

Pelatihan Budidaya Jamur Tiram dan Analisis Permasalahannya pada Kelompok Petani Jamur dan PKK Desa Winduaji, Kecamatan Paguyangan, Kabupaten Brebes

Nuniek Ina Ratnaningtyas, Nuraeni Ekowati, Juni Safitri Muljowati, Arif Rahman Hikam

Fakultas Biologi, Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto
E-mail : nuniek.ratnaningtyas@unsoed.ac.id

Abstrak

Desa Winduaji yang terletak di kecamatan Paguyangan kabupaten Brebes memiliki hasil hutan yang tinggi. Kegiatan penggregajian kayu menimbulkan limbah serbuk kayu yang sangat banyak. Limbah serbuk kayu yang memiliki dampak negatif ke lingkungan, dapat diolah menjadi media tanam untuk budidaya jamur. Usaha budidaya jamur sudah dilakukan oleh beberapa masyarakat Desa Winduaji. Kelompok PKK Desa Winduaji memiliki kemauan yang tinggi dalam kegiatan pemberdayaan masyarakat. Tujuan dilakukan kegiatan untuk menambah pengetahuan, keterampilan dan mengatasi permasalahan dalam budidaya jamur pada kelompok petani jamur dan PKK Desa Winduaji. Kegiatan ini dilakukan secara partisipatif melalui pemberian materi, tutorial, praktik, dan pendampingan berkala. Tahap pelaksanaan kegiatan adalah observasi kondisi usaha budidaya jamur di Desa Winduaji, analisis permasalahan dan solusinya, pelatihan budidaya jamur tiram putih, evaluasi, dan keberlanjutan program. Berdasarkan hasil observasi didapatkan informasi ada 11 petani jamur skala rumahan yang masih mengalami banyak kendala dalam budidayanya, dengan masalah utamanya yaitu proses sterilisasi medium tanam yang kurang baik sehingga dihasilkan baglog yang terkontaminasi. Pelatihan budidaya jamur untuk kelompok PKK dan petani jamur Desa Winduaji berjalan dengan baik dan memberikan banyak pengetahuan bagi peserta tentang usaha budidaya jamur yang baik dan model pengembangan wirausahanya skala besar. Pemberian drum sterilisasi termodifikasi dan blower dapat meningkatkan produksi baglog menjadi 120% dan resiko kontaminasi menurun menjadi 5%.

Kata kunci: Budidaya Jamur, Desa Winduaji, Pelatihan, Kelompok Petani dan PKK

Abstract

Oyster Mushroom Cultivation Training and Problem Analysis in Mushroom Farmer Groups and PKK Winduaji Village, Paguyangan District, Brebes Regency. Winduaji Village, located in Paguyangan District, Brebes Regency, has high forest products. Sawmilling activities produce a lot of sawdust waste. Sawdust waste that has a negative impact on the environment can be processed into a planting medium for mushroom cultivation. Mushroom cultivation efforts have been carried out by several communities in Winduaji Village. The Winduaji Village PKK Group has a high willingness in community empowerment activities. The purpose of the activity is to increase knowledge, skills and overcome problems in mushroom cultivation in mushroom farmer groups and the Winduaji Village PKK. This activity is carried out in a participatory manner through the provision of materials, tutorials, practices, and periodic assistance. The stages of implementing the activity are observation of the condition of the mushroom cultivation business in Winduaji Village, analysis of problems and solutions, training in white oyster mushroom cultivation, evaluation, and program sustainability. Based on the results of the observation, information was obtained that there were 11 home-scale mushroom farmers who still experienced many obstacles in their cultivation, with the main problem being the poor sterilization process of the planting medium resulting in contaminated baglogs. Mushroom cultivation training for PKK groups and mushroom farmers in Winduaji Village went well and provided a lot of knowledge for participants about good mushroom cultivation efforts and large-scale entrepreneurial development models. The provision of modified sterilization drums and blowers can increase baglog production to 120% and the risk of contamination decreases to 5%.

