Jurnal Kuat
Keuangan Umum dan Akuntansi Terapan

STRATEGI PEMANFATAAN SAMPAH ORGANIK SEBAGAI PUPUK KOMPOS DI DESA PANYIRAPAN

Novia Indah Lestari* , Dara Feronika

Manajemen Perusahaan, Universitas Serang Raya

*Corresponding author
Novia Indah Lestari
Email : noviaindahl22@gmail.com

Abstrak

Pengelolaan sampah rumah tangga menjadi salah satu tantangan lingkungan yang signifikan di Desa Panyirapan. Tujuan dari program ini adalah untuk memberikan instruksi kepada ibu rumah tangga tentang cara membuat pupuk kompos menggunakan sampah organik. Proses pelatihan terdiri dari empat tahap: persiapan dan perencanaan, sosialisasi dan penyuluhan awal, pelaksanaan pelatihan, serta evaluasi dan monitoring. Hasil dari pelatihan menunjukkan bahwa ibu rumah tangga di desa ini berhasil mengelola sampah rumah tangga menjadi pupuk kompos yang bermanfaat bagi pertanian berkelanjutan dan ketahanan pangan lokal. Selain mengurangi pencemaran lingkungan, program ini juga meningkatkan kesejahteraan ekonomi masyarakat melalui penjualan hasil panen sayuran organik. Dengan demikian, program ini berkontribusi positif terhadap pelestarian lingkungan dan pemberdayaan masyarakat.

Kata kunci: Sampah Organik, Pupuk Kompos, Pemberdayaan Masyarakat

Abstract

Household waste management is a significant environmental challenge in Panyirapan Village. The goal of this program is to teach housewives how to turn organic waste into compost. The training process consists of four stages: preparation and planning, initial outreach and counseling, training implementation, and evaluation and monitoring. The results of the training showed that housewives in this village successfully managed household waste into compost, which is beneficial for sustainable agriculture and local food security. Besides reducing environmental pollution, this program also improves the economic well-being of the community through the sale of organic vegetable harvests. Thus, this program positively contributes to environmental conservation and community empowerment.

Keywords: Household Waste, Compost, Community Empowerment

© 2025 Penerbit PKN STAN Press. All rights reserved

PENDAHULUAN

Pengelolaan sampah menjadi salah satu masalah lingkungan yang paling penting di zaman sekarang. Sampah rumah tangga, yang terdiri dari bahan organik seperti sisa makanan, daun, dan limbah dapur, seringkali menjadi masalah lingkungan yang serius jika tidak dikelola dengan baik. Hal ini terjadi di banyak tempat di Indonesia, baik di wilayah perkotaan, maupun di wilayah pedesaan. Salah satu wilayah yang mengalami permasalahan tentang sampah adalah Desa Panyirapan yang berada di wilayah Kecamatan Baros, Kabupaten Serang.

Desa Panyirapan menghadapi permasalahan yang signifikan terkait dengan pengelolaan sampah rumah tangga. Dimana jumlahnya di desa ini meningkat tajam seiring dengan pertumbuhan penduduk dan perubahan pola konsumsi. Mayoritas sampah yang dihasilkan berupa sampah organik seperti sisa makanan, daun-daunan, dan limbah pertanian, namun sebagian besar sampah tersebut belum dikelola dengan baik. Hal ini menyebabkan timbulnya berbagai permasalahan lingkungan seperti pencemaran lingkungan serta penyebaran penyakit. Dengan jumlah penduduk sekitar 3.000 jiwa di Desa Panyirapan, masalah ini menjadi krusial dan perlu solusi yang sistematis dan berkelanjutan.

Desa ini merupakan salah satu daerah yang berada di Kabupaten serang. Dimana rata- rata masyarakat desa di Kabupaten Serang masih kurang kesadaran untuk mengelola lingkungan karena kurangnya informasi dan tingkat Pendidikan yang sangat rendah (Rimantho, 2023). Pemilihan desa ini dilaku-kan karena psikologis masyarakat desa yang masih terbuka dibandingkan dengan masyarakat desa di sekitarnya. Selain itu, desa ini juga menjadi desa yang terpilih sebagai salah satu desa percontohan di Kabupaten Serang.

