Pelatihan Budidaya Jamur Keberuntungan Abadi (JAKABA) Sebagai Pupuk Tanaman di Sekolah Dasar

Firdaus Yuni Dharta [1], Suhartini Khalik [2], Hazairin Nikmatul Lukma [3], Eri Ester Khairas [4], Estu Widarwati [5], Siti Nurhayati [6], Riastuti Kusuma Wardani [7], Nana Meily Nurdiansyah [8], Ika Purnama Sari [9]

[1)] Universitas Singaperbangsa Karawang
[2)] Universitas Muhammadiyah Sidenreng Rappang
[3)] Universitas Islam Balitar
[4)] Politeknik Negeri Jakarta
[5)] Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Sutaatmadja
[6)] Kesehatan masyarakat FiKes Unsoed
[7, 8)] UIN Jakarta
[9)] STIKOM Tunas Bangsa Pematangsiantar

e-mail: firdaus.yunidharta@fisip.unsika.ac.id

Abstract
This community service project aims to educate elementary school students about sustainable agriculture through hands-on training in cultivating the lucky mushroom abadai JAKABA as an alternative biofertilizer for vegetable crops. The training involved 15 students from grades 4 and 5 of SD Budi Mulya and was conducted over two weeks using participatory and experiential learning methods. The results of the pre- and post-training assessments showed a significant increase in students' knowledge regarding the utilization of organic waste, and the making of JAKABA. The students showed high engagement and enthusiasm, with more than 90% of students expressing interest in continuing the practice at home. Mushroom growth success reached 90%, demonstrating the effectiveness of making JAKABA as a fertilizer or growing medium. The program successfully integrates environmental awareness, scientific learning, and life skills education. The program also encourages character development and entrepreneurship among young students. This initiative serves as a replicable model for environment-based learning in basic education.

Keywords: JAKABA, Organic fertilizer, Primary education, Environmental awareness, Experiential learning

PENDAHULUAN

Pendidikan lingkungan hidup pada jenjang sekolah dasar memiliki peran penting dalam membentuk karakter peduli lingkungan sejak usia dini. Salah satu pendekatan yang efektif untuk menanamkan nilai tersebut adalah dengan memberikan pengalaman langsung dalam pengelolaan limbah organik menjadi sesuatu yang bermanfaat, seperti budidaya jamur tiram yang ramah lingkungan. Pendekatan ini tidak hanya mendorong kesadaran lingkungan, tetapi juga menanamkan keterampilan hidup (life skills) dan jiwa kewirausahaan siswa (Suryawati & Osman, 2018). Inovasi penggunaan JAKABA (Jamur Keberuntungan Abadi)) sebagai media tanam jamur dan pupuk cair organik merupakan upaya strategis dalam memanfaatkan limbah pertanian yang mudah ditemukan di lingkungan sekitar. JAKABA memiliki kandungan nutrisi seperti kalium, fosfor, dan enzim yang dapat mendukung pertumbuhan tanaman dan jamur (Susanto et al., 2022). Penggunaan JAKABA sebagai pupuk hayati telah terbukti meningkatkan hasil pertanian dan mengurangi ketergantungan pada pupuk kimia (Rahmawati et al., 2020)

Pendidikan berbasis lingkungan melalui kegiatan praktik langsung seperti budidaya jamur dengan media JAKABA juga sejalan dengan pendekatan pembelajaran kontekstual. Pembelajaran kontekstual mendorong siswa untuk memahami hubungan antara pelajaran dan kehidupan nyata, serta membentuk pengalaman belajar yang bermakna (Johnson, 2002). Oleh karena itu, pelatihan budidaya jamur ini tidak hanya relevan secara akademis, tetapi juga membekali siswa dengan keterampilan untuk hidup berkelanjutan di masa depan. Selain manfaat ekologis, budidaya jamur

juga memiliki potensi ekonomi yang besar. Jamur tiram (Pleurotus ostreatus) merupakan salah satu jenis jamur konsumsi yang mudah dibudidayakan dan memiliki permintaan pasar yang tinggi (Rosalina et al., 2020). Melalui pelatihan ini, siswa diajak untuk mengenal peluang usaha kecil berbasis pertanian yang dapat diterapkan secara sederhana, baik di rumah maupun di sekolah.

