



JURNAL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT  
<http://ojs.uninus.ac.id/index.php/JPKM>  
DOI: <https://doi.org/10.30999/jpkm.v15i1.3689>



## PEMANFAATAN LIMBAH KOTORAN DOMBA DAN JERAMI SEBAGAI PUPUK BOKASHI DI DESA NEGLASARI

Lilis Irmawatie, Yenny Muliani, Ida Adviany, Suli Suswana, Silvia Isnaeni Resmianti, Arief Alfarizal,  
Alizza Rahma Rianti W., Ariliani Nurbaeti, Mochammad Rifky

Universitas Islam Nusantara, Jl. Soekarno Hatta No. 530, Bandung  
Email: [irmalilis65@gmail.com](mailto:irmalilis65@gmail.com)

Naskah diterima; Juni 2025; disetujui Juni 2025; publikasi online Juli 2025

### Abstrak

Indonesia, sebagai negara dengan tanah subur, menjadikan pertanian sebagai salah satu pilar ekonomi yang penting. Namun, sektor pertanian menghadapi tantangan, termasuk ketergantungan pada pupuk kimia yang merusak lingkungan. Untuk mengatasi masalah ini, pemanfaatan limbah pertanian, seperti jerami padi dan kotoran ternak, sebagai bahan baku pupuk organik menjadi alternatif yang ramah lingkungan. Pupuk bokashi yang dihasilkan dari fermentasi bahan organik dengan mikroorganisme efektif (EM4), terbukti dapat meningkatkan kesuburan tanah dan berfungsi sebagai pestisida alami. Program pengabdian masyarakat di Desa Neglasari bertujuan untuk meningkatkan pemahaman petani mengenai pemanfaatan limbah pertanian menjadi pupuk bokashi. Kegiatan ini meliputi sosialisasi, pelatihan, dan pengawetan pembuatan pupuk bokashi. Hasilnya menunjukkan bahwa penggunaan pupuk bokashi tidak hanya meningkatkan kesuburan tanah dan mengurangi ketergantungan pada pestisida kimia, tetapi juga berkontribusi pada peningkatan pendapatan petani. Program ini berhasil memberdayakan masyarakat untuk mengelola sumber daya alam secara berkelanjutan, meningkatkan kesejahteraan, dan mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan.

**Kata Kunci:** Pupuk Bokashi, Limbah Pertanian, Pertanian Berkelanjutan, Kesuburan Tanah,

### Abstract

Indonesia, as a country with fertile land, positions agriculture as a crucial pillar of its economy. However, the agricultural sector faces challenges, including dependence on chemical fertilizers that harm the environment. To address this issue, utilizing agricultural waste, such as rice straw and livestock manure, as raw materials for organic fertilizers presents an environmentally friendly alternative. Bokashi fertilizer, produced from the fermentation of organic materials using effective microorganisms (EM4), has been shown to enhance soil fertility and act as a natural pesticide. A community service program in Neglasari Village aims to increase farmers' understanding of utilizing agricultural waste to produce bokashi fertilizer. This program includes socialization, training, and demonstrations on bokashi fertilizer production. The results indicate that the use of bokashi fertilizer not only improves soil fertility and reduces dependence on chemical pesticides but also contributes to increasing farmers' income. This program successfully empowers the community to manage natural resources sustainably, enhancing welfare and minimizing negative environmental impacts.

**Keywords:** Thematic KKN, Bokashi Fertilizer, Agricultural Waste, Rice Straw, Livestock Manure, Sustainable Agriculture, Soil Fertility, Community Service

### A. PENDAHULUAN

Indonesia adalah negara dengan tanah yang subur. Tidak mengherankan, pertanian menjadi salah satu pilar pembangunan ekonomi Indonesia. Pertanian di Indonesia tidak hanya menyediakan makanan pokok bagi masyarakat