Selain itu, faktor utama yang memperburuk keadaan ini adalah kurangnya fasilitas pengolahan sampah

© 2025 Segala bentuk plagiarisme dan penyalahgunaan hak kekayaan intelektual akibat diterbitkannya paper pengabdian masyarakat ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab penulis.

juga rendahnya kesadaran masyarakat akan pentingnya pengelolaan sampah yang berkelanjutan. Masyarakat desa masih banyak yang menggunakan metode tradisional seperti pembakaran atau pembuangan sampah di sembarang tempat, yang berpotensi merusak lingkungan dan kesehatan. Padahal, sampah organik tersebut memiliki potensi besar untuk diolah menjadi kompos yang berguna untuk kesuburan tanah dan mendukung kegiatan pertanian yang berkelanjutan.

Menurut Rimantho (2023) menyatakan bahwa rata-rata volume sampah yang dihasilkan oleh masyarakat mencapai sekitar 0,7 m^3 per rumah tangga per minggu, dan hanya 30% dari total volume tersebut yang dikelola dengan baik. Statistik lebih lanjut mengungkapkan bahwa dari total sampah yang dihasilkan, hanya sekitar 25% yang berhasil diangkut ke TPA. Angka ini menunjukkan bahwa masih ada sekitar 75% sampah yang mengendap di permukiman, yang dapat menyebabkan masalah bau dan pencemaran lingkungan.

Pengomposan adalah proses pemanfaatan kembali dan pemulihan sumber daya dari limbah padat dengan bantuan organisme untuk membentuk bahan organik (Kusumawati et al., 2022). Sebagian besar penelitian menunjukkan bahwa di Indonesia, pengelolaan sampah rumah tangga, termasuk pengomposan, menghadapi tantangan besar. Menurut laporan, sekitar 75% dari total volume sampah di Indonesia berasal dari rumah tangga, dengan sebagian besar adalah sampah organik seperti sisa makanan (Suhardiyah et al., 2023).

Salah satu solusi yang efisien untuk mengatasi masalah ini sekaligus mendukung keberlanjutan lingkungan adalah mengubah sampah rumah tangga menjadi pupuk kompos. Pengomposan melalui program-program pengabdian masyarakat telah menunjukkan dampak positif. Sebagai contoh, pelatihan pembuatan kompos dan penggunaan metode Takakura untuk pengomposan telah diterapkan di berbagai desa, memberikan edukasi mengenai bagaimana mengolah sampah organik dengan cara yang efektif dan ramah lingkungan (Amelia et al., 2022; Posmaningsih et al., 2024).

Di desa ini, banyak masyarakat yang sudah melakukan budidaya tanaman organik seperti sayuran karena kondisi tanah yang subur sehingga dapat menghasilkan pendapatan untuk ibu rumah tangga. Kegiatan Pemas dalam bentuk edukasi dan pelatihan pemanfaatan sampah rumah tangga sebagai pupuk kompos memiliki banyak manfaat salah satunya menyediakan alternatif pupuk alami sebagai pendukung usaha yang dapat meningkatkan kesuburan tanah tanpa menimbulkan efek negatif bagi lingkungan.

Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk mengajarkan masyarakat cara-cara praktis mengolah sampah rumah tangga menjadi pupuk kompos, serta meningkatkan kesadaran akan pentingnya pengelolaan sampah yang bertanggung jawab. Hal ini dikarenakan hasil penelitian ditemukan bahwa rata-rata kesadaran masyarakat masih rendah dengan tingkat pengetahuan hanya sekitar 7,96% (Partuti et a;., 2019). Selain itu, Hasil penelitian lain juga menunjukkan bahwa meskipun 90% responden sadar tentang pengelolaan limbah, sekitar 66% di antaranya masih melakukan tindakan pembuangan terbuka, yang menunjukkan bahwa kesadaran tidak selalu diikuti oleh praktik yang benar (Adogu et al., 2015).

Melalui pendekatan ini, diharapkan masyarakat dapat lebih mandiri dalam mengelola limbah organik mereka, serta mendapatkan manfaat ekonomi dari hasil kompos yang dihasilkan. Dengan demikian, program ini tidak hanya berkontribusi pada pelestarian lingkungan, tetapi juga mendukung pertanian berkelanjutan dan ketahanan pangan di tingkat lokal.

