

Article Number :

33-402-1-SM

RECEIVED :

08/03/2017

ACCEPTED :

18/05/2017

PUBLISHED :

VOLUME : 03

ISSUE : 01

JUNE 2017

pp. 429-432

## THE USEFULL OF WASTE OF MUSHROOMS FOR WORM SOIL PRODUCTION

PEMANFAATAN LIMBAH BAGLOG JAMUR TIRAM UNTUK BUDIDAYA CACING TANAH

*Evi Kurniati<sup>1\*</sup> dan Euis Elih Nurlelih<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Brawijaya  
Universitas Brawijaya

\*Corresponding author:

\*E-mail: [evikurniati@ub.ac.id](mailto:evikurniati@ub.ac.id)

### ABSTRACT

*In order to support conservation programs and activities, in 2011 the National Park Meru Betiri undertake community development activities by forming productive business in the form of oyster mushroom cultivation is coordinated by the Center for Rural Forestry Extension. Curahnongko village, Jember, East Java formed four groups of oyster mushroom cultivation with technology that is still traditional and opportunities to be developed. Obstacles faced by oyster mushroom cultivation is on the low efficiency of the process of watering, temperature and humidity measurement processes and packaging oyster mushrooms. In addition, baglog waste thrown away by a group of oyster mushroom cultivation due to the limited knowledge and the ability to tap into other products, among others as compost and media for the cultivation of earthworms. Through this activity, carried out innovations over technology in oyster mushroom cultivation, such as water pumps mechanical, thermometer and hygrometer, vacuum sealer for packaging of oyster mushrooms and cages permanently to the cultivation of earthworms measuring 3 x 8 x 2 m<sup>3</sup> according to the land already owned by SMEs*

### ABSTRAK

*Untuk mendukung program dan kegiatan konservasi, pada tahun 2011 Taman Nasional Meru Betiri melakukan kegiatan pengembangan masyarakat dengan membentuk usaha produktif berupa budidaya jamur tiram yang dikoordinasikan oleh Pusat Penyuluhan Kehutanan Pedesaan. Desa Curahnongko, Jember, Jawa Timur membentuk empat kelompok budidaya jamur tiram dengan teknologi yang masih tradisional dan peluang untuk dikembangkan. Kendala yang dihadapi budidaya jamur tiram ini pada rendahnya efisiensi proses penyiraman, pengukuran suhu dan proses pengeringan dan pengemasan jamur tiram.. Melalui kegiatan ini, dilakukan inovasi teknologi budidaya jamur tiram, seperti pompa air mekanik, termometer dan higrometer, penyedot vakum untuk pengemasan jamur tiram dan kandang secara permanen untuk budidaya cacing tanah berukuran 3 x 8 x 2 m<sup>3</sup> sesuai lahan.*

### KEYWORDS

*mushroom, waste, worm soil*

### PENGANTAR

Taman Nasional Meru Betiri merupakan salah satu taman nasional yang paling mengesankan di Pulau Jawa dengan ekosistem

mangrove, hutan rawa, dan hutan hujan dataran rendah. Kawasan Taman Nasional Meru Betiri secara administrasi pemerintahan terletak di Kabupaten Jember dan Kabupaten Banyuwangi,

Jawa Timur. Taman Nasional Meru Betiri terbagi menjadi 7 zona berdasarkan SK Direktur Jenderal PHKA Nomor 101/IV-Set/2011 yaitu zona inti (28.707,7 Ha), zona rimba (20.897,2 Ha), zona perlindungan bahari (2.603,0 Ha), zona pemanfaatan (273,3 Ha), zona tradisional (285,3 Ha), zona rehabilitasi (2.733,5 Ha) dan zona khusus (345,0 Ha) (Anonim, 2015) [1]. Letak kawasan Taman Nasional Meru Betiri yang berbatasan langsung dengan masyarakat sehingga terdapatnya pemukiman penduduk dan perkebunan, hal ini membawa implikasi perlunya pelibatan masyarakat dalam kegiatan pengelolaan sumberdaya alam dan konservasi hutan (Puspaningrum dkk, 2013) [3].

