



Pelatihan Budidaya Jamur Tiram Skala Rumah Tangga untuk Mendukung Penyediaan Menu Harian yang Bergizi

Nuniek Ina Ratnaningtyas^{1*}, Nuraeni Ekowati², Oedjiono³ Juni Safitri Muljowati⁴, Arif Rahman Hikam⁵

¹²³⁴⁵Fakultas Biologi, Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto

E-mail:* nuniek.ratnaningtyas@unsoed.ac.id

DOI : <https://doi.org/10.37339/jurpikat.v2i3.599>

Info Artikel:

Diterima :
2021-06-03

Diperbaiki :
2021-10-05

Disetujui :
2021-10-18

Kata Kunci: pelatihan, budidaya, jamur tiram, olahan jamur

Abstrak: Pelatihan budidaya Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*) di Rt.01//Rw06 dan Rt. 02/Rw01 Kelurahan Sumampir Purwokerto Utara ini, bertujuan memberikan keterampilan tambahan guna menambah penghasilan keluarga dan menunjang penyediaan menu harian bergizi. Menggunakan metode partisipatif dengan mengkombinasikan kegiatan ceramah, praktek, pembuatan demplot, dan pendampingan. Khalayak sasaran dilatih membuat rumah jamur, rak tempat baglog, memanen jamur, dan mengolah hasil budidaya menjadi jamur krispi, sop dan kerupuk. Baglog media tanam jamur yang digunakan berasal dari hasil produksi mitra pelaksana kegiatan. Jamur hasil budidaya memiliki kualitas yang baik, putih bersih, satu rumpun dapat mencapai berat 100g, ukuran tudung jamur antara 7-18cm. Hasil panen harian bervariasi antara 0,5-12kg, sehingga cara pemasaran yang diterapkan tergantung hasil panennya. Saat hasil panen berjumlah banyak, dijual di pasar tradisional, saat hasil panen sedikit, dikonsumsi sendiri atau dijual kepada tetangga sekitar rumah. Kegiatan pelatihan ini berdampak positif bagi warga di sekitar khalayak sasaran, karena dapat menunjang menu harian mereka.

Abstract:

White Oyster Mushroom (*Pleurotus ostreatus*) cultivation training at Rt.01//Rw06 and Rt. 02/Rw01 Sumampir Village, North Purwokerto, aims to provide additional skills to increase family income and support the provision of a nutritious daily menu. Using participatory methods by combining lectures, practice, demonstration plot development, and mentoring. The target audience was trained to make mushroom houses, baglog

racks, harvest mushrooms, and process the cultivated produce into crispy mushrooms, soup and crackers. The mushroom growing media baglog used comes from the production of the activity implementing partners. Cultivated mushrooms have good quality, clean white, one clump can weigh up to 100g, the size of the mushroom cap is between 7-18cm. The daily yield varies between 0.5-12kg, so the marketing method applied depends on the yield. When the harvest is large, it is sold in traditional markets, when the harvest is small, it is consumed alone or sold to neighbors around the house. This training activity has a positive impact on residents around the target audience, because it can support their daily menu.

Keywords: *training, cultivation, oyster mushroom, mushroom cooking*

Pendahuluan

Keterampilan dalam pemberdayaan usaha ekonomi produktif sangat bermanfaat bagi masyarakat (Haeruddin et al., 2020). Salah satu upaya pemberdayaan masyarakat yang dapat dilakukan pada masa Pandemi Covid-19 ini adalah dengan melakukan budidaya Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*) Skala Rumah Tangga. Mengingat hasil budidaya yang diperoleh dapat dijual sebagai tambahan penghasilan rumah tangga, yang sekaligus dapat dimanfaatkan oleh pembudidaya untuk menunjang tersedianya menu harian yang bergizi.

