



## Pemanfaatan Limbah Tongkol Jagung Sebagai Bahan Bokashi Untuk Pengembangan Edamame di Baturraden

**Khavid Faozi<sup>1</sup>, Supartoto<sup>2</sup>, Muhammad Bachtiar Musthafa<sup>3</sup>, Budiyo<sup>4</sup>**

<sup>1, 2, 3</sup>Jurusan Agroteknologi Fakultas Pertanian, Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto

<sup>4</sup>Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian, Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto  
e-mail: [budiyo@unsoed.ac.id](mailto:budiyo@unsoed.ac.id)

Received: 5 October 2025, Revised: 125 October 2025, Accepted: 25 November 2025

DOI: <https://doi.org/10.54099/jpma.v5i1.1619>

### Abstrak

*Limbah tongkol jagung dari kegiatan pasca panen jagung pipilan di Desa Rempoah Kecamatan Baturraden belum dimanfaatkan. Limbah yang berupa klobot, sumbu tongkol, dan biji hampa merupakan bahan organik dapat diolah menjadi bokashi untuk menyuburkan tanah. Tujuan kegiatan PKM Berbasis Riset yaitu untuk meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan petani, utamanya Kelompok Tani Margo Raharjo III mengenai pemanfaatan limbah tongkol jagung sebagai bahan baku bokashi; dan aplikasinya untuk budidaya edamame. Kegiatan meliputi alih teknologi berupa ceramah dan diskusi dilanjutkan dengan praktik pembuatan bokashi berbahan limbah tongkol jagung. Bokashi tersebut selanjutnya digunakan untuk demplot budidaya edamame secara komersial sesuai prosedur operasional baku budidaya menggunakan mulsa plastik. Pelatihan pembuatan bokashi dan budidaya edamame dalam bentuk ceramah dan diskusi dengan materi sebanyak 2 kali, sedangkan pendampingan teknis budidaya dilakukan secara periodik 2 minggu sekali pada tahapan pertumbuhan penting tanaman mulai dari persiapan lahan sampai dengan panen. Kacang edamame yang dibudidayakan dan diberi bokashi limbah tongkol jagung dapat tumbuh dan berproduksi baik (150 s.d 200 gram per tanaman). Potensi pasar kacang edamame juga tinggi sehingga prospektif dikembangkan di Baturraden.*

**Kata kunci:** bokashi, limbah, tongkol jagung, kacang edamame, Baturraden

### Abstract

*Corn cob waste from post-harvest activities of shelled corn in Rempoah Village, Baturraden District has not been utilized. Waste in the form of husks, cob wicks, and empty seeds are organic materials that can be processed into bokashi to fertilize the soil. The purpose of the Research-Based Community Service activity is to increase the knowledge and skills of farmers, especially the Margo Raharjo III Farmers Group regarding the use of corn cob waste as raw material for bokashi; and its application for edamame cultivation. Activities include technology transfer in the form of lectures and discussions followed by practical work on making bokashi from corn cob waste. The bokashi is then used for a demonstration plot for commercial edamame cultivation according to standard operating procedures for cultivation using plastic mulch. Training on bokashi making and edamame cultivation in the form of lectures and discussions with the material twice, while technical assistance for cultivation is carried out periodically at important stages of plant growth from land preparation to harvest. Edamame beans cultivated as a demonstration plot grow and produce well (150 to 200 gram per plant). The market potential for edamame beans is also high, making it prospective for development in Baturraden.*

**Keywords:** bokashi, waste, corn cobs, edamame beans, Baturraden

## 1. PENDAHULUAN

Kawasan Baturraden masyhur sebagai salah satu destinasi wisata alam unggulan, khususnya di wilayah Banyumas dan sekitarnya (Diwangkara et al., 2020). Potensi wisata yang besar tersebut tidak hanya bersumber dari keindahan alamnya (Budiyo et al., 2024), tetapi juga dari aktivitas ekonomi kreatif masyarakat setempat yang berperan dalam memperkuat daya tarik kawasan (Asyiffa et al., 2025). Untuk menjaga keberlanjutan dan meningkatkan nilai tambah sektor pariwisata, diperlukan adanya dukungan dari sektor lain seperti pertanian, kuliner, dan industri



kreatif berbasis potensi lokal (Kirana et al., 2025; Prakoso & de Lima, 2019). Integrasi antara sektor pariwisata dan pertanian, atau yang dikenal dengan konsep agrowisata, terbukti mampu memperkuat ekonomi pedesaan dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat (Darmawan et al., 2024; Najib et al., 2024).