Indonesia tetapi juga mendatangkan devisa bagi negara. Sektor pertanian Indonesia menghadapi banyak tantangan. Ini termasuk ketergantungan pada pupuk kimia yang mahal dan merusak lingkungan. Penggunaan pupuk kimia yang berlebihan dapat menyebabkan kerusakan tanah, polusi udara dan dampak pada kesehatan

masyarakat serta berdampak negatif terhadap biodiversitas (Sari dkk, 2020; Rahman dkk, 2021). Karena itu, diperlukan alternatif yang lebih ramah lingkungan. Bahan limbah pertanian seperti jerami padi dan kotoran ternak merupakan sumber daya yang melimpah tetapi sering kali tidak dimanfaatkan secara optimal. Terkini menunjukkan bahwa penggunaan bahan limbah ini sebagai bahan baku pupuk organik dapat mengurangi dampak negatif penggunaan pupuk kimia dan mendatangkan keuntungan ekonomi bagi petani. Pupuk organik adalah pupuk yang terbuat dari bahan-bahan alami, seperti tumbuhan dan hewan, yang dapat diolah menjadi sumber zat hara. Pupuk organik yang berkualitas tinggi memiliki kandungan karbon organik yang lebih dominan, sehingga dapat menciptakan rasio C/N yang rendah. Untuk mencapai rasio C/N serta kandungan Nitrogen (N), Fosfor (P), dan Kalium (K) yang sesuai dengan standar, diperlukan proses dekomposisi yang didukung oleh energi dari fermentasi mikroba, yaitu Effective Microorganisms (EM4). Salah satu contoh pupuk organik yang memanfaatkan bakteri EM4 adalah pupuk bokashi. Dalam pembuatan pupuk bokashi yang kami lakukan, bahan-bahan yang digunakan meliputi daun kering, cairan EM4, larutan gula, dan bekatul. Pemilihan bahan-bahan tersebut karena memiliki potensi yang baik dalam aspek kualitas maupun kuantitas (Tallodan Stefanus, 2019; Melin dkk, 2021). Pupuk Bokashi memiliki banyak keunggulan dibandingkan pupuk kimia karena mengandung mikroorganisme penambah kesuburan tanah, serta dapat membantu mengendalikan hama dan penyakit tanaman secara alami. Dengan begitu, pemanfaatan kotoran ternak dan jerami padi sebagai bahan baku pupuk bokashi tidak hanya menunjang ekosistem pertanian, namun juga meningkatkan pendapatan petani karena menekan biaya pembelian pupuk kimia, sehingga tujuan dari pelaksanaan program ini selain meningkatkan pendapatan petani juga untuk meningkatkan pemahaman para pelaku usaha tani di Desa Neglasari sebagai instrumen untuk meningkatkan kesadaran akan limbah pertanian.

## B. TINJAUAN PUSTAKA

Pupuk bokashi merupakan hasil fermentasi

dari berbagai bahan organik, seperti jerami, sekam, serbuk gergaji, dan kotoran hewan. Dalam proses pembuatan pupuk bokashi, bahan-bahan tersebut difermentasikan dengan bantuan mikroorganisme aktivator yang berfungsi mempercepat proses fermentasi. Pupuk Bokashi bekerja efektif dengan proses fermentasi yang baik. Pupuk berwarna coklat tua, semakin lama fermentasi berlangsung, warna pupuk akan semakin gelap. Tidak hanya itu, pupuk bokashi telah terbukti efektif dalam meningkatkan kesuburan tanah dan mengurangi ketergantungan pada pupuk kimia (Putri dkk, 2023).

Desa Neglasari memiliki potensi besar dalam pengelolaan limbah pertanian. Jerami padi, hasil dari panen padi sering kali dibakar atau dibuang dari pada digunakan kembali. Selain itu, limbah ternak di peternakan lokal sering kali menjadi masalah lingkungan jika tidak dibuang dengan benar. Limbah yang dibakar tidak hanya mengurangi potensi sumber daya tetapi juga berkontribusi pada polusi udara (Hidayati et al., 2022). Maka dari itu dilakukannya pemanfaatan kedua jenis limbah tersebut untuk menghasilkan pupuk. Pemanfaatan dari kedua limbah tersebut tidak hanya mampu mengurangi jumlah limbah tetapi juga meningkatkan kesuburan tanah secara signifikan. Penelitian telah menunjukkan bahwa penggunaan pupuk bokashi memperbaiki struktur tanah, meningkatkan kapasitas retensi udara dan juga sebagai pestisida alami (Putri dkk, 2023).

