

**PELATIHAN PEMBUATAN BAHAN BAKAR BRIKET DARI LIMBAH BAGLOG JAMUR  
TIRAM DI DESA PAYAKABUNG KECAMATAN INDRALAYA UTARA KABUPATEN  
OGAN ILIR SUMATERA SELATAN**

**Indah Pratiwi<sup>1\*</sup>, Irawan Rusnadi<sup>2</sup>, Erlinawati<sup>3</sup>, Zurohaina<sup>4</sup>, Isnandar Yunanto<sup>5</sup>,  
Tahdid<sup>6</sup>, KA. Ridwan<sup>7</sup>, Tria Apriyanti<sup>8</sup>**

<sup>1,2,3,4,5,6,7,8</sup> Politeknik Negeri Sriwijaya

[indahp@polsri.ac.id](mailto:indahp@polsri.ac.id)<sup>1</sup>, [irawan@polsri.ac.id](mailto:irawan@polsri.ac.id)<sup>2</sup>, [erlina.w@polsri.ac.id](mailto:erlina.w@polsri.ac.id)<sup>3</sup>,  
[zurohaina@polsri.ac.id](mailto:zurohaina@polsri.ac.id)<sup>4</sup>, [isnandar.yunanto@polsri.ac.id](mailto:isnandar.yunanto@polsri.ac.id)<sup>5</sup>, [tahdid@polsri.ac.id](mailto:tahdid@polsri.ac.id)<sup>6</sup>,  
[karidwan0@gmail.com](mailto:karidwan0@gmail.com)<sup>7</sup>, [triaaprianti28@gmail.com](mailto:triaaprianti28@gmail.com)<sup>8</sup>

Received: 11-11-2024

Revised: 25-11-2024

Approved: 07-12-2024

**ABSTRAK**

*Desa Payakabung, Kecamatan Indralaya Utara, Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan, dikenal sebagai sentra budidaya jamur tiram. Namun, aktivitas ini menghasilkan limbah baglog yang berpotensi mencemari lingkungan akibat kandungan organik yang dapat melepaskan gas metana (CH<sub>4</sub>). Untuk mengatasi masalah ini, dilakukan pelatihan pembuatan briket berbahan limbah baglog jamur tiram. Kegiatan yang melibatkan 17 peserta ini berlangsung selama dua hari, meliputi pendampingan, pelatihan, dan praktik langsung. Tujuan kegiatan memberikan pengetahuan tentang pembuatan briket, memanfaatkan limbah baglog sebagai energi alternatif, dan meningkatkan pendapatan masyarakat. Hasil pelatihan menunjukkan bahwa peserta mampu memproduksi briket berkualitas tinggi, ramah lingkungan, serta bernilai jual. Pengolahan limbah baglog menjadi briket tidak hanya membantu mengurangi pencemaran lingkungan tetapi juga menciptakan peluang usaha baru di Desa Payakabung.*

