

**PENDAYAGUNAAN LIMBAH GERGAJIAN KAYU SEBAGAI MEDIUM
BUDIDAYA JAMUR TIRAM PADA KELOMPOK PEMUDA TANI DI DESA
PENIMBUNG LOMBOK BARAT**

Sarkono*, Ernin Hidayati, Bambang Fajar Suryadi dan Faturrahman

Program Studi Biologi Fakultas MIPA Universitas Mataram, Mataram, Indonesia

Jl. Majapahit 62 Mataram Nusa Tenggara Barat

Korespondensi : sarkonobiologi@unram.ac.id

Artikel history :	<i>Received</i> : 25 Oktober 2022	DOI : https://doi.org/10.29303/pepadu.v4i2.2284
	<i>Revised</i> : 2 Februari 2023	
	<i>Published</i> : 9 Februari 2023	

ABSTRAK

Masyarakat Desa Penimbung sebagian besar berprofesi sebagai petani, buruh tani dan peternak. Namun demikian di desa ini juga banyak terdapat usaha pengolahan kayu yang menghasilkan produk samping berupa limbah gergajian kayu yang jumlahnya dari hari ke hari semakin bertambah banyak dan menimbulkan permasalahan lingkungan. Di sisi lain, masyarakat Desa Penimbung belum memiliki alternatif solusi untuk menangani permasalahan banyaknya limbah gergajian kayu yang ada di wilayah mereka. Tim pengabdian Prodi biologi FMIPA Universitas Mataram menawarkan alternatif solusi dengan teknologi sederhana untuk memanfaatkan limbah gergajian kayu menjadi produk yang bernilai ekonomi yakni sebagai medium budidaya jamur Tiram Putih. Mitra dari kegiatan ini adalah kelompok pemuda tani yang lebih mudah menerima alih teknologi menjadi kegiatan yang produktif. Kegiatan yang ditawarkan adalah berupa penyuluhan mengenai budidaya jamur tiram dengan memanfaatkan limbah gergajian kayu dan bimbingan praktek budidaya jamur tiram dari awal pembuatan media hingga pemanenan. Kegiatan yang bertahap ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman secara konseptual dan membentuk ketrampilan dalam memanfaatkan limbah pengolahan kayu untuk medium budidaya jamur tiram. Kegiatan pengabdian ini diikuti oleh 13 orang peserta dari kelompok pemuda tani yang ada di Desa Penimbung. Secara keseluruhan rangkaian kegiatan berjalan dengan baik dan peserta antusias mengikuti kegiatan sejak dari penyiapan bahan dan tempat, penyuluhan, hingga mempraktekkan kegiatan budidaya jamur tiram. Dengan adanya bekal teori sekaligus ketrampilan diharapkan kelompok pemuda tani yang menjadi mitra kegiatan pengabdian ini dapat mengimplementasikan ilmu yang telah diperoleh secara mandiri untuk meningkatkan pendapatan keluarga di masa depan.

Kata Kunci: Limbah gergajian kayu, jamur tiram, pemuda tani, budidaya jamur

PENDAHULUAN

Desa Penimbung secara geografis berada di wilayah Kecamatan Gunungsari Kabupaten Lombok Barat. Secara demografi, jumlah penduduk di Desa Penimbung tercatat sebanyak 3.861 jiwa yang terdiri dari penduduk laki-laki sebanyak 1.931 orang dan penduduk perempuan sebanyak 1.930 orang. Mata pencaharian utama warga Desa Penimbung adalah petani, buruh tani dan peternak. Usaha pertanian di Desa Penimbung tidak hanya dijalankan oleh kalangan petani yang berusia tua saja, tetapi juga digerakkan oleh generasi muda (generasi milenial). Salah satu bentuk eksistensi petani muda di desa ini adalah dengan terbentuknya Kelompok Pemuda Tani Gobar Maju. Kelompok pemuda tani menginginkan adanya pengembangan diversifikasi usaha tani yang lebih maju dan jangka panjang dengan menggunakan sumberdaya yang ada di desa.