Jamur *P. ostreatus* mengandung zat bioaktif yang diperlukan dalam dunia kesehatan, yaitu polisakarida, peptida, terpenoid, ester asam lemak dan polifenol (Kumar, 2020). Menurut Bhattacharjya et al. (2015) jamur tiram putih memiliki manfaat bagi kesehatan antara lain menangkal radikal bebas serta dapat menurunkan resiko peradangan sendi. Sebagai bahan obat, jamur tiram putih bermanfaat sebagai antikolesterol (Aryantha et al, 2010), antitumor (Facchini et al., 2014), antikanker (Wu et al., 2011), antioksidan (Jayakumar et al., 2011), antibakteri dan antifungi (Hearst et al, 2009). Jayakumar et al. (2006) menginformasikan bahwa jamur tiram putih (*P. ostreatus*) dapat berfungsi sebagai antioksidan karena mengandung senyawa fenolik, L-ergotien, selenium, dan vitamin C.

Menurut Ratnaningtyas et al (2020), hasil olahan jamur tiram digemari oleh berbagai kalangan masyarakat dan pemasaran hasil budidayanya juga relatif mudah. Pemasaran yang selama ini telah dikenal adalah dengan cara dijual di warung rumahan, di pasar tradisional maupun di pasar modern. Selain itu pengelolaannya relatif mudah dan dapat dipanen berulang kali, asalkan media dan bibit yang digunakan berkualitas.

Selama masa pandemi Covid-19, sebagian besar kegiatan dilaksanakan dari rumah, sehingga pemenuhan bahan baku masakan menjadi terbatas. Kondisi

demikian, memicu khalayak sasaran, yaitu warga Rt.01//Rw06 dan Rt. 02/Rw01 Kelurahan Sumampir Purwokerto Utara, berkeinginan untuk dilatih melakukan budidaya jamur tiram putih skala rumah tangga. Dipilihnya jamur tiram putih, mengingat jenis sayuran tersebut memiliki nilai gizi tinggi, dapat diolah dalam banyak varian. Demi mendukung terwujudnya kegiatan pelatihan tersebut, khalayak sasaran berkenan menyediakan lahan untuk lokasi demplot.

Metode

Metode pelaksanaa kegiatan ini adalah partisipatif dengan memberikan ceramah, tutorial, diskusi, praktik dan membuat demplot. Lokasi kegiatan adalah di Rt01/Rw06 dan Rt02/Rw01 Kelurahan Sumampir, Kecamatan Purwokerto Utara, Kabupaten Banyumas. Kegiatan ini dilaksanakan pada periode Maret-Mei 2021. Tahapan kegiatan meliputi persiapan, pelaksanaan pelatihan, evaluasi dan keberlanjutan program.

a. Persiapan

Tahap persiapan diisi kegiatan musyawarah dengan khalayak sasaran untuk menentukan tempat dan waktu pelaksanaan pelatihan, mempersiapkan rumah jamur (kumbung) beserta rak-raknya, menyediakan baglog yang sudah diinokulasi, dan menyusun materi tutorial.

b. *Knowlede sharing*, dalam kegiatan ini disampaikan teori tentang biologi jamur kayu yakni jamur tiram putih (*P. ostreatus*). Hal ini dimaksudkan memberikan pengetahuan dasar yang sangat penting dan wajib diketahui oleh mitra dan peserta. Selain itu juga disampaikan materi yang terkait dengan cara budidaya, serta varian hasil olahannya.

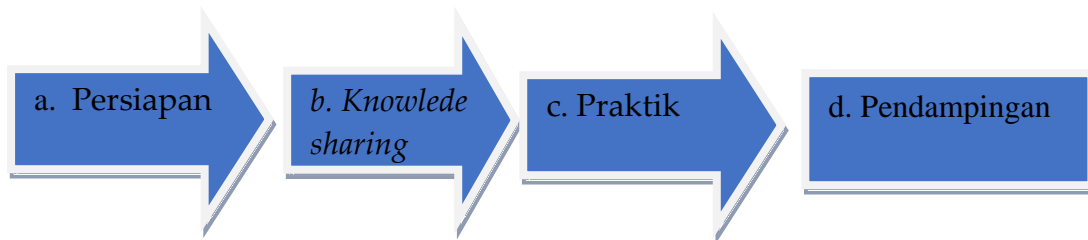
c. Praktik merawat bag log di lakukan di lokasi demplot, dan kepada khalayak sasaran diperkenalkan, ditunjukkan dan diajari tentang hal-hal berikut.

