

PKM MODIFIKASI TEKNIK STERILISASI DALAM PEMBUATAN BAGLOG JAMUR TIRAM DI FMIPA UNIMED

Martina Restuati^{1*}, Syawal Gultom², Ahmad Shafwan S. Pulungan¹,
Nanda Pratiwi¹, Ani Sutiani³, Ricky Andi Syahputra³, Rahmad Gultom¹

¹Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Medan

²Jurusan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Medan

³Jurusan Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Medan

*Corresponding author : t.restuati@gmail.com

Abstrak

FMIPA UNIMED sebagai kampus yang memiliki rumah jamur dengan kapasitas yang masih perlu dikembangkan dalam produksi baglog. Mengingat potensi budidaya jamur tiram di FMIPA unimed diperlukan suatu upaya untuk meningkatkan pengetahuan mahasiswa tentang bagaimana teknik sterilisasi pembuatan baglog tersebut. Dalam pembuatan bibit jamur F0-F2 selalu terkendala dalam alat sterilisasi baglog. Sehingga perlu dilakukan berbagai pelatihan bagaimana cara teknik sterilisasi jamur tiram melalui lima tahapan, yaitu : (1) pemamparan materi tentang Teknik Sterilisasi Baglog Jamur Tiram, (2) Pelatihan membuat bibit jamur, (3) Pelatihan menggunakan alat sterilisasi Baglog Jamur Tiram, (4) Pendampingan dalam promosi baglog jamur, (5) review terhadap pelatihan yang telah dilaksanakan serta menarik kesimpulan. Dengan diberikannya pengetahuan dan pemahaman dalam melakukan Sterilisasi Baglog Jamur Tiram akan menjadi bekal bagi para mahasiswa untuk membuat bibit jamur dan media tumbuh jamur (baglog) sehingga dapat dipasarkan ke masyarakat dan supermarket sehingga memberikan income generate bagi FMIPA Unimed khususnya Jurusan Biologi.

Kata Kunci: Teknik Sterilisasi; Bibit Jamur; Baglog; Jamur Tiram

1. PENDAHULUAN

Pendahuluan berisi (1) latar belakang kegiatan; (2) tujuan kegiatan; dan (3) serta kontribusi (manfaat) kegiatan; Semua sumber rujukan harus dimuat kedalam daftar pustaka. Setiap penulisan awal paragraf satu kali tab. Penulisan judul bab dan paragraf awal tidak di enter.

Kegiatan program pengabdian kepada masyarakat tentang budidaya jamur dimulai pada tahun 2018 dan dilanjutkan kembali di tahun 2020 untuk meningkatkan budidaya jamur di FMIPA Unimed. Peningkatan budidaya jamur unimed terus berkembang dengan permintaan jamur yang meningkat tetapi produksi bibit jamur yang tidak berasal dari Rumah jamur Unimed. Hal ini menjadi permasalahan yang penting harus dipecahkan di rumah jamur unimed. Kegiatan budidaya jamur tiram sebagai upaya pemanfaatan lahan kampus agar produktif dimulai dengan merancang tempat dan lokasi pembuatan tempat pondok jamur (kubum). Hasil kegiatan budidaya jamur tiram menunjukkan bahwa kegiatan ini berdampak positif dalam

peningkatan pemanfaatan lahan kampus sebagai tempat budidaya jamur tiram. Hal ini ditunjukkan dengan termanfaatkan lahan yang berlokasi di belakang Laboratorium Biologi yang sebelumnya berupa lahan kosong yang terdapat berbagai tanaman dan semak. Lahan tersebut dijadikan sebagai tempat pembuatan pondok jamur (kubum). Lahan yang dipakai sebagai kubum (rumah) jamur berukuran 5 x 10 m yang berlokasi di belakang laboratorium biologi yang selama ini tempat tersebut tidak terpakai (Gambar 1).



Gambar 1. Pondok jamur (Dokumentasi Pribadi)

Rumah jamur yang telah berdiri dengan baik dengan komposisi bambu sebagai tiang dan penyangga rak jamur dan dinding terbuat dari anyaman bambu serta atap terbuat dari nipah. Pada pondok jamur tersebut diletakkan 5000 buah baglog yang berisi bibit jamur (Gambar 2). Baglog berisi campuran antara serbuk kayu, dedak dan bibit jamur. Tetapi baglog ini dibeli untuk pemenuhan rumah jamur unimed dengan harga Rp. 3.000 per baglog. Hal ini menjadi abdimas untuk melatih mahasiswa dalam membuat baglog sendiri dengan menggunakan teknik sterilisasi. Ada dua kegiatan utama dalam budidaya jamur tiram. Tahap pertama adalah membuat media tanam dan menginokulasikan bibit jamur ke dalam media tanam tersebut. Sehingga media ditumbuhi miselium berwarna putih seperti kapas dimana tahap ini dilakukan ditempat lain dan selalu membeli. Tahap kedua adalah menumbuhkan miselium tersebut menjadi badan buah yang dilakukan dirumah jamur unimed.



