JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT PERTANIAN
Volume 1 | Nomor 1 | Juni |2026
e-ISSN: XXXX-XXXX

PEMBUATAN PUPUK BOKASHI DARI LIMBAH ORGANIK RUMAH TANGGA DI BATURAJA PERMAI

Eka Rizki Meiwinda[1]*, Muhammad Hafiz Hakim[1], Rahmawaty Hasibuan[2], Azwar[3], Emilia Oktatora[4], Rizky Randal Cameron[4], Feriyadir[4]
[1]Teknologi Akuakultur, Rekayasa Teknologi dan Bisnis Pertanian Politeknik Negeri Sriwijaya
[2] Akuntansi Sektor Publik, Akuntansi, Politeknik Negeri Sriwijaya
[3] Program Studi Teknik Sipil, Universitas Baturaja, Palembang, Indonesia
[4] Teknologi Produksi Tanaman Perkebunan, Politeknik Negeri Sriwijaya

*ermeiwinda@polsri.ac.id

Article History
Received:10 June 2026
Revised: 21 June 2026
Accepted: 28 June 2026

Keywords: *Bokashi, Organic Waste, Household Waste*

Home gardens hold great potential for supporting various daily needs. However, cultivating additional plants requires commercial fertilizers, the prices of which continue to rise. To meet this fertilizer demand, an innovation involving the use of natural fertilizer derived from household organic waste—specifically Bokashi fertilizer enriched with EM4—is required. This outreach and educational initiative aims to enhance the knowledge and skills of the Baturaja Permai community regarding the processing of household organic waste into eco-friendly organic fertilizer (Bokashi) for use on home garden plants. The activity methods included an instructional session on producing Bokashi fertilizer with EM4, a demonstration, and hands-on practice by participants. The results indicate that participants successfully grasped the independent production process of Bokashi fertilizer, contributing to a reduction in household organic waste. Consequently, this training is expected to foster an eco-friendly lifestyle and enhance household-level food security.

Kata Kunci; *Bokashi, Limbah Organik, Limbah Rumah Tangga,*

Pekarangan mempunyai potensi besar untuk digunakan sebagai penunjang berbagai kebutuhan hidup sehari-hari. Namun untuk menumbuhkan tanaman tambahan tersebut diperlukan pupuk komersil yang harganya terus naik. Untuk memenuhi kebutuhan pupuk tersebut diperlukan inovasi berupa penggunaan pupuk alami yang berasal dari limbah organic rumah tangga yaitu pupuk bokashi dengan penambahan EM4. Kegiatan sosialisasi dan edukasi pembuatan pupuk bokashi ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat kelurahan Baturaja Permai dalam mengelolah sampah organik rumah tangga untuk menjadi pupuk organik (Bokashi) yang ramah lingkungan untuk digunakan pada tanaman disekitar rumah. Metode kegiatan meliputi penyuluhan mengenai pembuatan pupuk bokashi dengan penambahan EM4, demonstrasi dan praktik langsung pembuatan pupuk oleh peserta secara mandiri. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa peserta mampu memahami cara pembuatan pupuk bokashi secara mandiri dan berdampak pada pengurangan limbah organik yang berasal dari sisa rumah tangga. Sehingga pelatihan ini diharapkan akan mendorong terbentuknya pola hidup yang ramah lingkungan untuk peningkatan ketahanan pangan dari rumah.

Pendahuluan

Pekarangan mempunyai potensi yang besar sebagai penunjang berbagaikebutuhan hidup sehari-hari pemiliknya. Banyak tanaman pekarangan mempunyai kandungan karbohidrat yang cukup tinggi, sehingga dapat digunakan sebagai tambahan atau pengganti makanan pokok beras (Yanti et al., 2025). Seiring dengan meningkatnya pertambahan penduduk di suatu wilayah makan akan berpengaruh terhadap daya dukung dan daya tampung lingkungan termasuk lingkungan rumah tangga. Hal ini dikarenakan pada lingkungan rumah tangga akan menghasilkan sampah organic dan sampah anorganik (Asbur et al., 2021). Sampah menjadi masalah utama yang ditemui hampir di semua pasar tradisional di Indonesia. Secara umum sampah dianggapsebagai benda sisa, rusak, atau

tidak terpakaisehingga harus dibuang karena dapat menjadi tempat berkembang biaknya kuman vektor penyakit, bau tidak sedap serta mengganggu secara estetika. (Astar, 2024).