- 1) Mengenal ciri-ciri baglog yang telah ditumbuhi miselium, dan yang terkontaminasi.
- 2) Mengenal baglog yang telah ditumbuhi miselium secara penuh
- 3) Mengenal munculnya *pin head*.
- 4) Mengenal ciri-ciri jamur yang siap dipanen dan menentukan waktu panen.
- 5) Melakukan pemanenan.
- 6) Merawat baglog setelah dipanen untuk ditumbuhkan kembali.
- 7) Merawat jamur hasil panen, untuk dipasarkan dalam bentuk segar.

d. Keberlanjutan Program

Kegiatan pelatihan ini akan dilanjutkan dengan pelaksanaan pendampingan terhadap khalayak sasaran, baik secara teknis maupun teoritis.

Pelaksanaan pelatihan dievaluasi berdasarkan kinerja khalayak sasaran dalam mengelola budidaya jamur tiram dan hasil demplot. Data dan informasi yang diperoleh dianalisis secara deskriptif.



Gambar 1. Bagan alur kegiatan

Hasil dan Pembahasan

Menurut Ronald (2006), pelatihan diperlukan dalam peningkatan kemampuan, pengetahuan, dan keterampilan sumber daya manusia berbakat, dan hal itu telah terbukti menjadi sumber keunggulan kompetitif. Hal tersebut juga terbukti pada khalayak sasaran. Peserta pelatihan yang sebagian besar merupakan anggota PPK pada Rt.01//Rw06 dan Rt. 02/Rw01 Kelurahan Sumampir Purwokerto Utara telah berhasil dilatih budidaya Jamur Tiram Putih serta mempraktekkan mengolah tiga jenis masakan berbahan baku jamur.

Pelatihan diawali dengan melakukan perencanaan kegiatan secara bersama-sama antara tim pelaksana dengan khalayak sasaran, untuk menyusun time line dan menentukan lokasi kegiatan. Hasil musyawarah memutuskan bahwa penyampaian materi dilakukan dengan cara ceramah dan praktek dilaksanakan di Rt.01/Rw06 (Gambar 1.), sedangkan pembuatan demplot dilaksanakan di Rt.01//Rw06 dan Rt. 02/Rw01 (Gambar 2).



Gambar 2. Dokumentasi Kegiatan Ceramah

Materi pelatihan yang diberikan adalah tentang: 1) pengenalan jenis-jenis jamur makroskopis yang dapat dimakan, 2) kandungan gizi dan olahan berbahan jamur; 4) membuat rumah dan rak jamur; 5) cara membuat baglog sebagai media tanam jamur; 6) membuat bibit jamur tiram putih; serta 7) cara merawat dan memanen jamur tiram putih. Pelaksanaan praktek meliputi: 1) mengenali pertumbuhan miselium yang baik pada baglog; 2) mengenali tumbuhnya calon jamur (*pin head*); 3) merawat baglog, saat sebelum dan sesudah munculnya *pin head*; 4) melakukan pemanenan dan merawat baglog pasca panen. Dua buah demplot yang berupa rumah jamur yang masing-masing dilengkapi dengan 1000 baglog, ditempatkan di lahan pekarangan salah satu peserta pelatihan dari Rt.01//Rw06 dan Rt. 02/Rw01.

Waktu panen dan cara merawat baglog setelah pemanenan pertama mengacu pada Ratnaningtyas et al (2020), yaitu panen dilakukan setelah pertumbuhan jamur optimal, saat ukuran tudung cukup besar, tetapi belum mekar penuh. Biasanya dilakukan 5 hari setelah tumbuh calon jamur (*pin head*). Ukuran tudung jamur sudah cukup besar dengan diameter antara 5-10 cm. Panen dilakukan pagi hari untuk mempertahankan kesegarannya dan memudahkan dalam pemasarannya.