Desa Rempoah yang terletak di kaki Gunung Slamet, masuk dalam wilayah administrasi Kecamatan Baturraden. Desa ini merupakan salah satu sentra pertanian yang memiliki potensi untuk mendukung pengembangan agrowisata di Kawasan Baturraden. Masyarakat Desa Rempoah banyak membudidayakan berbagai komoditas pertanian, salah satunya adalah jagung. Produksi jagung yang cukup tinggi belum diikuti dengan pemanfaatan limbah tongkol jagung secara optimal. Limbah tersebut selama ini hanya dibuang atau dibakar, yang justru berpotensi mencemari lingkungan. Sejatinya tongkol jagung memiliki kandungan bahan organik yang tinggi, sehingga berpotensi dijadikan bahan baku pupuk organik seperti bokashi (Faozi et al., 2024). Pemanfaatan limbah tongkol jagung menjadi pupuk bokashi merupakan salah satu bentuk inovasi dalam pengelolaan limbah pertanian yang ramah lingkungan dan bernilai ekonomi. Bokashi yang dihasilkan melalui proses fermentasi bahan organik dengan bantuan mikroorganisme efektif, memiliki kandungan unsur hara yang mampu memperbaiki struktur tanah, meningkatkan kapasitas tukar kation, serta mendukung pertumbuhan tanaman (Faozi et al., 2019; Sihotang & Hanik, 2025). Dengan demikian, pengolahan limbah menjadi pupuk bokashi tidak hanya mengurangi beban limbah pertanian, tetapi juga mendukung sistem pertanian berkelanjutan yang berbasis sirkularitas sumber daya.

Salah satu komoditas yang potensial dikembangkan di Desa Rempoah adalah edamame (*Glycine max L. Merr*). Edamame merupakan jenis kedelai sayur yang memiliki nilai ekonomi tinggi dan permintaan pasar yang terus meningkat, baik di tingkat domestik maupun ekspor (Kurniasanti et al., 2014; Wibowo et al., 2025). Komoditas ini juga memiliki nilai gizi tinggi serta potensi sebagai bahan baku kuliner sehat yang dapat dikembangkan sebagai produk unggulan daerah wisata Baturraden. Saat ini, sebagian petani di Desa Rempoah dan sekitarnya telah mulai menanam edamame secara terbatas, namun produktivitasnya masih belum optimal karena keterbatasan akses terhadap pupuk organik berkualitas dan teknologi budidaya yang efisien.

Untuk mencapai produktivitas edamame yang tinggi dan berkelanjutan, diperlukan sistem pemupukan berbasis organik yang dapat meningkatkan kesuburan tanah tanpa menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan. Penggunaan pupuk bokashi dari limbah tongkol jagung dapat menjadi solusi yang tidak hanya meningkatkan efisiensi usaha tani, tetapi juga menciptakan nilai tambah dari bahan yang sebelumnya tidak bernilai. Selain itu, pendekatan ini sejalan dengan prinsip pertanian sirkular dan ekonomi hijau yang menekankan pada efisiensi sumber daya dan pengurangan limbah (Budyoko & Furqon, 2025; Fauzy et al., 2025; Sunendar et al., 2025).

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diarahkan untuk meningkatkan kapasitas petani yang tergabung dalam Kelompok Tani Margo Raharjo III di Desa Rempoah melalui pelatihan pembuatan pupuk bokashi berbahan dasar limbah tongkol jagung dan aplikasinya dalam budidaya edamame. Program ini tidak hanya bersifat transfer teknologi, tetapi juga bertujuan membangun kemandirian masyarakat dalam mengelola sumber daya lokal secara produktif dan ramah lingkungan. Dengan demikian, petani diharapkan mampu menghasilkan pupuk sendiri sekaligus mengurangi ketergantungan terhadap pupuk kimia yang harganya semakin meningkat. Selain aspek agronomis, kegiatan ini juga berkontribusi terhadap pengembangan pariwisata berkelanjutan di Baturraden. Produk edamame lokal yang dihasilkan dari sistem pertanian organik berpotensi menjadi daya tarik kuliner baru di kawasan Baturraden. Sinergi antara sektor pertanian dan pariwisata ini dapat memperkuat citra Baturraden sebagai destinasi wisata hijau yang tidak hanya menawarkan keindahan alam, tetapi juga pengalaman edukatif dan gastronomi