Gambar 2. Baglog Jamur (Dokumentasi Pribadi)

FMIPA unimed sebagai kampus yang memiliki rumah jamur dengan kapasitas yang masih perlu

dikembangkan dalam pemasaran lebih luas. Mengingat potensi budidaya jamur tiram di FMIPA unimed diperlukan suatu upaya untuk meningkatkan pengetahuan mahasiswa tentang bagaimana teknik sterilisasi dalam pembuatan baglog jamur tiram tersebut. Sehingga perlu dilakukan berbagai pelatihan bagaimana teknik sterilisasi dalam pembuatan baglog jamur melalui lima tahapan, yaitu : (1) pemamparan materi tentang Teknik Sterilisasi Baglog Jamur Tiram, (2) Pelatihan membuat bibit jamur, (3) Pelatihan menggunakan alat sterilisasi Baglog Jamur Tiram, (4) Pendampingan dalam promosi baglog jamur, (5) review terhadap pelatihan yang telah dilaksanakan serta menarik kesimpulan. Dengan diberikannya pengetahuan dan pemahaman dalam melakukan Sterilisasi Baglog Jamur Tiram akan menjadi bekal bagi para mahasiswa untuk membuat bibit jamur dan media tumbuh jamur (baglog) sehingga dapat dipasarkan ke masyarakat dan supermarket sehingga memberikan *income generate* bagi FMIPA Unimed khususnya Jurusan Biologi.

Dengan diberikannya pengetahuan dan pemahaman dalam melakukan teknik sterilisasi dalam pembuatan baglog jamur tiram di FMIPA akan menjadi bekal bagi para mahasiswa untuk pengembangan yang lebih maksimal dan pemberian pelatihan bagaimana cara membuat baglog yang berkualitas sehingga memiliki menghasilkan jamur yang berkualitas pula. Kegiatan ini akan dapat membantu mahasiswa sebagai bekal untuk berwirausaha. Selain itu kegiatan ini akan membantu untuk mewujudkan impian FMIPA Unimed menjadikan menjadi kampus penghasil bibit, baglog dan jamur tiram.

2. BAHAN DAN METODE

Bahan yang dipakai pada pengabdian ini adalah alat sterilisasi dalam pembuatan baglog jamur tiram, alat steamer dan alat pembuatan baglog. Kegiatan ini dilakukan dengan pendekatan sosialisasi dan metode pelatihan meliputi beberapa tahapan-tahapan yang dilakukan dengan melihat permasalahan yang ada dimana penyediaan baglog jamur di FMIPA unimed yang selama ini dibeli dari petani jamur lain sehingga diperlukan untuk memproduksi mandiri baglog jamur tiram. Upaya yang dilakukan adalah memberikan pelatihan bagaimana cara Teknik Sterilisasi Baglog Jamur Tiram melalui lima tahapan, yaitu: (1) pemamparan materi tentang Teknik Sterilisasi Baglog Jamur Tiram, (2) Pelatihan membuat bibit jamur, (3) Pelatihan menggunakan alat sterilisasi Baglog Jamur Tiram, (4) Pendampingan dalam promosi baglog jamur, (5) review terhadap pelatihan yang telah dilaksanakan serta menarik kesimpulan. Dengan diberikannya pengetahuan dan pemahaman dalam melakukan Sterilisasi Baglog Jamur Tiram akan menjadi bekal bagi para mahasiswa untuk membuat bibit jamur dan media tumbuh jamur (baglog) sehingga dapat dipasarkan ke masyarakat dan

supermarket sehingga memberikan *income generate* bagi FMIPA Unimed khususnya Jurusan Biologi..