Cara memanen yang benar menurut Ratnaningtyas et al (2020), yaitu dengan mencabut seluruh rumpun jamur, meskipun masih terdapat jamur berukuran kecil, karena apabila hanya memotong batang jamur yang memiliki tudung besar, maka sisanya tidak akan tumbuh dengan baik atau bahkan akan mati. Dijelaskan lebih lanjut oleh Ratnaningtyas et al (2020), hal yang harus diperhatikan dalam memanen jamur adalah: 1) dilakukan pada waktu yang tepat, dan dengan cara yang benar; 2) ukuran tudung jamur sudah optimal; 3) panen dilakukan dengan cara mencabut seluruh bagian jamur kemudian akarnya dipotong.

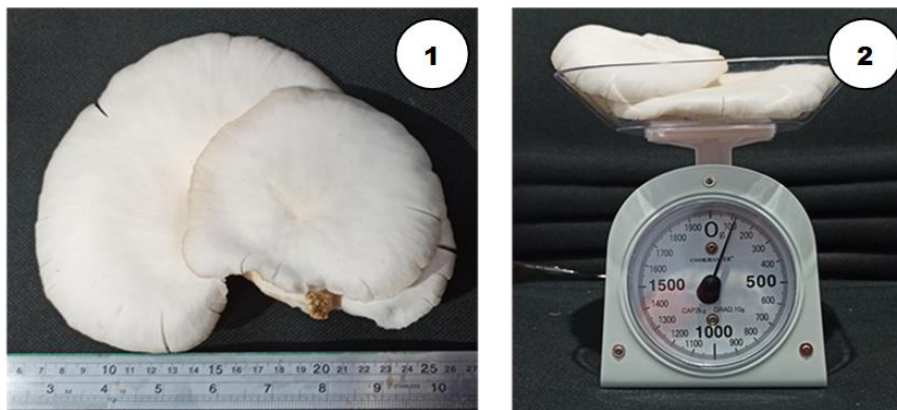
Hasil budidaya jamur tiram putih yang dilakukan oleh peserta pelatihan, baik dari demplot yang berada di Rt.01//Rw06 maupun di Rt. 02/Rw01, memiliki kualitas yang baik (Gambar 2). Batang tubuh dan tudung jamur berwarna putih bersih, dalam satu rumpun memiliki ukuran lebar tudung berkisar antara 7-18cm dan memiliki berat hingga mencapai 100mg (Gambar 3). Jamur tiram putih yang dihasilkan memiliki batang tubuh dan daging tudung yang tebal, kenyal dan ukurannya tergolong besar.



Gambar 3. Jamur Tiram Hasil Budidaya Peserta Pelatihan

Keterangan: 1. Hasil budidaya demplot Rt02/Rw; 2. Hasil budidaya demplot di Rt.01//Rw06

Jumlah tudung jamur yang dihasilkan berkisar antara 3-15 buah dengan ukuran bervariasi. Menurut Djarijah & Djarijah (2001), jumlah tudung rata-rata biasanya berkisar antara 5-15 buah dan menurut Gunawan (2000) hasil panen yang baik adalah jamur yang memiliki ukuran diameter tudung sekitar 4-15 cm, atau lebih. Berdasarkan pendapat tersebut, maka dapat dikatakan bahwa jamur tiram putih hasil pelatihan memiliki kualitas yang baik.



Gambar 4. Lebar Tudung (1) dan Berat Jamur Tiram Putih Hasil Budidaya (2)

Capaian hasil budidaya yang baik ini menandakan bahwa media tanam yang digunakan mengandung zat hara yang sesuai dengan kebutuhan pertumbuhan jamur tiram putih. Berdasarkan penjelasan produsen baglog (UMKM 'Agro Jamur Pabuwaran'), yang merupakan mitra kegiatan, media tanam tersebut menggunakan bahan-bahan yang direkomendasikan oleh Ratnaningtyas (1995), yaitu sebagai berikut: 1) serbuk gergaji kering (10,00kg); 2) bekatul (1,50kg); 3) kapur bangunan (0,30kg); 4) gips(CaSO_4)(0,15kg); 5) tepung aci (pati) (0,20kg); 6) calcium carbonate

(CaCO₃); (0,10kg); dan 7) pupuk TSP/NPK (0,05kg). Dilihat dari komposisi bahan baku baglog yang digunakan dapat diketahui bahwa kebutuhan C/N untuk mendukung pertumbuhan jamur dapat terpenuhi. Menurut Peng (1996), kandungan C/N yang tinggi dapat mempercepat pertumbuhan pada jamur.

