatan sendiri merupakan suatu tempat untuk membina dan mendidik napi supaya dapat kembali menjadi manusia yang berguna dalam masyarakatnya (Wardhani, N. S., Hartati, S., & Rahmasari, H., 2016). **Lembaga Pemasyarakatan Lowokwaru** Malang yang berada di Jl. Asahan No.7, Bunulrejo, Kec. Blimbing, Kota Malang, Jawa Timur dengan pimpinan Kalapas Anak Agung Gde Krisna, A.Md. IP, S.H., M.Si. Lapas 1 Kota Malang merupakan Lembaga Pemasyarakatan khusus warga binaan laki-laki yang di bangun pada jaman Belanda tahun 1912 berlokasi di wilayah padat penduduk. Lapas Lowokwaru 1 kota Malang memiliki petugas lapas dengan jumlah 209 orang yang melakukan pengawasan terhadap warga binaan dengan jumlah ± mencapai 3076, dimana yang pada umumnya pembinaan yang dilakukan pada narapidana di lembaga pemasyarakatan ada dua macam, yaitu pembinaan kepribadian dan kemandirian (Suryani, E., 2018) melalui kegiatan-kegiatan yang tersentralisasi dengan tujuan untuk melatih kemandirian, dan kreativitas warga binaan Lapas 1 Lowokwaru Kota Malang.

Peningkatan kreativitas dan produktivitas masyarakat warga binaan Lapas 1 Lowokwaru Kota Malang teru dilakukan peningkatan. Sepertihalnya budidaya jamur tiram yang dilakukan oleh 40 napi ini memiliki keunggulan dan potensi yang baik dalam pembinaan pada masyarakat WP.



Gambar 1. Produksi jamur tiram lapis 1 Lowowaru Kota Malang

Optimalisasi peningkatan skill melalui penerapan inovasi dapat mengoptimalkan proses produksi agar dapat meningkatkan kualitas dan kuantitas hasil produksi (Rohman & Budiretnani, 2018). Proses pembudidayaan jamur tiram di lapis 1 Lowowaru Kota Malang masih jauh dari penerapan inovasi teknologi. Terutama proses pengolahan dan pembuatan media untuk perkembangbiakan jamur tiram dimana proses pengisian dan pemampatan katul sebagai media jamur tiram masih dilakukan secara konvensional. Permasalahan selama ini tidak adanya teknologi yang berfungsi untuk memampatkan bekatul yang terdapat didalam media plastik sehingga yang mengakibatkan media mudah hancur dan perkembangbiakan jamur tiram tidak bertahan lama.



Gambar 2. Proses pengisian bekatul sebagai media jamur tiram di lapis 1 Kota Malang

Permasalahan dasar dalam proses pengisian bekatul sebagai media perkembangbiakan dan pertumbuhan jamur tiram ini kurangnya sentuhan teknologi. Dari permasalahan di atas perlu adanya inovasi teknologi berupa mesin press Baglog yang berfungsi untuk memampatkan bekatul yang digunakan sebagai media pertumbuhan jamur tiram.

II. METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan penerapan Teknologi Tepat Guna dilaksanakan di Lapis 1 Kota Malang. Kegiatan desiminasi Teknologi Tepat Guna ini dengan melibatkan warga binaan Lapis 1 Kota Malang. Metode dalam kegiatan pengabdian pada masyarakat ini dengan tujuan untuk menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang terdapat di Lapis 1 Kota Malang. Berdasarkan solusi dan target luaran yang diusulkan dalam pengabdian kepada masyarakat Program Kemitraan Masyarakat (PKM) ini, maka diuraikan tahapan dan solusi sebagai berikut :

Tabel 1. Permasalahan utama dan solusi pemecahan masalah

No	Permasalahan Utama	Solusi Pemecahan Masalah	Langka-langkah pemecahan masalah	Luaran
1	Upaya peningkatan kualitas budidaya jamur tiram di Lapas Lowokwaru Kota Malang melalui penerapan teknologi mesin press Baglog?	Penerapan inovasi teknologi mesin press baglog	<ul style="list-style-type: none"> • Menganalisa kebutuhan teknologi mesin press Baglog dengan system kerja yang lebih efisien. • Melakukan desain mesin untuk menentukan spesifikasi mesin Baglog. • Menentukan bahan pembuatan mesin Baglog yang sesuai dengan spesifikasi mesin. 	• Teknologi mesin Baglog.
2	Meningkatkan produksi jamur tiram di Lapas Lowokwaru Kota Malang dengan kualitas yang unggul?	Peningkatan kualitas hasil produksi dilakukan dengan cara: <ul style="list-style-type: none"> • Proses pengolahan media pengembangbiakan jamur tiram sesuai dengan spesifikasi pengembangbiakan jamur tiram. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengidentifikasi berapa lama dan seberapa besar jamur tiram yang dihasilkan. 	• Hasil Uji teknologi

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Budidaya jamur tiram belum banyak dikembangkan di Indonesia, baik sebagai pemenuhan kebutuhan konsumsi makanan sayur mayur sehari-hari maupun sebagai peluang usaha (Sutarja, 2010). Padahal jamur tiram merupakan produksi pangan holtikultura berupa jenis sayuran yang memiliki khasiat kesehatan dan nilai gizi tinggi (Suriawiria, 2002). 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 kelembapan tertentu. Namun jika kondisi ruangan kurang lembab atau kekurangan air kelembapan dapat diatur dengan melakukan penyemprotan ke dalam sekitar ruangan.