Penanggulangan pengelolaan sampah merupakan permasalahan yang seriun yang sering dihadapi oleh warga Kabupaten OKU. Pemerintah Indonesia berdasarkan UU RI No. 18 Tahun 2008, telah mendorong berbagai aktivitas pengelolaan sampah rumah tangga melalui prinsip 3R (*Reduce, Reuse, dan Recycle*). Prinsip *reduce* adalah dengan mengurangi penggunaan barang-barang sekali pakai dengan menerapkan. Gaya hidup masyarakat modern yang telah berkomitmen menerapkan gaya bebas sampah. Prinsep penggunaan kembali barang – barang secara berulang seperti botol minum, kotak makanan dan kantong belanja. Selain itu, dengan melakukan daur ulang sampah, baik sampah organik maupun sampah anorganik. Sampah anorganik bisa dikelola dengan didaur ulang menjadi barang atau kerajinan tangan bernilai guna sedangkan sampah organik bisa diolah menjadi pupuk (Gesriantuii, 2017)

Sampah rumah tangga yang tidak dikelola dengan baik, dapat menyebabkan terjadinya pencemaran lingkungan. Akibatnya dapat mengganggu kesehatan terutama bagi masyarakat yang berada di sekitar lokasi pembuangan sampah tersebut. Hal ini disebabkan sampah organik rumah tangga yang menumpuk akan mengalami dekomposisi dengan mengeluarkan aroma yang tidak sedap, sehingga mengundang berbagai vektor penyakit seperti lalat, nyamuk, tikus dan kecoa. Selain itu sampah yang dibuang sembarangan, misalnya ke selokan atau sungai akan menghambat aliran air. Akibatnya sampah tersebut bertumpuk sehingga aliran air tersumbat dan akan mengakibatkan banjir. Padahal sampah organik dapat diolah kembali sehingga memiliki nilai ekonomis. Salah satu bentuk pengelolaan sampah organik adalah pembuatan Bokashi yang dapat mengurangi masalah sampah sekaligus menciptakan nilai ekonomi dari sampah tersebut.

Selama ini pupuk yang digunakan oleh masyarakat adalah pupuk anorganik yang apabila digunakan terus menerus akan mengakibatkan penurunan kesuburan tanah dan defisiansi unsur hara (Andriani et al., 2021). Pupuk bokashi merupakan pupuk organik yang dihasilkan melalui proses fermentasi bahan-bahan organik seperti kompos dan pupuk kandang dengan bantuan mikroorganisme pengurai seperti mikroba atau jamur fermentasi (Selan et al., 2023). Proses fermentasi ini mengubah bahan-bahan organik menjadi pupuk yang sudah terurai, sehingga mengandung lebih banyak unsur hara makro dan mikro yang siap diserap oleh akar tanaman (Mau et al., 2023).

Metode

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini dilakukan di masyarakat di Kelurahan Baturaja Permai Kabupaten Ogan Komering Ulu pada bulan Juli 2025. Metode yang dilakukan dalam pengabdian pada masyrakat meliputi konsep pengolahan dengan memanfaatkan limbah organik rumah tangga menjadi pupuk organik yaitu pupuk bokashi. Kegiatan edukasi dan penyuluhan pembuatan pupuk bokashi yang berasal dari limbah organik rumah tangga.

Tahapan Pelaksanaan PKM

Pelaksanaan kegiatan pengabdian dilaksanakan secara sistematis melalui beberapa tahapan yaitu penyuluhan, demonstrasi, praktik lapangan, pendampingan serta kegiatan evaluasi menggunakan instrument pre-test dan post test. Rangkaian kegiatan tersebut dirancang sedemikian

rupa untuk memastikan seluruh peserta kegiatan memahami konsep pembuatan Pupuk Bokasih yang berasal dari Limbah organik rumah tangga. Tahapan pelaksanaan kegiatan PKM ini disajikan pada gambar 1.



Gambar 1. Tahapan Pelaksanaan PKM

1. Identifikasi Permasalahan Mitra

Tahap awal dilakukan melalui observasi lapangan dan diskusi terfokus (*Focus Group Discussion/FGD*) dengan masyarakat di Kelurahan Baturaja Permai. Kegiatan ini dilakukan untuk mengidentifikasi permasalahan yang ada pada mitra yaitu adanya kesulitan dalam pengelolaan sampah yaitu sampah organik yang berasal dari aktivitas rumah tangga.