METODE

Pelatihan Pembuatan pupuk kompos ini diperun-tukan ibu rumah tangga yang ada di Desa Panyirapan Kecamatan Baros agar dapat mengelola sampah dengan baik sehingga mendukung pertanian berkelanjutan dan ketahanan pangan di tingkat lokal. IRT dipilih karena mereka berperan krusial dalam pengelolaan sampah di tingkat rumah tangga. Ibu rumah tangga adalah pihak yang paling sering berinteraksi langsung dengan sampah yang dihasilkan sehari-hari (Nalhadi, et al, 2020). Dengan kata lain, mereka adalah penghasil utama sampah domestik, sehingga pengelolaan yang baik dari mereka dapat secara langsung mempengaruhi jumlah dan kualitas sampah yang dihasilkan (Aprillia, 2020; Nurhasanah & Kurniasih, 2023). Berikut adalah tahapan metode pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat terkait pembuatan pupuk kompos :

1. Persiapan dan Perencanaan
   Kegiatan yang dilakukan meliputi adalah identifikasi kebutuhan dan potensi masyarakat, penyusunan rencana pelatihan yang meliputi materi, jadwal, dan alat serta bahan yang dibutuhkan, koordinasi dengan pihak terkait, seperti pemerintah desa dan ibu PKK desa Panyirapan.
2. Sosialisasi dan Penyuluhan Awal
   Selanjutnya, tim melakukan sosialisasi kepada masyarakat mengenai pentingnya pengelolaan sampah organik dihadiri oleh 15 orang perangkat desa (Gambar 1). Selain itu, tim memberikan penyuluhan awal tentang konsep dasar dan manfaat kompos serta pengelolaan sampah organik.

© 2025 Segala bentuk plagiarisme dan penyalahgunaan hak kekayaan intelektual akibat diterbitkannya paper pengabdian masyarakat ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab penulis.

Gambar 1. Sosialisasi kepada masyarakat

3. Pelaksanaan Pelatihan
   - Hari 1: Teori dan Pengenalan
     Pemberian materi teori tentang jenis-jenis sampah organik, proses dekomposisi, dan prinsip dasar pembuatan kompos kepada ibu rumah tangga berjumlah 25 peserta (Gambar 2).

Gambar 2. Pemberian materi

   - Hari 2: Praktik Pembuatan Kompos
     Demonstrasi langsung cara mengumpulkan bahan-bahan kompos, pencampuran, dan pengelolaan tumpukan kompos (Gambar 3). Pengomposan menggunakan limbah rumah tangga. Ini merupakan limbah yang tidak dimanfaatkan masyarakat termasuk air cucian beras, sisa sayuran dan kulit buah segar, dan nasi basi (Ariandani et al., 2023).

Gambar 3. Praktik pembuatan kompos

   - Hari 3: Pemantauan dan Pemeliharaan:
     Pelatihan tentang cara memantau proses dekomposisi, pengelolaan kelembaban dan suhu tumpukan kompos, serta pemecahan masalah yang mungkin muncul.

4. Evaluasi dan Monitoring
   Dalam hal ini, kegiatan dilakukan menjadi 2 bagian yang pertama tim melakukan penilaian hasil pelatihan melalui kuesioner dan melakukan wawancara dengan peserta. Serta tim melaksanakan kunjungan rutin untuk memonitor perkembangan kompos yang dibuat oleh peserta.

Gambar 4. Proses monitoring

PEMBAHASAN

Tahap pelaksanaan pelatihan pembuatan pupuk kompos kepada ibu pkk desa panyirapan dibagi kepada 4 tahapan. Pelaksanaan kegiatan selama 30 hari sampai kepada tahap proses monitoring hingga pupuk siap digunakan . peserta sebanyak 25 ibu rumah tangga di Desa Panyirapan Baros.

Pembuatan pupuk kompos dari sampah organik di rumah memiliki manfaat ekologis dan ekonomis yang signifikan, terutama bagi ibu rumah tangga yang ingin mengelola sampah rumah tangga mereka secara lebih cerdas dan berkelanjutan. Kegiatan ini dimulai dengan pengumpulan alat-alat yang diperlukan, seperti ember plastik, kran air, lem tembak, cutter, lilin, paku, dan aktivator EM4. Langkah pertama dalam pembuatan komposter adalah melubangi bagian bawah ember pertama menggunakan paku yang dipanaskan dengan lilin, atau menggunakan bor jika tersedia. Lubang-lubang ini berfungsi sebagai ventilasi untuk mempercepat proses pengomposan.

