

Pemanfaatan Limbah Baglog Jamur Tiram Sebagai Media Tanam Organik Pada Budidaya Bunga Gemitir (*Tagetes erecta*)

**^{1*} I Gede Widhiantara, ² I Wayan Rosiana dan ³ Anak Agung Ayu Putri
Permatasari**

^{1,2,3} Program Studi Biologi, Fakultas Ilmu Kesehatan Sains dan Teknologi, Universitas Dhyana Pura
*Email: widhiantara@undhirabali.ac.id

ABSTRAK

Kelompok Tani Jamur Tiram Mandiri, Desa Luwus, Baturiti, Tabanan merupakan salah satu dari tiga kelompok pembudidaya jamur tiram di Desa Luwus Kabupaten Tabanan, Provinsi Bali. Tiap bulannya rata-rata sebanyak 750 kg limbah baglog dihasilkan dari proses budidaya. Limbah baglog memiliki potensi yang besar jika dikelola dan diolah menjadi media tanam. Target luaran program ini adalah: a) Untuk memecahkan masalah pada Mitra agar mengerti dan menerapkan sistem pengelolaan limbah baglog secara benar dan ramah lingkungan. b) Untuk memecahkan masalah pada Mitra agar memahami dan menerapkan beberapa teknik/metode pengolahan limbah baglog sebagai media tanam Gemitir (*Tagetes erecta*) secara tepat dan benar. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah ceramah, pelatihan dan pendampingan tentang pembuatan media tanam gemitir menggunakan limbah baglog jamur tiram. Kegiatan dilakukan selama 3 bulan dalam dua tahap yakni ceramah serta pelatihan yang diikuti oleh anggota kelompok mitra. Tahap berikutnya adalah tahap pendampingan yang berisikan kegiatan penerapan hasil ceramah dan pelatihan serta pemantauan keberlanjutan budidaya pembibitan. Sebelum dikelola, limbah baglog akan dipisah terlebih dahulu komponen organik dan non organik, yang paling banyak dimanfaatkan kembali adalah komponen organik yang berupa serbuk gergaji. Hasil dari kegiatan ini adalah masyarakat kelompok mitra memahami dan mampu melakukan pembibitan dan budidaya gemitir dengan menggunakan media tanam organik yang bersumber dari limbah baglog jamur tiram.

Kata kunci : Limbah baglog, media tanam, Gemitir (*Tagetes erecta*)

ABSTRACT

*Oyster Mushroom Farmers Group called Mandiri in Luwus Village, Baturiti, Tabanan is one of the three groups of oyster mushroom farmers in the village. Each month, an average of 750 kg baglog waste is generated from the cultivation. Baglog waste has great potential if managed and processed into the planting medium. The target outcomes of this program are: a) to solve the problem of the partner in order to understand and implement waste management systems for the baglog waste correctly and environmentally friendly. b) to solve the problem of the partner in order to understand and apply some of the techniques or methods of waste treatment as a growing medium for Gemitir (*Tagetes erecta*) appropriately and correctly. The methods used in this activity include lectures, training and mentoring of the planting media making use of waste baglog from oyster mushrooms. Activities carried out for 3 months in two-phase lectures and training followed by members of partner groups. The next stage is the implementation of activities and monitoring the sustainability of breeding. Before managed, baglog waste will be separated first to organic and non-organic components, the most widely utilized back is the organic component from sawdust. The results of this activity are the community partner groups understand and able to breeding and cultivate Gemitir using organic growing media from baglog waste oyster mushrooms.*

Key words : Baglog waste, growing medium, Gemitir (*Tagetes erecta*)

PENDAHULUAN

Bertambahnya jumlah pembudidaya jamur tiram mengakibatkan limbah yang dihasilkan juga semakin meningkat. Limbah media tanam jamur tiram atau yang biasa disebut baglog, terbentuk akibat bahan atau media tanam jamur tiram yang berupa campuran serbuk gergaji dengan bahan-bahan lainnya tidak semuanya habis terpakai untuk memproduksi jamur tiram (Priyanto, 2013).

