

## Mandiri Dalam Pupuk: Solusi Inovatif Pemanfaatan Limbah Sekam Padi Dalam Pengelolaan Sumber Daya Alam Desa Lumahan, Kabupaten Tanjung Jabung Barat

Siti Hodijah<sup>1</sup>, Selamat Rahmadi<sup>2</sup>, Parmadi<sup>3</sup>, Helen Parkhurst<sup>4</sup>, Rahma Nurjanah<sup>5</sup>,  
Fadwa Rhogib Asfahani<sup>6</sup>, Suci Afrianita<sup>7</sup>

<sup>1,2,3,4,5,6,7</sup> Jurusan Ilmu Ekonomi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Jambi, Indonesia

### Corresponding Author

Nama Penulis: Siti Hodijah

E-mail: [sitihodijah@unja.ac.id](mailto:sitihodijah@unja.ac.id)

### Abstrak

Program pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di Desa Lumahan dengan tujuan untuk mengatasi tantangan lingkungan dan ekonomi terkait limbah sekam padi yang selama ini menjadi sumber pencemaran dan potensi yang terbuang sia-sia. Program ini mengadopsi metode "Mandiri dalam Pupuk," sebuah pendekatan inovatif yang mengubah limbah sekam padi menjadi pupuk organik, yang diharapkan mampu mendukung pertanian berkelanjutan sekaligus meningkatkan ekonomi lokal. Pendekatan yang diterapkan dalam program ini meliputi kegiatan penyuluhan, pelatihan praktis, dan pendampingan intensif. Program ini juga menggunakan teknologi pengelolaan limbah sederhana untuk memastikan efisiensi proses dan efektivitas hasil. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan signifikan dalam keterampilan dan partisipasi masyarakat Desa Lumahan dalam mengolah limbah sekam padi. Masyarakat yang sebelumnya membakar atau membuang sekam kini telah terlibat aktif dalam memproduksi pupuk organik, yang mulai digunakan dalam pertanian desa. Program ini juga mendapat dukungan dari pemerintah desa dan beberapa mitra, yang turut mendorong keberlanjutan program. Dampak positif lainnya adalah penurunan ketergantungan pada pupuk kimia, yang diiringi peningkatan kesadaran akan pentingnya praktik ramah lingkungan.

**Kata kunci** – Limbah, pertanian berkelanjutan, pupuk, sekam

### Abstract

This community service program was implemented in Lumahan Village with the aim of overcoming environmental and economic challenges related to rice husk waste which has been a source of pollution and wasted potential. This program adopts the "Mandiri dalam Pupuk" method, an innovative approach that converts rice husk waste into organic fertilizer, which is expected to support sustainable agriculture while improving the local economy. The approach applied in this program includes extension activities, practical training, and intensive mentoring. This program also uses simple waste management technology to ensure process efficiency and effectiveness of results. The results of the activities showed a significant increase in the skills and participation of the Lumahan Village community in processing rice husk waste. People who previously burned or threw away the husks are now actively involved in producing organic fertilizer, which is starting to be used in village agriculture. This program also received support from the village government and several partners, who helped encourage the sustainability of the program. Another positive impact is a decrease in dependence on chemical fertilizers, accompanied by an increase in awareness of the importance of environmentally friendly practices.

**Keywords** - Waste, sustainable agriculture, fertilizer, rice husk

## PENDAHULUAN

Limbah sekam padi merupakan salah satu tantangan lingkungan yang mendesak di banyak daerah agraris di seluruh dunia. Sebagian besar dari limbah sekam padi yang dihasilkan di negara-negara ASEAN tidak dimanfaatkan secara efektif dan sebagian besar dibuang tanpa pengolahan (Suhati et al., 2021). Masih jarang dilakukan upaya untuk mengurangi dampak lingkungan dari limbah sekam padi ini. Proses penggilingan padi menghasilkan limbah sekam yang bisa mencemari lingkungan jika tidak dikelola dengan baik (Hanafi et al., 2023). Limbah ini sulit diurai dan sering dibuang secara tidak tepat sehingga menyebabkan pencemaran tanah, air, dan udara (Erfiana et al., 2022). Namun, limbah sekam padi memiliki potensi sebagai bahan baku untuk berbagai produk bernilai terutama pupuk organik. Meskipun demikian, seringkali limbah ini dianggap sebagai masalah daripada sebagai sumber daya yang memiliki potensi bernilai. Pemanfaatan limbah sekam padi dalam pembuatan pupuk organik adalah konsep yang menarik dan memiliki dampak positif yang besar bagi masyarakat desa dan lingkungan sekitarnya (Wulandari & Gorda, 2021).