**Kata Kunci:** *Desa Payakabung, Limbah Baglog, Briket*

**PENDAHULUAN**

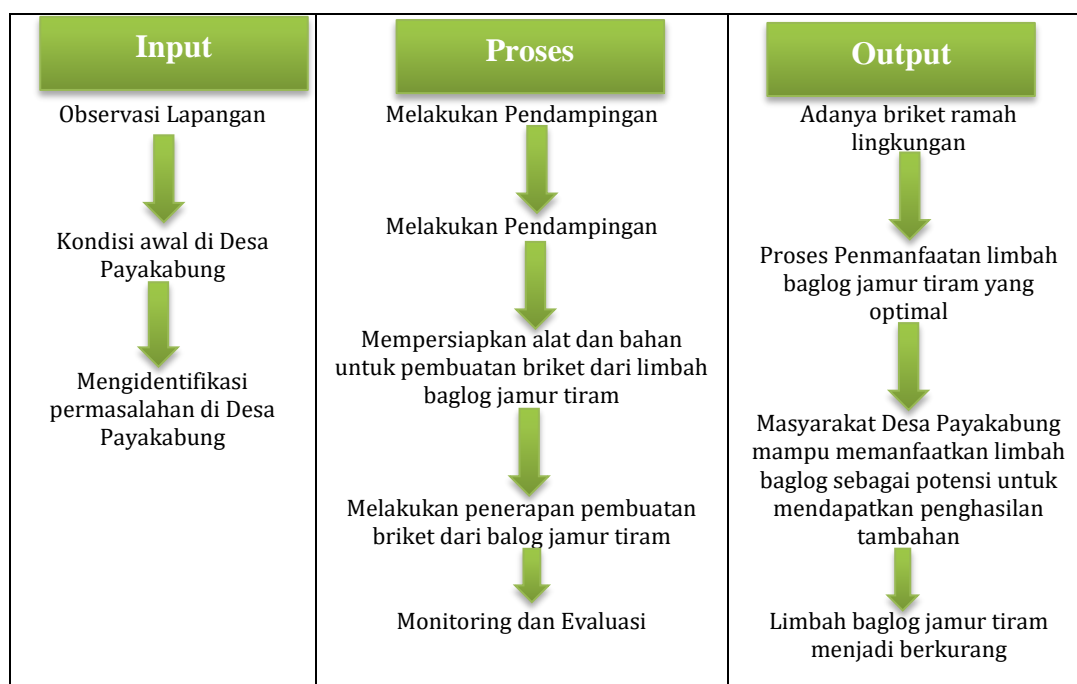
Jamur tiram adalah salah satu budidaya tumbuhan yang memiliki nilai yang baik untuk perekonomian (Wahyono et al., 2017). Budidaya jamur tiram memiliki banyak kelebihan, diantaranya, yaitu kemudahan dalam proses budidaya dan bermanfaat bagi kesehatan tubuh. Desa Payakabung, Kecamatan Indralaya Utara, Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan dikenal sebagai penghasil jamur tiram terbesar di wilayah tersebut. Sebagian besar penduduknya bermata pencarian sebagai petani jamur tiram. Hal ini menyebabkan semakin banyak masyarakat yang melakukan pembudidayaan jamur tiram maka berbanding lurus dengan meningkat limbah baglog yang dihasilkan. Sejak tahun 2014 masyarakat Desa Payakabung telah melakukan budidaya jamur tiram. Tingginya tingkat permintaan pasar terhadap jamur tiram menjadi peluang usaha bagi para pembudidaya di Desa Payakabung, Kecamatan Indralaya Utara, Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan. Dalam budidaya jamur tiram menghasilkan banyak limbah baglog. Baglog merupakan media tanam untuk tempat meletakkan bibit pada jamur tiram (Rosmiah et al., 2020).

Baglog terbuat dari serbuk gergaji, karena jamur tiram termasuk jamur kayu. Baglog umumnya dibungkus dengan plastik berbentuk silinder, pada salah satu ujung plastik yang diberi lubang (Nur endah Retno Wuryandari et al., 2022). Jamur tiram akan tumbuh menyebar keluar dari lubang plastik tersebut. Penggunaan baglog sebagai media tanam jamur tiram hanya untuk budidaya selama empat bulan (Abdul et al., 2023). Hal inilah yang menyebabkan banyaknya limbah baglog di Desa Payakabung, Kecamatan Indralaya Utara, Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan. Limbah baglog ini juga menjadi ancaman bagi lingkungan karena di dalam baglog terdapat materi organik

bernama Miselia, yang dapat membuat baglog membusuk dan melepaskan gas Metana (CH<sub>4</sub>) ke udara. Pelepasan gas Metana secara bebas dapat mencemari udara (Tranggono et al., 2021). Baglog busuk apabila dibuang sembarangan, berpotensi menjadi bersarangnya hama dan penyakit (Widyastuti et al., 2020). Tentu saja dapat merusak proses pembibitan dan pertumbuhan jamur tiram putih, dapat menyerang tanaman pertanian lainnya, atau bahkan dapat mengganggu kesehatan ternak dan manusia (Siregar, 2023). Kandungan energi yang terdapat pada limbah baglog yang mengandung material organik hasil pelepasan gas metana dapat dimanfaatkan untuk pembuatan briket (Warisaura et al., 2024).