khas daerah. Pendekatan integratif ini sejalan dengan visi pembangunan daerah Banyumas yang menekankan pada keberlanjutan ekonomi dan lingkungan (PPID Kabupaten Banyumas, 2025). Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berbasis riset ini dilaksanakan sebagai wujud kontribusi akademisi dalam mendukung pertanian berkelanjutan dan pemberdayaan masyarakat desa. Melalui pemanfaatan limbah pertanian menjadi produk bernilai guna dan pengembangan komoditas edamame unggulan, diharapkan Desa Rempoah dapat menjadi contoh praktik ekonomi sirkular pedesaan yang mendukung ketahanan pangan, peningkatan pendapatan petani, dan penguatan sektor wisata Baturraden secara terpadu.

## 2. METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dengan pendekatan partisipatif, di mana Kelompok Tani Margo Raharjo III di Desa Rempoah yang menjadi mitra, terlibat secara aktif dalam seluruh tahapan kegiatan. Pendekatan ini menekankan pada kolaborasi antara tim pengabdian dan masyarakat, sehingga proses pembelajaran berlangsung dua arah. Pendekatan partisipatif dinilai efektif dalam meningkatkan keberlanjutan program karena masyarakat tidak hanya berperan sebagai penerima manfaat, tetapi juga sebagai pelaku utama dalam proses perubahan (Rachmah et al., 2024; Zulkifli, Rachmah, et al., 2025). Dalam konteks ini, kegiatan tidak hanya berfokus pada transfer teknologi, tetapi juga pada peningkatan kapasitas dan kemandirian petani dalam memanfaatkan sumber daya lokal secara produktif dan berkelanjutan. Tahapan kegiatan diawali dengan ceramah dan diskusi interaktif yang bertujuan untuk memberikan pemahaman konseptual mengenai pengelolaan limbah pertanian dan manfaatnya bagi budidaya tanaman. Materi yang disampaikan meliputi pengenalan limbah tongkol jagung sebagai sumber bahan organik, prinsip pembuatan pupuk bokashi, dan manfaat penggunaan pupuk organik terhadap kesuburan tanah serta pertumbuhan tanaman edamame. Kegiatan ini juga diisi dengan diskusi untuk menggali pengetahuan dan pengalaman petani terkait pengelolaan limbah yang telah mereka lakukan selama ini. Pendekatan interaktif ini memungkinkan proses pertukaran pengetahuan dan pengalaman secara setara antara fasilitator dan peserta dalam pengembangan program pemberdayaan berbasis partisipasi masyarakat (Setiadi & Pradana, 2022; Zulkifli, Setyaningrum, et al., 2025).

Tahap selanjutnya adalah praktik langsung pembuatan bokashi dengan bahan dasar limbah tongkol jagung. Kegiatan ini dilakukan di lokasi lahan milik kelompok tani dengan melibatkan seluruh anggota secara bergiliran. Proses pembuatan dilakukan dengan tahapan yang meliputi pemotongan tongkol jagung menjadi bagian kecil, pencampuran dengan bahan tambahan seperti dedak, sekam, pupuk kandang, dan larutan EM4, kemudian dilanjutkan dengan proses fermentasi selama 14–21 hari. Tim pengabdian memberikan pendampingan langsung dalam setiap tahap, termasuk pengukuran kelembapan dan suhu selama proses fermentasi untuk memastikan kualitas bokashi yang dihasilkan sesuai standar. Kegiatan praktik ini tidak hanya meningkatkan keterampilan teknis petani, tetapi juga menumbuhkan kesadaran terhadap pentingnya pengelolaan limbah pertanian secara ramah lingkungan (Fauzy et al., 2025).