Penggunaan pupuk organik mencerminkan pendekatan pertanian yang berkelanjutan atau dikenal sebagai pertanian ramah lingkungan (Mulyati et al., 2020). Pendekatan inovatif dalam memanfaatkan limbah sekam padi bisa menjadi kunci untuk mengatasi masalah ini sambil mendukung pengelolaan sumber daya alam yang berkelanjutan (Setyorini et al., 2023). Meskipun demikian, pemanfaatan limbah ini masih terbatas dan kurang mendapat perhatian yang memadai. Volume limbah sekam padi yang besar sering kali tidak dimanfaatkan secara optimal dan cenderung dibuang secara tidak bertanggung jawab sehingga menyebabkan pencemaran lingkungan dan pemborosan potensi bernilai di dalamnya (Soeleman, 2013). Di sisi lain, kebutuhan akan pupuk organik semakin meningkat seiring dengan kesadaran akan pentingnya pertanian berkelanjutan.

Desa Lumahan merupakan salah satu desa yang terletak di Kecamatan Senyerang, Kabupaten Tanjung Jabung Barat, Provinsi Jambi yang berada di ujung Kabupaten Tanjung Jabung Barat dan berbatasan langsung dengan Provinsi Riau. Mayoritas penduduk Desa Lumahan menempati daerah sekitar Sungai Pengabuan yang menjadi salah satu fitur utama dalam lanskap desa ini. Namun, akses menuju Desa Lumahan tidaklah mudah, hal ini dikarenakan adanya keterbatasan jalur transportasi yang membuat aksesibilitasnya terbatas. Satu-satunya jalur masuk yang dapat dilalui adalah melalui transportasi air dan jalur darat yang melewati jalan produksi PT. Wirakarya Sakti. Kondisi ini menjadikan Desa Lumahan sulit dijangkau oleh masyarakat luar, serta memengaruhi dinamika ekonomi dan sosial di dalamnya. Sektor pertanian mendominasi perekonomian Desa Lumahan karena sebagian besar wilayahnya terdiri dari lahan pertanian dengan total luas mencapai sekitar  $\pm 500$  hektar, di mana  $\pm 100$  hektar di antaranya merupakan lahan sawah yang subur. Kesuksesan dalam bidang pertanian sangat tergantung pada kemampuan dalam mengelola sumber daya alam secara efisien dalam meningkatkan produksi komoditas pertanian (Mulyati et al., 2020). Dalam proses pertanian padi, limbah yang dihasilkan setelah penggilingan dikenal sebagai Gabah Kering Giling (GKG) berupa sekam yang memiliki nilai tambah yang signifikan bagi masyarakat setempat.

Permasalahan prioritas yang dihadapi oleh Desa Lumahan adalah manajemen limbah sekam padi yang tidak efektif. Limbah sekam padi yang dihasilkan tidak dimanfaatkan secara optimal dan cenderung dibuang secara tidak bertanggung jawab, menyebabkan pencemaran lingkungan yang dapat merusak tanah, air, dan udara di sekitar desa. Kurangnya pengetahuan dan keterampilan masyarakat desa dalam memanfaatkan limbah sekam padi sebagai sumber daya bernilai juga menjadi faktor utama yang memperparah masalah ini. Dengan mengatasi permasalahan manajemen limbah sekam padi ini, Desa Lumahan dapat mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan, meningkatkan kesejahteraan ekonomi masyarakat, dan mendukung pertanian berkelanjutan di wilayah tersebut. Berikut identifikasi masalah terkait manajemen limbah sekam padi di Desa Lumahan.



Gambar 1.  
Permasalahan Desa Lumahan

Kondisi eksisting di Desa Lumahan menunjukkan fenomena dimana limbah sekam padi yang memiliki nilai tambah ekonomis sebagai pupuk organik hanya dijual kepada penampung atau dibuang tanpa dimanfaatkan. Hal ini disebabkan oleh kesenjangan antara pengetahuan dan kemampuan masyarakat desa dalam memanfaatkan limbah sekam padi tersebut. Meskipun limbah ini memiliki potensi untuk diolah menjadi produk bernilai ekonomis seperti pupuk organik, namun kurangnya pengetahuan dan keterampilan masyarakat desa dalam melakukan hal tersebut membuat potensi ini belum dapat dimanfaatkan secara maksimal.