Peserta pelatihan juga diajari untuk mengelola baglog pasca dilakukan panen perdana, dengan mengacu cara yang digunakan oleh Ratnaningtyas et al (2020). Tahap awal yang harus dilakukan adalah membersihkan media tanam dari sisa-sisa akar jamur dengan cara memotong ujung baglog, bekas tumbuh jamur. Hal ini dimaksudkan agar pertumbuhan jamur berikutnya dapat berlangsung optimal. Potongan baglog, yang merupakan bekas media tumbuh jamur disarankan untuk digunakan memupuk tanaman. Sementara itu, sisa baglog yang masih terdapat miselium dalam kondisi baik dapat dimanfaatkan sebagai pakan ikan, utamanya untuk campuran pakan buatan. Masa inkubasi dan penumbuhan jamur periode kedua ini, harus tetap dijaga agar baglog tidak kekeringan dan kondisi rumah jamur tetap lembab.

Hasil panen harian dari jamur yang dipelihara jumlahnya tidak menentu, berkisar antara 0,5-12kg, sehingga cara pemasaran yang diterapkan tergantung hasil panennya. Saat hasil panen berjumlah banyak, dijual ke pengepul sayur di pasar tradisional dengan harga Rp. 15.000/kg dan oleh pengepul diecerkan dengan harga Rp.20.000/kg. Saat hasil panen sedikit, dikonsumsi sendiri atau dijual kepada tetangga sekitar rumah.

Khalayak sasaran, merupakan kelompok yang kreatif dan inovatif. Jamur hasil panen diolah menjadi menu masakan yang menarik, murah, meriah, namun tetap bergizi tinggi. Sesama peserta saling bertukar resep masakan, kemudian mempraktekkannya secara bersama-sama. Hasil masakan berbahan dasar jamur tiram putih yang dipraktekkan oleh khalayak sasaran adalah jamur krispi, sop jamur dan kerupuk jamur (Gambar 4).

Jamur tiram yang akan diolah dipotong terlebih dahulu akarnya, kemudian dicuci hingga bersih, lalu direndam dengan air hangat matang selama 5-10 menit. Lama perendaman tergantung dari masakan yang akan diolah. Bahkan, adapula yang memasak jamur tersebut tanpa direndam air hangat terlebih dahulu. Semua itu, tergantung kebiasaan dan selera masing-masing. Namun, hal yang perlu diingat adalah, untuk pembuatan kerupuk atau bakso, maka jamur perlu digiling halus, sedangkan bahan campurannya tepung kanji. Bumbunya adalah bawang putih, lada, dan garam secukupnya.



Gambar 5. Tahapan pengolahan jamur tiram untuk menu harian

Kegiatan pelatihan ini berdampak positif bagi warga di sekitar khalayak sasaran, karena dapat menunjang menu harian mereka. Selain itu, beberapa peserta pelatihan juga berkeinginan untuk melakukan budidaya di lingkungan rumahnya, dan meminta untuk dilakukan pendampingan, sebagai keberlanjutan program kegiatan.

Kesimpulan

Pelatihan budidaya jamur tiram putih di Rt.01//Rw06 dan Rt. 02/Rw01 Kelurahan Sumampir Purwokerto Utara dapat berjalan dengan baik dan lancar. Khalayak sasaran bertambah penghasilan dan keterampilannya, serta mampu menyajikan menu harian yang sehat dan bergizi, dengan olahan berbahan dasar jamur tiram putih.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Rektor dan LPPM Unsoed yang telah memberi dukungan dana terhadap pelaksanaan pengabdian skim Penerapan Ipteks ini, dengan anggaran BLU tahun 2021. Terima kasih juga kami sampaikan kepada pimpinan UMKM 'Agro Jamur Pabuwaran' atas partisipasinya sebagai mitra kegiatan dalam pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini.