Kelompok Tani Jamur Tiram Mandiri, Desa Lulus, Baturiti, Tabanan merupakan salah satu dari tiga kelompok pembudidaya jamur tiram di Desa Lulus Kabupaten Tabanan, Provinsi Bali. Namun hanya kelompok tersebut yang menjalankan usaha budidaya dan usaha pembibitan bunga gemitir dan cabai. Dengan luas lahan budidaya 3000 m² dan jumlah kumbung 5 buah dengan ukuran masing-masing kumbung 5 X 6 m² mampu menampung hingga 50.000 buah baglog. Setiap harinya usaha budidaya dapat menghasilkan rata-rata 100 kg jamur segar. Dengan rata-rata masa panen 3 bulan untuk jamur segar dan sistem rotasi yang diterapkan, sehingga jumlah limbah baglog yang dihasilkan tiap bulannya rata-rata mencapai 750 kg.

Limbah baglog pada umumnya terdiri dari serbuk kayu dan bahan lain yang sebagian besar berupa baglog habis panen dan baglog gagal. Limbah tersebut dapat menghasilkan bahan pencemar berupa serbuk kayu yang bersifat organik, kantong plastik, kapas, karet gelang, kertas, cincin plastik yang bersifat anorganik. Komponen organik sangat mudah terurai secara alami (*degradable*), sementara itu komponen anorganik tidak dapat terurai (*undegradable*) (Ghazali dan Pratiwi, 2009). Karena sifat yang mudah terurai tersebut maka komponen organik dari limbah baglog tersebut baik digunakan sebagai media tanam berbagai tanaman budidaya seperti misalnya tanaman gemitir (*Tagetes erecta*).

Usaha budidaya gemitir akhir-akhir ini sangat diminati masyarakat karena pemanfaatan bunga gemitir di Bali sangat tinggi untuk berbagai keperluan seperti misalnya banyak diperlukan pada saat menjelang hari raya keagamaan dan perayaan-perayaan hari nasional ataupun karnaval. Selain itu bunga gemitir juga banyak diserap oleh hotel-hotel yang digunakan sebagai

hiasan meja, kalung bunga bagi tamu spesial, dan dekorasi lainnya. Tanaman ini selain dibudidayakan secara khusus, sering juga ditanam sebagai penghias halaman rumah dan tentunya juga bisa sebagai penambah pendapatan keluarga tani (Artanaya dan Widiada, 2013).

Memperhatikan kondisi dan peluang di atas maka permasalahan riil tentang penanganan dan pemanfaatan limbah baglog yang dialami oleh Mitra yaitu Kelompok Tani Jamur Tiram Mandiri harus segera dicarikan solusi. Jumlah limbah yang tinggi, jumlah SDM (sumber daya manusia) yang cukup, beberapa sarana penunjang serta usaha sampingan dari budidaya jamur merupakan potensi yang belum dioptimalkan. Sementara ini limbah baglog jamur tiram hanya dibiarkan menumpuk dan setelah sekian lama langsung dijadikan pupuk pada tanaman pekarangan.

SOLUSI DAN TARGET LUARAN

Solusi

Solusi yang dapat ditawarkan kepada mitra yang menghadapi permasalahan terhadap limbah baglog jamur tiram adalah: **Sosialisasi** berupa penyuluhan dan bimbingan tentang limbah baglog kepada anggota kelompok mitra, yang meliputi: pengertian dan komponen limbah serta sistem pengelolaan limbah baglog.

Pelatihan kepada anggota kelompok mitra tentang teknik pengelolaan limbah menjadi media tanam baik secara individu maupun berkelompok.

Target Luaran

Target luaran kegiatan pengabdian kepada masyarakat pada Kelompok Tani Jamur Tiram Mandiri, Desa Lulus, Kabupaten Tabanan yang menghadapi masalah pengelolaan dan pemanfaatan limbah baglog sebagai berikut:

- 1) Meningkatkan pemahaman anggota kelompok mitra mengenai teknik penanganan maupun pengelolaan limbah baglog yang benar dan ramah lingkungan dalam hal ini memilah limbah baglog menjadi komponen organik dan anorganik.
- 2) Meningkatkan kreatifitas serta upaya aktif kelompok mitra dalam

memecahkan masalah limbah baglog dengan mengelola limbah menjadi media tanam organik bagi usaha tanaman budidaya, sehingga limbah menjadi benda yang bernilai guna dan mampu meningkatkan kesejahteraan anggota kelompok mitra.