Selanjutnya, tutup ember kedua dilubangi sesuai dengan ukuran dasar ember pertama untuk memfasilitasi penempatan yang stabil dan memungkinkan aliran air lindi ke ember kedua. Sebuah lubang juga dibuat pada ember kedua untuk memasang kran air, yang akan berfungsi mengeluarkan air lindi yang terbentuk selama proses pengomposan. Ember pertama kemudian ditempatkan di atas ember kedua, dan bagian-bagian yang memerlukan perekat diberi lem untuk memastikan tidak ada kebocoran atau pergeseran.

Untuk memulai proses pengomposan, sampah organik hijau seperti sisa sayuran dan sampah coklat seperti dedaunan kering dikumpulkan dengan perbandingan 1:1. Sampah tersebut kemudian

© 2025 Segala bentuk plagiarisme dan penyalahgunaan hak kekayaan intelektual akibat diterbitkannya paper pengabdian masyarakat ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab penulis.

dipotong kecil-kecil untuk mempercepat dekomposisi. Proses pemotongan sampah organik dilakukan dengan tujuan untuk mengurangi ukuran partikel yang memengaruhi fungsi mikroorganisme (Azmi et al., 2022), Campuran ini dimasukkan ke dalam ember pertama bersama dengan tanah, lalu diaduk rata. Aktivator EM4 yang telah dilarutkan dalam air dengan perbandingan 1:50 ditambahkan ke campuran tersebut, dan kembali diaduk hingga merata. Ember pertama kemudian ditutup rapat untuk menjaga kondisi anaerob yang optimal bagi mikroorganisme pengurai.

Setiap minggu, larutan EM4 dan air ditambahkan kembali untuk memastikan proses pengomposan berlangsung dengan baik. Setelah sekitar tujuh hingga delapan minggu, kompos biasanya sudah siap digunakan, ditandai dengan perubahan warna menjadi kehitaman dan tidak berbau. Air lindi yang tertampung pada ember kedua juga dapat dimanfaatkan sebagai pupuk cair, memberikan manfaat ganda dari proses pengomposan ini.

Kegiatan ini tidak hanya membantu mengurangi jumlah sampah yang dibuang ke tempat pembuangan akhir, tetapi juga menghasilkan pupuk organik yang bermanfaat bagi pertanian dan perkebunan rumah tangga. Dalam hal ini dapat membantu mengurangi pengeluaran warga terkait pengeluaran pupuk untuk kebutuhan perkebunan sayuran organic, dimana disana hampir disetiap rumah sudah melaksanakan green entrepreneurship. Para ibu PKK desa panyirapan menjual hasil panen sayuran organic ke konsumen. Hasil dari kegiatan ini terbukti dapat meningkatkan nilai ekonomi para ibu rumah tangga yang ada di desa panyirapan kecamatan baros. Selain itu, kondisi objek setelah dilakukan penyuluhan menjadi lebih bersih. IRT di desa tersebut saat ini sudah memilah antara sampah organic dan anorganic untuk selanjutnya dikelola.

KESIMPULAN

Kegiatan Pelatihan pembuatan pupuk kompos dari sampah organik di Desa Panyirapan, Kecamatan Baros, Provinsi Banten, telah menunjukkan manfaat yang signifikan bagi kalangan IRT dalam pengetahuan untuk mengelola sampah rumah tangga secara lebih berkelanjutan dan menguntungkan secara ekonomi serta dapat membantu lingkungan menjadi bersih. Dengan melibatkan ibu rumah tangga dalam proses ini, pelatihan ini berhasil meningkatkan kesadaran dan keterampilan mereka dalam mengelola sampah organik menjadi kompos. Hasil dari pupuk kompos yang dihasilkan tidak hanya membantu mengurangi pencemaran lingkungan tetapi juga mendukung pertanian berkelanjutan dan ketahanan pangan di tingkat lokal. Kegiatan ini juga memberikan manfaat tambahan berupa pengurangan biaya untuk pembelian pupuk dan peningkatan pendapatan dari penjualan hasil panen sayuran organik. Dengan demikian, program ini berkontribusi positif terhadap pelestarian lingkungan, peningkatan kesejahteraan ekonomi, dan pemberdayaan masyarakat di Desa Panyirapan.

PUSTAKA

Adogu, P. O. U., Uwakwe, K. A., Egenti, N. B., Okwuoha, A. P., & Nkwocha, I. B. (2015). Assessment of waste management practices among residents of Owerri Municipal Imo State Nigeria. *Journal of environmental protection*, *6*(5), 446-456. https://doi.org/10.4236/jep.2015.65043.