Tahap berikutnya adalah pembuatan demplot budidaya edamame, yang berfungsi sebagai wahana penerapan langsung hasil pelatihan. Demplot ini menggunakan pupuk bokashi berbahan dasar tongkol jagung yang telah dihasilkan pada tahap sebelumnya. Lahan demplot disiapkan dengan sistem bedengan, menggunakan mulsa plastik hitam perak sesuai standar budidaya edamame komersial. Tim pengabdian bersama anggota kelompok tani melakukan proses penanaman, pemeliharaan, serta pemantauan pertumbuhan tanaman secara berkala. Pendampingan teknis dilakukan setiap dua minggu sekali pada fase-fase penting pertumbuhan tanaman, seperti pembentukan polong dan pengisian biji. Metode pendampingan lapangan



semacam ini terbukti efektif dalam meningkatkan penerapan teknologi pertanian baru di tingkat petani (Maulidiya et al., 2024).

Selain pelaksanaan teknis, kegiatan ini juga melibatkan proses evaluasi partisipatif untuk menilai keberhasilan program berdasarkan indikator produktivitas, peningkatan keterampilan, dan efektivitas pemanfaatan limbah pertanian. Evaluasi dilakukan melalui wawancara, diskusi kelompok, serta pengamatan langsung terhadap hasil pertanian di demplot. Dengan melibatkan petani dalam proses evaluasi, diharapkan muncul rasa memiliki terhadap hasil program dan kesadaran akan pentingnya melanjutkan kegiatan secara mandiri. Pendekatan ini sejalan dengan Zunaidi (2024) yang menyatakan bahwa keberhasilan pengabdian kepada masyarakat sangat dipengaruhi oleh keterlibatan aktif masyarakat sejak tahap perencanaan hingga evaluasi.

### 3. AKTIFITAS

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan bersama Kelompok Tani Margo Raharjo III di Desa Rempoah, Kecamatan Baturraden, Kabupaten Banyumas, berjalan dengan pendekatan partisipatif yang melibatkan masyarakat mitra secara aktif sejak tahap perencanaan hingga evaluasi kegiatan. Pelaksanaan program dilakukan dalam tiga tahapan utama, yaitu diskusi partisipatif, pelatihan dan praktik pembuatan bokashi, serta pengembangan demplot budidaya edamame dengan aplikasi bokashi berbahan tongkol jagung. Setiap tahapan memiliki peran strategis dalam membangun kapasitas petani sekaligus memperkuat praktik pertanian berkelanjutan berbasis sumber daya lokal.

#### ***Diskusi Partisipatif dengan Kelompok Mitra***

Tahap awal kegiatan diawali dengan diskusi partisipatif yang dihadiri oleh anggota kelompok tani, perangkat desa, serta tim pengabdian dari Universitas Jenderal Soedirman. Kegiatan ini bertujuan untuk mengidentifikasi permasalahan utama yang dihadapi petani di Desa Rempoah, sekaligus menggali potensi lokal yang dapat dikembangkan. Melalui diskusi ini, diperoleh informasi bahwa sebagian besar petani masih mengandalkan pupuk kimia untuk budidaya edamame dan belum memiliki sistem pengelolaan limbah pertanian yang optimal. Limbah tongkol jagung yang dihasilkan pasca panen selama ini hanya dibuang atau dibakar, sehingga menimbulkan permasalahan lingkungan dan kehilangan potensi nilai tambah.

#### ***Pelatihan dan Praktik Pembuatan Bokashi***

Tahapan kedua kegiatan adalah pelatihan dan praktik langsung pembuatan bokashi dari limbah tongkol jagung. Pelatihan diikuti oleh anggota Kelompok Tani Margo Raharjo III dengan total peserta sebanyak 20 orang. Kegiatan dimulai dengan penyampaian materi oleh tim pengabdian mengenai prinsip dasar pembuatan bokashi, manfaatnya terhadap kesuburan tanah, serta perbandingan efektivitas pupuk organik dengan pupuk kimia sintetis. Peserta kemudian diajak melakukan praktik langsung di lapangan untuk mengolah tongkol jagung menjadi bahan pupuk organik.