Referensi

- Haeruddin, M. I. M., Hakim, A., Musa, M. I., Kurniawan, A. W., Akbar, A., Natsir, U. D., & Haeruddin, M. I. W. (2020). Pemberdayaan Usaha Ekonomi Produktif bagi Masyarakat di Kelurahan Allepolea, Kecamatan Lau Kabupaten Maros. *JURPIKAT (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 1(2), 83-93.
- Ratnaningtyas, N., Ekowati, N., Bhagawati, D., & Lestari, S. (2020). Implementasi Hasil Pelatihan Perawatan dan Pengelolaan Pasca Panen Jamur Tiram Putih. *COMSEP: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 68-77.
- Djarajah, N.M.& Djarajah A. S. (2001). *Jamur Tiram Pembibitan, Pemeliharaan dan Pengendalian Hama Penyakit*. Penerbit Kanisius, Yogyakarta
- Gunawan, A.W. (2000). *Usaha Pembibitan Jamur.*, Penebar Swadaya, Jakarta
- Aryantha, I. N. P., Kusmaningati, S., Sutjiatmo, A. B., Sumartini, Y., Nursidah, A., & Narvikasari, S. (2010). The effect of *Laetiporus* sp.(Bull. ex Fr.) Bond. et Sing.(Polyporaceae) extract on total blood cholesterol level. *Biotechnology*, 9(3), 312-318.
- Bhattacharjya, D.K., R.K. Paul, M.N. Miah & K.U. Ahmed. (2015). Comparative Study on Nutritional Composition of Oyster Mushroom (*Pleurotus ostreatus* Fr.) Cultivated on Different Sawdust Substrates. *Biores Communications*. 1(2): 93-98.
- Facchini, J. M., Alves, E. P., Aguilera, C., Gern, R. M. M., Silveira, M. L. L., Wisbeck, E., & Furlan, S. A. (2014). Antitumor activity of *Pleurotus ostreatus* polysaccharide fractions on Ehrlich tumor and Sarcoma 180. *International journal of biological macromolecules*, 68, 72-77.
- Jayakumar, T., Ramesh, E., & Geraldine, P. (2006). Antioxidant activity of the oyster mushroom, *Pleurotus ostreatus*, on CCl₄-induced liver injury in rats. *Food and Chemical Toxicology*, 44(12), 1989-1996.

- Jayakumar, T., Thomas, P. A., Sheu, J. R., & Geraldine, P. (2011). In-vitro and in-vivo antioxidant effects of the oyster mushroom *Pleurotus ostreatus*. *Food research international*, 44(4): 851-861.
- Kumar, K. 2020. Nutraceutical Potential and Processing Aspects of Oyster Mushrooms (*Pleurotus* species). *Current Nutrition & Food Science*. 16(1): 3-14.
- Ratnaningtyas, N.I. 1995. Cara Budidaya Jamur Kayu. Leaflet. Laboratorium Mikologi dan Fitopatologi, Fakultas Biologi, Unsoed. Purwokerto.
- Ratnaningtyas, N.I. 2005. Peningkatan Kualitas Media tanam untuk Produksi Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*) melalui Penguatan Teknologi Budidayanya. *Jurnal Pengembangan dan Penerapan Teknologi* Vol 3(32) : 155-160
- Ronald, S.R. (2006), *Human Resource Development: Today and Tomorrow*, Information Age Publishing Inc, USA
- Wu, J. Y., Chen, C. H., Chang, W. H., Chung, K. T., Liu, Y. W., Lu, F. J., & Chen, C. H. (2011). Anti-cancer effects of protein extracts from *Calvatia lilacina*, *Pleurotus ostreatus* and *Volvariella volvacea*. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 1-10
- Peng, J.T. (1996). Research on the Automatic Production of *Pleurotus eryngii* (DC.:Fr.) Quel (in Chinese). In: *A Report on Agricultural Research in the Republic of China on Taiwan (Crops) 1992–1996*, Council of Agriculture, Executive Yuan, ROC, pp. 89– 91.