Keywords: Mushroom Cultivation, Winduaji Village, Training, Farmer Groups and PKK

1. PENDAHULUAN

Desa Winduaji adalah sebuah desa yang masuk dalam wilayah kecamatan Paguyangan Kabupaten Brebes. Desa Winduaji terletak di ujung selatan kabupaten Brebes dan menjadi pintu masuk menuju Kabupaten Brebes dari Kabupaten Banyumas. Desa Winduaji memiliki potensi utama berupa keindahan alam dan didukung dengan potensi budaya masyarakat yang menarik. Salah satu komoditas hasil hutan di Desa Winduaji adalah kayu. Di Desa Winduaji terdapat sekitar 30 pabrik kayu yang beroperasi. Selain menghasilkan produk kayu yang dijual, dalam proses penggregajian kayu menghasilkan limbah berupa serbuk kayu. Dalam satu hari menghasilkan serbuk kayu kurang lebih 1 Ton, sehingga total limbah yang dihasilkan dalam sebulan mencapai 30 Ton. Selama ini yang terjadi adalah limbah kayu / grajen hanya di bakar dan tentu membuat polusi udara bagi warga sekitar.

Dalam upaya untuk mengurangi limbah serbuk gergaji yaitu dapat dilakukan dengan memanfaatkan limbah tersebut agar menghasilkan nilai guna dan ekonomi. Salah satu bentuk upaya dengan memanfaatkan limbah serbuk kayu sebagai media tanam dalam budidaya jamur. Produksi dan kualitas jamur dipengaruhi secara langsung oleh jenis medium tumbuh. Jenis substrat yang paling umum digunakan adalah limbah kayu (Jonathan & Esho, 2010; Fasidi et al., 2008). Menurut Piryadi (2009), jamur tiram merupakan salah satu jenis jamur yang saat ini berkembang dengan pesat, baik dari sisi teknologi budidaya maupun dari sisi permintaan pasar. Sementara itu Maulana (2012), berpendapat bahwa jamur tiram putih termasuk dalam jenis jamur kayu yang dapat tumbuh pada berbagai substrat seperti substrat kayu bulat baik yang keras maupun lunak dan potongan kayu gergajian.

Banyak warga yang sudah mencoba untuk budidaya jamur tiram namun menemui kegagalan dan akhirnya gulung tikar, hal ini dikarenakan banyak faktor di antaranya adalah kurangnya pengetahuan dalam budidaya jamur tiram, kurangnya pemahaman bahan yang digunakan, teknik pencampuran bahan baku dan kurangnya teknologi yang digunakan. Tingkat pengetahuan dan tata cara budidaya jamur tiram warga masyarakat rata-rata rendah. Kelompok PKK yang terdapat di Desa Winduaji Kecamatan Paguyangan yang beranggotakan ibu-ibu kreatif dan memiliki kepedulian yang tinggi terhadap lingkungan. Kelompok PKK Desa Winduaji memiliki program kegiatan yang rutin dan memiliki semangat menerima penyuluhan dan pelatihan baik dari pemerintah atau institusi lainnya guna meningkatkan kompetensi dan keterampilan.

Tahapan dalam budidaya jamur sendiri adalah serangkaian proses dari pemilihan jenis jamur yang cocok dibudidayakan di daerah setempat, penyediaan bibit jamur dari biakan murni hingga bibit siap tanam, produksi medium tanam jamur atau baglog, inkubasi medium tanam, pemeliharaan medium tanam, pemanenan hingga pemasarannya (Ratnaningtyas, 2005). Pemanenan dilakukan pada pagi atau sore hari saat tubuh buah jamur dalam kondisi yang segar. Panen berikutnya berlangsung dalam interval 1 hingga 2 minggu setelahnya (Dewi a tal, 2024). Hasil panen harian dalam budidaya jamur bervariasi sehingga cara pemasaran yang diterapkan tergantung hasil panennya (Ratnaningtyas, 2021). Permasalahannya adalah belum dikuasainya teknologi pembuatan medium tanam jamur dan pemeliharaan dalam budidaya jamur oleh masyarakat atau kelompok masyarakat di Desa Winduaji.