Pupuk Bokashi memiliki banyak keunggulan dibandingkan pupuk kimia. Pupuk ini mengandung mikroorganisme penambah kesuburan tanah, sehingga dapat meningkatkan aktivitas biologis tanah (Junardi, Edi dan Ketut, 2019). Selain itu, bokashi membantu mengendalikan hama dan penyakit tanaman secara alami. Dengan begitu, pemanfaatan kotoran ternak dan jerami padi sebagai bahan baku pupuk bokashi tidak hanya menunjang ekosistem pertanian, namun juga meningkatkan pendapatan petani karena menekan biaya pembelian pupuk kimia. Hal ini sejalan dengan upaya pemerintah dalam mendorong pertanian berkelanjutan sebagai salah satu strategi untuk mencapai ketahanan pangan dan perlindungan

lingkungan. Dengan demikian, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini tidak hanya berkontribusi pada perbaikan praktik pertanian, tetapi juga berfungsi sebagai instrumen untuk meningkatkan kesejahteraan ekonomi dan sosial di tingkat lokal. Melalui pendekatan yang berbasis pada pemanfaatan sumber daya lokal, diharapkan akan tercipta sinergi antara keberlanjutan lingkungan dan peningkatan pendapatan petani.

### C. METODE PELAKSANAAN

Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat mengenai pemanfaatan limbah pertanian sebagai bahan baku pembuatan pupuk bokashi deskriptif kualitatif dengan menggunakan demonstrasi serta pendekatan partisipatif dan kolaboratif yang melibatkan masyarakat khususnya petani di Desa Neglasari dan mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Islam Nusantara.

Proses pelaksanaan dan pembuatan pupuk bokashi dilakukan melalui beberapa tahap, yaitu sebagai berikut:

#### 1. Observasi

Observasi ini dilakukan untuk memahami secara mendalam optimalisasi limbah kotoran domba dan limbah jerami sebagai bahan baku pupuk bokashi dalam konteks pertanian berkelanjutan di Desa Neglasari. Observasi dilakukan secara partisipatif dengan melibatkan petani, peternak, dan tokoh masyarakat setempat. Data dikumpulkan melalui observasi langsung di lapangan, wawancara semi terstruktur, dan studi dokumentasi. Observasi difokuskan pada proses pengumpulan dan pengolahan limbah, teknik pembuatan pupuk bokashi, aplikasi pupuk bokashi pada lahan pertanian, serta dampak pupuk bokashi terhadap pertumbuhan tanaman, kualitas tanah, dan produktivitas pertanian.

#### 2. Sosialisasi

Sosialisasi pemanfaatan limbah pertanian sebagai bahan baku pembuatan pupuk bokashi dilaksanakan di Balai Desa Neglasari Kecamatan Bojongpicung dengan melibatkan seluruh anggota kelompok tani. Sosialisasi diawali dengan pemaparan mengenai tentang manfaat pupuk bokashi, bahan-bahan yang dibutuhkan

dalam pembuatan pupuk bokashi, serta tata cara dalam pembuatan pupuk bokashi. Kemudian, peserta melakukan praktik secara langsung dengan menggunakan alat dan bahan yang telah disediakan dan didampingi secara langsung oleh fasilitator. Selama proses pembuatan pupuk bokashi, peserta diajak berdiskusi tentang kendala yang mungkin dihadapi dan solusi yang dapat dilakukan untuk memperkuat pemahaman setiap peserta.