Dalam proses praktik, tongkol jagung terlebih dahulu dipotong kecil-kecil menggunakan alat pencacah sederhana agar mempercepat proses dekomposisi. Bahan cacahan kemudian dicampur dengan dedak, pupuk kandang, sekam, dan larutan *effective microorganisms* (EM4) yang berfungsi mempercepat fermentasi. Campuran tersebut disusun dalam lapisan, ditutup rapat, dan dibiarkan terfermentasi selama kurang lebih dua minggu. Selama proses fermentasi, tim pengabdian memberikan pendampingan teknis untuk memastikan kondisi kelembapan dan suhu tetap stabil. Hasil fermentasi menunjukkan bahwa pupuk bokashi yang dihasilkan memiliki tekstur remah, warna kehitaman, dan aroma khas yang menandakan proses penguraian bahan organik berjalan



optimal. Secara umum, kualitas bokashi yang dihasilkan memenuhi kriteria pupuk organik yang baik yang dapat mendukung pertumbuhan tanaman. Dokumentasi kegiatan pengabdian kepada masyarakat dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Diskusi partisipatif dengan Kelompok Tani Margo Raharjo III (A); Praktik pembuatan bokashi dari tongkol jagung (B); Pengembangan demplot budidaya edamame dengan pengaplikasian bokashi (C dan D)

### ***Pengembangan Demplot Budidaya Edamame***

Tahapan ketiga kegiatan adalah pengembangan demplot budidaya edamame dengan memanfaatkan bokashi hasil produksi petani. Kegiatan ini bertujuan untuk menerapkan hasil pelatihan secara nyata dan menguji efektivitas pupuk bokashi dari tongkol jagung terhadap pertumbuhan dan produktivitas tanaman edamame. Lahan demplot berukuran 10x5 meter disiapkan di area pertanian milik kelompok tani, dengan sistem bedengan dan penggunaan mulsa plastik hitam perak sesuai standar budidaya edamame komersial. Proses penanaman dilakukan secara bersama antara tim pengabdian dan anggota kelompok tani. Setiap bedengan diberi aplikasi bokashi sebagai pupuk dasar. Pemeliharaan dilakukan secara rutin, termasuk penyiraman, penyiangan, serta pengendalian hama menggunakan pestisida nabati. Pendampingan teknis dilakukan secara rutin dan berkala untuk memantau perkembangan tanaman, mulai dari fase vegetatif hingga pengisian polong.

### **4. IMPLIKASI**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan memberikan implikasi yang cukup signifikan, khususnya dalam peningkatan pengetahuan, keterampilan dan kapasitas petani dalam pemanfaatan limbah tongkol jagung menjadi bokashi dan budidaya edamame. Pada saat diskusi partisipatif dengan kelompok mitra, tim pengabdian tidak hanya mengidentifikasi permasalahan dan potensi yang dihadapi Kelompok Tani Margo Raharjo III, tetapi juga memperkenalkan konsep pertanian sirkular, di mana limbah pertanian diolah kembali menjadi input produksi yang bernilai guna. Melalui pendekatan ini, masyarakat diajak untuk memahami bahwa limbah bukanlah bahan buangan, melainkan sumber daya yang dapat meningkatkan efisiensi ekonomi pertanian



(Sunendar et al., 2025). Peserta menunjukkan antusiasme tinggi, terutama setelah mengetahui bahwa limbah tongkol jagung dapat diubah menjadi pupuk bokashi yang berfungsi memperbaiki kesuburan tanah. Diskusi juga digunakan untuk merancang bentuk kegiatan pelatihan yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat. Hasil pertemuan menunjukkan bahwa pelatihan yang paling dibutuhkan adalah pelatihan pembuatan pupuk bokashi dan pendampingan budidaya edamame secara langsung di lapangan. Proses perencanaan partisipatif semacam ini terbukti efektif dalam meningkatkan rasa memiliki dan keterlibatan masyarakat dalam pelaksanaan program (Zulkifli, Soesanto, et al., 2025).

Pelaksanaan kegiatan pelatihan pembuatan bokashi dari tongkol jagung berhasil meningkatkan pemahaman peserta terhadap konsep pertanian ramah lingkungan serta keterampilan teknis dalam mengolah limbah pertanian menjadi produk yang bernilai ekonomi. Berdasarkan hasil diskusi dengan anggota Kelompok Tani Margo Raharjo III yang mengikuti pelatihan, sebagian besar peserta menyatakan bahwa metode yang diajarkan mudah untuk diterapkan karena menggunakan bahan yang tersedia di sekitar mereka dan tidak membutuhkan teknologi mahal. Selain itu, kegiatan ini juga memperkuat semangat gotong royong dan kebersamaan di antara anggota kelompok tani dalam pengelolaan sumber daya bersama.