Desa Winduaji memiliki kelompok petani jamur yang sudah berjalan yang sebagian besar masih skala rumah tangga. Kelompok petani jamur belum dapat meningkatkan hasil usahanya ke skala yang lebih besar karena banyak kendala dalam usaha budidaya jamurnya. Tujuan dilakukan kegiatan untuk menambah pengetahuan, keterampilan dan

mengatasi permasalahan dalam budidaya jamur pada kelompok petani jamur dan PKK Desa Winduaji.

2. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan diawali dengan melakukan observasi kondisi usaha budidaya jamur di desa winduaji dan analisis permasalahan dan solusinya. Pelaksanaan pelatihan didahului dengan pemberian materi tentang biologi jamur tiram, cara merawat dan mengelola jamur tiram putih, dan pemanenan jamur. Selama berlangsungnya penyampaian teori, juga dilakukan diskusi. Saat berlangsungnya diskusi, tim pengabdian sekaligus melakukan evaluasi terhadap keaktifan peserta dan tingkat pemahamannya. Pelatihan dilanjutkan dengan tutorial dan praktik langsung semua tahapan budidaya jamur meliputi, membuat medium tanam jamur tiram (baglog) dengan menggunakan limbah serbuk kayu sebagai bahan bakunya, sterilisasi medium tanam, menginokulasi medium tanam, inkubasi, pemeliharaan medium tanam, pemanenan dan pasca panen. Proses pendampingan secara berkelanjutan meliputi monitoring dan evaluasi pasca kegiatan pelatihan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Koordinasi awal dilakukan untuk mengetahui kondisi lapangan, masalah dan peluang yang dapat dijadikan informasi untuk mendukung perencanaan dan pelaksanaan program PkM di Desa Winduaji. Koordinasi awal dilaksanakan pada tanggal 8 Mei 2024 di Balai Desa Winduaji dan dihadiri oleh tim PkM Unsoed, Kepala Desa dan perangkat desa Winduaji, perwakilan PKK, posyantek, para pendamping usaha di Desa Winduaji.



Gambar 1. Kegiatan koordinasi tim pengabdian dengan pemerintah Desa Winduaji, Kec. Paguyangan, Kabupaten Brebes

Bedasarkan hasil koordinasi awal didapatkan informasi bahwa di Desa Winduaji sudah ada pembudidaya jamur skala rumah tangga sebanyak 11 pembudidaya, dengan komoditas jamur yang ditanam adalah jamur tiram, jamur kuping dan jamur kancing. Sebagian besar pembudidaya skala rumah tangga ini memiliki permasalahan yaitu hasil panen yang kecil sekitar 2-11 kg per hari. Kegagalan ini diindikasikan oleh pembudidaya karena menggunakan peralatan yang masih sederhana, membuat baglog secara manual sering rusak dikarenakan kontaminasi atau dimakan ulat.

Di sisi lain, lokasi desa winduaji sebetulnya memiliki kondisi lingkungan yang baik untuk pertumbuhan jamur, dengan suhu dan kelembapan yang mendukung untuk pertumbuhan jamur yang baik. Selain itu sudah tersedia penampungan hasil panen di pasar dengan harga per kilo Rp. 11.000,-. Peluang untuk memulai usaha dan meningkatkan usaha budidaya jamur lumayan tinggi. Hanya pemahaman tentang budidaya yang berhasil dan baik belum dikuasai. Sehingga diperlukan sebuah pelatihan budidaya jamur dan pendampingan yang berkelanjutan kepada kelompok PKK dan petani jamur.

Permasalahan program pelatihan budidaya jamur terletak pada proses pendampingan. Seringkali yang membuat kegagalan adalah tidak adanya pendampingan yang berkelanjutan. Pembudidaya perlu dimonitoring dan evaluasi perkembangan usahanya, karena dalam budidaya jamur membutuhkan analisis dan evaluasi yang terkadang di lapangan terjadi anomali yang berbeda dengan teori. Dalam rangka untuk mengetahui kondisi usaha dari beberapa pengusaha jamur di Desa Winduaji, dilakukan observasi dan kunjungan ke beberapa tempat budidaya. Kunjungan dilakukan pada 4 dari 11 tempat pembudidaya jamur di desa Winduaji.