#### 3. Persiapan pelaksanaan

Persiapan pelaksanaan pelatihan ini dilakukan melalui beberapa tahapan seperti dilakukannya identifikasi kebutuhan melalui survei dan wawancara dengan petani serta peternak di Desa Neglasari untuk memahami tingkat pengetahuan mereka tentang pupuk bokashi, ketersediaan limbah, dan tantangan yang dihadapi dalam pengelolaan pertanian. Lalu, penyusunan kurikulum pelatihan yang relevan dengan hasil identifikasi kebutuhan, mencakup materi tentang konsep dan manfaat pupuk bokashi serta teknik pembuatan pupuk bokashi dari limbah kotoran domba dan Jerami hingga pengaplikasian pupuk bokashi. Serta penyiapan materi pelatihan berupa modul, presentasi, dan demonstrasi praktis.

#### 4. Pelaksanaan demonstrasi

Pembuatan pupuk bokashi dari kotoran hewan ternak kambing dan jerami padi dilaksanakan di halaman UPTD Balai Benih Padi dan Palawija Neglasari setelah mahasiswa memberikan pemaparan materi. Proses ini memerlukan alat seperti mesin pencacah Jerami, cangkul, sekop, gasrok, gelas ukur, thermometer, ember, gembor, dan terpal. Bahan yang digunakan mencakup jerami, kotoran hewan, air, gula pasir, dan EM4.

Proses pembuatan dijelaskan sebagai berikut:

- 1) Alat dan bahan yang digunakan dalam proses pembuatan pupuk bokashi disiapkan.
- 2) Kotoran hewan yang digunakan dalam proses ini adalah kotoran hewan ternak kambing.
- 3) Jerami dan kotoran hewan dicampurkan dalam perbandingan yang sesuai, misalnya 1 bagian kotoran hewan dengan 2-3 bagian jerami, sehingga campuran menjadi merata.

- 4) Larutan EM-4 dicampurkan ke dalam campuran jerami dan kotoran hewan, dengan memastikan campuran memiliki kelembaban yang cukup tanpa berlebihan.
- 5) Campuran tersebut dibiarkan dalam wadah selama 2-4 minggu untuk memungkinkan mikroorganisme melakukan fermentasi terhadap bahan organik dan menghasilkan pupuk bokashi.
- 6) Pengecekan dilakukan secara rutin dan fermentasi diaduk setiap dua minggu untuk memastikan proses fermentasi berjalan dengan baik.

#### **D. HASIL DAN DAMPAK**

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan menunjukkan potensi besar dalam pemanfaatan limbah pertanian khususnya di Desa Neglasari. Sebelum penggunaan pupuk bokashi, sebagian besar petani di desa ini mengandalkan pupuk kimiawi untuk meningkatkan hasil pertanian, yang berdampak pada menurunnya kualitas tanah dan ketergantungan yang tinggi terhadap bahan kimia. Setelah penerapan pupuk bokashi, yang terbuat dari bahan organik, terjadi peningkatan kualitas tanah yang lebih subur dan lebih sehat, sehingga tanaman dapat tumbuh lebih optimal.

#### **Pembahasan**

Penggunaan pupuk bokashi di bidang pertanian kini menjadi alternatif yang semakin digemari petani, terutama sebagai solusi untuk meningkatkan kesuburan tanah dan produktivitas tanaman. Pupuk bokashi yang merupakan hasil fermentasi bahan-bahan organik kaya mikroorganisme, yang dapat dihasilkan dari berbagai sumber seperti kotoran hewan, sisa-sisa tanaman, dan bahan organik lainnya. Proses fermentasi ini biasanya dilakukan dengan memanfaatkan mikroorganisme efektif (EM4) yang membantu mempercepat penguraian bahan organik menjadi pupuk yang kaya akan unsur hara (Adi, 2023).

