

## PENYULUHAN BUDIDAYA JAMUR PAHA AYAM (*COPRINUS COMATUS*) SECARA TERPADU

**Khusnul**<sup>\*1</sup>, Rudy Hidana <sup>1</sup>, Jeffry Nugraha<sup>2</sup>

Prodi D3 Analis Kesehatan, Universitas Bakti Tunas Husada, Tasikmalaya, Jawa Barat, Indonesia

Prodi S1 Bisnis Digital, Universitas Bakti Tunas Husada, Tasikmalaya, Jawa Barat, Indonesia

\*Korespondensi : khusnul@universitas-bth.ac.id

### ABSTRACT

*Chicken thigh mushroom (*Coprinus comatus*) is a healthy food source with high nutritional value. This extension activity aims to improve participants' understanding and skills in cultivating mushrooms based on local organic materials. This community service is aimed at increasing knowledge about integrated chicken thigh mushroom cultivation, with the main target participants from various regions of Indonesia through an online platform. This activity is carried out using an interactive presentation method, as well as discussions to improve participants' understanding. The material presented includes an introduction to chicken thigh mushrooms, preparation of planting media, inoculation techniques, maintenance, post-harvest processing, and marketing strategies for harvested products. Participants are invited to attend activities in community service seminars and mushroom cultivation training activities. The number of participants who attended the online participants was 74 people who attended the seminar. The results of the activity showed high enthusiasm from the participants, as seen from the active discussion and participation in the practice of preparing planting media. Support from previous trial results gave participants confidence to implement this mushroom cultivation independently.*

**Keywords:** *Coprinus comatus, mushroom cultivation, training, local organic materials, community empowerment*

### ABSTRAK

Jamur paha ayam (*Coprinus comatus*) merupakan sumber pangan sehat dengan nilai nutrisi tinggi. Kegiatan penyuluhan ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan peserta dalam budidaya jamur berbasis bahan organik lokal. Pengabdian masyarakat ini ditujukan untuk meningkatkan pengetahuan tentang budidaya jamur paha ayam terpadu, dengan sasaran utama peserta dari berbagai wilayah Indonesia melalui platform daring. Kegiatan ini dilakukan menggunakan metode presentasi interaktif, serta diskusi untuk meningkatkan pemahaman peserta. Materi yang disampaikan mencakup pengenalan jamur paha ayam, persiapan media tanam, teknik inokulasi, perawatan, pengolahan pascapanen, serta strategi pemasaran hasil panen. Peserta diundang hadir untuk mengikuti kegiatan dalam kegiatan seminar pengabdian masyarakat dan kegiatan pelatihan budidaya jamur. Jumlah peserta yang hadir dalam peserta daring sebanyak 74 orang yang mengikuti kegiatan seminar. Hasil kegiatan menunjukkan antusiasme tinggi peserta, terlihat dari diskusi aktif dan partisipasi dalam praktik persiapan media tanam. Dukungan dari hasil percobaan sebelumnya memberikan kepercayaan kepada peserta untuk menerapkan budidaya jamur ini secara mandiri.

**Kata Kunci:** *Coprinus comatus, budidaya jamur, penyuluhan, bahan organik lokal, pemberdayaan Masyarakat*

### PENDAHULUAN

*Coprinus comatus* (O.F. Mull.) Pers. Agaricaceae telah digunakan sebagai sumber makanan dan juga sebagai antidiabetes selama berabad-abad, khususnya di negara-negara seperti Tiongkok; senyawa bioaktifnya, yang meliputi polisakarida, protein, alkaloid, terpenoid, sterol, dan fenolik, telah terbukti memiliki berbagai manfaat kesehatan (Gulati et al., 2019)(Ratnaningtyas et al., 2022). *Coprinus comatus* (*C.comatus*), jamur makroskopis, semakin populer sebagai makanan di Tiongkok; 382.000 ton *C. comatus* diproduksi pada tahun 2006, karena rasanya yang lezat, nilai gizinya, dan bentuknya menyerupai paha ayam, yang membuatnya mendapat julukan “jamur stik drum ayam” (Li et al., 2010). Senyawa bioaktif pada *C. comatus* dapat menurunkan glukosa darah tingkat (Yamaç et al., 2009). Obat-obatan alami tertentu, misalnya sebagai ekstrak etanol *C. comatus*, mempunyai potensi yang signifikan sebagai obat herbal alternatif, selain itu memiliki efek samping yang lebih sedikit dibandingkan obat sintetik (Hwang et al., 2005);(Baldeón et

al., 2012). Pada penelitian lain potensi dari ekstrak ini dapat mengoptimalkan produksi insulin (Ratnaningtyas et al., 2019).