Hasil kunjungan dan observasi didapatkan bahwa 4 tempat budidaya jamur skala rumahan memiliki kendala-kendala meliputi kurang sterilisasi dalam pembuatan baglog sendiri, tempat kurang bersih, terdapat banyak serangga yang dapat memakan tubuh buah jamur, cara pemeliharaan media tanam yang baik, lokasi yang terpisah antara kumbung dan tempat sterilisasi.



Gambar 2. Dokumentasi kegiatan kunjungan tim pengabdian di kelompok petani jamur.



Gambar 3. Contoh hasil jamur milik petani yang siap dipanen namun dimakan oleh serangga (semut)



Gambar 4. Gambar alat sterilisasi yang digunakan oleh petani jamur di desa Winduaji

Kumbung yang tidak bersih dapat meningkatkan jumlah hama dalam budidaya jamur, meliputi serangga, ulat, jamur kontaminasi dan tikus. Hama tersebut dapat memakan miselium dan tubuh buah sehingga menurunkan kuantitas dan kualitas hasil panen. Hal ini dapat di atas dengan cara pembersihan kumbung dengan baik dan memasang perangkat serangga dan hama, sehingga mengurangi populasi atau menghilangkan hama.

Alat sterilisasi yang dimiliki oleh para petani jamur masih belum optimal dalam bekerja mensterilkan media tanam atau baglog. Model rakitan alat sterilisasi ini tidak bisa menghasilkan panas yang ideal untuk sterilisasi karena terdapat banyak lubang pembuangan di tunggunya. Adanya banyak lubang tidak dapat mengakibatkan tidak dapat menghasilkan panas yang tinggi, sehingga kualitas media tanam yang dibuat kurang bagus mudah terkontaminasi jamur atau bakteri lain. Dari informasi hasil kunjungan dan observasi kemudian dianalisis untuk memberikan pelatihan yang tepat dan hal-hal spesifik terkait solusi untuk memecahkan permasalahan pada tempat budidaya masing-masing.



Gambar 6. Sambutan acara pelatihan budidaya jamur oleh ketua tim pengabdian



Gambar 5. Tutorial dan praktek peserta pelatihan budidaya jamur di Agro Jamur Pabuwaran

Pelaksanaan kegiatan pelatihan budidaya jamur dilakukan di tempat budidaya Agro Jamur Pabuwaran Purwokerto pada tanggal 25 Juli 2024. Kegiatan pelatihan budidaya jamur dilakukan di Purwokerto dengan pertimbangan peserta dapat melihat usaha budidaya jamur dengan skala yang lebih besar, dan proses tutorial dan praktek lebih lengkap. Tutorial dan praktek yang dilakukan meliputi cara membuat medium tanam (baglog), sterilisasi baglog, menginokulasi bibit, memelihara medium tanam, dan proses pemanenan dan pasca panen.

Selain tutorial dan praktik budidaya jamur juga disampaikan materi tentang biologi dari jamur tiram yang diberikan oleh salah satu anggota tim pengabdian. Materi yang disampaikan meliputi karakteristik jamur tiram, cara hidup dan pertumbuhannya, kandungan nutrisi dan manfaatnya sebagai bahan pangan dan obat.

Proses sterilisasi medium tanam menjadi prioritas utama dalam mengatasi permasalahan kegagalan dari petani jamur di desa winduaji. Oleh sebab itu tim pengabdian mencoba mendesain dan membuat drum sterilisasi yang ideal untuk sterilisasi dengan kuantitas dan kualitas yang lebih bagus. Selain drum juga dibutuhkan mesin blower untuk meniupkan sumber api sehingga dihasilkan panas yang lebih tinggi.



