



Pemanfaatan Sampah Organik Menjadi Pupuk Kompos Ramah Lingkungan di Desa Karimunjawa

Ahmad Azis^{1*}, Laelatul Ulya², Ahmad Saefudin³

^{1,3} Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara, Indonesia

² Universitas Wahid Hasyim Semarang, Indonesia

*Corresponding author: ahmadazis.sm@gmail.com

Received 02-09-2024

Revised 28-10-2024

Published 09-12-2024

ABSTRAK

Kegiatan ini bertujuan untuk menguraikan efektivitas program pengolahan sampah organik menjadi kompos di Desa Karimunjawa. Melalui sosialisasi, pelatihan, dan demonstrasi, program ini berupaya meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya pengelolaan sampah yang baik serta memberdayakan masyarakat untuk memproduksi pupuk kompos sendiri. kegiatan pengabdian ini menggunakan metode participatory action research yang digunakan meliputi observasi, wawancara, dan penyebaran kuesioner. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dan kesadaran masyarakat tentang manfaat kompos serta peningkatan partisipasi dalam kegiatan pengomposan. Namun, masih terdapat beberapa tantangan yang perlu diatasi, seperti keterbatasan infrastruktur dan kebutuhan akan dukungan berkelanjutan. Pengabdian ini menyimpulkan bahwa program pengomposan di Desa Karimunjawa memiliki potensi besar dalam mengurangi volume sampah, meningkatkan kualitas tanah, dan memberikan manfaat ekonomi bagi Masyarakat.

Kata kunci: Pengelolaan Limbah Sampah; Pemanfaatan Limbah Sampah; Sampah Rumah Tangga

ABSTRACT

This activity aims to describe the effectiveness of the organic waste processing program into compost in Karimunjawa Village. Through socialization, training, and demonstrations, this program seeks to increase public awareness of the importance of good waste management and empower the community to produce their own compost. The descriptive-exploratory method used includes observation, interviews, and questionnaires. The results of the study indicate an increase in public knowledge and awareness of the benefits of compost and increased participation in composting activities. However, there are still several challenges that need to be overcome, such as limited infrastructure and the need for ongoing support. This community service concludes that the composting program in Karimunjawa Village has great potential in reducing waste volume, improving soil quality, and providing economic benefits to the community.

Keywords: Waste Processing; Waste Utilization; Household Waste

PENDAHULUAN

Sampah tetap menjadi perhatian umum dalam kehidupan sehari-hari karena potensi dampaknya terhadap lingkungan dan kesehatan masyarakat dalam waktu yang lama (Asegaf *et al.*, 2023). Akumulasi limbah terus meningkat dibandingkan tahun-tahun sebelumnya, menghasilkan pembentukan tumpukan sampah yang luas di TPA akhir (Darmawati, 2017). Tren ini dapat dikaitkan dengan tuntutan konsumsi manusia yang substansif, populasi yang berkembang, dan praktik pengelolaan limbah



yang tidak memadai (Firdani dkk., 2023). Pertumbuhan penduduk yang tinggi, perubahan gaya hidup, pertumbuhan ekonomi dan peningkatan status sosial merupakan penyebab utama pertumbuhan volume timbulan sampah rumah tangga (Sardi dkk., 2023). Limbah yang dihasilkan merugikan kesehatan seseorang, untuk mengatasi masalah ini, penting untuk memiliki pemberdayaan dan bimbingan di dalam masyarakat. Pendekatan yang efektif untuk mengatasi masalah ini adalah dengan mengubah limbah menjadi pupuk kompos (Sari dkk., 2019). Pemanfaatan teknik daur ulang limbah menjadi lebih umum seiring berjalannya waktu (Anwar *et al.*, 2019).

Sampah rumah tangga didefinisikan sebagai limbah yang dihasilkan dari kegiatan rumah tangga seperti pengolahan makanan, atau limbah yang berasal dari vegetasi di sekitar tempat tinggal (Isradi *et al.*, 2024). Praktik pengelolaan limbah yang efektif sangat penting untuk meningkatkan daya tarik estetika lingkungan hidup, dan limbah yang disortir sesuai berpotensi menghasilkan kompos yang cocok untuk pengayaan tanah, akibatnya, ini berkontribusi pada lingkungan yang lebih estetik (Aristoteles *et al.*, 2021). Sampah rumah tangga merupakan proporsi yang signifikan dari pencemaran lingkungan, inisiasi praktik pengelolaan limbah yang efektif dapat dilakukan di tingkat rumah tangga melalui pemisahan bahan organik dan anorganik (Agustrina *et al.*, 2023). Sampah organik, juga disebut sebagai limbah rumah tangga, mencakup bahan atau barang yang dihasilkan sebagai konsekuensi dari upaya manusia, termasuk dedaunan kering dan sisa-sisa makanan yang tidak lagi dapat digunakan kembali (Aditya *et al.*, 2022). Limbah organik mencakup beragam senyawa termasuk karbohidrat, protein, lipid, mineral, dan vitamin, antara lain. Secara alami, senyawa ini mudah mengalami dekomposisi melalui berbagai proses fisik dan kimia, serta oleh enzim yang ada di dalam limbah itu sendiri dan yang dikeluarkan oleh mikroorganisme yang menghuni limbah (Wahyono, 2001). Sampah yang dihasilkan dari daerah perumahan merupakan kontributor signifikan terhadap eskalasi akumulasi limbah dalam ekosistem. Sampah rumah tangga, yang terdiri dari sekitar 75% bahan organik, ditambah dengan 25% sisanya yang terdiri dari zat anorganik (Dewi *et al.*, 2020).