Jamur paha ayam (*Coprinus comatus*) merupakan juga merupakan jenis jamur yang kaya akan nutrisi dan manfaat kesehatan. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa jamur ini memiliki potensi sebagai sumber protein, serat pangan, serta senyawa bioaktif seperti polisakarida yang berperan sebagai imunomodulator dan antioksidan (Khan et al., 2018; Wong et al., 2020). Selain itu, jamur ini juga diketahui dapat membantu menurunkan kadar kolesterol dan memiliki efek antikanker melalui mekanisme apoptosis pada sel kanker (Zhao et al., 2019).

Jamur paha ayam ini umumnya yang sering terlihat di halaman rumput, di sepanjang jalan berkerikil, dan di area pembuangan sampah di seluruh dunia (Myoung-Jun Jang et al., 2009) (Park & Lee, 2005). Seiring bertambahnya usia, jamur ini akan layu atau juga disebut autodigesti dari bagian bawah tubuh buah jamur ke atas, yang akhirnya berubah menjadi tinta hitam. *C. comatus* telah diidentifikasi mengandung kandungan  $\beta$ -glukan ‘unggul’ (Yang et al., 2003), dan dipastikan mengandung ergothioneine, senyawa tiol dengan sifat antioksidan (Badalyan et al., 2003). Selain itu, *C. comatus* merupakan jamur agaric yang lezat dan bergizi (Luo et al., 1991) yang telah ditetapkan sebagai jamur alami, bergizi, dan sehat oleh Organisasi Pangan dan Pertanian serta Organisasi Kesehatan Dunia (Liu & Zhang, 2003).

Di Indonesia, permintaan akan jamur pangan terus meningkat seiring dengan meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pola makan sehat. Jamur paha ayam menjadi salah satu pilihan yang potensial untuk dibudidayakan, terutama karena kemampuannya tumbuh pada media berbasis limbah organik, seperti serbuk gergaji, jerami padi, dan limbah kopi (Miles & Chang, 2004). Hal ini sejalan dengan upaya pengelolaan limbah organik yang ramah lingkungan sekaligus memberikan nilai tambah ekonomi bagi masyarakat. Pembangunan pertanian di sektor pangan, khususnya hortikultura saat ini ditujukan untuk lebih memperkuat kemandirian pangan, meningkatkan pendapatan masyarakat, dan memperbaiki kondisi gizi melalui diversifikasi bahan pangan. Secara umum, Indonesia sebagai negara beriklim tropis memiliki potensi besar untuk mengembangkan produk pertanian, khususnya produk hortikultura seperti buah-buahan, sayur-sayuran, dan jamur pangan (Khusnul khusnul, 2022)

Meskipun potensinya besar sebagai sumber pangan dan obat, budidaya *Coprinus comatus* di Indonesia masih menghadapi berbagai kendala. Beberapa di antaranya adalah kurangnya pengetahuan masyarakat mengenai teknik budidaya yang benar, keterbatasan akses terhadap bibit unggul, serta minimnya pendampingan teknis dalam proses budidaya. Oleh karena itu, dibutuhkan program penyuluhan dan pelatihan terpadu yang dapat membantu masyarakat memahami aspek teknis dan ekonomis budidaya jamur ini.

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dirancang untuk memberikan edukasi dan pelatihan kepada masyarakat, khususnya petani kecil dan kelompok masyarakat di wilayah Tasikmalaya. Penyuluhan ini mencakup berbagai aspek, mulai dari pengenalan *Coprinus comatus* dan manfaatnya, teknik persiapan media tanam, inokulasi bibit, perawatan, hingga pengolahan pascapanen. Dengan adanya pendekatan ini, diharapkan masyarakat dapat memanfaatkan potensi lokal secara optimal, mendukung ketahanan pangan, dan meningkatkan kesejahteraan ekonomi melalui budidaya jamur paha ayam.