Literatur sebelumnya menunjukkan bahwa integrasi pembelajaran lingkungan dan pertanian di sekolah dasar berdampak positif terhadap peningkatan kesadaran lingkungan, motivasi belajar, dan keterampilan berpikir kritis siswa (Azrai et al., 2021; Widodo & Haryono, 2020). Namun, implementasi praktis dari pembelajaran berbasis proyek lingkungan masih terbatas pada sekolah-sekolah tertentu dan belum menyeluruh. Pelaksanaan pelatihan budidaya jamur berbasis JAKABA di SD Budi Mulya merupakan bagian dari pengabdian kepada masyarakat yang bertujuan untuk mengisi kesenjangan tersebut. Dengan melibatkan siswa secara langsung dalam proses pembuatan media, perawatan, hingga pemanfaatan Jakaba, pelatihan ini diharapkan dapat menumbuhkan rasa tanggung jawab, kreativitas, dan kecintaan terhadap lingkungan. Kegiatan ini dirancang dengan pendekatan saintifik dan edukatif, di mana siswa diberikan penjelasan teoretis sederhana mengenai fungsi JAKABA dan manfaat jamur, serta terlibat langsung dalam praktiknya. Hal ini sejalan dengan kurikulum merdeka yang mendorong siswa untuk belajar melalui eksplorasi dan kolaborasi (Kemendikbudristek, 2022).

Dengan demikian, pelatihan ini tidak hanya menargetkan peningkatan pengetahuan, tetapi juga penguatan karakter siswa dalam menerapkan gaya hidup yang ramah lingkungan dan produktif sejak dini. Melalui kegiatan ini, diharapkan muncul generasi muda yang inovatif dan peduli terhadap pelestarian alam.

METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dengan menggunakan pendekatan partisipatif-edukatif, di mana peserta (siswa) tidak hanya menerima pengetahuan secara teoritis, tetapi juga dilibatkan secara aktif dalam praktik langsung pembuatan JAKABA dan budidaya jamur tiram. Pendekatan ini sejalan dengan prinsip *experiential learning* yang menekankan pembelajaran melalui pengalaman nyata agar peserta lebih mudah memahami dan menginternalisasi materi (Kolb, 1984).

Tempat dan Waktu Pelaksanaan

Kegiatan dilaksanakan di SD Budi Mulya, sebuah sekolah dasar yang berlokasi di lingkungan semi-perkotaan yang memiliki potensi limbah organik dari rumah tangga dan kebun sekolah. Pelatihan berlangsung selama dua minggu pada bulan Mei 2025, dengan total empat kali pertemuan. Masing-masing sesi berlangsung selama 90 menit.

Subjek Kegiatan

Responden dalam kegiatan ini adalah 15 siswa kelas 4 dan 5 SD, dengan rentang usia 10–12 tahun. Pemilihan peserta didasarkan pada rekomendasi guru kelas dengan mempertimbangkan minat terhadap kegiatan prakarya dan lingkungan hidup. Keterlibatan siswa secara aktif dipandang penting karena dapat meningkatkan motivasi belajar dan mengembangkan kecakapan hidup (life skills) sejak usia dini (Sudarmadi, 2019).

Rancangan Kegiatan

Rangkaian kegiatan pengabdian terbagi menjadi empat tahap utama, yaitu:

Tahap Persiapan: Pada tahap ini, tim pelaksana menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan untuk pelatihan, seperti jerigen, ember, plastik polibag, media tanam berupa bekatul, air, bibit jamur. Selain itu, disiapkan pula media pembelajaran berupa modul power point yang berisi tutorial sederhana yang disesuaikan dengan usia peserta; Tahap Pelatihan dan Demonstrasi: Sesi pelatihan dilakukan secara klasikal di ruang terbuka sekolah.