Gambar 6. Hasil custom drum sterilisasi yang diberikan kepada mitra

Drum sterilisasi baglog dan blower diberikan kepada 3 petani jamur yang representatif dengan pertimbangan jumlah produksi dan tempat produksi yang luas. Petani jamur tersebut menggunakan drum sterilisasi dan blower menggantikan alat yang sebelumnya dipakai.

Tabel 1. Perbandingan jumlah dan kualitas produk baglog pada penggunaan drum sebelumnya dengan drum custom

Perbandingan	Drum sebelumnya	Drum custom
kapasitas	90	120
Waktu pemanasan	8 jam	7 jam
Pemakaian gas	3 tabung	2 tabung
Resiko kontaminasi	10%	5%

Berdasarkan tabel 1, dapat diketahui adanya peningkatan jumlah dan kualitas baglog yang diproduksi setelah pemberian drum sterilisasi dan mesin blower pada 3 petani jamur. Drum custom memiliki volume yang lebih besar dibanding drum sterilisasi pada umumnya, sehingga dengan menggunakan drum ini, produksi baglog menjadi meningkat. Kapasitas baglog terjadi peningkatan dari 90 menjadi 120 baglog. Waktu pemanasan juga semakin meningkat karena dengan adanya blower yang membantu pemanasan waktu sterilisasi. Resiko kontaminasi juga berkurang dari 10% menjadi 5% karena pemanasan proses sterilisasi berjalan dengan lebih optimal sehingga semua mikroba pada baglog mati semua. Dengan drum dan blower ini dapat meningkatkan produksi baglog jamur sekaligus meningkatnya usaha budidaya jamurnya.

4. SIMPULAN

Hasil kunjungan dan observasi di Desa Windaji didapatkan informasi ada beberapa petani jamur skala rumahan yang masih mengalami banyak kendala dalam budidayanya. Pelatihan budidaya jamur untuk kelompok PKK dan petani jamur Desa Winduaji berjalan dengan baik dan memberikan banyak pengetahuan bagi peserta tentang usaha budidaya jamur yang baik dan model pengembangan wirausahanya skala besar. Pemberian drum sterilisasi dan blower dapat meningkatkan produksi baglog dan usaha budidaya jamur.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada LPPM dan Universitas Jenderal Soedirman atas pembiayaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini melalui Pendanaan BLU Tahun Anggaran 2024 pada skim PKM Berbasis Riset.

DAFTAR REFERENSI

- Dewi, R.S, Ekowati, N., Ratnaningtyas, N.I, Mumpuni, A., Purwati, E.S., Hikam, A.R. 2024. Budidaya Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*) Dengan Kumbung Jamur Modern Bagi Warga Binaan Pemasyarakatan di Rumah Tahanan Negara Kelas IIB Banyumas. *Dharma Abdimas : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(1), pp. 38-45.
- Fasidi, I.O., Kadiri, M., Jonathan, S.G., Adenipekun, C.O., & Kuforiji, O.O., 2008. *Cultivation of Edible Tropical Mushrooms*. pp. 29-40.

- Jonathan, S.G., & Adeoyo, R.O., 2011. Collection, morphological characterization and nutrient profile of some wild mushroom from Akok, Ondo state, Nigeria. *Natural Products* 7, pp. 128-136.
- Maulana, E. 2012. *Panen Jamur Tiap Musim, Panduan Lengkap Bisnis dan Budidaya Jamur Tiram*. Yogyakarta (ID): Lily Publisher
- Piryadi, T.U. 2009. *Paradigma Jamur Sebagai Agro Industri Unggulan Masa Depan*. C.V. Asa Agro Corporation. Cianjur
- 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), pp. 155-160
- Ratnaningtyas, N.I, N. Ekowati, J.S. Muljowati, A.R. Hikam. 2021. Pelatihan Pelatihan Budidaya Jamur Tiram Skala Rumah Tangga Untuk Mendukung Penyediaan Menu Harian Yang Bergizi. *JURPIKAT (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat)* 2 (3), pp. 394-403