Sebagai tambahan, pendekatan terpadu dalam pengabdian masyarakat ini didasarkan pada prinsip kolaborasi antara akademisi, praktisi, dan masyarakat. Model ini telah terbukti efektif dalam berbagai program pengembangan masyarakat berbasis pertanian di Indonesia. Dengan adanya kerjasama lintas sektor, kegiatan ini diharapkan dapat memberikan dampak yang berkelanjutan, baik dari segi peningkatan pengetahuan maupun adopsi teknologi oleh masyarakat.

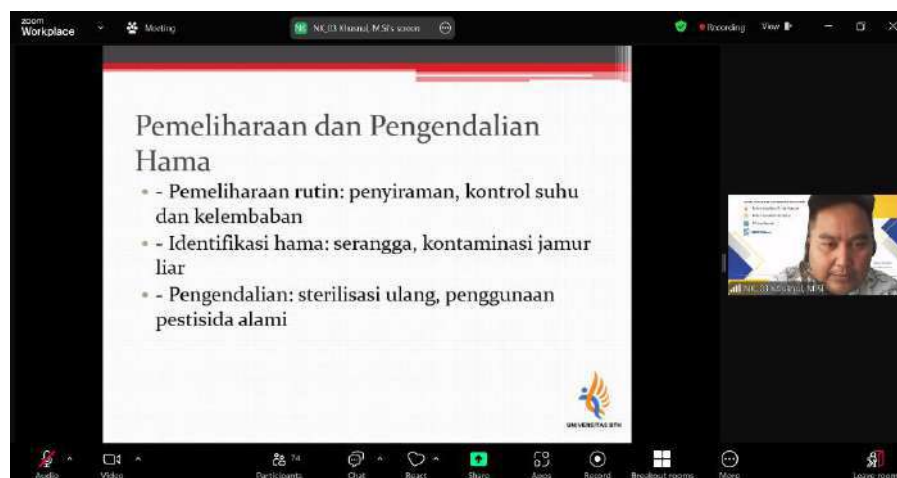
## **METODE**

Pengabdian masyarakat ini dilaksanakan dengan pendekatan edukasi dan sosialisasi secara daring kepada 74 peserta dari berbagai kota seperti Banjar, Majalengka, Ciamis, Bandung, Tasikmalaya, Pangandaran, dan Kuningan. Dengan lingkup peserta yang tersebar di berbagai wilayah, kegiatan ini memiliki cakupan skala nasional. Penyampaian materi dilakukan melalui platform Zoom, memungkinkan

akses yang mudah bagi peserta dari lokasi berbeda. Untuk mengukur efektivitas kegiatan, evaluasi dilakukan diskusi secara langsung dengan mengetahui secara pemahaman peserta. Sebagai upaya untuk memberikan motivasi kepada peserta, disampaikan bahwa Universitas Bakti Tunas Husada sudah memulai menerapkan budidaya jamur ini di Panti Asuhan LKSA Amanah dan sudah dilakukan penyuluhan kepada 50 Peserta

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan penyuluhan ini mendapatkan respons yang sangat positif dari peserta, ditunjukkan melalui antusiasme yang tinggi selama sesi tanya jawab dan diskusi. Pada saat penyampaian materi (Gambar 1), peserta mengajukan pertanyaan, terutama terkait teknik persiapan media tanam dan perawatan jamur selama proses budidaya. Beberapa peserta juga menunjukkan ketertarikan pada aspek pemasaran hasil panen, yang menunjukkan pemahaman mereka akan peluang ekonomi dari budidaya jamur ini.