Jamur tiram merupakan bahan makanan bernutrisi dengan kandungan protein tinggi, kaya vitamin dan mineral, rendah karbohidrat, lemak, dan kalori. Olahan jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*) mempunyai citarasa mirip dengan daging ayam karena tekstur berserat serta gurih (Kurnianingsih, 2015) [2]. Usaha budidaya jamur tiram milik Bapak Prawoto sekaligus sebagai anggota SPKP Desa Curahnongko, dengan kapasitas produksi saat ini mencapai 1.000 baglog per proses menggunakan lahan kumbung luas 3 x 10 m<sup>2</sup> dengan rincian hasil panen 10 kg (bulan ke-1), 7 kg (bulan ke 2 dan 3). Sedangkan usaha milik Bapak Joko Trisno dengan kapasitas produksi 500 baglog mulai tahun 2014. Dalam setahun, kelompok usaha ini bisa melakukan budidaya jamur tiram selama 4 kali produksi. Usaha ini sangat prospektif, dilihat dari pemasarannya tidak ada masalah, berapapun hasil produksi diterima oleh pedagang di pasar tradisional, bahkan bisa dikatakan masih kurang, belum bisa memenuhi total permintaan pasar. Teknologi produksi yang digunakan masih cenderung konvensional terutama dalam proses penyiraman air untuk mempertahankan suhu dan kelembaban agar jamur tiram bisa panen maksimal, sistem pengemasan produk yang manual dengan kresek.

Permasalahan penting lain yang dihadapi oleh kelompok usaha budidaya jamur tiram terkait dengan limbah baglog jamur. Selama ini, limbah ini dibuang begitu saja oleh kelompok

usaha budidaya jamur tiram karena masih terbatasnya pengetahuan dan kemampuan untuk memanfaatkan menjadi produk lain antara lain sebagai kompos dan media untuk budidaya cacing tanah. Limbah baglog jamur bagus sebagai media utama dalam budidaya cacing tanah karena masih memiliki kandungan protein yang tinggi untuk meningkatkan pertumbuhan cacing. Budidaya cacing tanah merupakan peluang usaha rumahan yang cukup prospektif untuk memenuhi kebutuhan farmasi, kesehatan, kecantikan dan pakan. Bahan yang dipakai untuk budidaya cacing antara lain limbah bahan organik seperti limbah pertanian dan limbah pasar. Limbah baglog jamur merupakan salah satu limbah pertanian yang sangat tepat untuk dipakai sebagai media utama budidaya cacing tanah. Kondisi ini merupakan peluang bagi Bapak Prawoto dan Bapak Joko Trisno untuk memanfaatkan limbah baglog menjadi produk yang bernilai ekonomis untuk pengembangan usaha budidaya cacing tanah sejenis rubellus

#### **METODE PELAKSANAAN KEGIATAN**

Peningkatan nilai tambah ekonomi dalam pemanfaatan limbah baglog jamur tiram menjadi media utama budidaya cacing tanah. Kondisi saat ini pada mitra bahwa limbah baglog budidaya jamur tiram dibuang percuma ke lingkungan sekitar rumah pelaku usaha, sehingga terkesan mengganggu konservasi lingkungan. Selain itu, untuk mengembangkan menjadi produk olahan lain, kelompok usaha ini memiliki keterbatasan dalam pengetahuan dan ketrampilan. Adanya pembinaan dan pendampingan dalam budidaya cacing tanah, akan sangat bermanfaat buat kelompok usaha ini disertai dengan penyediaan sarana berupa kotak permanen sebagai tempat untuk budidaya cacing tanah dengan memanfaatkan limbah baglog sebagai media utama budidaya cacing tanah. Lahan yang dimiliki oleh mitra untuk pembuatan kotak permanen seluas 3x8x1 m<sup>3</sup>. Harapannya akan dapat meminimumkan pencemaran limbah lingkungan menjadi produk yang bermanfaat dan secara ekonomi bisa