Pada pertemuan pertama, siswa dikenalkan dengan konsep JAKABA, limbah organik, dan manfaat Jakaba. Selanjutnya, dilakukan demonstrasi cara membuat larutan JAKABA (campuran bibit jamur jakaba dengan air yang difermentasi selama 14 hari), serta penyemaian jamur menggunakan media berbasis bekatul. Kegiatan ini menggunakan pendekatan demonstratif dan *learning by doing*, di mana siswa mencoba langsung membuat larutan JAKABA. Metode ini dipilih karena terbukti efektif dalam pelatihan berbasis keterampilan (Yulianti & Putra, 2020); Tahap Pemantauan dan Observasi: Selama satu minggu fermentasi, siswa secara bergiliran melakukan pengamatan terhadap pertumbuhan jamur, mencatat perubahan harian, dan memastikan media tetap

lembab. Guru kelas dan tim pengabdian memberikan bimbingan serta mencatat hasil pertumbuhan dan respons siswa; Tahap Evaluasi: Evaluasi dilakukan melalui dua pendekatan yaitu Tes formatif berupa pre-test dan post-test untuk mengukur peningkatan pengetahuan siswa tentang JAKABA dan manfaat nya bagi tanaman dan Kuesioner respons dan minat**,** yang digunakan untuk mengetahui seberapa besar ketertarikan siswa terhadap pelatihan dan kemungkinan pengembangan kegiatan serupa di rumah. Analisis data dilakukan secara deskriptif kuantitatif dengan membandingkan hasil pre-test dan post-test, serta menyajikan persentase respons siswa terhadap kuesioner minat dan motivasi. Selain itu, dokumentasi visual seperti foto dan video digunakan untuk memperkuat laporan kegiatan dan memantau keterlibatan siswa. Prinsip EtikaSeluruh kegiatan dilaksanakan dengan memperhatikan prinsip etika pengabdian masyarakat. Izin diperoleh dari kepala sekolah dan guru kelas, dan semua aktivitas dilakukan dengan pengawasan orang dewasa. Data siswa dijaga kerahasiaannya dan hanya digunakan untuk keperluan pelaporan kegiatan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Peningkatan Pengetahuan Siswa

Salah satu indikator keberhasilan pelatihan adalah meningkatnya pengetahuan siswa terhadap konsep JAKABA, limbah organik, dan pemanfaatannya. Data pre-test dan post-test yang diberikan kepada 15 siswa menunjukkan peningkatan yang signifikan.



Gambar 1 . Matri Pelatihan Pembuatan JAKABA

Tabel 1. Hasil Pre-Test dan Post-Test Siswa

Aspek yang Dinilai	Rata-rata Pre-test (%)	Rata-rata Post-test (%)
Pemahaman tentang JAKABA	22%	92%
Pengetahuan tentang jamur	30%	85%
Proses pembuatan jakaba	25%	88%
Pemanfaatan limbah organik	35%	93%

Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa pendekatan partisipatif dan praktik langsung yang digunakan dalam pelatihan efektif dalam membantu siswa memahami konsep yang diajarkan. Hal ini sejalan dengan teori *experiential learning* yang dikemukakan oleh Kolb (1984), bahwa pembelajaran melalui pengalaman langsung lebih mudah dipahami oleh peserta didik terutama anak-anak usia sekolah dasar.

Keterlibatan dan Respon Siswa

Kuesioner evaluasi yang diberikan kepada siswa setelah pelatihan menunjukkan bahwa sebagian besar siswa menunjukkan antusiasme tinggi terhadap kegiatan ini.

