

**SOSIALISASI BUDIDAYA JAMUR TIRAM PUTIH RAMAH  
LINGKUNGAN DENGAN SERBUK KAYU DI SMA NEGERI 12  
MEDAN**

**SOCIALIZATION OF ECO-FRIENDLY WHITE OYSTER MUSHROOM CULTIVATION  
USING SAWDUST AT PUBLIC HIGH SCHOOL 12 MEDAN**

*Winda Irawati Zebua\*, Marti Silfia, Maniur Arianto Siahaan, Stephani Zebua,  
Slive Rince Dachi*

*Program Studi Diploma Tiga Teknologi Laboratorium Medis, Fakultas Farmasi dan Ilmu  
Kesehatan, Universitas Sari Mutiara Indonesia Medan, Jl. Kapten Muslim No. 79 Medan,  
Telp. 62618476769*

*e-mail\*:([windairawati0@gmail.com](mailto:windairawati0@gmail.com), 083198886682)*

**ABSTRAK**

**Abstrak:** Sosialisasi budidaya jamur tiram putih dengan metode ramah lingkungan merupakan langkah penting dalam meningkatkan kesadaran masyarakat, khususnya siswa, terhadap praktik berkelanjutan. Kegiatan ini dilakukan di SMA Negeri 12 Medan dengan tujuan memperkenalkan teknik budidaya jamur tiram putih menggunakan media serbuk kayu sebagai alternatif limbah organik yang dapat dimanfaatkan kembali. Serbuk kayu dipilih karena ketersediaannya yang melimpah dan kemampuannya dalam mendukung pertumbuhan miselium jamur secara optimal. Metode sosialisasi melibatkan penyampaian materi, demonstrasi langsung, serta praktik budidaya. Siswa diberikan pemahaman tentang proses sterilisasi media, inokulasi bibit jamur, hingga perawatan dan panen. Selain itu, aspek keberlanjutan juga ditekankan, seperti pemanfaatan limbah serbuk kayu dan dampaknya terhadap lingkungan. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pemahaman dan minat siswa terhadap budidaya jamur tiram putih. Dengan adanya sosialisasi ini, diharapkan siswa mampu menerapkan teknik budidaya yang telah dipelajari dan mengembangkannya sebagai peluang usaha berbasis lingkungan. Program ini juga berkontribusi dalam mengurangi limbah kayu serta meningkatkan kesadaran akan pentingnya praktik pertanian ramah lingkungan.

**Kata kunci:** budidaya jamur tiram putih, serbuk kayu, sosialisasi

**Abstract:** The socialization of white oyster mushroom cultivation using environmentally friendly methods is an important step in increasing public awareness, especially students, towards sustainable practices. This activity was conducted at SMA Negeri 12 Medan with the aim of introducing white oyster mushroom cultivation techniques using sawdust media as an alternative to organic waste that can be reused. Wood powder was chosen due to its abundant availability and its ability to optimally support the growth of mushroom mycelium. The socialization method involved material delivery, hands-on demonstration, and cultivation practices. Students were given an understanding of the media sterilization process, inoculation of mushroom spawn, to maintenance and harvesting. In addition, sustainability aspects were also emphasized, such as the utilization of sawdust waste and its impact on the environment. The results of the activity showed an increase in students' understanding and interest in white oyster mushroom cultivation. With this socialization, it is hoped that students will be able to apply the cultivation techniques they have learned and develop them as environmentally-based business opportunities. This program also contributes to reducing wood waste and increasing awareness of the importance of environmentally friendly agricultural practices.

**Keywords:** white oyster mushroom cultivation, wood powder, socialization

## PENDAHULUAN

Jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*) merupakan salah satu komoditas pertanian yang memiliki nilai ekonomi tinggi serta manfaat kesehatan yang luas. Jamur ini kaya akan protein, serat, vitamin, dan mineral, sehingga banyak dikonsumsi sebagai sumber pangan bergizi (Mareko, 2023). Selain itu, budidaya jamur tiram putih tergolong ramah lingkungan karena memanfaatkan limbah organik sebagai media tanam. Salah satu bahan utama yang dapat digunakan adalah serbuk kayu, yang merupakan limbah industri perkayuan dan meubel. Pemanfaatan serbuk kayu sebagai media tanam tidak hanya mengurangi limbah, tetapi juga mendukung konsep pertanian berkelanjutan berbasis ekonomi sirkular (Loppies & Wattimena, 2022).