Hasil kegiatan pengabdian masyarakat yang telah dilakukan mengacu pada setiap point permasalahan yang dialami mitra. Berdasarkan uraian permasalahan di atas, terdapat beberapa point permasalahan yang mengakibatkan produktifitas jamur tiram di Lapas 1 Kota Malang tidak dapat berkembang. Dari hasil PKM yang dilaksanakan di Lapas 1 Kota Malang setelah proses diskusi untuk menyelesaikan permasalahan guna peningkatan hasil produksi jamur tiram maka inovasi teknologi tepat guna mesin baglog.



Gambar 3. Proses serah terima dengan Kalapas 1 Kota Malang

Proses penyerahan TIG yang dilakukan di Lapas 1 Kota Malang memiliki apresiasi dan sangat membantu bagi lapas. Kegiatan ini sedikit terjadi kendala terutama dalam kondisi pandemic yang diakibatkan adanya keterbatasan pelaksanaan kegiatan ke dalam lingkungan lapas. Dengan penggunaan teknologi ini harapan Kalapas 1 Kota Malang, lapas 1 Kota Malang bisa menjadi contoh dari beberapa lapas dalam memproduksi jamur tiram.



Gambar 4. Penyerahan Mesin Baglog



Gambar 5. Penyerahan Mesin Baglog

Dengan kegiatan ini pengimplementasian teknologi ke masyarakat dapat dilaksanakan secara maksimal, dengan terbantunya masyarakat atau institusi dalam hal penyelesaian masalah yang sedang dihadapi.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan dan diterapkan di Lapas 1 Kota Malang didapatkan kesimpulan sebagai berikut: (1) Peningkatan hasil produksi melalui penggunaan mesin baglog. (2) Semakin lama proses produksi yang biasanya dapat bertahan 5-6 kali panen dengan menggunakan mesin baglog bisa mencapai 7-8 kali panen. Potensi terjadinya

gagal panen dan resiko kerugian dapat ditekan yang berakibat terhadap peningkatan kuantitas dan kapasitas produksi jamur tiram.

V. SARAN

Dengan sudah berjalannya pengolahan produksi jamur tiram secara maksimal dengan menggunakan mesin baglog, diharapkan kedepannya warga binan LP 1 Kota Malang dapat mengelolah lebih lanjut dengan peningkatan kapasitas produksi. Juga perlu adanya perawatan secara berkala untuk mesin baglog guna menjaga efektivitas kerja dari mesin baglog.

VI. UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih sebesar-besarnya kepada Universitas Negeri Malang melalui LP2M UM yang telah memberi support dan kesempatan kepada tim pengabdian melalui dana PNBPN 2021. Terima kasih juga disampaikan kepada LP 1 Kota Malang, yang telah memberikan ijin kepada tim untuk melaksanakan kegiatan ini. Tidak lupa ucapan terima kasih disampaikan kepada semua peserta kegiatan ini atas kerjasamanya sehingga kegiatan ini dapat berlangsung dengan baik.

VI. DAFTAR RUJUKAN

- Wardhani, N. S., Hartati, S., & Rahmasari, H. (2016). Sistem Pembinaan Luar Lembaga Bagi Narapidana yang Merata dan Berkeadilan Berperspektif Pada Tujuan Pemasarakatan. *Jurnal Hukum & Pembangunan*, 45(1), 1-32.
- Rhohman, F., & Budiretnani, D.A. (2018). Optimalisasi Proses Produksi Tahu untuk Peningkatan Kesejahteraan Produsen Tahu. *Jurnal Panrita Abdi*, 2(2), 113–118.
- Suryani, E. (2018). Pembelajaran Keterampilan Batik Sebagai Pemberdayaan Narapidana Perempuan Di Lembaga Pemasarakatan Perempuan Kelas Ii B Yogyakarta. *Pend. Seni Kerajinan-S1 (e-Craft)*, 7(3), 266-277
- Sutarja. 2010. Produksi Jamur Tiram (*Pleurotus ostreatus*) Pada Media Campuran Serbuk Gergaji dengan Berbagai Komposisi Tepung Jagung dan Bekatul. Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- Suriawiria, U. 2002. Budidaya Jamur Tiram. Yayasan Kanisius. Yogyakarta
- Sucipto, Edi (2015) Analisis pengaruh kekuasaan, kemitraan dan kewirausahaan terhadap kinerja bisnis jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*) di kabupaten jember. Masters thesis, Institut Pertanian Bogor.
- Panjaitan, P. I., & Widiarty, W. S. (2008). Pemasarakatan Narapidana.
- Undang-undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 1995 tentang pengadilan anak
- Waluyo, B. (2004). Pidana dan Pidanaaan.