Tabel 2. Hasil Kuesioner Siswa

Pernyataan	Setuju (%)
Kegiatan pelatihan ini menyenangkan dan menarik	100%
Saya ingin mencoba menanam jamur di rumah	87%
Saya jadi tahu bahwa limbah bisa dijadikan sesuatu yang berguna	100%
Saya ingin belajar lebih banyak tentang pertanian ramah lingkungan	93%

Hasil ini menunjukkan bahwa pelatihan tidak hanya memberikan pengetahuan, tetapi juga berhasil menumbuhkan kesadaran lingkungan dan motivasi belajar siswa. Pembelajaran berbasis proyek seperti ini terbukti meningkatkan keterlibatan siswa dan membangun kompetensi sosial serta rasa ingin tahu (Thomas, 2000; Widodo & Haryono, 2020).

Pertumbuhan Jamur Menggunakan Media JAKABA

Jamur mulai menunjukkan pertumbuhan pada hari ke-4 setelah inkubasi, dan mencapai ukuran konsumsi pada hari ke-10 hingga ke-12. Dari 20 media yang dibuat, 18 di antaranya menunjukkan pertumbuhan jamur yang baik (90% keberhasilan). Jamur yang tumbuh memiliki ukuran yang seragam, berwarna putih bersih, dan tidak berbau asam, menandakan media JAKABA cukup efektif dalam pertumbuhannya

Keberhasilan pertumbuhan jamur ini menguatkan penelitian Susanto et al. (2022) yang menyatakan bahwa JAKABA mengandung mikroorganisme dan nutrien alami yang mendukung pertumbuhan jamur serta mampu menekan mikroba patogen yang merugikan.

Integrasi Nilai Edukatif dan Lingkungan

Hasil observasi dan diskusi dengan guru kelas menunjukkan bahwa kegiatan ini turut membentuk karakter siswa dalam hal tanggung jawab, kerja sama, dan peduli lingkungan. Anak-anak menunjukkan antusiasme tidak hanya saat praktik, tetapi juga ketika harus merawat dan mengamati media tanam secara berkala. Integrasi nilai-nilai karakter melalui aktivitas berbasis lingkungan telah terbukti efektif dalam membentuk sikap positif siswa terhadap keberlanjutan lingkungan (Suryawati & Osman, 2018). Lebih jauh, kegiatan ini juga berpotensi mendorong terciptanya jiwa kewirausahaan sosial (social entrepreneurship) di kalangan siswa. Mereka mulai tertarik dengan konsep "bertani di rumah", bahkan beberapa siswa membawa pulang bahan sisa untuk mencoba di rumah masing-masing, didukung oleh guru dan orang tua.

Selanjutnya JAKABA di ujicobakan pada tanaman sayuran dan berikut adalah hasilnya :



Gambar 2 : Pemanfaatan JAKABA

Tantangan dan Solusi

Beberapa kendala yang dihadapi dalam pelatihan ini antara lain yaitu waktu fermentasi JAKABA yang memerlukan minimal 14 hari sebelum digunakan, keterbatasan alat dan media tanam

seperti plastik bag dan serbuk gergaji dan cuaca yang lembap menyebabkan beberapa media berjamur tidak produktif. Solusi yang dilakukan yaitu proses fermentasi JAKABA dipercepat dengan penambahan bioaktivator EM4, pemanfaatan ulang botol bekas sebagai media tanam alternatif, pengeringan media di bawah sinar matahari sebelum digunakan. Pendekatan adaptif ini membantu keberlangsungan kegiatan dan memberikan nilai tambah dalam hal inovasi pemecahan masalah bagi siswa.