Disamping profesi petani dan peternak, di Desa Penimbung cukup banyak usaha pengolahan kayu. Banyaknya usaha pengolahan kayu disamping menggerakkan ekonomi masyarakat juga menghasilkan limbah yang tidak sedikit, terutama limbah gergajian kayu. Sejauh ini limbah gergajian kayu yang ada di desa penimbung hanya dibuang begitu saja dan berpotensi mengganggu keindahan lingkungan. Keberadaan limbah gergajian kayu dalam jumlah cukup banyak dan berkelanjutan merupakan potensi yang besar untuk dikembangkan menjadi usaha baru berbasis pertanian, diantaranya adalah pengembangan budidaya Jamur Tiram (Hariadi *dkk*, 2013). Menurut Sutarman (2012), Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*) merupakan salah satu jenis jamur yang banyak tumbuh pada media kayu. Limbah gergajian kayu sebagai medium utama perlu di tambahkan beberapa bahan yaitu bekatul, kapur, dan gips (Nunung dan Djarijah, 2001). Serbuk gergaji memiliki kandungan lignin dan nutrisi yang sangat dibutuhkan untuk pertumbuhan jamur tiram (Asegab, 2011). Dedak/bekatul mengandung protein, selulosa, serat, nitrogen, lemak, dan P₂O₅ yang penting untuk nutrisi bagi pertumbuhan jamur tiram (Ganders, 1986). Sedangkan kapur atau dolomit berfungsi untuk mengontrol pH media tanam, untuk pertumbuhan jamur yang optimal (Suriawiria, 2000). Selain nutrisi, pertumbuhan jamur juga dipengaruhi oleh faktor lingkungan misalnya suhu udara. Amelia,*dkk*. (2017) menyatakan bahwa syarat tumbuh jamur tiram adalah suhu ruangan dan kelembaban yang berkisar antara 28-32°C. Jika suhu ruangan yang terlalu dingin menjadi salah satu penyebab lambatnya pertumbuhan miselium jamur, dan sebaliknya jika suhu ruangan terlalu panas dapat menyebabkan miselium jamur tiram mati atau tidak tumbuh.

Usaha Jamur Tiram pada saat ini prospeknya cukup bagus dilihat dari permintaan pasar yang terus meningkat. Baik itu berupa jamur segar maupun produk olahannya. Tubuh buah jamur tiram dapat diolah menjadi berbagai aneka makanan yang menarik tanpa menurunkan nilai gizinya yang tinggi (Wijoyo *dkk*, 2020). Jamur mengandung 19-35 persen protein lebih tinggi dibandingkan protein pada beras (7,38

persen), terdapat 9 asam amino esensial dan teristimewa 72 persen lemaknya tidak jenuh serta kandungan serat mulai 7,4 hingga 24,6 persen (Rosmiah *dkk*, 2020). Hal ini menjadikan jamur tiram merupakan sumber makanan sehat yang organik dan tanpa mengandung pestisida. Oleh sebab itu, kini sajian jamur tiram dapat dengan mudah di temui baik dari warung pinggir jalan sampai restoran bintang lima.

Budidaya jamur tiram menjadi salah satu jenis budidaya di bidang agribisnis yang banyak dilirik. Seiring dengan kepopuleran jamur tiram yang mencuat dan digemari masyarakat. Jamur tiram putih atau dengan nama latin *Pleurotus ostreatus* relatif dapat dibudidayakan disemua lokasi, baik dataran tinggi atau dataran rendah. Sehingga peluang bisnis budidaya jamur tiram ini juga relatif akan bisa dilakukan secara lebih luas. Dari pengalaman berbagai pelatihan budidaya jamur tiram yang telah dilakukan masyarakat secara cepat dapat diterapkan langsung di lapangan, artinya budidaya jamur tiram sangat mudah untuk dilakukan.

Permasalahan yang dihadapi kelompok pemuda tani di Desa Penimbung dalam hal budidaya jamur tiram adalah belum adanya pemahaman terhadap teknik budidaya dan analisis usaha budidaya jamur tiram dengan memanfaatkan sumberdaya local yang ada di sekitar mereka. Di sisi lain, petani di desa masih punya cukup waktu luang setelah bekerja di sawah, namun pada umumnya mereka belum mengoptimalkan waktu kerjanya untuk peningkatan produktivitasnya. Dengan demikian masyarakat Desa Penimbung khususnya anggota kelompok pemuda tani banyak membutuhkan alih teknologi dari berbagai pihak termasuk perguruan tinggi untuk mengembangkan komoditi unggulan yang potensial di desanya dalam sektor pertanian. Berdasarkan uraian di atas, kegiatan pengabdian masyarakat kali ini mengambil tema pelatihan dan pendampingan budidaya Jamur Tiram pada Kelompok Pemuda Tani Gobar Maju yang ada di Desa Penimbung Kecamatan Gunungsari Lombok Barat.