2. Pelaksanaan Kegiatan

Tahapan ini dilakukan dengan penyuluhan secra aktif dengan mengadakan demonstrasi untuk uji coba secara langsung yaitu dengan melakukan seminar interaktif oleh tim Pengabdian kepada masyarkat dengan menggandeng serta narasumber yang terkait materi dengan menjelaskan tahapan pembuatan pupuk organik rumah tangga (BOKASHI) yang berasal dari limbah rumah tangga.

3. Pre-test

Sebelum penyampaian materi, seluruh peserta mengikuti pre-test menggunakan kuesioner yang terdiri atas 20 pertanyaan mengenai sampah dan pemilahan sampah dan pemngertian pupuk organik. Hasil pre-test digunakan sebagai data awal untuk mengetahui tingkat pengetahuan peserta sebelum pelatihan.

4. Pelatihan dan Pendampingan

Peserta melakukan kegiatan praktik langsung pembuatan pupuk bokashi dengan menggunakan limbah yang berasal dari sampah organik hasil rumah tangga seperti sisa sayuran dan sisa ikan. Kegiatan ini dipandu oleh dosen dan mahasiswa sehingga peserta memperoleh pengalaman belajar secara langsung (*learning by doing*).

5. Post-test dan Evaluasi

Setelah seluruh rangkaian kegiatan selesai, peserta mengikuti post-test menggunakan instrumen yang sama dengan pre-test. Hasil evaluasi digunakan untuk mengukur peningkatan pengetahuan peserta setelah mengikuti pelatihan.

Hasil dan Pembahasan

Hasil dalam pengabdian masyarakat di Desa Lubuk Batang Baru adalah masyarakat di Desa Lubuk Batang Baru Kecamatan Lubuk Batang dalam mengelola sampah organik sisa rumah tangga

Kegiatan ini diawali dengan pemaparan (metode ceramah singkat) dilanjutkan dengan diskusi dan terakhir praktik langsung tentang pembuatan pupuk organik.

Mereka sangat tertarik untuk mengetahui mengenai pengelolaan sampah organik dan pemilahan sampah organik dan anorganik karena selama ini belum tahu tentang sampah atau sisa-sisa sayuran segar, buah-buahan dan makanan bisa dimanfaatkan untuk pembuatan pupuk organik. Sampah biasanya langsung dibuang ke tempat sampah. Pertanyaan lain yang banyak ditanyakan adalah tentang manfaat dari pupuk organik. Hasil diskusi menunjukkan ketertarikan dari peserta untuk mencoba membuat pupuk organik secara mandiri agar sampah atau sisa-sisa sayuran segar dan buah-buahan tidak lagi menjadi sampah. Nantinya pupuk akan merekamanfaatkan untuk pupuk tanaman sayur-sayuran yang ditanam di pekarangan rumah.

Tahapan Pembuatan Pupuk Bokashi

1. Pengumpulan Limbah Organik dan Persiapan Alat dan Bahan:

Limbah organik yang digunakan dalam kegiatan ini adalah limbah yang dihasilkan dari kegiatan rumah tangga seperti sisa sayuran, sampah daun, sampah jerami yang dihasilkan di Kelurahan Baturaja Permai. Limbah tersebut kemudian dikumpulkan dalam satu wadah. Selain itu, siapkan wadah untuk mencampurkan dan membuat fermentasi pupuk, EM4 yang digunakan untuk memfermentasi limbah organik yang akan diubah menjadi pupuk bokashi, dan gula putih atau gula merah.



Gambar 2. Limbah Organik dan EM4

2. Pembuatan Pupuk Bokashi

Setelah alat dan bahan siap, kemudian rajang (potong kecil-kecil) sampah organik (sisa sayuran, sisa roti, sekam padi, rumput jerami) kemudian masukkan kedalam wadah fermentasi, campurkan EM4 cair, air dan gula kemudian ditutup rapat untuk dilakukan fermentasi selama 14 hari.



Gambar 3. Pembuatan Pupuk Bokashi

Selama dilakukan fermentasi, pupuk bokashi tersebut perlu dibolak-balik setiap agar gas dan panas yang dihasilkan selama fermentasi bisa terbuang dan untuk meratakan fermentasi, Setelah 14 hari, pupuk bokashi bisa digunakan untk dilakukan pemupukan pada tanaman yang ditanam sayur yang ditanam disekitar rumah.