Selanjutnya, berdasarkan hasil pengamatan dari demplot budidaya edamame, diketahui bahwa tanaman edamame yang ditanam dengan pupuk bokashi dari tongkol jagung memiliki pertumbuhan vegetatif yang lebih baik dibandingkan dengan tanaman pembanding yang menggunakan pupuk kimia. Daun terlihat lebih hijau, batang lebih kokoh, dan jumlah polong per tanaman lebih banyak. Rata-rata hasil panen mencapai 150–200 gram per tanaman, yang tergolong baik untuk skala petani kecil di wilayah tropis (Kartahadimaja et al., 2010). Hal ini menunjukkan bahwa bokashi tongkol jagung dapat menjadi alternatif pupuk organik yang efektif sekaligus ramah lingkungan.

Keberhasilan demplot ini juga memberikan bukti empiris bahwa pengelolaan limbah pertanian berbasis partisipasi masyarakat dapat menjadi strategi efektif dalam mewujudkan pertanian berkelanjutan (Astar et al., 2025; Basagevan et al., 2024). Konsep ini sejalan dengan temuan Hartanti et al. (2025) yang menyatakan bahwa integrasi antara pertanian dan pariwisata dapat meningkatkan kesejahteraan petani sekaligus memperkuat daya tarik destinasi wisata. Edamame yang dihasilkan dengan pupuk organik lokal dapat menjadi produk unggulan yang memperkuat identitas Baturraden sebagai kawasan wisata yang berkelanjutan.

Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini mampu meningkatkan kapasitas petani dalam mengolah limbah tongkol jagung menjadi pupuk bokashi dan memanfaatkannya untuk budidaya edamame. Dampak yang dihasilkan tidak hanya bersifat ekonomi, tetapi juga ekologis dan sosial. Penerapan teknologi sederhana berbasis sumber daya lokal terbukti mampu mendukung ekonomi hijau (*green economy*) serta memperkuat daya saing sektor pertanian di kawasan wisata Baturraden.

## 5. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan bersama Kelompok Tani Margo Raharjo III di Desa Rempoah telah berhasil meningkatkan kapasitas petani dalam memanfaatkan limbah tongkol jagung menjadi pupuk bokashi dan menerapkannya dalam budidaya edamame. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa penggunaan bokashi dari limbah pertanian mampu meningkatkan pertumbuhan dan produktivitas edamame hingga 150–200 gram per tanaman, sekaligus mengurangi ketergantungan terhadap pupuk kimia. Secara sosial, kegiatan ini memperkuat peran kelompok tani dalam pengelolaan sumber daya lokal dan membuka peluang ekonomi baru