Terdapat kebutuhan mendesak untuk mengembangkan solusi inovatif yang dapat mengubah limbah sekam padi menjadi sumber daya bernilai, yaitu pupuk organik (Palenti et al., 2023). Memanfaatkan limbah sekam padi sebagai pupuk oleh petani di Desa Lumahan dapat meningkatkan kualitas tanah mereka dan hasil panen yang optimal. Penggunaan sekam sebagai pakan ternak yang kaya gizi juga akan meningkatkan produktivitas peternakan di desa. Memanfaatkan limbah sekam padi dapat mengatasi beberapa permasalahan sekaligus, seperti petani dapat mengubahnya menjadi arang sekam, biobriket dan bokashi (N. M. Sari et al., 2017). Selain itu, sekam padi juga memiliki potensi sebagai bahan baku insektisida alami. Studi menunjukkan bahwa ekstrak sekam padi efektif dalam mengendalikan hama dan penyakit tanaman tanpa meninggalkan residu berbahaya. Penggunaan insektisida alami ini membantu petani menjaga tanaman mereka tanpa merusak lingkungan.

Proposisi "Mandiri dalam Pupuk" adalah solusi inovatif yang mendorong masyarakat desa untuk mengelola limbah dan produksi pupuk mereka sendiri. Dengan mengolah limbah sekam padi menjadi produk bernilai tambah seperti pupuk, ekonomi lokal di Desa Lumahan dapat ditingkatkan sambil menjaga keberlanjutan lingkungan. Hal ini adalah langkah penting dalam memanfaatkan sumber daya lokal secara efisien dan merangsang perkembangan ekonomi berkelanjutan. Tujuannya adalah agar masyarakat desa dapat mengelola limbah sekam padi secara efektif dan menghasilkan pupuk organik berkualitas tinggi untuk mendukung keberlanjutan pengelolaan sumber daya alam.

Dalam studi ini terdapat beberapa poin utama yang akan dibahas dimana telah disesuaikan dengan konteks permasalahan dan judul pengabdian kepada masyarakat ini. Beberapa poin utama tersebut akan dijelaskan sebagai berikut:

Konsep "Mandiri dalam Pupuk" mencerminkan kemampuan masyarakat desa untuk memproduksi pupuk secara mandiri dengan menggunakan limbah sekam padi. Masyarakat mengelola proses produksi mulai dari pengumpulan limbah hingga pembuatan pupuk organik berkualitas tinggi

(Nurmalasari et al., 2021). Hal ini mengurangi ketergantungan pada pasokan pupuk luar dan meningkatkan ekonomi lokal dengan menciptakan nilai tambah dari limbah pertanian. Kemandirian ini juga memberikan kepastian pasokan pupuk yang berkelanjutan bagi pertanian lokal, mengurangi ketergantungan pada pupuk impor yang mungkin tidak selalu tersedia atau terjangkau. Konsep ini tidak hanya berdampak pada ekonomi, tetapi juga meningkatkan ketahanan pangan dan keberlanjutan lingkungan di wilayah tersebut (Sari et al., 2024).

Solusi inovatif untuk memanfaatkan limbah sekam padi menjadi pupuk organik berkualitas tinggi merupakan langkah maju dalam pengelolaan limbah dan pembangunan berkelanjutan. Proses ini melibatkan teknologi dan metode baru yang efisien, meminimalkan jumlah limbah, dan mengurangi dampak negatif limbah terhadap ekosistem lokal (Dewi et al., 2024). Selain itu, menurut Anggraini et al. (2024) solusi ini juga mempertimbangkan aspek ekologis dan ekonomis, meningkatkan produktivitas pertanian, mendukung pertumbuhan ekonomi lokal, dan mengurangi ketergantungan pada pupuk kimia yang berpotensi merusak lingkungan dan kesehatan manusia. Dalam konteks pengembangan solusi inovatif ini, kolaborasi antar pihak sangat penting untuk memastikan keberlanjutan implementasi solusi ini dan memaksimalkan manfaatnya bagi semua pihak yang terlibat. Oleh karena itu, solusi inovatif ini bukan hanya langkah maju dalam pengelolaan limbah, tetapi juga investasi dalam pembangunan berkelanjutan yang lebih luas (Rauf et al., 2024).