Meskipun memiliki potensi besar, masih banyak masyarakat yang kurang memahami teknik budidaya jamur tiram putih, terutama dalam pemanfaatan limbah sebagai media tanam (Martan et al., 2023). Kesalahan dalam proses sterilisasi, inokulasi, dan perawatan sering kali menjadi faktor utama kegagalan budidaya. Selain itu, rendahnya sosialisasi dan edukasi mengenai budidaya jamur menyebabkan peluang usaha berbasis

lingkungan ini belum berkembang secara optimal. Oleh karena itu, diperlukan upaya sosialisasi yang dapat meningkatkan pemahaman dan keterampilan masyarakat, khususnya di kalangan generasi muda, agar mereka dapat memanfaatkan peluang ini secara maksimal (Nurchahyo & Susantiningrum, 2015).

SMA Negeri 12 Medan merupakan salah satu sekolah yang memiliki potensi dalam mengembangkan program berbasis lingkungan. Melalui kegiatan sosialisasi ini, siswa diperkenalkan dengan teknik budidaya jamur tiram putih menggunakan media serbuk kayu yang ramah lingkungan. Selain itu, mereka juga diberikan pemahaman tentang pentingnya pengelolaan limbah organik sebagai upaya mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan. Dengan demikian, kegiatan ini tidak hanya berfokus pada aspek teknis budidaya, tetapi juga menanamkan kesadaran akan pentingnya budidaya jamur tiram putih berkelanjutan (Nearti et al., 2024).

Sosialisasi ini diharapkan dapat memberikan manfaat jangka panjang bagi siswa dan lingkungan sekitar. Selain meningkatkan kesadaran akan praktik pertanian ramah lingkungan, kegiatan ini

juga membuka peluang ekonomi berbasis pemanfaatan limbah (Puji et al., 2024). Dengan meningkatnya pemahaman dan keterampilan siswa dalam budidaya jamur tiram putih, diharapkan mereka dapat menjadi agen perubahan dalam mengembangkan pertanian berkelanjutan serta mendukung upaya pelestarian lingkungan melalui pemanfaatan limbah serbuk kayu secara optimal.

## **METODE**

Metode yang digunakan dalam sosialisasi ini adalah metode ceramah, demonstrasi, dan praktik langsung (Lediana et al., 2024; Zebua et al., 2025). Kegiatan sosialisasi dilaksanakan pada hari Rabu, 10 Juli 2024, bertempat di Laboratorium Biologi SMA Negeri 12 Medan. Peserta kegiatan ini adalah 25 orang siswa kelas XI yang memiliki minat dalam bidang bioteknologi dan kewirausahaan.

Sosialisasi diawali dengan pemaparan materi mengenai konsep dasar budidaya jamur tiram putih, manfaatnya, serta teknik budidaya menggunakan serbuk kayu sebagai media tanam yang ramah lingkungan. Setelah pemaparan materi, dilakukan sesi tanya jawab untuk memastikan pemahaman peserta.

Selanjutnya, demonstrasi dilakukan dengan memperlihatkan tahapan pembuatan baglog, inokulasi bibit jamur, hingga perawatan yang tepat.

Setelah sesi demonstrasi, peserta dibagi ke dalam kelompok kecil untuk melakukan praktik langsung dengan bimbingan fasilitator. Dalam kegiatan ini, siswa berlatih mencampur media tanam, memasukkan campuran ke dalam baglog, serta mempraktikkan teknik perawatan hingga panen. Evaluasi dilakukan dengan mengamati keterampilan peserta dalam setiap tahap praktik serta melalui kuisisioner untuk mengukur pemahaman mereka.

Keberhasilan sosialisasi ini diukur berdasarkan tingkat partisipasi peserta, peningkatan pemahaman, serta keberhasilan baglog yang telah dibuat (Baharuddin et al., 2024). Hasil dari kegiatan ini diharapkan dapat mendorong siswa untuk menerapkan budidaya jamur tiram putih secara mandiri dan berkelanjutan

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Kegiatan sosialisasi budidaya jamur tiram putih ramah lingkungan dengan serbuk kayu di SMA Negeri 12 Medan telah berlangsung dengan baik dan mendapat respons positif dari para peserta.

Berdasarkan hasil observasi dan evaluasi yang dilakukan, mayoritas peserta menunjukkan minat yang tinggi terhadap materi yang disampaikan (Angga et al., 2022). Hal ini ditunjukkan dengan keaktifan peserta dalam sesi tanya jawab serta keterlibatan mereka dalam praktik budidaya jamur. Dari total peserta yang mengikuti kegiatan, 85% di antaranya mampu memahami langkah-langkah budidaya jamur tiram putih, mulai dari pembuatan media tanam hingga teknik perawatan yang tepat.