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan PKM ini berlangsung FMIPA Universitas Negeri Medan. FMIPA UNIMED sebagai kampus yang memiliki rumah jamur dengan kapasitas yang masih perlu dikembangkan dalam produksi baglog. Mengingat potensi budidaya jamur tiram di FMIPA unimed diperlukan suatu upaya untuk meningkatkan pengetahuan mahasiswa tentang bagaimana teknik sterilisasi pembuatan beglog tersebut. Dalam pembuatan bibit jamur F0-F2 selalu terkendala dalam alat sterilisasi baglog. Sehingga perlu dilakukan berbagai pelatihan bagaimana cara teknik sterilisasi jamur tiram melalui lima tahapan, yaitu : (1) pemambaran materi tentang Teknik Sterilisasi Baglog Jamur Tiram, (2) Pelatihan membuat bibit jamur, (3) Pelatihan menggunakan alat sterilisasi Baglog Jamur Tiram, (4) Pendampingan dalam promosi baglog jamur, (5) review terhadap pelatihan yang telah dilaksanakan serta menarik kesimpulan. Dengan diberikannya pengetahuan dan pemahaman dalam melakukan Sterilisasi Baglog Jamur Tiram akan menjadi bekal bagi para mahasiswa untuk membuat bibit jamur dan media tumbuh jamur (baglog) sehingga dapat dipasarkan ke masyarakat dan supermarket sehingga memberikan *income generate* bagi FMIPA Unimed khususnya Jurusan Biologi.



Gambar 3. Pemambaran Materi Tentang Teknik Sterilisasi Baglog Jamur Tiram

Ada dua kegiatan utama dalam budidaya jamur tiram. Tahap pertama adalah membuat media tanam dan menginokulasikan bibit jamur ke dalam media tanam tersebut. Sehingga media ditumbuhi miselium berwarna putih seperti kapas dimana tahap ini dilakukan ditempat lain dan selalu membeli. Tahap kedua adalah menumbuhkan miselium tersebut menjadi badan buah yang dilakukan dirumah jamur unimed. Terobosan inovasi pada kegiatan ini melatih teknik sterilisasi dalam pembuatan baglog jamur tiram untuk peningkatan produktivitas Rumah jamur Unimed sehingga produk yang dihasilkan bukan hanya jamur tiram tetapi bibit F0-F4 serta baglog jamur tiram.



Gambar 4. Alat Steamer, Alat Sterilisasi Pencetakan Baglog F0-F4

Tahapan selanjutnya dari proses pelaksanaan kegiatan pada Pengabdian Kegiatan masyarakat di Rumah Jamur FMIPA UNIMED, seluruh peserta mahasiswa yang telah diberi bekal diarahkan kerumah jamur untuk melakukan kegiatan langsung pembuatan baglog jamur. Pada proses ini, dilakukan pendampingan mulai dari pembuatan F0 sampai

Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat
8 September 2021, Seminar dalam Jaringan
LPPM Universitas Negeri Medan

dengan F4 hingga menjadi Baglog Jamur yang siap dipasarkan. Pendampingan dilakukan dengan bertemu langsung, juga dengan komunikasi melalui telepon seluler dan email. Hal ini dilakukan, karena keterbatasan waktu para peserta jika harus dikumpulkan kembali tiap minggunya, maka berdasarkan permasalahan tersebut diambil kebijakan bahwa pendampingan dapat juga dilayani via telepon dan email. Kegiatan selanjutnya adalah pendampingan sekaligus evaluasi mereview terhadap pelatihan yang sudah dilaksanakan. Dari bahan dan alat yang telah diberikan mitra mampu membuat formulasi pembuatan baglog jamur.

Hasil pelaksanaan kegiatan pengabdian ini ditandai dengan keberhasilan indikator yang telah ditetapkan yakni pada tabel 1. dan 2

Tabel 1. Pencapaian indikator kinerja

| Indikator Kinerja | Baseline | Target Kegiatan | Capaian |
|---|----------|-----------------|---------|
| Tingkat kehadiran anggota kelompok mitra | 50% | 100% | |
| Jumlah anggota kelompok mitra yang telah memahami dasar-dasar pembuatan Bibit Jamur Tiram | 50% | 95% | |
| Jumlah Mahasiswa mitra yang telah mempraktekkan pembuatan Bibit Jamur | 60% | 100% | |

Tabel 2. Pencapaian indikator tambahan

| Indikator Kinerja | Target Kegiatan | Capaian |
|---------------------------|-----------------|---------|
| Proposal | 100% | |
| Persetujuan | 100% | |
| Perizinan | 100% | |
| Kesediaan peserta | 100% | |
| Kesiapan tim teknis | | |
| - Dosen 4 orang | 100% | |
| - Mahasiswa 2 orang | 100% | |
| Pelaksanaan kegiatan FDG | | |
| - Workshop 1 | 100% | |
| - Workshop 2 | 100% | |
| - Workshop 3 | 100% | |
| - Evaluasi | 100% | |
| Penyusunan draft laporan | 100% | |
| Presentasi hasil kegiatan | 100% | |
| Penyusunan laporan | 100% | |
| Penyerahan laporan | 100% | |