Konsep pengelolaan sumber daya alam secara efisien dan berkelanjutan adalah aspek penting dalam pengabdian kepada masyarakat (Bashair et al., 2023). Contohnya adalah pengelolaan limbah sekam padi menjadi pupuk organik, yang mendukung pertanian lokal tanpa mengorbankan kelestarian lingkungan (Wulandari et al., 2023). Proses ini melibatkan pengumpulan dan pengolahan limbah sekam padi dengan teknologi yang tepat untuk menghasilkan pupuk organik berkualitas tinggi. Pendekatan ini juga melibatkan masyarakat lokal dalam proses pengolahan limbah, meningkatkan kesadaran akan pentingnya pengelolaan lingkungan. Penggunaan pupuk organik ini dalam pertanian lokal memberikan manfaat ekonomi berkelanjutan bagi petani, meningkatkan produktivitas tanaman dan mengurangi ketergantungan pada pupuk kimia yang berpotensi merusak lingkungan. Pendekatan ini mencerminkan komitmen terhadap pertanian berkelanjutan, memperbaiki keseimbangan ekologi tanah dan meminimalkan dampak negatif terhadap lingkungan.

Dengan mengintegrasikan ketiga poin utama ini masyarakat desa dapat membangun sistem pertanian yang mandiri, inovatif dan berkelanjutan yang pada akhirnya akan memberikan manfaat baik bagi masyarakat lokal maupun lingkungan sekitarnya. Upaya ini sejalan dengan inisiatif Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) yang memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk terlibat dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat. MBKM tidak hanya memfasilitasi penerapan ilmu pengetahuan dalam situasi nyata tetapi juga memungkinkan pengembangan keterampilan praktis yang relevan dengan kebutuhan industri dan masyarakat. Mendorong partisipasi mahasiswa dalam kegiatan ini diharapkan dapat mencapai peningkatan dalam Indikator Kinerja Utama (IKU) Universitas, terutama IKU 5 yang berfokus dengan meningkatkan jumlah luaran pengabdian kepada masyarakat yang diterapkan oleh masyarakat. Selain itu, diharapkan pula bahwa kegiatan ini akan memperkuat IKU 6 dengan meningkatkan kerjasama dengan mitra.

## **METODE**

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Desa Lumahan ini dirancang untuk secara efektif mengatasi permasalahan prioritas yang telah di analisis sebelumnya dengan pendekatan yang holistik dan berbasis partisipatif (Nst et al., 2023). Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah pendekatan penyuluhan partisipatif dan pelatihan keterampilan dalam pengolahan limbah sekam padi menjadi pupuk organik. Desa Lumahan menghadapi tantangan dalam inovasi pengolahan dan pemanfaatan limbah pertanian khususnya sekam padi. Untuk mengatasi permasalahan ini maka perlu dilakukan pelatihan tentang pembuatan pupuk organik dari limbah sekam padi. Pendekatan partisipatif memungkinkan masyarakat desa

---

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

terlibat aktif dalam setiap tahap proses mulai dari perencanaan hingga evaluasi sehingga menciptakan rasa memiliki dan kesadaran kolektif dalam penyelesaian masalah (Nainggolan et al., 2023). Melalui pelatihan dan pendidikan, tim pengabdian memberikan pemahaman mendalam kepada masyarakat desa tentang pentingnya pengelolaan limbah sekam padi dan cara mengolahnya menjadi pupuk organik yang memiliki nilai ekonomi. Materi edukasi disesuaikan dengan kebutuhan dan tingkat pemahaman masyarakat setempat (Wijayanto, 2022).

Partisipasi mitra lokal sangat penting dalam pelaksanaan program ini. Mitra lokal terlibat dalam identifikasi permasalahan, perencanaan solusi dan implementasi program. Kerjasama dengan pemerintah daerah, lembaga pendidikan, dan sektor swasta dibangun untuk mendukung implementasi program dan memastikan keberlanjutan solusi yang ditawarkan (Triatmanto et al., 2024). Kegiatan dilakukan melalui pendekatan FGD yang melibatkan masyarakat desa, kepala desa, staf desa, tim pengabdian dan perwakilan dari Bank Sampah Jambi. Pelatihan dilakukan melalui diskusi interaktif, tanya jawab dan praktek teknik pengolahan limbah pertanian menjadi pupuk organik. Peran dan tugas dari anggota tim disesuaikan dengan kompetensinya. Dosen memberikan arahan dan supervisi, mahasiswa terlibat dalam kegiatan lapangan seperti survei dan pelatihan, sementara mitra lokal memberikan wawasan tentang konteks lokal dan membantu dalam implementasi solusi. Bagi mahasiswa yang terlibat, potensi rekognisi SKS akan diberikan sesuai dengan kontribusi aktif mereka dalam kegiatan pembelajaran yang diperoleh dan pencapaian tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Hal ini akan memotivasi mahasiswa untuk berpartisipasi aktif dan memberikan dampak yang signifikan dalam program pengabdian kepada masyarakat tersebut