Melalui proses fermentasi dengan menggunakan mikroorganisme efektif (EM4), limbah seperti jerami padi dan kotoran ternak dapat diubah menjadi pupuk organik yang

berkualitas, yakni bokashi (Amir, 2023). Penggunaan pupuk bokashi di Desa Neglasari memberikan dampak yang signifikan terhadap kondisi pertanian dan kesejahteraan warga. Sebelum penggunaan pupuk bokashi, sebagian besar petani di desa ini mengandalkan pupuk kimiawi untuk meningkatkan hasil pertanian, yang berdampak pada menurunnya kualitas tanah dan ketergantungan yang tinggi terhadap bahan kimia. Selain itu, biaya yang tinggi untuk pembelian pupuk kimia juga menjadi beban ekonomi bagi para petani. Setelah penerapan pupuk bokashi, yang terbuat dari bahan organik, terjadi peningkatan kualitas tanah yang lebih subur dan lebih sehat, sehingga tanaman dapat tumbuh lebih optimal. Pupuk bokashi meningkatkan kandungan unsur hara dalam tanah, memperbaiki struktur tanah, serta memperkaya mikroorganisme tanah yang mendukung pertumbuhan tanaman. Dampak positif lainnya adalah pengurangan penggunaan pupuk kimia yang berlebihan, yang berkontribusi pada penurunan polusi lingkungan dan kerusakan ekosistem. Secara ekonomis, penggunaan pupuk bokashi juga memberikan penghematan bagi petani, karena harga pupuk organik ini lebih terjangkau dan dapat diproduksi secara mandiri.

Pelaksanaan kegiatan lapangan ini dilaksanakan dengan tujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam memanfaatkan limbah pertanian dan ternak sebagai sumber pupuk organik yang ramah lingkungan. Kegiatan ini didasarkan pada program kerja yang telah disepakati bersama oleh semua pihak terkait, dengan langkah pertama berupa pemaparan materi yang dilanjutkan dengan demonstrasi praktis dan pendampingan langsung dalam pembuatan pupuk bokashi dari limbah pertanian, khususnya jerami. Pemaparan materi tersebut tidak hanya berfokus pada cara pembuatan pupuk bokashi, tetapi juga menekankan pentingnya pengelolaan limbah pertanian secara efisien dan berkelanjutan, serta dampaknya terhadap peningkatan kesuburan tanah. Melalui sosialisasi ini, peserta diharapkan dapat memahami konsep pemanfaatan limbah pertanian dan ternak sebagai bahan baku pupuk organik yang dapat menggantikan penggunaan

pupuk kimia, yang seringkali berdampak negatif terhadap lingkungan dan kesehatan tanah. Selain itu, kegiatan ini bertujuan untuk membangun kesepakatan bersama antara masyarakat dan pihak-pihak terkait, serta menciptakan rasa kebersamaan dan tanggung jawab kolektif dalam upaya meningkatkan keberlanjutan pertanian. Dengan adanya proses diskusi dan kesepakatan yang transparan, diharapkan seluruh kegiatan yang telah direncanakan dapat terlaksana dengan baik, sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan dalam program kerja, serta memberikan dampak positif yang berkelanjutan bagi masyarakat dan lingkungan sekitar. Pendekatan ini juga berfungsi sebagai langkah awal dalam memperkenalkan teknologi pertanian ramah lingkungan yang dapat diterapkan dalam skala yang lebih luas, sehingga dapat meningkatkan produktivitas pertanian tanpa merusak ekosistem alam.



Gambar 1. Sosialisasi Pupuk Bokashi

Demonstrasi juga merupakan metode yang digunakan untuk memperlihatkan sesuatu proses atau cara kerja suatu benda yang berkenaan dengan bahan pelajaran (Sumirah, Susilawati, & Musli. 2023). Penggunaan metode demonstrasi dalam kegiatan ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam kepada masyarakat Desa Neglasari mengenai konsep dan penerapan pupuk bokashi. Melalui pendekatan ini, masyarakat tidak hanya akan mendapatkan penjelasan secara lisan tentang teori dan manfaat pupuk bokashi, tetapi juga dapat mengamati secara langsung proses pembuatan pupuk tersebut. Demonstrasi yang dilakukan secara praktis memungkinkan peserta untuk lebih mudah memahami setiap tahapan, mulai dari persiapan bahan hingga teknik aplikasi yang

benar. Dengan demikian, melalui pelaksanaan kegiatan yang melibatkan masyarakat secara aktif, pengetahuan yang disampaikan akan lebih mudah diterima dan dipraktikkan dalam kehidupan sehari-hari. Materi yang disampaikan mencakup beberapa poin penting, diantaranya:

- Definisi pupuk bokashi: penjelasan mengenai pemanfaatan limbah pertanian seperti jerami dan kotoran hewan sebagai alternatif pupuk kimia yang aman dan ramah lingkungan, yakni bokashi.
- Cara pembuatan pupuk bokashi: menjelaskan mulai dari apa saja alat dan bahan yang diperlukan, proses apa saja yang harus ditempuh dalam pembuatan pupuk bokashi sampai siap untuk di aplikasikan.
- Manfaat pupuk bokashi: menjelaskan bagaimana manfaat dari penggunaan pupuk bokashi terhadap lingkungan.



Gambar 2. Demonstrasi Pembuatan Pupuk Bokashi

Metode yang partisipatif dan kolaboratif dalam pelaksanaan program ini diharapkan dapat memberikan dampak yang signifikan dalam meningkatkan pemahaman masyarakat, khususnya petani di Desa Neglasari, mengenai pentingnya pengelolaan limbah pertanian yang efisien. Salah satu tujuan utama dari program ini adalah untuk mengubah pola pikir masyarakat yang sebelumnya menganggap limbah pertanian sebagai sampah yang tidak berguna, menjadi suatu bahan yang memiliki nilai ekonomi dan ekologis yang tinggi. Dengan memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang proses

pengolahan limbah pertanian, khususnya jerami dan kotoran hewan, untuk dijadikan pupuk bokashi, diharapkan masyarakat dapat lebih bijak dalam mengelola limbah yang ada di sekitar mereka, hal ini tidak hanya akan mengurangi masalah pencemaran lingkungan yang sering terjadi akibat pembuangan limbah pertanian secara sembarangan, tetapi juga berkontribusi pada peningkatan kesuburan tanah secara alami. Selain itu, penggunaan bokashi sebagai alternatif pupuk kimia di Desa Neglasari ini juga ternyata memberikan sejumlah manfaat yang signifikan, seperti:

- a) Bokashi terbukti mampu meningkatkan kesuburan tanah dengan memperbaiki struktur tanah dan meningkatkan aktivitas biologis mikroorganisme tanah.
- b) Bokashi berperan sebagai pestisida alami sehingga mengurangi ketergantungan pada pestisida kimia yang memberi dampak bahaya bagi lingkungan apabila digunakan secara terus menerus.
- c) Produksi bokashi yang berasal dari limbah pertanian juga mampu mengurangi volume limbah dan mencegah pencemaran lingkungan.

Penggunaan pupuk bokashi dari sisi ekonomi juga memberi dampak yang signifikan, terutama dalam hal penghematan biaya produksi pertanian. Dengan mengurangi ketergantungan pada pupuk kimia yang sering kali mahal dan harganya fluktuatif, petani dapat menurunkan biaya input mereka secara signifikan. Pupuk bokashi, yang dapat diproduksi secara mandiri dengan menggunakan limbah pertanian dan kotoran hewan sebagai bahan baku, menjadi solusi ekonomis yang tidak hanya mengurangi pengeluaran petani, tetapi juga memberikan alternatif yang lebih ramah lingkungan. Selain itu, proses pembuatan pupuk bokashi memungkinkan petani untuk lebih mandiri dalam memenuhi kebutuhan pupuk mereka, tanpa harus bergantung pada pasar yang seringkali tidak stabil (Sari dkk., 2020). Dengan demikian, pemanfaatan limbah pertanian untuk produksi bokashi tidak hanya berdampak positif terhadap kelestarian lingkungan, tetapi juga memberikan

kontribusi nyata dalam meningkatkan pendapatan petani melalui pengurangan biaya operasional pertanian.