METODE KEGIATAN

Kegiatan pengabdian masyarakat di Desa Penimbung Kecamatan Gunungsari Lombok Barat dilaksanakan dengan metode partisipatif dengan melibatkan masyarakat mitra secara langsung dari tahapan persiapan sampai pendampingan. Kegiatan yang ditawarkan kepada mitra berupa pelatihan dan pendampingan budidaya jamur tiram dengan memanfaatkan limbah gergajian kayu sebagai media utama.

Kegiatan dilaksanakan secara bertahap dan setiap tahapnya merupakan kegiatan yang berkesinambungan yakni (1) Tahapan persiapan; (2) Tahapan penyuluhan atau pemberian materi pelatihan; (3) Tahapan pelatihan budidaya jamur tiram; dan (4) Tahapan pendampingan. Tahapan persiapan dilakukan agar mitra mengetahui sumberdaya yang ada di sekitar mereka seperti jumlah limbah gergajian kayu yang ada dan jenis kayunya, berapa banyak limbah yang dihasilkan dan bagaimana cara mengumpulkannya serta mendata bahan dan alat yang dimiliki untuk persiapan

pelaksanaan pelatihan budidaya jamur tiram. Tahapan penyuluhan dilakukan dengan pemberian pengetahuan kepada mitra mengenai pentingnya mengelola limbah untuk menghasilkan produk yang bermanfaat, peluang bisnis jamur tiram, cara budidaya jamur tiram dan memperkenalkan produk olahan jamur tiram. Setelah itu mitra kemudian dilibatkan secara langsung (partisipatif) dalam pelatihan praktek budidaya jamur tiram dari bahan dan alat yang mereka siapkan sendiri dan sebagian disiapkan oleh tim pengabdian masyarakat. Tahapan terakhir berupa kegiatan pendampingan dimana mitra didampingi untuk lebih memahami tahapan proses budidaya jamur tiram dari pembuatan media, pembuatan baglog, sterilisasi, perawatan selama inkubasi dan pemanenan jamur tiram. Kegiatan pengabdian ini juga melibatkan mahasiswa dari tahap persiapan, pelaksanaan pelatihan hingga kegiatan pendampingan, khususnya membantu secara teknis para mitra selama pelatihan berlangsung.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Secara keseluruhan pelaksanaan kegiatan penyuluhan, pelatihan dan pendampingan budidaya Jamur Tiram pada Kelompok Pemuda Tani di Desa Penimbung Kecamatan Gunungsari Kabupaten Lombok Barat berjalan dengan baik dan mendapatkan respon yang baik serta partisipasi aktif dari mitra kegiatan, yaitu kelompok pemuda tani yang ada di Desa Penimbung.

Kegiatan dimulai dari pengurusan ijin pelaksanaan kegiatan kepada kelompok pemuda tani yang ada di Desa Penimbung, serta Pemerintah Desa Penimbung. Kelompok pemuda tani yang ada di Desa Penimbung sangat membutuhkan pelatihan budidaya jamur mengingat di Desa Penimbung terdapat banyak usaha pengolahan kayu yang menghasilkan banyak limbah gergajian kayu yang menjadi sampah, semakin hari jumlah limbah ini semakin banyak sehingga berpotensi mengganggu lingkungan karena membutuhkan tempat untuk pembuangan yang tidak sedikit. Mereka membutuhkan pemahaman dan ketrampilan dalam menangani limbah usaha pengolahan kayu ini untuk mengatasi masalah lingkungan dan menghasilkan produk yang lebih bermanfaat. Oleh karena itu mereka sangat antusias dalam menerima tim pengabdian. Hal yang sama juga ditunjukkan oleh kepala Desa Penimbung dan jajarannya yang menyambut baik kegiatan pengabdian ini. Proses perijinan berjalan lancar dan pihak pemerintah desa berkomitmen untuk mendukung semua proses pelaksanaan kegiatan hingga selesai.

Kegiatan selanjutnya adalah koordinasi dengan kelompok pemuda tani, utamanya berkenaan dengan kesepakatan waktu pelaksanaan kegiatan. Dengan berbagai pertimbangan disepakati bahwa pelaksanaan kegiatan dilakukan pada pagi hari agar waktu yang tersedia relatif panjang. Selain berkoordinasi tentang waktu pelaksanaan kegiatan, dikoordinasikan juga tentang tempat pelaksanaan kegiatan, alat dan bahan yang digunakan dalam pelatihan. Tempat pelaksanaan kegiatan disepakati dilaksanakan di salah satu warga yang mempunyai lahan yang cukup luas dan mengijinkan untuk

didirikan kumbung jamur sebagai tempat inkubasi baglog jamur hingga pemanenan. Kegiatan pengabdian dilaksanakan dengan tetap menjaga protokol kesehatan. Tempat kegiatan pengabdian beserta perlengkapannya termasuk konsumsi disiapkan oleh mitra yakni kelompok pemuda tani. Sedangkan alat dan bahan untuk praktek budidaya jamur dan pembuatan kumbung disiapkan oleh tim pengabdian.