Gambar 4. Pupuk Bokhasi

C. Keberhasilan Kegiatan

Tujuan kegiatan pegabdian masyarakat yang dilakukan yaitu meningkatkan pemahaman masyarakat tentang pemanfaatan sampah organik sebagai bahan baku membuat starter dan pupuk organik dan pemanfaatan pupuk organik sebagai pupuk tanaman dalam polybag atau pot, maka dapat dikatakan bahwa tujuan kegiatan ini tercapai. Terbukti dengan banyak pertanyaan yang diajukan para

peserta dan melebihi dari waktu yang ditargetkan. Peserta sangat antusias dan serius dalam mengikuti kegiatan.

Dari evaluasi selama kegiatan, para peserta menjadi memiliki pemahaman lebih baik tentang pemanfaatan sampah organik yang berasal dari dapur. Para peserta mengetahui tentang manfaat dan keuntungan menggunakan pupuk organik bagi tanaman dalam polybag/pot.

Kesimpulan

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini dapat disimpulkan bahwa kegiatan ini telah memenuhi luaran dan sasaran yang diharapkan, ada peningkatan informasi, pengetahuan, pemahaman dan keterampilan peserta tentang pembuatan pupuk Bokashi dari limbah organic rumah tangga seperti sisa sayuran, sisa roti, sekam padi dan rumput Jerami yang selama ini dibuang bisa dimanfaatkan. Selain itu Masyarakat bisa menghemat biaya pembelian pupuk komersil dan bisa menanam tanaman sayuran disekitar rumah.

Daftar Pustaka

Andriani, E., Wahyudi, J., Elfianty, L., & Widawati, L. (2021). Pemanfaatan sampah organik dalam produksi pupuk bokashi di gabungan kelompok tani rinjani kecamatan singaran pati kota bengkulu. *Abdihaz: Jurnal Ilmiah Pengabdian pada Masyarakat*, *3*(1), 29-33.

Asbur, Y., Purwaningrum, Y., Rahayu, M. S., Rambe, R. D. H., Kusbiantoro, D., Khairunnisyah, K., & Dharma, S. (2021). Pemanfaatan Sampah Organik Rumah Tangga Dalam Pembuatan Pupuk Bokashi Bagi Masyarakat Desa Empat Negeri Kec. Datuk Lima Puluh Kab. Batu Bara. *Jurnal Pengabdian Mitra Masyarakat*, *1*(1), 56-62.

Astar, I., Suci, I. A., & Suryani, R. (2024). Pelatihan Pembuatan Pupuk Bokashi Sebagai Media Tanam Organik. *Jurnal Abdi Insani,* 11(2), 2169-2176.

Dianagari, R., & Anggraini, I. N. (2019). Sosialisasi Pembuatan Pupuk Organik (Bokashi) Dari Kotoran Hewan Ternak Desa Picisan Kecamatan Sendang Kabupaten Tulungagung. *Cendekia: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, *1*(1), 38-41.

Indah, D. (2025). Sosialisasi dan Pelatihan Pembuatan Pupuk Bokashi Bagi Tanaman Pekarangan .Solideo *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, *3*(2), 58-63.

Gesriantuti, N., Elsie, E., Harahap, I., Herlina, N., & Badrun, Y. (2017). Pemanfaatan limbah organik rumah tangga dalam pembuatan pupuk bokashi di Kelurahan Tuah Karya, Kecamatan Tampan, Pekanbaru. *Jurnal Pengabdian UntukMu NegeRI*, *1*(1), 72-77.

Mau, A. E., Bako, P. O., & Moressi M. A. (2023). Pelatihan Pembuatan Pupuk Bokashi Berbasis Potensi Lokal Di Jemaat Imanuel Enokaka , Kabupaten Kupang. *Communnity Development Journal*, 4(4), 8242–8246.

Selan, M., & Atty, J. C. (2023). Pelatihan Pembuatan Pupuk Bokashi Bagi Kelompok. *EJOIN* : *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1, 258–263.

Zulkifli, L., Indriani, N., Siswandi, M. I., Septiawan, R. T., Febriani, D., Jannaturroyani, J., ... & Hidayatullah, B. S. (2022). Pemanfaatan Sampah Organik Rumah Tangga Menjadi Pupuk Kompos Bokashi dan Pupuk Organik Cair (POC) Di Desa Sengkol, Kecamatan Pujut, Kabupaten Lombok Tengah. *Jurnal Pepadu*, *3*(4), 511-520.