Namun selama ini, limbah yang dihasilkan dari budidaya jamur tiram belum dimanfaatkan secara optimal. Limbah dari baglog sebenarnya memiliki nilai jual yang tinggi jika diolah menjadi suatu produk bernilai ekonomis (Setiawan et al., 2024). Dengan demikian pengolahan yang tepat untuk limbah baglog jamur tiram adalah dengan membuat produk briket. Menurut Dharma, (2013) produk briket yang terbuat dari limbah baglog jamur tiram memiliki nilai kalor yang tinggi sehingga sangat efisien jika produk briket ini dijadikan sebagai bahan bakar. Briket merupakan bahan bakar yang ramah lingkungan serta pengolahannya mudah (Petir Papilo, 2012). Briket dapat menjadi sumber daya yang tidak hanya mendukung pertanian berkelanjutan tetapi juga memberikan tambahan pendapatan bagi Masyarakat (Arlindo Umbu Saki Kette et al., 2022). Penggunaan briket dari limbah baglog juga dapat mengurangi ketergantungan pada bahan bakar fosil dan mengurangi jumlah limbah organik yang dihasilkan dari budidaya jamur tiram (Kurniawan & Syukron, 2019). Sejalan dengan itu proses pembuatan briket dari limbah baglog jamur tiram tidak hanya memberikan dampak pada lingkungan tetapi juga dapat meningkatkan perekonomian masyarakat (Oki Wijaya et al., 2022). Oleh karena itu, penting untuk melakukan pelatihan pengolahan limbah baglog jamur tiram di Desa Payakabung.

**METODE KEGIATAN**



**Gambar 1.** Langkah-Langkah Metode Kegiatan

Metode kegiatan pada pengabdian masyarakat ini adalah cara-cara pembuatan briket dari limbah baglog jamur tiram yang mengacu pada permasalahan yang dihadapi para pembudidaya jamur Tiram Putih di Desa Payakabung dapat diatasi dengan menerapkan tiga metode penyelesaian masalah melalui pendampingan, pelatihan, dan penerapan (Azizah et al., 2022). Melalui metode pendampingan dilakukan untuk memberikan dukungan langsung kepada para pembudidaya jamur tiram Desa Payakabung, sehingga mereka dapat memahami dan mengatasi permasalahan dari budidaya jamur tiram. Selanjutnya, melakukan pelatihan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan para petani pembudidaya jamur tiram Desa Payakabung dengan memberikan materi yang relevan dengan menampilkan proses pembuatan briket dimulai dari proses pengeringan, pengayakan, pemisahan serat kasar dan halus, pengarangan, pencampuran, pencetakan, pengeringan dan hasil produk siap dipakai. Untuk lebih praktis dan mudah dilakukan oleh masyarakat maka, beberapa gambar dan video ditampilkan. Adapun metode penerapan yaitu menerapkan atau mengimplementasikan pembuatan briket secara langsung kepada masyarakat Desa Payakabung.

Briket merupakan bahan bakar berwujud padat yang terbuat dari biomassa yang diolah dari serbuk kayu, limbah pertanian atau sisa-sisa tanaman menjadi bentuk yang lebih padat (Asri, 2013). Proses pengolahan briket ini menggunakan tekanan yang tinggi oleh karena itu digunakan alat tekan atau alat pres hidrolis agar membentuk ikatan yang kokoh. Selain ramah lingkungan briket dari limbah baglog jamur tiram juga dapat meminimalisir penggunaan bahan bakar fosil. Pada umumnya briket memiliki diameter 4-8 cm dengan ketebalan mencapai 30 cm. Kegiatan ini dilaksanakan selama 2 hari dimulai pada tanggal 12 sampai 13 Oktober 2024. Dimana tanggal 12 adalah persiapan bahan-bahan pembuatan briket sedangkan pelatihannya dilakukan pada tanggal 13 Oktober 2024 di Desa Payakabung.

Tujuan dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah untuk memberdayakan masyarakat Desa Payakabung dengan melakukan pendampingan serta pelatihan cara pembuatan briket dari limbah baglog jamur tiram. Dengan memberikan pengetahuan tentang proses pembuatan briket, diharapkan masyarakat Desa Payakabung dapat memanfaatkan limbah baglog jamur tiram yang selama ini hanya dianggap sebagai sampah menjadi alternatif produk yang ramah lingkungan. Selain itu juga diharapkan briket dari limbah baglog jamur tiram ini dapat menambah pendapatan. Melalui ini akan muncul Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) di Desa Payakabung. Dalam implementasi pembuatan briket dari limbah baglog jamur tiram, menggunakan peralatan dan bahan-bahan sebagai berikut: (1) mesin pres hidrolis, (2) gelas ukur, (3) loyang, (4) pengaduk, (5) limbah baglog.