menambah penghasilan pada kelompok usaha tersebut.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Fasilitasi alih teknologi untuk budidaya jamur tiram telah diberikan kepada UKM berupa pompa air mekanis, selang dan termometer hygrometer untuk meningkatkan efisiensi kinerja dalam budidaya jamur tiram. Pompa air mekanis dan selang air digunakan untuk membantu dalam proses penyiraman baglog jamur yang dibutuhkan secara rutin dalam budidaya jamur tiram, semula dilakukan secara manual. Rata-rata waktu yang dibutuhkan untuk menyiram 500 – 1.000 baglog selama 1 jam dengan beban tenaga kerja yang paling besar dalam proses budidaya jamur tiram. Hasil penggunaan pompa air mekanis menjadi lebih efisien baik waktu maupun tenaga kerja. Sedangkan termometer hygrometer untuk mengukur suhu dan kelembaban ruang jamur sehingga lebih valid. Suhu dan kelembaban yang optimal untuk budidaya jamur adalah 28°C dan 80-90% RH. Dokumentasi peralatan yang diberikan untuk budidaya jamur tiram terlihat pada Gambar 1 dan 2.



**Gambar 1. Pompa Mekanis**



**Gambar 2. Thermohygrometer**

Fasilitasi alih teknologi untuk budidaya cacing tanah berupa kotak permanen untuk budidaya cacing yang diharapkan bisa meningkatkan pemberdayaan masyarakat dalam memanfaatkan limbah jamur sebagai media cacing tanah. Jenis cacainya dapat dipasarkan sebagai bahan obat dan kosmetik, dimana prospek di daerah Kabupaten Jember sangat terbuka sehingga menjadi peluang untuk dikomersialisasikan. Dokumentasi kotak Permanen sebagai kolam untuk budidaya cacing terlihat pada Gambar 3.



**Gambar 3. Kolam Permanen Cacing**

Pendampingan tentang sistem produksi jamur tiram dan cacing tanah dengan kualitas hasil yang maksimal. Saat ini telah tercapai untuk infrastruktur fisik dan pemberian bibit cacing untuk budidaya. Tim Pelaksana IbM memberikan penyuluhan dan pendampingan bersamaan dengan Tim Pendamping Lapang dari Taman Nasional Meru Betiri, Kabupaten Jember tentang sistem produksi cacing tanah sehingga bisa menghasilkan produk yang maksimal dengan memaksimalkan limbah baglog dari budidaya jamur tiram. Bibit cacing tanah difasilitasi oleh Tim Pelaksana IbM dimana masing-masing pengrajin mendapatkan bibit 30 kg untuk dibudidayakan. Hasilnya akan diakomodir oleh Tenaga Pendamping Lapang untuk bisa melakukan kerjasama dengan distributor cacing tanah di Kabupaten Jember dan Malang.

Monitoring dan evaluasi keberhasilan pelaksanaan kegiatan lbM secara internal dan eksternal dilakukan secara periodik untuk mengevaluasi keberhasilan dalam implementasi fasilitas peralatan produksi sehingga akan berdampak pada budidaya jamur tiram dan cacing tanah.

### KESIMPULAN

Meningkatkan pemberdayaan masyarakat di SPKP Curahnongko dengan memaksimalkan pemanfaatan limbah baglog jamur tiram menjadi media untuk budidaya cacing tanah sehingga menjadi produk yang komersial.

### UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapkan terima kasih kepada beberapa pihak antara lain :

- a. Direktorat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi tahun 2016.

- b. Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Brawijaya yang telah bekerjasama dalam pelaksanaan kegiatan lbM ini.
- c. Taman Nasional Meru Betiri, Bapak Dodit Guntoro, Spi, MSi yang selalu melauangkan waktunya untuk bersama-sama membina UKM dalam kegiatan ini.
- d. Bapak Prawoto dan Bapak Joko sebagai mitra dalam kegiatan ini yang selalu mensupport dan semangat untuk sukses.

### REFERENSI

- [1] Anonim. 2015. *Data Balai Taman Nasional Meru Betiri. Kabupaten Jember.*
- [2] Kurnianingsih, N. 2015. *Khasiat Jamur Tiram.* <http://seputarjamurtiram.blog.com>. Tanggal akses 20 April 2015.
- [3] Puspaningrum D, Titin A dan Sofia. 2013. *Model Pemberdayaan Masyarakat Desa Penyangga Berbasis Kearifan Lokal Pada Taman Nasional Meru Betiri. Universitas Jember.*