Program penyuluhan dan demonstrasi yang dilakukan di Desa Neglasari juga menunjukkan bahwa petani dapat meningkatkan kapasitas mereka dalam mengelola sumber daya lokal secara lebih efisien. Dengan adanya transfer pengetahuan mengenai pembuatan pupuk bokashi, petani tidak hanya memperoleh keterampilan teknis, tetapi juga memahami pentingnya pertanian yang ramah lingkungan. Oleh karena itu, pengembangan pertanian berkelanjutan yang berbasis pada pemanfaatan limbah pertanian dapat terus ditingkatkan melalui pendekatan yang melibatkan edukasi berkelanjutan, pembentukan kelompok tani yang solid, dan dukungan dari berbagai pihak terkait, seperti pemerintah dan lembaga swadaya masyarakat. Seiring dengan meningkatnya kesadaran akan pentingnya keberlanjutan lingkungan dan ekonomi, program-program serupa diharapkan dapat diterapkan lebih luas di daerah-daerah lain, memberikan manfaat yang lebih besar bagi petani dan lingkungan secara keseluruhan (Sutrisno dkk., 2021). Hasil dari pelaksanaan program ini menunjukkan bahwa, dengan dukungan dan edukasi yang tepat, petani dapat mengadopsi teknologi pertanian berbasis sumber daya lokal yang tidak hanya meningkatkan hasil pertanian tetapi juga mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan (Fauzi dkk., 2022). Program ini menjadi bukti bahwa pengembangan pertanian berkelanjutan berbasis sumber daya lokal sangat mungkin untuk dilakukan, terutama jika didorong oleh pelatihan dan pembelajaran yang terstruktur.

## E. SIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian masyarakat di Desa Neglasari berhasil dilaksanakan dengan pendekatan yang sistematis dan partisipatif melalui program pemanfaatan limbah pertanian menjadi pupuk bokashi dan mendapat hasil yang positif. Melalui serangkaian kegiatan seperti demonstrasi dan penyuluhan, masyarakat khususnya petani di Desa Neglasari berhasil memahami pentingnya limbah pertanian menjadi

pupuk organik. Bokashi yang dihasilkan dari hasil fermentasi limbah pertanian menggunakan EM4 tidak hanya mampu meningkatkan kesuburan tanah dan mengurangi penggunaan pestisida kimia, tetapi juga berkontribusi dalam peningkatan pendapatan petani. Keberhasilan program ini membuktikan bahwa dengan pendekatan yang tepat, Masyarakat dapat diberdayakan untuk mengelola sumber daya alam secara berkelanjutan serta meningkatkan kesejahteraan bagi masyarakat itu sendiri.