Sarana dan prasarana yang dipersiapkan antara lain: materi penyuluhan dan leaflet, spanduk kegiatan, alat dan bahan untuk praktek budidaya jamur. Materi penyuluhan disiapkan oleh masing-masing anggota tim pengabdian sesuai dengan bidang keahlian masing-masing, dalam bentuk *slide* file power point untuk presentasi dan leaflet untuk diberikan kepada peserta pelatihan. Peralatan utama yang diperlukan antara lain timbangan, terpal, plastic ukuran 20 x 45 cm, karet gelang, paralon ukuran 1 inchi, drum bekas, kompor gas, tabung gas 3 kg, bambu, gergaji, palu, paku dan lain-lain. Bahan-bahan yang disiapkan adalah limbah gergajian kayu, dedak padi (bekatul), kapur (CaCO_3) dan bibit jamur tiram putih.

Kegiatan Pelatihan dilaksanakan pada hari Sabtu, tanggal 17 September 2021. Kegiatan ini dimulai dengan penyampaian penyuluhan oleh tim pengabdian masyarakat. Materi penyuluhan yang diberikan meliputi: (1) Mengubah limbah menjadi produk bernilai ekonomi; (2) Jenis jenis jamur yang dapat dibudidaya menjadi usaha produktif; (3) Jamur sebagai alternatif peningkatan gizi masyarakat; dan (4) Cara praktis budidaya jamur tiram dengan medium dasar limbah gergajian kayu. Pemberian materi penyuluhan ini dilanjutkan dengan tanya jawab dan diskusi untuk memperdalam pemahaman peserta terhadap materi yang disampaikan.

Pemberian materi penyuluhan dapat berjalan dengan baik dan mendapatkan dukungan serta partisipasi aktif dari mitra kegiatan. Jumlah peserta yang mengikuti kegiatan ini sebanyak 13 orang yang merupakan anggota kelompok pemuda tani Gobar Maju yang ada di desa Penimbung. Peserta sangat antusias mengikuti pemaparan yang dilakukan oleh tim pengabdian (Gambar 1). Hal itu terlihat dari pertanyaan-pertanyaan yang langsung dilontarkan ketika penyampaian materi sedang berlangsung dan selama sesi tanya jawab.



Gambar 1. Peserta sangat antusias mendengarkan pemaparan materi penyuluhan dan pendalaman materi.

Kegiatan praktek yang diberikan yaitu budidaya jamur tiram putih dengan medium utama berupa limbah gergajian kayu. Kegiatan dimulai dari menyiapkan bahan medium budidaya jamur yaitu limbah gergajian kayu, bekatul dan kapur (CaCO_3), menimbang bahan sesuai proporsi masing-masing, mencampur bahan hingga homogen, memasukkan medium ke dalam baglog, sterilisasi medium, inokulasi bibit jamur dan inkubasi selama kurang lebih 4-6 minggu hingga miselium jamur tumbuh merata di semua bagian medium dalam baglog. Kegiatan praktek budidaya jamur secara keseluruhan berlangsung dengan baik, yang terlihat dari partisipasi aktif peserta dalam setiap tahapan budidaya jamur berbahan dasar limbah gergajian kayu (Gambar 2 dan 3).



Gambar 2. Proses penyiapan bahan, pencampuran bahan medium, penambahan air sampai kelembaban tertentu dan pemasukan medium ke dalam baglog.



Gambar 3. Proses pemasangan ring paralon dan penutupan dengan plastik dan karet gelang, sterilisasi medium menggunakan drum bekas dan kompor gas, inokulasi bibit jamur secara aseptis dan penataan baglog dalam kumbung bambu menunggu pertumbuhan miselium jamur.