berbasis pertanian berkelanjutan. Untuk keberlanjutan program, direkomendasikan agar pengembangan edamame di Desa Rempoah disinergikan dengan Pengelola Desa Wisata (Deswita) Rempoah sebagai bagian dari promosi agrowisata dan wisata edukasi pertanian. Selain itu, perlu dibangun kemitraan dengan *off taker* atau pelaku usaha kuliner dan pariwisata di kawasan Baturraden untuk memastikan keberlanjutan rantai pasok dan memperluas akses pasar bagi produk edamame lokal.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini didanai oleh LPPM Unsoed melalui skema pengabdian kepada masyarakat berbasis riset tahun anggaran 2025. Ucapan terima kasih disampaikan kepada LPPM Unsoed, Kelompok Tani Margo Raharjo III Desa Rempoah, dan semua pihak yang telah berkontribusi dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Astar, I., Setiawan, S., Suyanto, A., Rahayu, S., Irianti, A. T. P., Hamdani, H., Oktarianty, S., Widiarti, S., Ayen, R. Y., Bancin, H. D., & Asti, A. (2025). Sosialisasi dan Pendampingan Pertanian Organik untuk Meningkatkan Adopsi Teknologi Pertanian Berkelanjutan di Desa Temiang Mali, Kalimantan Barat melalui Pendekatan Partisipatif. *Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia*, 5(1), 217–222. <https://doi.org/10.54082/jamsi.1677>
- Asyiffa, M. R., Sherawati, P. D., Febriyanti, L. N., & Shafrani, Y. S. (2025). Peran Ekonomi Kreatif dalam Mendorong Pertumbuhan Kota: Studi Kasus Lokawisata Baturraden. *Jurnal Ilmiah Penelitian Mahasiswa*, 3(4), 380–389. <https://doi.org/10.61722/jipm.v3i4.1112>
- Basagevan, R. M. F., Abdoellah, O. S., Utama, G. L., Suparman, Y., Fianti, N. D., Safitri, K. I., Wulandari, I., & Mulyanto, D. (2024). Community Participation in Urban Agriculture in the Greater Bandung Area, Indonesia: A Political Ecology Perspective. *International Journal of Sustainable Development and Planning*, 19(08), 3037–3047. <https://doi.org/10.18280/ijstdp.190819>
- Budiyoko, B., & Furqon, F. (2025). Circular Economy Breakthrough: Converting Used Cooking Oil Into Sustainable Biodiesel. *JEJAK: Jurnal Ekonomi Dan Kebijakan*, 18(1). <https://doi.org/10.15294/jejak.v18i1.14724>
- Budiyoko, B., Zulkifli, L., Dharmawan, B., Sunendar, S., Rachmah, M. A., Prasetyo, K., Saputro, W. A., & Utami, D. R. (2024). Unlocking the sustainable livelihoods strategy for forest communities in the southern slope of Mount Slamet, Indonesia. *Sustainability in Debate*, 15(1), 216–232. <https://doi.org/10.18472/SustDeb.v15n1.2024.52568>
- Darmawan, K. K., Astawa, I. P., & Budarma, I. K. (2024). Pengembangan Agrowisata Berbasis Nilai Sosial Budaya dan Potensi Alam di Desa Sidetapa Baliaga, Buleleng, Bali. *Journal of Social Service and Empowerment*, 1(1), 12–21. <https://doi.org/10.56743/josse.v1i1.413>
- Diwangkara, N. K., Sari, S. R., & Rukayah, R. S. (2020). Pengembangan Pariwisata Kawasan Baturraden. *Jurnal Arsitektur Arcade*, 4(2), 120. <https://doi.org/10.31848/arcade.v4i2.431>
- Faozi, K., Tini, E. W., Supartoto, S., & Cendani, R. A. (2024). Pengaruh Bokashi Limbah Tongkol Jagung dan Pupuk Daun terhadap Pertumbuhan dan Hasil Kacang Edamame di Tanah Pasir Pantai. *Agrosains : Jurnal Penelitian Agronomi*, 26(1), 18. <https://doi.org/10.20961/agsjpa.v26i1.72910>
- Faozi, K., Yudono, P., Indradewa, D., & Ma'as, A. (2019). Serapan Hara N, P, K dan Hasil Biji Kedelai (*Glycine max* L. Merrill) pada Pemberian Bokashi Pelepah Pisang pada Tanah Pasir Pantai. *Vegetalika*, 8(3), 177. <https://doi.org/10.22146/veg.45316>
- Fauzy, A. F., Muliaramadhan, H., Yoko, B., & Zulkifli, L. (2025). Pemberdayaan masyarakat sekitar hutan dalam mengimplementasikan konsep ekonomi sirkular melalui pemanfaatan kotoran kelinci. *Jurnal Abditani*, 8(1), 49–56. <https://doi.org/10.31970/abditani.v8i1.336>