Disarankan agar masyarakat terus diberikan pendampingan dalam proses produksi dan penggunaan pupuk bokashi untuk memastikan keberlanjutan dan efektivitas program ini. Pihak terkait, termasuk pemerintah desa dan lembaga pendidikan, perlu merancang program pelatihan lanjutan yang mencakup teknik pembuatan pupuk organik yang lebih variatif serta manajemen pemupukan yang optimal. Selain itu, penting untuk membentuk kelompok tani yang berfungsi sebagai wadah diskusi dan pertukaran informasi mengenai praktik pertanian berkelanjutan. Pengembangan jaringan pemasaran untuk produk pertanian yang menggunakan pupuk bokashi juga harus diperhatikan, agar petani dapat menjangkau pasar yang lebih luas dan meningkatkan pendapatan. Dengan langkah-langkah ini, diharapkan masyarakat Desa Neglasari tidak hanya mampu mengelola limbah pertanian secara efektif, tetapi juga dapat meningkatkan kesejahteraan ekonomi secara berkelanjutan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Adi, D. (2023). Teknik pembuatan pupuk bokashi di kelompok tani kabupaten nagekeo. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 7(3), 2609. <https://doi.org/10.31764/jmm.v7i3.13927>
- Aldy Indraloka, AB, Romadian, E., Sulkhi, WI, & Aprilia, D. (2022). Pemanfaatan Limbah Kotoran Sapi Menjadi Pupuk Bokashi Organik di Desa Wongsorejo Kabupaten Banyuwangi. *Jumat Pertanian: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3 (2), 59–64. <https://doi.org/10.32764/abdimasper.v3i2.2564>
- Amir, A. M. (2023). Pembuatan Nutrien dan Media Bokashi Berbahan Organik Serta Aplikasinya Pada Pertumbuhan Tanaman Hias Sirih Philodendron Hederaceum Lemon (Doctoral dissertation, FKIP UNPAS).
- Aulia, R. V., Pratiwi, S. A., Putra, C. A., Rasyid, H. F. A., & Barrulanda, R. J. (2024). Pemanfaatan Limbah Organik Pertanian Menjadi Pupuk Organik Cair di Desa Musir Lor Kabupaten Nganjuk. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Inovasi Indonesia*, 2(3), 383–390. <https://doi.org/10.54082/jpmii.472>
- Fauzi, A., Mulyana, A., & Pratama, S. (2022). Pemanfaatan Pupuk Bokashi untuk Meningkatkan Produktivitas Tanaman dan Kesehatan Tanah pada Pertanian Berkelanjutan. *Jurnal Pertanian dan Lingkungan*, 34(1), 45-58.
- Hidayati, N., Supriyadi, S., & Rahmawati, R. (2022). Dampak Pengelolaan Limbah Pertanian terhadap Keberlanjutan Lingkungan. *Jurnal Manajemen Lingkungan*, 300, 113-120.
- Junardi, E., Ketut, I., & Edi, S. (2019). Peran Pupuk Bokashi dalam Pertanian Berkelanjutan: Tinjauan Pustaka. *Jurnal Ilmu Pertanian*, 10(2), 45-52.
- Juradi, M., Tando, E., & Suwitra, K. (2019). Inovasi Teknologi Pemanfaatan Limbah Kulit Buah Kakao (*Theobroma cacao L.*) Sebagai Pupuk Organik Ramah Lingkungan. *AGRORADIX : Jurnal Ilmu Pertanian*, 2 (2), 9-17. <https://doi.org/https://doi.org/10.52166/agroteknologi.v2i2.1586>
- Putri, A., Sari, D., & Rahman, A. (2023). Pemanfaatan Limbah Organik untuk Produksi Pupuk Bokashi: Pendekatan Berkelanjutan. *Jurnal Pertanian Berkelanjutan*, 15(1), 67-75.
- Putri, D. K. Y., Mumtazah, Z., Jannah, D. P. N. M., & Abdullah, L. K. . (2023). Pemberdayaan Petani Melalui Inovasi Biochar sebagai Solusi Pengganti Pupuk Kimia di Desa Grenden Kecamatan Puger Kabupaten Jember. *Sewagati*, 7(5), 716–723. <https://doi.org/10.12962/j26139960.v7i5.565>.
- Rahman, M., Hasan, M., & Sultana, R. (2021). Pupuk Kimia dan Dampaknya terhadap Kesehatan Tanah: Tinjauan. *Jurnal Ilmu Tanah*, 185(4), 215-225.
- Sari, D., Wulandari, S., & Nugroho, A. (2020). Peran Penggunaan Pupuk Organik Bokashi dalam Mengurangi Ketergantungan Terhadap Pupuk Kimia pada Sistem Pertanian. *Jurnal Ekonomi Pertanian*, 48(3), 134-142.
- Septiani, M., Nurohmah, A., Khumaira, F., Rohmah, A., Dewi, N. S., Ma'rifah, D. N., ... & Purnomo, E. (2021). Pemberdayaan Masyarakat dengan Pemanfaatan Limbah Daun Sebagai Pupuk Bokashi. *Indonesian Journal Of Community Service*, 1(1), 201-208.
- Sumirah, Susilawati, & Musli. 2023. Metode Pembelajaran Demonstrasi Dalam Membentuk Karakter Anak Usia Dini. *Journal science of education Volume I Nomor 2 2023*, hal 389-400.
- Sutrisno, D., Nurhayati, A., & Widodo, H. (2021). Pendekatan Berbasis Sumber Daya Lokal untuk Pengembangan Pertanian Berkelanjutan di Desa. *Jurnal Pembangunan Pedesaan*, 22(4), 77-89.