METODE PELAKSANAAN

Dalam pelaksanaan program ini pada Mitra menggunakan metode penyuluhan, pendampingan dan praktek langsung yang diselengi dengan tanya jawab serta diskusi. Waktu pelaksanaan selama 3 bulan yang terdiri dari dua tahap yaitu ceramah serta pelatihan yang diikuti oleh anggota kelompok mitra serta tahap pendampingan yang berisikan kegiatan penerapan hasil ceramah dan pelatihan serta pemantauan keberlanjutan budidaya pembibitan. Sedangkan pola pengelolaan limbah baglog yang diterapkan pada kelompok Mitra adalah upaya pakai ulang (*reuse*) yaitu menggunakan kembali limbah baglog yang terdiri dari serbuk gergaji sebagai media tanam tanaman gemitir.

Kandungan mineral limbah media tanam jamur meningkat setelah panen, terutama mineral-mineral Ca dan P. Hal ini disebabkan karena pada proses pembuatan kompos media tanam jamur dilakukan penambahan kapur (CaCO_3). Keuntungan yang diperoleh dari limbah media tanam jamur ini adalah terjadinya peningkatan unsur organik dalam tanah yang dapat memperbaiki struktur dan kesuburan tanah. Unsur organik tersebut diperlukan untuk pertumbuhan tanaman (Yuliasuti dan Adhi, 2003; Yovita, 2008). Beberapa alat dan bahan yang digunakan dalam pembuatan media tanam tanaman gemitir antara lain: cangkul, ember, plastik, pengaduk, tere, sprayer, limbah baglog, kotoran ternak, EM4, gula merah/gula pasir, dan air secukupnya.

Monitoring dan Evaluasi Kegiatan

Untuk mengetahui kegiatan telah terlaksana dengan baik dan benar maka tim pengabdian melakukan supervisi ke lokasi pengabdian untuk memantau perkembangan dan kesinambungan program pada mitra.

Partisipasi Mitra

Kelompok mitra pada kegiatan ini berperan aktif sebagai peserta dan mengaplikasikan dalam usaha sehari-hari dengan memilah limbah baglog menjadi komponen organik dan anorganik kemudian berpartisipasi aktif dengan menyiapkan alat dan bahan serta praktek langsung pembuatan media tanam.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan ceramah dan sosialisasi pengelolaan limbah baglog jamur tiram pada kelompok mitra yakni kelompok tani jamur mandiri Desa Luwus Tabanan berjalan sesuai dengan rencana yang ditentukan oleh kedua belah pihak baik tim pengabdian serta penanggungjawab kelompok mitra. Nampak bahwa anggota kelompok mitra antusias mengikuti kegiatan walaupun terkadang terganggu akibat fisik yang tidak lagi menunjang untuk mengikuti ceramah. Hal ini dikarenakan kebanyakan para peserta sudah relatif berusia lanjut. Tetapi hal ini tidak mengurangi minat peserta sebab dari kegiatan ceramah memunculkan berbagai pertanyaan untuk didiskusikan. Selama ini peserta kegiatan kurang mendapatkan informasi mengenai apa itu limbah, jenis-jenisnya, dampak limbah bagi kesehatan hingga bagaimana memilah dan menangani limbah organik maupun anorganik serta bagaimana memanfaatkan limbah khususnya limbah dari baglog jamur tiram. Kurangnya informasi disebabkan karena rendahnya tingkat pengetahuan anggota kelompok mitra serta terbatasnya kemampuan dalam mengakses informasi.



Gambar 1. Kondisi dan Proses Pemilahan Limbah Baglog Jamur Tiram Pada Kelompok Mitra



Gambar 2. Pelatihan dan Pendampingan Pembuatan Media Tanam



Gambar 3. Media Tanam yang Telah Siap Untuk Difermentasi



Gambar 4. Penggunaan Media Tanam Untuk Penyemaian Bibit Gemitir

Pada kegiatan pelatihan seluruh peserta aktif untuk melakukan praktek langsung dalam pembuatan media tanam. Pembuatan media tanam pada kegiatan ini menggunakan metode fermentasi sederhana yakni dengan limbah baglog yang sudah disiapkan

dihaluskan terlebih dahulu, setelah itu dicampur dengan kotoran ternak ayam atau sapi. Kemudian larutan EM4 dan gula dicampurkan kedalam air sesuai ukuran bahan, lalu semprotkan dengan *sprayer* secara merata (sambil diaduk). Setelah itu dilakukan penyimpanan ditempat yang tidak terkena air yang telah lapsi dan ditutup rapat dengan plastik. Bahan dibiarkan terfermentasi selama 4-7 hari, setiap hari diperiksa suhunya jangan sampai melebihi 50 C, jika suhunya tinggi bahan diaduk sampai suhunya turun kembali. Setelah 4-7 hari difermentasi, media tanam sudah siap digunakan pada tere untuk menanam bibit gemitir.