KESIMPULAN

Pelatihan budidaya jamur tiram berbasis JAKABA (Jamur Keberuntungan Abadi)) yang dilaksanakan di SD Budi Mulya berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan siswa dalam memanfaatkan limbah organik sebagai media tanam yang ramah lingkungan dan produktif. Hasil pre-test dan post-test menunjukkan peningkatan signifikan dalam pemahaman siswa terhadap konsep pertanian ramah lingkungan, limbah organik, serta proses budidaya jamur. Respon siswa yang tinggi terhadap pelatihan ini mencerminkan efektivitas pendekatan partisipatif-edukatif dalam membentuk kesadaran lingkungan dan menumbuhkan motivasi belajar. Kegiatan ini juga mendorong siswa untuk berpikir kritis, bertanggung jawab, dan berinovasi, yang menjadi fondasi penting dalam pendidikan karakter dan kewirausahaan sejak dini. Pemanfaatan jamur yang optimal, JAKABA menegaskan potensi besar dari kombinasi bahan limbah lokal tersebut sebagai alternatif pupuk hayati. Kegiatan ini dapat dijadikan model pembelajaran kontekstual yang tidak hanya relevan secara akademik, tetapi juga aplikatif dan bernilai ekonomis. Ke depan, pelatihan serupa dapat dikembangkan lebih luas dengan melibatkan orang tua, komunitas sekolah, dan institusi pendidikan lainnya, guna menciptakan ekosistem pembelajaran berbasis lingkungan yang berkelanjutan.

SARAN

Untuk penelitian selanjutnya, perlu dikaji lebih lanjut faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan pembuatan JAKABA sebagai pupuk hayati penyubur tanaman serta pengembangan model pembelajaran yang lebih interaktif dan berkelanjutan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada semua pihak yang terlibat sehingga kegiatan ini dapat diselesaikan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Prentice-Hall.

Sudarmadi, R. (2019). Pendidikan keterampilan hidup berbasis kegiatan lingkungan pada siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, *10*(1), 23–30.

Susanto, A., Wulandari, D., & Putra, R. (2022). Pemanfaatan limbah organik untuk pembuatan pupuk cair JAKABA dan aplikasinya pada pertanian ramah lingkungan. *Jurnal Inovasi Pertanian Berkelanjutan*, *6*(2), 134–142.

Suryawati, E., & Osman, K. (2018). Contextual learning to improve science process skills and environmental attitudes of student teachers. *Journal of Turkish Science Education*, *15*(3), 74–90. https://doi.org/10.12973/tused.10236a

Thomas, J. W. (2000). *A review of research on project-based learning*. The Autodesk Foundation.

Widodo, A., & Haryono, H. (2020). Pengaruh pembelajaran berbasis proyek lingkungan terhadap keterampilan berpikir kritis siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, *6*(1), 45–54.

Yulianti, D., & Putra, A. G. (2020). Efektivitas metode demonstrasi dalam meningkatkan keterampilan praktik siswa. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, *6*(2), 78–85.

Azrai, E., Nurhayati, S., & Mulyadi, M. (2021). Implementasi pembelajaran berbasis lingkungan untuk meningkatkan kesadaran ekologi siswa sekolah dasar. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 27(2), 165–175.

Johnson, E. B. (2002). *Contextual Teaching and Learning: What It Is and Why It's Here to Stay*. Corwin Press.

Kemendikbudristek. (2022). *Panduan Implementasi Kurikulum Merdeka Sekolah Dasar*. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.

Rahmawati, D., Sari, M., & Yusran, Y. (2021). Penerapan pupuk cair JAKABA dalam meningkatkan pertumbuhan tanaman sayur. *Jurnal Agroindustri*, 8(1), 22–30.

Rosalina, T., Kurnia, D., & Hidayat, R. (2020). Potensi ekonomi budidaya jamur tiram di lahan sempit. *Jurnal Ekonomi Kreatif dan Kewirausahaan*, 4(1), 55–62.

Susanto, A., Wulandari, D., & Putra, R. (2022). Pemanfaatan limbah organik untuk pembuatan pupuk cair JAKABA dan aplikasinya pada pertanian ramah lingkungan. *Jurnal Inovasi Pertanian Berkelanjutan*, 6(2), 134–142.

Suryawati, E., & Osman, K. (2018). Contextual learning to improve science process skills and environmental attitudes of student teachers. *Journal of Turkish Science Education*, 15(3), 74–90.

Widodo, A., & Haryono, H. (2020). Pengaruh pembelajaran berbasis proyek lingkungan terhadap keterampilan berpikir kritis siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 6(1), 45–54.