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil pelaksanaan kegiatan tentang pengolahan limbah sekam padi di Desa Lumahan menunjukkan dampak positif yang signifikan bagi masyarakat. Workshop di desa dilaksanakan dengan tujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan warga dalam mengelola limbah pertanian menjadi pupuk organik yang bermanfaat. Partisipasi masyarakat sangat tinggi, dengan lebih dari 50 orang warga desa ikut serta dalam pelatihan, yang terdiri dari berbagai kalangan menunjukkan antusiasme dan kesadaran yang meningkat terhadap pentingnya pengelolaan limbah yang efektif.



**Gambar 2.**  
Peserta Workshop Pengolahan Limbah Sekam Padi

Selama workshop, peserta diperkenalkan dengan berbagai teknologi dan teknik pengolahan limbah sekam padi yang ramah lingkungan. Melalui sesi teori dan praktik langsung, masyarakat diajarkan cara mengolah limbah sekam padi menjadi pupuk organik. Peserta sangat aktif dalam

mengikuti sesi praktik, yang membuktikan bahwa mereka tertarik untuk menerapkan pengetahuan baru ini di kehidupan sehari-hari mereka. Keterlibatan langsung ini tidak hanya membuat pelatihan lebih menarik tetapi juga meningkatkan pemahaman mereka tentang proses pengolahan limbah.



**Gambar 3.**  
Proses Penyampaian Informasi Pengolahan Limbah Sekam Padi

Dalam program pengabdian ini, metode pengolahan limbah sekam padi difokuskan pada proses pembuatan pupuk organik melalui teknik fermentasi sederhana yang mudah diterapkan oleh masyarakat Desa Lumahan. Proses ini dimulai dengan pengumpulan limbah sekam padi yang dihasilkan dari aktivitas penggilingan lokal. Limbah ini kemudian dikumpulkan dan dibersihkan dari kotoran atau material asing sebelum memasuki tahap selanjutnya.

Tahap pertama dalam pengolahan ini adalah pencampuran sekam padi dengan bahan-bahan pendukung, seperti kotoran hewan, dedak, dan aktivator mikroorganisme lokal (MOL) yang berfungsi untuk mempercepat proses fermentasi. Campuran ini kemudian disimpan dalam wadah tertutup dan dibiarkan selama 2–4 minggu agar terjadi proses fermentasi alami. Selama fermentasi, perlu dilakukan pengadukan setiap minggu untuk memastikan seluruh bagian sekam terurai merata. Proses ini menghasilkan pupuk organik yang kaya akan nutrisi, yang dapat meningkatkan kesuburan tanah dan mengurangi ketergantungan pada pupuk kimia. Berikut bukti kegiatan implementasi pengolahan limbah di Desa Lumahan.



**Gambar 4.**  
Proses Pencampuran Limbah Sekam

Hasil dari pelatihan ini menunjukkan bahwa metode pengolahan limbah sekam padi menjadi pupuk organik dapat dilakukan dengan efektif dan efisien, bahkan dengan peralatan sederhana yang tersedia di lingkungan pedesaan. Masyarakat antusias dalam mengikuti setiap tahap pengolahan, mulai dari pengumpulan bahan hingga proses fermentasi, yang didokumentasikan secara lengkap dalam pelaksanaan kegiatan.

Kegiatan pengabdian ini memberikan dampak positif bagi lingkungan, terutama dalam mengurangi limbah sekam padi yang sering kali menjadi masalah bagi masyarakat pedesaan. Dengan memanfaatkan limbah ini untuk menghasilkan pupuk organik, masyarakat Desa Lumahan dapat membantu mengurangi polusi dan memperbaiki kualitas tanah di wilayah mereka. Menurut Sutrisno et al. (2024) langkah ini menjadi solusi ramah lingkungan yang mendukung upaya pelestarian alam sekaligus mengurangi dampak negatif limbah terhadap ekosistem sekitar.

Dengan memanfaatkan limbah sekam padi sebagai bahan dasar pupuk organik, masyarakat dapat menghindari praktik pembuangan limbah secara sembarangan yang sering menyebabkan pencemaran tanah dan air. Selain itu, inisiatif ini turut mendorong kesadaran masyarakat akan pentingnya pengelolaan limbah secara berkelanjutan, sehingga menciptakan lingkungan yang lebih sehat dan produktif bagi generasi mendatang (Fitria et al., 2024).