**Gambar 1. Penyampaian Materi**

Hasil evaluasi keterampilan peserta dalam praktik langsung menunjukkan bahwa sebagian besar siswa dapat menerapkan teknik dasar budidaya jamur tiram putih dengan benar. Dari lima kelompok yang berpartisipasi, empat kelompok berhasil membuat baglog yang sesuai dengan standar, sementara satu

kelompok masih mengalami kesulitan dalam mencampur media tanam dengan komposisi yang tepat. Kesalahan yang terjadi terutama disebabkan oleh kurangnya pemadatan media dalam baglog, yang berpengaruh terhadap perkembangan miselium. Meskipun demikian, setelah mendapatkan arahan lebih lanjut dari fasilitator, kelompok tersebut mampu memperbaiki kesalahannya.

Selain aspek keterampilan, hasil kuisioner yang diberikan kepada peserta menunjukkan peningkatan pemahaman terhadap konsep budidaya jamur tiram putih. Sebelum sosialisasi, hanya 40% peserta yang mengetahui manfaat dan teknik dasar budidaya jamur tiram putih, sedangkan setelah kegiatan, persentase ini meningkat menjadi 90%. Peningkatan ini menunjukkan bahwa metode ceramah, demonstrasi, dan praktik langsung yang diterapkan dalam kegiatan sosialisasi efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa. Dengan adanya pendekatan yang lebih interaktif, siswa tidak hanya memperoleh teori tetapi juga pengalaman langsung yang dapat diterapkan dalam skala kecil di lingkungan rumah (Dedi, 2024).



**Gambar 2.**

### **Demotransi Praktik Budidaya Jamur**

Pembudidayaan jamur tiram putih dengan menggunakan media serbuk kayu juga memberikan nilai tambah dalam aspek lingkungan. Serbuk kayu yang merupakan limbah industri kayu dapat dimanfaatkan

sebagai media tanam yang efektif, sehingga dapat mengurangi pencemaran lingkungan. Siswa yang mengikuti kegiatan ini menyadari bahwa budidaya jamur tiram putih tidak hanya memiliki potensi ekonomi, tetapi juga dapat menjadi solusi dalam pengelolaan limbah organik. Hal ini sejalan dengan konsep pertanian berkelanjutan yang menekankan pada pemanfaatan sumber daya yang tersedia secara efisien dan ramah lingkungan.

Secara keseluruhan, kegiatan sosialisasi ini berhasil meningkatkan pemahaman siswa tentang budidaya jamur tiram putih dan memberikan pengalaman praktik yang bermanfaat. Keberhasilan dalam pembuatan baglog dan pertumbuhan miselium yang baik menunjukkan bahwa metode yang digunakan dalam kegiatan ini cukup efektif. Dengan adanya kegiatan ini, diharapkan siswa dapat menerapkan pengetahuan yang diperoleh dan mengembangkan keterampilan budidaya jamur tiram putih secara mandiri. Selain itu, program serupa dapat diterapkan di sekolah lain guna meningkatkan kesadaran siswa terhadap praktik pertanian yang ramah lingkungan serta membuka peluang usaha berbasis agribisnis di masa depan.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Kegiatan sosialisasi budidaya jamur tiram putih ramah lingkungan dengan serbuk kayu di SMA Negeri 12 Medan telah berjalan dengan baik dan efektif dalam meningkatkan pemahaman serta keterampilan siswa. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa mayoritas peserta mampu memahami konsep dan teknik dasar budidaya jamur tiram putih, serta dapat mempraktikkannya dengan benar. Selain itu, metode yang digunakan, yaitu ceramah, demonstrasi, dan praktik langsung, terbukti efektif dalam meningkatkan keterlibatan dan pemahaman siswa. Budidaya jamur tiram putih dengan media serbuk kayu juga memberikan manfaat lingkungan dengan memanfaatkan limbah organik, sehingga selaras dengan konsep pertanian berkelanjutan.