Evaluasi hasil kegiatan praktek budidaya jamur tiram putih dilakukan bersamaan dengan kegiatan pendampingan dari minggu kedua sampai kedelapan. Setiap minggu tim pengabdian mengadakan pendampingan kepada mitra sambil melihat perkembangan proses pertumbuhan miselium jamur tiram putih pada baglog yang telah dibuat pada

saat pelatihan. Pembuatan lubang pada baglog yang sudah dipenuhi miselium jamur dilakukan pada minggu keenam dan pemanenan jamur dilakukan pada minggu kedelapan. Pertimbangan dilakukannya kegiatan pendampingan sampai minggu kedelapan adalah untuk memaksimalkan pemahaman mitra dari proses awal hingga pemanenan produk, juga memberikan semangat kepada mitra untuk melanjutkan pelatihan ini menjadi usaha produksit yang dapat meningkatkan pendapatan keluarga. Menurut Zulfarina, *dkk.* (2019) budidaya jamur merupakan teknologi tepat guna yang tidak membutuhkan biaya besar dan tidak begitu rumit dalam pelaksanaannya sehingga bisa dikerjakan oleh masyarakat setempat. Budidaya jamur tiram membutuhkan waktu panen hanya 1.5 sampai 2 bulan, tidak butuh pupuk, tidak mengenal musim, bisa dilakukan dalam skala home industry dan oleh siapa saja. Sisa dari produk jamur tiram dapat dimanfaatkan sebagai kompos dan makanan ikan, selain itu juga sudah bisa digunakan sebagai media untuk perkembangbiakan cacing.

Pada umumnya peserta pelatihan telah dapat menguasai cara membudidayakan jamur tiram dan bersemangat untuk melanjutkan budidaya jamur ini secara mandiri. Jamur tiram putih yang dihasilkan dari pelatihan ini sudah cukup baik dilihat dari warna dan ukuran tubuh buahnya. Warna jamur tiram putih adalah putih bersih dengan ukuran yang cukup besar.

KESIMPULAN DAN SARAN

Dari keseluruhan pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat yang telah dilaksanakan maka dapat disimpulkan beberapa hal, antara lain:

1. Peserta pelatihan telah mampu mengaplikasikan materi penyuluhan yang diberikan oleh tim pengabdian dalam bentuk praktek budidaya jamur tiram putih dengan medium dasar limbah gergajian kayu.
2. Praktek budidaya jamur tiram putih telah menghasilkan produk jamur tiram putih dengan kualitas yang cukup baik, masih diperlukan praktek secara terus menerus untuk meningkatkan produk jamur yang dihasilkan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim Pengabdian menyampaikan ucapan terima kasih kepada Universitas Mataram yang telah mendanai kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini melalui dana PNBPN tahun anggaran 2022

DAFTAR PUSTAKA

Amelia. F., Ferdinand. J., Maria. K., Waluyan. G.M., dan Sari. I. 2017. Pengaruh suhu dan intensitas cahaya terhadap pertumbuhan jamur tiram di Tangerang. *Jurnal Biogenesis*, 5 (1),1-6. DOI <http://dx.doi.org/10.24252/bio.v4i2.3426>

- Asegab, M. 2011. *Bisnis Pembibitan Jamur Tiram, Jamur Merang dan Jamur Kuping*. Jakarta: PT Agromedia Pustaka.
- Ganders, R. 1986. *Bercocok Tanam Jamur Merang*. Bandung: CV Pioner Jaya.
- Hariadi, N., L.Setyobudi, dan E. Nihayati. 2013. Studi pertumbuhan dan hasil produksi jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*) pada media tumbuh jerami padi dan serbuk gergaji. *Jurnal Produksi Pertanian*, 1(1): 47-53.
- Nunung, M. & Djarijah, A. S., 2001. *Budidaya Jamur Kuping*. Yogyakarta: Kanisus.
- Rosmiah, Aminah I.S., dan Hawalid H. 2020. Budidaya Jamur Tiram Putih (*Pluoretus ostreatus*) Sebagai Upaya Perbaikan Gizi Dan Meningkatkan Pendapatan Keluarga. ALTIFANI, International Journal of Community Engagement. E-ISSN: 27746607.
- Suriawiria, U. (2000). *Sukses Beragrobisnis Jamur Kayu: Shitake, Kuping, Tiram*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Sutarman. 2012. Keragaan dan produksi jamur tiram putih (*Pleurotus Ostreatus*) pada media serbuk gergaji dan ampas tebu bersuplemen dedak dan tepung jagung. *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan*. 12(3): 163-168.
- Wijoyo, S., Ma'ruf, A., Herini, RR. dan Aisyah, S. 2020. Pemberdayaan Masyarakat Dalam Budi Daya Jamur Tiram Di Kabupaten Ngawi. *Jurnal Masyarakat Merdeka*, 3(2): 40-45.
- Zulfarina, Suryawati E., Yustina , Putra R.A., dan Taufik, H. 2019. Budidaya Jamur Tiram dan Olahannya untuk Kemandirian Masyarakat Desa. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 5(3): 358 – 37.