Selain kontribusinya terhadap lingkungan, metode ini juga memberikan manfaat ekonomi yang signifikan. Produksi pupuk organik memungkinkan warga desa untuk memenuhi kebutuhan pupuk mereka sendiri, sehingga dapat mengurangi biaya produksi pertanian (Soedarto & Ainiyah, 2022). Dengan pupuk yang dihasilkan sendiri, petani tidak lagi bergantung pada pupuk kimia yang harganya cenderung mahal dan sering mengalami kelangkaan di pasaran (Wahyuni, 2013). Hal ini membantu meringankan beban finansial petani dan meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan lahan pertanian.

Lebih dari itu, menurut Susanti & Afrila (2017) pupuk organik yang dihasilkan juga dapat dijual sebagai produk bernilai ekonomi, memberikan tambahan pendapatan bagi keluarga. Sebagai contoh, masyarakat dapat menjual pupuk tersebut kepada petani lain di desa tetangga atau di pasar lokal dengan harga yang kompetitif. Menurut Ajisaputra et al. (2024) Jika produksi pupuk dilakukan secara konsisten, ini juga berpotensi membuka peluang usaha kecil berbasis komunitas, seperti koperasi desa yang mengelola produksi dan distribusi pupuk. Dengan demikian, metode ini tidak hanya memperkuat ekonomi keluarga tetapi juga menciptakan peluang ekonomi yang berkelanjutan di tingkat komunitas.

Selain itu, kegiatan ini juga membantu menciptakan model bisnis berkelanjutan di area tersebut. Dengan bantuan sektor komersial dan pemerintah, lokakarya ini tidak hanya mengajarkan keterampilan praktis tetapi juga membangun jaringan kolaborasi yang dapat membantu masyarakat dalam menerapkan dan mempromosikan produk mereka (Supriatna, 2021). Hal ini penting untuk memastikan bahwa upaya mereka tidak hanya bersifat sementara tetapi juga berkelanjutan dalam jangka panjang.

Secara keseluruhan, hasil dari workshop ini tidak hanya meningkatkan kapasitas masyarakat dalam mengelola limbah, tetapi juga menumbuhkan kesadaran akan pentingnya keberlanjutan lingkungan. Masyarakat Desa Lumahan kini lebih siap untuk mengimplementasikan pengetahuan yang diperoleh dan berkontribusi pada pengembangan ekonomi lokal yang lebih baik melalui pengelolaan limbah sekam padi. Dengan adanya dukungan yang berkelanjutan, diharapkan kegiatan ini dapat memperkuat daya saing masyarakat dalam pengelolaan sumber daya alam yang ada.

## **KESIMPULAN**

Di Desa Lumahan ini, program pengabdian masyarakat telah meningkatkan kesadaran dan keterampilan masyarakat tentang penggunaan limbah sekam padi sebagai pupuk organik. Masyarakat desa telah terlibat secara aktif dan menunjukkan partisipasi yang tinggi dalam berbagai fase kegiatan, mulai dari penyuluhan hingga pelatihan praktis. Keberhasilan program ini juga didukung oleh dukungan dari desa, universitas, dan berbagai mitra.

Diharapkan bahwa program ini akan meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pengelolaan limbah, menciptakan cara baru untuk menangani limbah sekam padi, dan memberikan peluang untuk meningkatkan ekonomi lokal melalui produksi pupuk organik. Selain itu, program ini diharapkan dapat mengurangi dampak negatif penggunaan pupuk kimia dan pembakaran sekam padi terhadap lingkungan, serta mendukung praktik pertanian berkelanjutan di Desa Lumahan. Selain manfaat langsung bagi masyarakat, program ini memiliki manfaat akademis yang signifikan, yang akan didokumentasikan dalam publikasi ilmiah. Publikasi ini tidak hanya bertujuan untuk menyebarkan informasi, tetapi juga berfungsi sebagai landasan untuk membangun model serupa di daerah lain yang menghadapi masalah limbah pertanian.