Sebagai tindak lanjut, disarankan agar kegiatan serupa dapat dilakukan secara berkala dengan cakupan yang lebih luas, seperti melibatkan lebih banyak siswa dan pendidik agar manfaatnya semakin maksimal. Selain itu, sekolah dapat membentuk kelompok tani siswa untuk mengembangkan budidaya jamur tiram putih sebagai program kewirausahaan berbasis agribisnis. Pendampingan lebih

lanjut dari tenaga ahli juga diperlukan agar siswa dapat terus mengembangkan keterampilan dan memperbaiki kendala dalam praktik budidaya. Dengan demikian, diharapkan budidaya jamur tiram putih tidak hanya menjadi proyek edukatif, tetapi juga dapat memberikan manfaat ekonomi dan lingkungan dalam jangka panjang.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak SMA Negeri 12 Medan yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas dalam pelaksanaan kegiatan sosialisasi ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada para siswa yang telah berpartisipasi dengan antusias serta seluruh pihak yang turut serta dalam mendukung kelancaran kegiatan ini. Semoga kegiatan ini dapat memberikan manfaat yang berkelanjutan bagi dunia pendidikan dan lingkungan.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Angga, S., Wahyu, N., & Dessy, W. (2022). Pengaruh minat belajar terhadap hasil belajar siswa kelas VI SDN 1 Gamping. *Jurnal Riset dan Inovasi Pendidikan Dasar*, 2(2). <https://doi.org/10.55933/tjripd.v2i2>.



- Baharuddin, N. H., Farizah, D. A., & Nurhidayati, I. (2024). Pemanfaatan pangan lokal jamur tiram sebagai intervensi gizi sensitif pencegahan stunting di Kecamatan Barru Kabupaten Barru. *Abdimas Galuh*.
- Dedi. (2024). Efektivitas metode demonstrasi dan ceramah dalam mengubah perilaku negatif menjadi positif pada siswa sekolah dasar. *Jurnal Knowledge Collaboration*.
- Lediana, D., Panamuan, F. B., & N., D. (2024). Pengaruh metode ceramah, diskusi, dan demonstrasi dalam meningkatkan keterampilan interpersonal peserta didik. *Jurnal BIMA: Pusat Publikasi Ilmu Pendidikan Bahasa dan Sastra*.
- Zebua, W. I., Sipayung, A. D., Siahaan, M. A., Silfia, M., Purba, A. M., & Siregar, P. M. (2025). Kenali bahaya jamur pada roti: Edukasi penyimpanan makanan yang aman di lingkungan SMA Negeri 13 Medan. *Jurnal Abdimas Mutiara*, 6(2), 15–19. <https://doi.org/10.51544/jam.v6i2.6>

- Mareko, G. (2023). Pemanfaatan jamur tiram sebagai salah satu sumber gizi alternatif bagi masyarakat. *Jurnal Sapta Agrica*, 2(2), 1–13. <https://doi.org/10.57094/jsa.v2i2.1195>
- Martan, S., Jumadi, O., Azwar, A., Wahyuddin, N. R., Syamsidah, S., Suryaningsih, N. A., & Taufiq, T. (2023). Pemberdayaan kelompok budidaya jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*) melalui penerapan teknologi dan inovasi dalam peningkatan produksi, diversifikasi produk, branding produk, dan pemanfaatan limbah. *MALLOMO Journal of Community Service*, 4(1), 203–217. <https://doi.org/10.55678/mallomo.v4i1.1269>
- Nearti, Y., Vanesha, R., Nirmala, J., & Hadi, S. (2024). Pemberdayaan wirausaha perempuan transmigrasi dalam pengelolaan jamur tiram sebagai upaya mendukung ketahanan pangan terpadu. *Jurnal Masyarakat Mandiri*, 8(6). <https://doi.org/10.31764/jmm.v8i6.2>

- Nurcahyo, I. F., & Susantiningrum (2015).  
Peluang usaha budidaya jamur kuping. *Jurnal Kewirausahaan dan Bisnis*, 17(9), 17–27.
- Puji, A., Zain, D., & Ardandi, A. (2024).  
Inovasi pupuk organik berbasis pemanfaatan agro waste tanaman singkong dalam kegiatan pengabdian masyarakat di Desa Sokawera, Kecamatan Patikraja, Banyumas. *Jurnal Inovasi Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*.  
<https://doi.org/10.54082/jippm.685>
- Loppies, Y., & Wattimena, L. (2022).  
Pemanfaatan limbah serbuk kayu benuang sebagai media tanam jamur tiram putih pada usaha D’Papua Jamur di Kelurahan Malasom Distrik Aimas Kabupaten Sorong. *Jurnal Jendela Ilmu*, 3(1), 7–12.  
<https://doi.org/10.34124/ji.v3i1.102>