Gambar 5. Monitoring Oleh Tim Pengabdian

Di akhir bulan kedua dan ketiga kegiatan, tim pengabdian melakukan monitoring dengan mengamati perkembangan kegiatan oleh kelompok mitra. Nampak dari hasil pelatihan mampu diterapkan secara mandiri oleh anggota kelompok mitra. Hal ini menandakan pengetahuan serta keterampilan anggota kelompok mitra telah meningkat. Sehingga kegiatan pelatihan yang dilaksanakan tim pengabdian cukup berkontribusi dalam mengembangkan kreatifitas serta keterampilan anggota kelompok mitra. Hasil dari penyemaian bibit gemitir lebih lanjut dapat dijual kepada para petani yang membudidayakan bunga gemitir atau ditanam sendiri untuk berbagai keperluan.

SIMPULAN DAN IMPLIKASI

Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian masyarakat pada Kelompok Tani Jamur Tiram Mandiri, Desa Luwus, Tabanan maka dapat disimpulkan bahwa target dan luaran

kegiatan dapat tercapai antara lain: 1). Meningkatnya pengetahuan kelompok mitra tentang limbah, penanganan serta pengelolaannya secara ramah lingkungan. 2). Meningkatkan kreatifitas serta upaya aktif kelompok mitra dalam memecahkan masalah limbah baglog dengan mengelola limbah menjadi media tanam organik untuk tanaman gemitir, sehingga limbah menjadi benda yang bernilai guna dan mampu meningkatkan kesejahteraan anggota kelompok mitra, hal ini terbukti dari kegiatan pembuatan media tanam yang telah dapat dilakukan oleh kelompok mitra secara mandiri.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu sehingga kegiatan ini dapat berjalan dengan baik dan lancar antara lain:

1. Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Dhyana Pura yang telah memberikan dana kegiatan kepada tim pengabdian masyarakat di Desa Luwus, Kabupaten Tabanan.
2. Pihak mitra kegiatan dalam hal ini Kelompok Tani Jamur Tiram Mandiri, Desa Luwus, Kabupaten Tabanan atas kerjasama yang saling mendukung selama kegiatan berlangsung.
3. Semua rekan-rekan tim pengabdian masyarakat Desa Luwus, Kabupaten Tabanan, mahasiswa dan seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

DAFTAR PUSTAKA

- Artanaya dan Widiada, 2013. *Bunga Gemitir Memiliki Prospek Bagus di Kabupaten Tabanan*. Pusat Penyuluhan Pertanian, Badan Penyuluhan dan Pengembangan SDM Pertanian. Kementrian Pertanian. Available on: <http://cybex.pertanian.go.id/materilokal/ita/detail/7233>. Diakses: 1 Mei 2016
- Ghazali, S. dan Pratiwi, P. S. 2009. *Usaha Jamur Tiram Skala Rumah Tangga*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Priyanto, A. 2013. *Mengolah Limbah Baglog Menjadi Pupuk*. Available on: <http://bibitsuung.blogspot.com/2013/07/mengolah-limbah-baglogmenjadi-pupuk.html>. Diakses: 1 Mei 2016.

- Yovita, H.I 2008. *Membuat Kompos Secara Kilat*, Penebar Swadaya, Jakarta
- Yuliastuti dan Adhi, S. 2003. *Studi Kandungan Nutrisi Limbah Media Tanam Jamur Tiram Putih Untuk Pakan Ternak*. Available on: http://www.ut.ac.id/html/jmst.jurnal_2003.1/Eko_Yuliastuti_ES/Studi_Kandungan_Nutrisi_Limbah_Media_Tanam.HTML. Diakses: 1 Mei 2016.