Namun, untuk memastikan keberlanjutan program pengabdian ini, pihak desa dan universitas akan membentuk kelompok kerja bersama yang akan berfokus pada pemeliharaan dan pengembangan metode pengolahan limbah sekam padi. Kelompok ini dapat memberikan bimbingan lanjutan kepada warga mengenai teknik pengolahan dan manajemen produksi pupuk organik. Selain itu, kolaborasi dengan pihak ketiga, seperti perusahaan lokal atau organisasi non-pemerintah, dapat membantu memperluas skala produksi melalui pendanaan dan akses pasar, memungkinkan produk pupuk organik desa untuk dipasarkan lebih luas. Pelatihan berkelanjutan dan pendampingan teknis dari universitas juga perlu dilakukan secara berkala, sehingga inovasi teknologi dan praktik terbaik dalam pengolahan limbah terus terintegrasi dalam program ini. Dengan dukungan berkesinambungan, Desa Lumahan diharapkan dapat menjadi contoh desa mandiri dalam pengelolaan limbah dan pertanian berkelanjutan bagi desa-desa lain di sekitarnya.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Kami mengucapkan terima kasih kepada Rektor dan Wakil Rektor Universitas Jambi, Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Ketua Jurusan Ilmu Ekonomi, serta Ketua Program Studi Ekonomi Pembangunan atas dukungan dalam pelaksanaan kegiatan ini. Ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada masyarakat dan pemerintah Desa Lumahan, Kabupaten Tanjung Jabung Barat, Provinsi Jambi, atas partisipasinya. Kegiatan ini dibiayai oleh DIPA – PNBK Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jambi melalui skema Pengabdian kepada Masyarakat (PPM) Nomor: 023.17.2.677565/2024 tanggal 24 November 2023, serta Surat Perjanjian Pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat Nomor: 556/UN21.11/PM.01.01/SPK/2024

---

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license





## DAFTAR PUSTAKA

- Ajisaputra, A., Lastryanto, A., Juniarsa, N., Sambora, H., & Jayanti, D. A. D. (2024). *Upaya Peningkatan Nilai Ekonomi Limbah Kotoran Ternak Melalui Pemberdayaan Bumdes Dan Kelompok Tani*. Nas Media Pustaka.
- Anggraini, S., Sinaga, E., Loso, S., Heirina, A., & Vajri, I. Y. (2024). Z-FARM WISDOM: Menyatukan Tradisi dan Inovasi Pertanian Ramah Lingkungan untuk Generasi Z. *Insight Mediatama*.
- Bashair, F., Rida, M. R., Idrus, N. F., Malau, A., Aprilia, S., & Umam, M. K. (2023). Upaya berkelanjutan: peningkatan pupuk kompos plus berbasis limbah nilam dan abu sekam padi di Gampong Teungoh Geunteut, Aceh Besar (Sustainable efforts: enhancing compost plus fertilizer based on patchouli waste and rice husk ash in Teungoh Geunteut Village, Aceh Besar). *Buletin Pengabdian*, 3(3), 82–86.
- Dewi, S. B. L., Aulia, R. V., & Laily, D. W. (2024). Implementasi Pertanian Berkelanjutan dengan Memanfaatkan Limbah Pertanian menjadi Pupuk Organik Cair di Desa Musir Lor Kabupaten Nganjuk. *Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia*, 4(4), 1067–1076.
- Erfiana, I., Safar, M., Asfar, A. M. I. T., Asfar, A. M. I. A., Dewi, S. S., Damayanti, W., & Yulita, Y. (2022). Pemanfaatan Limbah Kulit Kacang Tanah dan Sekam Padi dalam Pembuatan Biofoam Kemasan Ramah Lingkungan. *Seminar Nasional Paedagoria*, 2, 351–360.
- Fitria, E. A., Utama, A. D., Suhendra, D., Harahap, E. J., Karina, I., Aisyah, S., Mustamu, N. E., & Rahman, A. (2024). *Pertanian Berkelanjutan*. Yayasan Tri Edukasi Ilmiah.
- Hanafi, M. I., Argenti, G., & Aryani, L. (2023). Strategi Pengembangan Potensi Desa Melalui Inovasi Pengolahan Limbah Jerami Padi di Desa Mundakjaya Kecamatan Cikedung Kabupaten Indramayu. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, 3(6), 8180–8190.
- Mulyati, M., Salam, R. H., Baharuddin, A. B., & Tejowulan, R. S. (2020). Inovasi Pemanfaatan Limbah Pertanian sebagai Pupuk Organik yang Berkualitas dan Ramah Lingkungan. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 4(5), 850–858.
- Nainggolan, E. L., Lodan, K. T., & Salsabila, L. (2023). Menuju Keberlanjutan Lingkungan: Keterlibatan Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah Kota Batam. *PUBLIKA: Jurnal Ilmu Administrasi Publik*, 9(2), 179–188.
- Nst, M. A. A., Andrian, D., Fitriyani, S., Virginia, T., & Nursihah, A. (2023). Pembuatan Tempat Akhir Pembuangan Sampah Guna Peningkatan Standarisasi Hidup Bersih Masyarakat Kp Cilimus Rt 03/Rw 09, Desa Bojonghaleuang. *PROCEEDINGS UIN SUNAN GUNUNG DJATI BANDUNG*, 3(8), 325–335.
- Nurmalasari, A. I., Supriyono, S., Budiastuti, M. T. S., Sulistyono, T. D., & Nyoto, S. (2021). Pemanfaatan Jerami Padi dan Arang Sekam sebagai Pupuk Organik dan Media Tanam dalam Budidaya Kedelai. *PRIMA: Journal of Community Empowering and Services*, 5(2), 102–109.
- Palenti, C. D., Jumiarni, D., & Aswin, P. (2023). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pengelolaan Sekam Padi Sebagai Pupuk Bokashi di Desa Srikunoro Kabupaten Bengkulu Tengah. *Journal of Community Empowerment*, 1(2), 49–56.
- Rauf, N., Djou, S. H. N., Musa, M., Yahya, S., Anani, S., & Darman, D. (2024). Pemberdayaan Bumdes: Solusi Inovatif Untuk Meningkatkan Ekonomi Desa. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(5), 8743–8749.
- Sari, F. P., Munajat, M., Lastinawati, E., Meilin, A., Judijanto, L., Sutiharni, S., Setyowati, E. D. P., Ahmad, A., & Rusliyadi, M. (2024). *Pembangunan Pertanian Berkelanjutan*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Sari, N. M., Lusiyani, L., Nisa, K., Mahdie, M. F., & Ulfah, D. (2017). Pemanfaatan Limbah Sekam Padi untuk Campuran Pupuk Bokashi dan Pembuatan Biobriket sebagai Bahan Bakar Nabati: The Utilization of Rice Husk Waste for Mixed Bokashi Fertilizer and Biobriket Making As Biofuels. *PengabdianMu: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 90–97.