Untuk lebih jelasnya tingkat keberhasilan kegiatan pembuatan Bibit Jamur Tiram dapat dilihat pada tabel 3

Tabel 3. Pencapaian perubahan usaha

| Indikator | Awal | Akhir |
|---------------------|-----------------------------|-------------------|
| Pemberian pelatihan | Mitra belum mengetahui cara | Mitra sudah mampu |

| | | |
|---|--|--|
| pembuatan bibit jamur Tiram dan penggunaan alat steamer, sterilisasi. | Pembuatan dan penggunaan alat | membuat formulasi pembuatan bibit jamur dan penggunaan alat. |
| Pemberian alat dan bahan pembuatan bibit jamur dan baglog | Mitra selama ini hanya mensuplai bibit jamur dan baglog dari agen. | Mitra mampu membuat sendiri bibit dan membuat baglog sendiri sehingga untuk pendapat juga mampu meningkat. |

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa dalam pelaksanaan pendampingan PKM Modifikasi Teknik Sterilisasi Dalam Pembuatan Baglog Jamur Tiram Di FMIPA UNIMED terlaksana dengan baik yang dapat dilihat dari indikator ketercapaian yang telah dilaksanakan. Pada akhir kegiatan pengabdian yang hal lain yang dilakukan adalah penyerahan alat kepada mitra



Gambar 5. Penyerahan Alat Terhadap Mitra

4. KESIMPULAN

Catatan penting selama kegiatan ini berlangsung adalah respon yang sangat baik dari para peserta agar kiranya dapat dipertimbangkan oleh pihak-pihak terkait. Mitra berharap agar kegiatan sejenis terus berlangsung tiap tahun, sekalipun dalam tema yang berbeda, akan tetapi adanya pertemuan antara mitra dengan berbagai peneliti di bidang pendidikan, pelatihan dan Agroindustri menjadikan kegiatan ini sebagai sarana tukar pikiran untuk kemajuan Agroindustri di FMIPA UNIMED.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Rektor Universitas Negeri Medan dan Ketua LPPM Universitas Negeri Medan serta Dekan FMIPA Universitas Negeri Medan yang telah memberikan dana dan sarana sehingga pengabdian ini dapat dilaksanakan.

DAFTAR PUSTAKA

Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat
8 September 2021, Seminar dalam Jaringan
LPPM Universitas Negeri Medan

- Abdullah, Andika, Soewarto Hardhienata, and Andi Chairunnas. 2012. "Model Pengaturan Suhu Dan Kelembaban Pada Ruang Jamur Tiram Menggunakan Sensor Dht11 Dan Mikrokontroler." *Journal Article*.
- Jokrokusumo, Netty Widyastuti dan Donowati. 2008. "ASPEK LINGKUNGAN SEBAGAI FAKTOR PENENTU KEBERHASILAN BUDIDAYA JAMUR TIRAM (Pleurotus Sp)." *J. Tek. Li*.
- Purnawanto, Agus Mulyadi, and Oetami Dwi Hajoeningtjas. 2007. "Kajian Penggunaan Limbah Media Tanam Jamur Tiram Sebagai Pupuk Organik Alternatif Pada Budidaya Bawang Merah." *Agritech*.
- Ridlo, S, and S Alimah. 2013. "Strategi Pembelajaran Biologi Berbasis Kompetensi Dan Konservasi." *Biosaintifika: Journal of Biology & Biology*. <https://doi.org/10.15294/biosaintifika.v5i2.2752>.
- RISTEKDIKTI. 2018. "Pengembangan Iptek Dan Pendidikan Tinggi Di Era Revolusi Industri 4.0." RISTEKDIKTI. 2018.
- Ryan, Yuditian. *Budidaya Jamur Tiram Putih Untuk Pemula*. Bandung : PT. Pribumi Mekar (halaman 28-29).
- Suhardjo. R. (1999). *Berbagai cara pendidikan gizi*. Bumi Aksara. PAU Pangan dan Gizi. Jakarta.
- Wibawa, Lutfi. 2016. "Strategi Pemasaran Jamur Tiram." *Staff.Uny.Ac.Id*. <https://doi.org/10.1007/s11258-015-0478-4>.