## **HASIL KEGIATAN DAN PEMBAHASAN**

Jamur tiram merupakan salah satu jenis jamur yang dibudidayakan karena memiliki nilai gizi yang tinggi. Proses budidaya jamur tiram menghasilkan limbah berupa baglog, yang sering dianggap sampah. Namun, limbah ini sebenarnya memiliki nilai ekonomis yang tinggi jika dilakukan pengolahan yang tepat. Salah satu cara pengolahan limbah baglog adalah dengan mengolahnya menjadi produk briket. Briket yang dihasilkan tidak hanya dapat digunakan sebagai bahan bakar yang ramah lingkungan tetapi juga sebagai nilai jual yang tinggi di pasaran. Dengan memanfaatkan limbah baglog untuk pembuatan briket ini dapat memudahkan para petani jamur tiram

untuk mengurangi limbah tetapi briket ini dapat sebagai pendapatan tambahan bagi para petani tersebut dan dapat memiliki dampak baik bagi lingkungan.

Masyarakat Desa Payakabung umumnya melakukan budidaya jamur tiram untuk meningkatkan perekonomian. Budidaya jamur tiram ini sudah berlangsung sejak tahun 2014. Pembuatan briket ini memiliki banyak dampak baik diantaranya yaitu, briket sebagai bahan bakar yang ramah lingkungan, memiliki daya bakar yang tahan lama dan mudah didapatkan serta harganya ekonomis. Menurut (Laksminingsih, 2013) briket yang memiliki kualitas bagus memiliki ciri-ciri sebagai berikut: keras, kering, tidak mudah pecah, bertekstur halus, mudah dinyalakan, apinya stabil dan tidak mudah mati, hasil pembakaran aman bagi makhluk hidup dan lingkungan. Sebagai upaya pengolahan baglog dari limbah jamur tiram maka dilakukan pendampingan dan pelatihan kepada masyarakat di Desa Payakabung, Kecamatan Indralaya Utara, Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan. Dalam pelatihan dan penadampingan pada gambar 1 terlihat bahwa antusiasme masyarakat Desa Payakabung sangat tinggi. Kegiatan ini tidak hanya memperkuat keterampilan tetapi juga meningkatkan rasa kebersamaan anatar warga. Melalui kegiatan ini masyarakat diberi kesempatan untuk mengajukan pertanyaan dan berdiskusi mengenai tantangan yang mungkin akan mereka hadapi saat proses pengolahan briket dari limbah baglog jamur tiram. Setelah dilakukan pemaparan materi dan diskusi diharapkan masyarakat Desa Payakabung dapat langsung mengimplementasikan teknik pembuatan briket. Dengan melakukan pengolahan limbah baglog jamur tiram menjadi briket masyarakat tidak hanya berkontribusi dalam mengurangi limbah tetapi juga menciptakan sumber energi bahan bakar alternatif yang ramah lingkungan. Selain itu, briket yang dihasilkan dapat dipasarkan sehingga memeberikan peluang usaha bagi masyarakat Desa Payakabung.



**Gambar 2.** Pemaparan materi cara pembuatan briket dari jamur tiram

Dapat dilihat pada gambar 2 limbah baglog dari budidaya jamur tiram di Desa Payakabung dilakukan pengolahan menjadi briket dengan metode pengepresan dan tanpa dicampur dengan bahan lainnya sehingga menghasilkan produk yang berkualitas tinggi dan ramah lingkungan. Proses pengolahan briket ini dimulai dari pengumpulan limbah baglog jamur tiram di Desa Payakabung pada tanggal 12 Oktober 2024. Langkah pertama adalah dengan melakukan pengeringan limbah baglog untuk mengurangi kadar air yang terkandung didalamnya, sehingga memudahkan dalam proses pengolahan selanjutnya. Pengeringan dilakukan dengan memanfaatkan sinar matahari langsung, setelah kering limbah baglog kemudian dihancurkan atau dihaluskan menjadi serbuk

halus untuk memudahkan proses pemadatan pada briket. Tekstur briket yang dihasilkan dari limbah baglog jamur tiram ini mengalami perubahan yang signifikan selama proses pengolahan. Pada tahapan ini, briket yang dihasilkan masih memiliki tekstur yang lentur. Namun, setelah dilakukan serangkaian proses seperti pengeringan dan pemadatan tekstur pada briket berubah menjadi keras dan kokoh. Perubahan ini terjadi karena proses pemadatan dengan tekanan tinggi yang menggunakan alat pres hidrolik menyebabkan lignin dalam baglog berikatan baik sehingga struktur pada baglog menjadi lebih padat dan kuat.