Amelia, R. N., Pasongli, H., Aryuni, V. T., & Salam, R. (2021). Pelatihan Takakura Dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Di Kelurahan Tanah Tinggi Barat, Kecamatan Ternate Selatan, Kota Ternate, Provinsi Maluku Utara. *Jurnal PengaMAS*, *4*(3), 203–213, 2022, https://doi.org/10.33387/pengamas.v4i3.316.

Aprillia, H. D. (2020). Peran Kader PKK dalam Mengelola Sampah Plastik Rumah Tangga melalui Penerapan Reduce, Reuse, Recycle, Replace, dan Replant. *Jurnal Sumbangsih*, *1*(1), 1-8. https://doi.org/10.23960/jsh.v1i1.2.

Ariandani, N., Ermanda, S., & Fatmawati, B. (2022). Pelatihan Pembuatan Pupuk Kompos Melalui Pemanfaatan Limbah Rumah Tangga Di Lingkungan Bagik Longgek Kecamatan Selong Kabupaten Lombok Timur. *ABSYARA: Jurnal Pengabdian Pada Masayarakat*, *3*(1), 137-143. https://doi.org/10.29408/ab.v3i1.5276.

Azmin, N., Irfan, I., Nasir, M., Hartati, H., & Nurbayan, S. (2022). Pelatihan pembuatan pupuk kompos dari sampah organik di Desa Woko Kabupaten Dompu. *Jompa Abdi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, *1*(3), 137-142. https://doi.org/10.57218/jompaabdi.v1i3.266.

Kusumawati, P. E., Dewi, Y. S., & Sunaryanto, R. (2020). Pemanfaatan larva lalat black soldier fly (Hermetia illucens) untuk pembuatan pupuk kompos padat dan pupuk kompos cair. *Jurnal TechLINK*, *4*(1). https://doi.org/10.59134/jtnk.v4i1.60.

Nalhadi, A. ., Syarifudin, S., Habibi, F. ., Fatah, A. ., & Supriyadi, S. (2020). Pemberdayaan Masyarakat dalam Pemanfaatan Limbah Rumah Tangga menjadi Pupuk Organik Cair. *Wikrama Parahita : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, *4*(1), 43-46. https://doi.org/10.30656/jpmwp.v4i1.2134

Nurhasanah, D., & Kurniasih, K. S. I. (2023). Pengaruh Sosialisasi Pengelolaan Sampah Organik dan

© 2025 Segala bentuk plagiarisme dan penyalahgunaan hak kekayaan intelektual akibat diterbitkannya paper pengabdian masyarakat ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab penulis.

Anorganik di Desa Jetakan Sumberagung Bantul. *Journal of Innovation in Community Empowerment*, *5*(2), 81–85. https://doi.org/10.30989/jice.v5i2.964.

Partuti, T., Kambuna, B. N. H., & Dwiyanti, Y. (2019, December). Effect of online shopping on consumptive behaviour of female workers in Cilegon, Banten, Indonesia. In *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering* (Vol. 673, No. 1, p. 012084). IOP Publishing. https://doi.org/10.1088/1757-899X/673/1/012084.

Posmaningsih, D. A. A., Sali, I. W., & Aryasih, I. G. A. M. (2024). Pendampingan Program Gerakan Bangkit Mengelola Sampah Mandiri (Gerbang Mesari) Dalam Pengelolaan Sampah Berbasis Sumber Di Desa Tenganan Pegringsingan Kecamatan Manggis Kabupaten Karangasem. *Jurnal Pengabdian dan Pengembangan Masyarakat Indonesia*, *3*(2), 188-194. https://doi.org/10.56303/jppmi.v3i2.301.

Rimantho, D., Suwandi, A., & Pratomo, V. A. (2023). Peningkatan Pengetahuan Pengelolaan Sampah Pada Masyarakat. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, *7*(4), 3899-3909. https://doi.org/10.31764/jmm.v7i4.16432.

Suhardiyah, M., Andriani, V., & Arianto, B. (2023). Pemberdayaan Masyarakat Dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Di Kelurahan Kedung Baruk, Kecamatan Rungkut, Kota Surabaya. *Abdimas Galuh*, *5*(1), 594-605. https://doi.org/10.25157/ag.v5i1.9961.

© 2025 Segala bentuk plagiarisme dan penyalahgunaan hak kekayaan intelektual akibat diterbitkannya paper pengabdian masyarakat ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab penulis.