- Setyorini, D., Syafaatullah, A. Q., Sukardin, M. S., Sulfiana, E., Assagaf, I. P. A., & Prasetyo, A. B. (2023). Sosialisasi Pengolahan Limbah Sekam Padi Menjadi Bahan Bakar Alternatif pada IKM Penggilingan Padi. *TAAWUN*, 3(02), 202–208.
- Soedarto, T., & Ainiyah, R. K. (2022). *Teknologi Pertanian Menjadi Petani Inovatif 5.0: Transisi Menuju Pertanian Modern*. Uwais Inspirasi Indonesia.
- Soeleman, S. (2013). *Halaman Organik*. AgroMedia.
- Suhati, D., Diana, D., Cahyani, L. D., Nurohim, N., Prastyo, R. E., Wahyudi, W., Yulianty, P. D., & Jufri, A. (2021). Pemberdayaan Masyarakat Desa Penpen: Pemanfaatan Limbah Padi Di Masa Pandemi Covid-19. *Dimasejati: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 133–143.
- Supriatna, J. (2021). *Pengelolaan lingkungan berkelanjutan*. Yayasan Pustaka Obor Indonesia.
- Susanti, S., & Afrila, A. (2017). Pemberdayaan lahan pekarangan untuk budidaya tanaman organik di prodosumbul desa klampok kecamatan singosari kabupaten malang. *JAPI (Jurnal Akses Pengabdian Indonesia)*, 1(1), 18–33.
- Sutrisno, S., Yulia, N. M., Rohman, A., & Aziz, A. (2024). Pelatihan Pembuatan Pupuk Kompos Dengan Bahan Sampah Rumah Tangga (Organik). *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(2), 3018–3025.
- Triatmanto, B., Apriyanto, G., & Hidayatullah, S. (2024). *Model Pemberdayaan Masyarakat Holistik: Berorientasi Potensi Lokal*. Uwais Inspirasi Indonesia.
- Wahyuni, S. (2013). *Panduan praktis biogas*. Penebar Swadaya Grup.
- Wijayanto, A. (2022). *Spirit Peningkatan Skill dan Pembangunan Fisik*.
- Wulandari, F., Paronda, N., Asfar, A. M. I. T., Asfar, A. M. I. A., Karmila, K., & Rahman, R. (2023). *Sustainable Development Melalui Olah Limbah Sekam Padi Kombinasi Daun Bambu Sebagai Pupuk Kalium Silika*.
- Wulandari, N. M., & Gorda, A. A. N. E. S. (2021). Pengolahan Pupuk Organik Dari Sekam Padi yang Ramah Lingkungan di Desa Luwus, Kec. Baturiti, Kab. Tabanan. *Parta: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 128–133.