Proses pemadatan ini sangat penting, jika tekanan yang diberikan pada briket semakin tinggi maka briket akan memiliki kekuatan yang lebih besar juga. Setelah dilakukan proses pemadatan maka dilakukan proses pengeringan lagi agar tidak ada sisa kadar air didalam briket dengan tujuan untuk meningkatkan daya tahan dan efisiensi pembakaran sehingga nantinya briket dari limbah baglog jamur tiram ini dapat menghasilkan panas yang baik dengan emisi yang rendah. Kekuatan pada briket menjadi salah satu faktor penting dalam pengolahannya menjadi sumber energi alternatif bagi masyarakat di Desa Payakabung.



**Gambar 3.** Briket dari limbah baglog jamur tiram

Pada gambar 2 menunjukkan bahwa briket yang dihasilkan memiliki tekstur yang lunak atau kurang padat. Hal ini menunjukkan bahwa proses pemadatan dan pengeringan belum dilakukan secara optimal. Proses pemadatan yang dilakukan dengan menggunakan alat pres hidrolik menyebabkan serbuk dari limbah baglog menjadi padat dan tahan lama. Briket pada gambar 3 memiliki tekstur yang kuat dan kokoh serta daya hantar panasnya lebih baik. Dalam perbandingan ini terlihat bahwa setiap tahapan dalam proses pengolahan briket dari limbah baglog ini sangat penting.



**Gambar 4.** Briket dari limbah baglog jamur tiram

Gambar 4 menunjukkan hasil produksi briket yang berasal dari limbah baglog jamur tiram. Briket ini dibuat melalui proses pengeringan, penghalusan, dan pemadatan menggunakan cetakan khusus. Proses ini menghasilkan briket berbentuk silinder dengan tekstur padat dan seragam. Pemanfaatan limbah baglog ini tidak hanya mengurangi limbah organik tetapi juga menyediakan alternatif bahan bakar yang ramah lingkungan dan bernilai ekonomi. Briket yang dihasilkan memiliki potensi sebagai sumber energi terbarukan dengan tingkat pembakaran yang stabil dan efisien. Dalam pengujian awal, briket dari limbah baglog jamur tiram menunjukkan daya bakar yang cukup tinggi dan menghasilkan abu dalam jumlah minimal, sehingga cocok untuk digunakan dalam kebutuhan rumah tangga maupun industri kecil. Inovasi ini mendukung prinsip zero waste dan pengembangan produk ramah lingkungan di sektor pertanian.

#### **KESIMPULAN**

Kegiatan pengabdian masyarakat di Desa Payakabung, Kecamatan Indralaya Utara, Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan menunjukkan bahwa budidaya jamur tiram tidak hanya berdampak pada peningkatan ekonomia masyarakat, tetapi juga limbah baglog yang dihasilkan dari produksi jamur tiram menjadi permasalahan yang mengancam lingkungan sekitar area produksi. Namun dengan pengolahan yang tepat limbah baglog dapat dimanfaatkan sebagai produk briket yang ramah lingkungan dan bernilai ekonomis. Masyarakat di Desa Payakabung diberikan pendampingan dan pelatihan pembuatan briket dari limbah baglog jamur tiram. Hasil dari kegiatan pengabdian ini tidak hanya mampu mengurangi limbah baglog tetapi juga menciptakan sumber energi bahan bakar alternatif yang dapat meningkatkan pendapatan masyarakat Desa Payakabung khususnya petani jamur tiram.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Abdul, R., Karima, W. D., & Erwin, P. (2023). Penerapan Kompos Berbahan Dasar Baglog Jamur Tiram Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Kacang Tanah (*Arachis Hypogaeae L*) Pada Musim Hujan. *Fruitset Sains: Jurnal Pertanian Agroteknologi*, 10(6), 355–361.
- Arlindo Umbu Saki Kette, Dethan, J. J. S., & Tonfanus, R. J. (2022). Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Jurnal Damarwulan Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(1), 45–49.