**Gambar 1.** Foto kegiatan pemaparan materi penyuluhan secara daring melalui *zoom*

Diskusi berjalan dengan dinamis, di mana peserta saling berbagi pengalaman mengenai praktik budidaya jamur yang telah dilakukan sebelumnya. Tim pengabdian juga memberikan tanggapan detail terhadap pertanyaan peserta, seperti cara mengatasi kontaminasi pada media tanam dan metode optimal untuk meningkatkan produktivitas panen. Interaksi ini mencerminkan keterlibatan aktif peserta dalam kegiatan, sekaligus meningkatkan pemahaman mereka terhadap materi yang disampaikan. Sebagian besar peserta menyatakan bahwa penyuluhan ini sangat bermanfaat dan mereka merasa lebih percaya diri untuk mencoba budidaya jamur paha ayam di lingkungan mereka masing-masing. Beberapa peserta bahkan mengusulkan agar diadakan pelatihan lanjutan untuk pendampingan budidaya secara lebih mendalam.

Kegiatan ini berhasil tidak hanya sebagai media edukasi, tetapi juga sebagai platform untuk membangun jejaring antara peserta, yang mayoritas merupakan petani dan pelaku usaha kecil. Dengan dukungan yang terus berlanjut, diharapkan budidaya jamur paha ayam dapat menjadi salah satu sektor pertanian yang berkontribusi pada peningkatan kesejahteraan masyarakat.

Selain itu, hasil percobaan yang dilakukan sebelumnya di Panti Asuhan LKSA Amanah Bakti Tunas Husada menjadi bahan pembelajaran yang menarik bagi peserta. Informasi mengenai keberhasilan budidaya pada media tanam berbasis limbah organik memberikan kepercayaan diri tambahan kepada peserta bahwa teknik yang diajarkan telah terbukti berhasil. Peserta juga termotivasi untuk mencoba teknik yang sama di lingkungan mereka masing-masing, dengan menggunakan sumber daya lokal yang tersedia. Sebagai bagian dari kegiatan ini, praktik langsung yang dilakukan oleh peserta menjadi salah satu komponen utama. Gambar 2 menunjukkan suasana penyuluhan di mana peserta dengan antusias mendengarkan penjelasan tim pengabdian. Gambar 3 memperlihatkan peserta yang sedang melakukan praktik persiapan media tanam dengan menggunakan bahan-bahan organik lokal. Praktik ini memberikan pengalaman langsung yang memperkuat pemahaman teori yang telah disampaikan.

Lebih lanjut, para peserta juga menunjukkan minat besar untuk menjalin kemitraan dan kolaborasi yang dapat membantu mereka memasarkan hasil panen jamur ke tingkat yang lebih luas. Beberapa peserta bahkan berbagi ide mengenai diversifikasi produk berbasis jamur, seperti pembuatan makanan olahan atau ekstrak kesehatan, yang dapat meningkatkan nilai tambah produk mereka.



**Gambar 2.** Antusiasme warga mengikuti kegiatan penyuluhan budidaya jamur di LKSA Amanah



**Gambar 3.** Antusiasme warga mengikuti kegiatan pelatihan budidaya jamur di LKSA Amanah

## **SIMPULAN**

Penyuluhan Budidaya jamur ini menunjukkan adanya pemahaman peserta setelah mengikuti penyuluhan. Selain itu, kegiatan ini juga memfasilitasi peserta dalam menjalin jejaring dan berbagi ide untuk pengembangan produk berbasis jamur. Dengan keberlanjutan program dan pendampingan lebih lanjut, diharapkan budidaya jamur paha ayam dapat menjadi salah satu solusi pemberdayaan ekonomi lokal yang berkelanjutan.

## **UCAPAN TERIMAKASIH**

Kami menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada peserta penyuluhan yang

telah mengikuti kegiatan secara daring juga kepada Panti Asuhan LKSA Amanah Bakti Tunas Husada atas dukungan dan kerjasamanya yang telah menjadi contoh implementasi kegiatan budidaya jamur sebagai rujukan pelaksanaan kegiatan ini. Terima kasih juga kami ucapkan atas dukungan dari LPPM Universitas Bakti Tunas Husada dan tim pengabdian masyarakat sangatlah berarti dalam memastikan keberhasilan kegiatan ini. Kami berharap kegiatan ini dapat memberikan manfaat yang berkelanjutan bagi seluruh pihak yang terlibat..