- Hartanti, N. B., Fatmawati, T. N., Punto, W., Mohammad, I., & Christina, S. (2025). Strategi Pengembangan Wilayah Berkelanjutan Kabupaten Sukabumi Melalui Optimalisasi Potensi Lokal: Pengelolaan Pariwisata Gurilaps, Pertanian, Dan Ekonomi Kreatif. *Jurnal Penelitian Dan Karya Ilmiah Lembaga Penelitian Universitas Trisakti*, 11–30. <https://doi.org/10.25105/pdk.v10i1.21711>
- Kartahadimaja, J. K., Wentasari, R., & Sesanti, R. N. (2010). Pertumbuhan Dan Produksi Polong Segar Edamame Varietas Riokopada Empat Jenis Pupuk. *Agrovigor*, 3(2). <https://doi.org/10.21107/agrovigor.v3i2.266>
- Kirana, A., Atika, A., & Naser Daulay, A. (2025). Analisis Strategi Pentahelix Dalam Meningkatkan Potensi Industri Kreatif Pada Agrowisata Paloh Naga. *Jambura Economic Education Journal*, 7(4), 1450–1470. <https://doi.org/10.37479/jeej.v7i4.33013>
- Kurniasanti, S. A., Sumarwan, U., & Kurniawan, B. P. Y. (2014). Analisis Dan Model Strategi Peningkatan Daya Saing Produk Edamame Beku. *Jurnal Manajemen Dan Agribisnis*, 11(3). <https://doi.org/10.17358/jma.11.3.154-163>
- Maulidiya, S. E., Junaedi, A., Purwono, P., Suhartanto, M. R., Wiyono, S., Khairani, K., Cahyani, G. N., Fitriansyah, M. R., Putri, L. D., & Fadillah, A. M. (2024). Pendampingan dan Transfer Teknologi Pengembangan Padi Sawah di Desa Pangelak, Kalimantan Selatan. *Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat (PIM)*, 6(2), 85–99. <https://doi.org/10.29244/jpim.6.2.85-99>
- Najib, F. F., Kusnaman, D., & Yoko, B. (2024). Strategi Pengembangan Agro-edukasi Berbasis Budidaya Jamur Tiram. *Sharia Agribusiness Journal*, 4(2). <https://doi.org/10.15408/saj.v4i2.39506>
- PPID Kabupaten Banyumas. (2025). *Visi Misi Kabupaten Banyumas* [Website]. <https://ppid.banyumaskab.go.id/read/21773/visi-misi-kabupaten-banyumas>
- Prakoso, A. A., & de Lima. (2019). Strategi Pengembangan Pariwisata Kreatif Berbasis Masyarakat (Community-based Creative Tourism) Di Bintan. *Journal of Tourism and Creativity*, 3(2).
- Rachmah, M. A., Budiyo, B., Sunendar, S., & Sriningsih, E. (2024). Penganekaragaman Sumber Nafkah Petani Sekitar Hutan Di Desa Kemutug Lor: Participatory Rural Appraisal. *Kirana: Jurnal Komunikasi dan Penyuluhan Pertanian*, 5(1).
- Setiadi, M. B., & Pradana, G. W. (2022). Pemberdayaan Masyarakat Berbasis Potensi Lokal Melalui Program Desa Wisata Genilangit (Studi Di Desa Wisata Genilangit Kecamatan Poncol Kabupaten Magetan). *Publika*, 881–894. <https://doi.org/10.26740/publika.v10n4.p881-894>
- Sihotang, D. R., & Hanik, N. R. (2025). Analysis of NPK Content in Several Solid Bokashi Fertilizers. *Jurnal Biologi Tropis*, 25(1), 334–340. <https://doi.org/10.29303/jbt.v25i1.8492>
- Sunendar, Budiyo, Berliana, D., & Afandri. (2025). The circular economy approach towards integrated and intensive rabbit farming. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1441(1), 012027. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1441/1/012027>
- Wibowo, F. S., Prayuginingsih, H., & Muliasari, R. M. (2025). Analisis Trend Produksi Kedelai Edamame di PT Gading Mas Indonesia Teguh Kabupaten Jember. *National Multidisciplinary Sciences*, 3(3), 526–535.
- Zulkifli, L., Rachmah, M. A., Ilma, A. F. N., & Budiyo, B. (2025). Participatory Rural Appraisal Dalam Perancangan Kegiatan Budidaya Padi Organik Di Kelurahan Sumpiuh Kabupaten Banyumas. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara*, 6(1), 1088–1095. <https://doi.org/10.55338/jpkmn.v6i1.5389>
- Zulkifli, L., Setyaningrum, A., Rachmah, M. A., & Budiyo, B. (2025). Membangun Kompetensi Petani Padi melalui Pelatihan Partisipatif dalam Produksi Pupuk Organik. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Pemberdayaan, Inovasi Dan Perubahan*, 5(5). <https://doi.org/10.59818/jpm.v5i5.2036>
- Zunaidi, A. (2024). *Metodologi Pengabdian Kepada Masyarakat Pendekatan Praktis Untuk Memberdayakan Komunitas*. Yayasan Putra Adi Dharma.