- <https://ejournal.iaifa.ac.id/index.php/JPMD/article/view/485>
- Asri, S. (2013). Efisiensi Konsentrasi Perekat Tepung Tapioka Terhadap Nilai Kalor Pembakaran pada Biobriket Batang Jagung (*Zea mays* L.). *Jurnal Teknosains*, 7, 78–89.
- Azizah, H. Y., Chayatul Fatimah, H., & Mawadah, E. A. (2022). Pemanfaatan Limbah Tempe Menjadi Media Tanam dan Pupuk Organik Cair (POC) yang Bernilai Ekonomi di Kelurahan Putat Jaya. *COMSERVA Indonesian Journal of Community Services and Development*, 2(4), 417–425. <https://doi.org/10.59141/comserva.v2i4.297>
- Dharma, U. S. (2013). Pemanfaatan Biomassa Limbah Jamur Tiram Sebagai Bahan Bakar Alternatif Untuk Proses Sterilisasi Jamur Tiram. *Turbo*, 2(2), 17–22. <https://www.ojs.ummetro.ac.id/index.php/turbo/article/view/642>
- Kurniawan, F. A., & Syukron, A. A. (2019). *Universitas Muhammadiyah Semarang Seminar Nasional Publikasi Hasil-Hasil Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Karakteristik Briket Bioarang dari Campuran Limbah Baglog Jamur Tiram (Pleurotus Ostreatus) Dan Sekam Padi*. 2, 172–180. <http://prosiding.unimus.ac.id>
- Nur endah Retno Wuryandari, Perkasa, D. H., Parashakti, R. D., Yuwono, I., & Kartika, D. (2022). Mengatasi Hambatan Pemberdayaan Kelompok Rintisan Kewirausahaan Berbasis Masyarakat Dan Kearifan Lokal. *Jompa Abdi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(3), 54–60. <https://doi.org/10.55784/jompaabdi.v1i3.215>
- Oki Wijaya, Susanto, D. A., Rozaki, Z., & Nurhidayati, A. P. (2022). Dampak Investasi Sosial Pelaksanaan Corporate Social Responsibility (Csr) Terhadap Pengembangan Agribisnis Jamur Dengan Pendekatan Social Return On Investment (SROI). *Jurnal Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis (JEPA)*, 16(1), 1–23.
- Petir Papilo. (2012). Briket Pelepeh Kelapa Sawit Sebagai Sumber Energi Alternatif Yang Bernilai Ekonomis dan Ramah Lingkungan. *Jurnal Sains, Teknologi Dan Industri*, 9(2), 67–78.
- Rosmiah, R., Aminah, I. S., Hawalid, H., & Dasir, D. (2020). Budidaya Jamur Tiram Putih (*Pluoretus Ostreatus*) Sebagai Upaya Perbaikan Gizi Dan Meningkatkan Pendapatan Keluarga. *Altifani: International Journal of Community Engagement*, 1(1), 31–35. <https://doi.org/10.32502/altifani.v1i1.3008>
- Setiawan, A., Daud, M., Anshar, K., Nayan, A., & ... (2024). Penerapan Teknologi Pemanfaatan Limbah Kelapa Muda sebagai Alternatif Bahan Bakar untuk Usaha Pandai Besi di Gampong Pande Kecamatan Tanah Pasir .... *Jurnal Solusi ...*, 4(1), 2020–2025. <http://jsmd.dikara.org/jsmd/article/view/80%0Ahttps://jsmd.dikara.org/jsmd/article/download/80/107>
- Siregar, F. A. (2023). Pengaruh Penggunaan Pestisida Nabati Dalam Pengendalian Hama Dan Penyakit Tanaman. *Universitas Medan Area, Indonesia*, 1–11. <http://dx.doi.org/10.31219/osf.io/pv3ka>
- Tranggono, D., Pramitha, A. O., Sholikhah, A. M., Fandillah, G. A., Sugiharto, N. O., & Achmad, Z. A. (2021). Pemanfaatan Limbah Baglog Jamur Tiram Putih Menjadi Briket Yang Bernilai Ekonomis Tinggi. *Jabn*, 2(1), 1–17. <https://doi.org/10.33005/jabn.v2i1.33>
- Wahyono, A., Arifianto, A. S., Wahyono, N. D., & Riskiawan, H. Y. (2017). Prospek Ekonomi Kebijakan Pemanfaatan Produktivitas Lahan Tidur Untuk Pengembangan Porang Dan Jamur Tiram Di Jawa Timur. *Jurnal Cakrawala*, 11(2), 171–180.
- Warisaura, A. D., Yudha, V., & Badrawada, I. G. G. (2024). Edukasi Manajemen

- Pengolahan Limbah Baglog Jamur Tiram di UMKM Pesona Jamur Menuju Produksi Berbasis Zero Waste. *Wikrama Parahita : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 8(1), 54–60. <https://doi.org/10.30656/jpmwp.v8i1.7292>
- Widyastuti, M., Andreas, Aldo, & Alfredo. (2020). PKM Kelompok Industri Rumah Tangga KINOKO FARM dalam Pengolahan Limbah Media Tanam Baglog menjadi Briket Arang di Kelurahan Bontoa Kabupaten Maros. *Abdimas Galuh*, 2(2), 99–108.