## DAFTAR PUSTAKA

- Badalyan, C. M., Gasparyan, A. V., & Garibyan, N. G. (2003). Investigation of the antioxidant activity of some basidial macromycetes. *Mikol Fitopatol*, 37, 63–68.
- Baldeón, M. E., Castro, J., Villacrés, E., Narváez, L., & Fornasini, M. (2012). Efecto hipoglicemiante de lupinus mutabilis cocinado y sus alcaloides en sujetos con diabetes tipo-2. *Nutricion Hospitalaria*, 27(4), 1261–1266. <https://doi.org/10.3305/nh.2012.27.4.5761>
- Gulati, V., Dass Singh, M., & Gulati, P. (2019). Role of mushrooms in gestational diabetes mellitus. *AIMS Medical Science*, 6(1), 49–66. <https://doi.org/10.3934/medsci.2019.1.49>
- Hwang, H.-J., Kim, S.-W., Lim, J.-M., Joo, J.-H., Kim, H.-O., Kim, H.-M., & Yun, J.-W. (2005). Hypoglycemic effect of crude exopolysaccharides produced by a medicinal mushroom *Phellinus baumii* in streptozotocin-induced diabetic rats. *Life Sciences*, 76(26), 3069–3080. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.lfs.2004.12.019>
- Khusnul khusnul. (2022). Training and Feasibility Study of Oyster Mushroom Cultivation at Ganda Mandiri Farmer Group in Sukamanah Village, Ciamis Regency. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (Indonesian Journal of Community Engagement)*, 8(2), 102. <https://doi.org/10.22146/jpkm.50748>
- Li, B., Lu, F., Suo, X., Nan, H., & Li, B. (2010). Antioxidant properties of cap and stipe from *Coprinus comatus*. *Molecules*, 15(3), 1473–1486. <https://doi.org/10.3390/molecules15031473>
- Liu, Y. F., & Zhang, J. S. (2003). Recent advances in the study on the medicinal functions of *Coprinus comatus*. *Acta Edible Fungi*, 10, 60–63.
- Luo, X. Y., Lu, D. P., & Wang, W. (1991). Artificial culture of *Coprinus comatus* Kunyan C-901. *Edible Fungi of China*, 10, 13–15.
- Miles, P. G., & Chang, S.-T. (2004). *Mushrooms: Cultivation, Nutritional Value, Medicinal Effect, and Environmental Impact (2nd ed.)*. CRC Press. <https://doi.org/https://doi.org/10.1201/9780203492086>
- Myoung-Jun Jang, Yun-Hae Lee, Jun-Jie Liu, & Young-Cheol Ju. (2009). Optimal Conditions for the Mycelial Growth of *Coprinus comatus* Strains. *Microbiology*, 37(2), 103–108.
- Park, W. H., & Lee, H. D. (2005). *Wild fungi of Korea*. Publishing Co.
- Ratnaningtyas, N. I., Hernayanti, Ekowati, N., Sukmawati, D., & Widiyanti, H. (2019). Chicken drumstick mushroom (*Coprinus comatus*) ethanol extract exerts a hypoglycaemic effect in the *Rattus norvegicus* model of diabetes. *Biocatalysis and Agricultural Biotechnology*, 19, 101050. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.bcab.2019.101050>
- Ratnaningtyas, N. I., Hernayanti, H., Ekowati, N., & Husen, F. (2022). Ethanol extract of the mushroom *Coprinus comatus* exhibits antidiabetic and antioxidant activities in streptozotocin-induced diabetic rats. *Pharmaceutical Biology*, 60(1), 1126–1136. <https://doi.org/10.1080/13880209.2022.2074054>
- Yamaç, M., Zeytinoglu, M., Kanbak, G., Bayramoglu, G., & Senturk, H. (2009). Hypoglycemic effect of crude exopolysaccharides produced by *Cerrena unicolor*, *Coprinus comatus*, and *Lenzites betulina* isolates in streptozotocin- induced diabetic rats. *Pharmaceutical Biology*, 47(2), 168–174. <https://doi.org/10.1080/13880200802436950>
- Yang, X., Wan, M., Mi, K., Feng, H., Chan, D. K. O., & Yang, Q. (2003). The quantification of (1 → 3)- $\beta$ -glucan in edible and medicinal mushroom polysaccharides by using limulus G test. *Mycosystema*, 22, 296–302.