Oleh karena itu, ada kebutuhan untuk pengolahan limbah organik metode pengolahan limbah yang melibatkan bahan organik biasanya melibatkan pengubahnya menjadi pupuk kompos, suatu proses yang umumnya dikenal sebagai pengomposan. Menurut (Darmawati, 2017) pengomposan adalah fenomena di mana bahan organik mengalami dekomposisi biologis, terutama difasilitasi oleh mikroorganisme yang memetabolisme zat organik untuk energi, proses dekomposisi biasanya berlangsung cukup lama, sekitar 6 bulan, tetapi pengenalan bioaktivator seperti *Effective Microorganisme 4* (EM4) dapat mempercepat pengomposan ke jangka waktu 2-3 minggu, tergantung pada kondisi awal, sejumlah besar limbah menjadi sasaran perlakuan ini. Menurut (Aristoteles *et al.*, 2021) teknik pengomposan dibagi menjadi aerob dan anaerob. Metode aerobik adalah teknik pengomposan di mana penguraian limbah organik terjadi dengan fasilitasi oksigen (komponen udara), sedangkan metode

anaerob menunjukkan teknik pengomposan yang terjadi dalam lingkungan tertutup, tanpa oksigen, dan dilengkapi dengan agen yang menampung mikroorganisme. (Imelda *et al.*, 2020). Pupuk kompos sering dicirikan sebagai proses degradasi yang dimediasi secara biokimia yang diprakarsai oleh mikroorganisme, terjadi dalam kisaran suhu yang ditentukan di fasilitas pengomposan (Elamin *et al.*, 2018). Konstituen yang dapat dikenali yang digunakan dalam produksi pupuk organik melalui pengomposan mencakup sisa-sisa rumah tangga seperti sisa sayuran, dedaunan, potongan rumput, buah-buahan yang membusuk, residu padi, dan berbagai macam bahan organik konstituen ini mudah diakses di sekitar daerah pemukiman setiap hari (Andrie dkk., 2021).

Mitra dari kegiatan program pengabdian kepada Masyarakat (PKM) ini adalah anggota PKK Desa Karimunjawa Kecamatan Karimunjawa dengan total penduduk desa Karimunjawa sebanyak 4882 jiwa. Karimunjawa terdiri dari 4 desa yaitu Desa Karimunjawa, Kemojan, Pulau Parang, dan Pulau Nyamuk. Menurut hasil observasi yang tim pengabdian lakukan masih banyak warga yang melakukan aktivitas membuat sampah ke laut. Pembakaran sampah guna mengurangi volume sampah yang ada sehingga tidak perlu membayar iuran sampah yang berlebih. Oleh karena itu tim pengabdian melakukan pengabdian masyarakat dengan melakukan sosialisasi serta pendampingan dalam pengolahan limbah rumah tangga menjadi pupuk organik yang bertujuan agar masyarakat sekitar khususnya anggota pemberdayaan kesejahteraan keluarga (PKK) lebih memperhatikan pengelolaan sampah dan sadar akan bahaya yang akan ditimbulkan jika tidak diolah dengan baik. Alasan tim pengabdian melakukan pengolahan sampah organik pada Desa Karimunjawa, karena banyaknya limbah organik rumah tangga yang dibuang begitu saja hingga menyebabkan bau yang tidak sedap dan pencemaran lingkungan, sehingga mengganggu keindahan lingkungan. Untuk pengolahan sampah anorganik dirasa kurang tepat, karena membutuhkan waktu dan lahan yang cukup. Sehingga tim melakukan pengabdian masyarakat tentang pengolahan sampah organik yang dapat dilakukan dengan mudah oleh masyarakat. Pengolahan sampah organik dapat dilakukan dengan mudah dan praktis dengan memanfaatkan galon bekas, pembuatan pupuk kompos ini menggunakan cairan EM4 dimana cairan tersebut mengandung mikroorganisme yang membantu mempercepat proses pengomposan limbah.

Tujuan dari kegiatan pengabdian kepada Masyarakat ini adalah untuk meningkatkan pemahaman masyarakat tentang pengelolaan dan pemilahan sampah yang selama ini menjadi barang yang tidak berguna. Diharapkan hasil dari kegiatan ini juga akan menambah wawasan keilmuan bagi anggota pemberdayaan kesejahteraan keluarga (PKK) dalam mendapatkan informasi perkembangan teknologi pengelolaan sampah yang dapat memberikan nilai manfaat secara ekonomi dan dapat meningkatkan kelestarian lingkungan baik di lingkungan sekolah maupun tempat tinggalnya.

METODE PELAKSANAAN

Sosialisasi pengolahan limbah organik rumah tangga menjadi pupuk kompos ramah lingkungan di Desa Karimunjawa dilaksanakan pada hari Senin tanggal 5 Agustus 2024 pukul 08.00-11.00 WIB, bertempat di Balaidesa Karimunjawa yang dihadiri sebanyak 11 anggota ibu-ibu PKK dengan pemateri saudara Ahmad Aziz. Pendampingan praktik pengolahan pupuk kompos dari limbah organik rumah tangga yang bermitra dengan ibu-ibu anggota pemberdayaan kesejahteraan keluarga (PKK) dilaksanakan pada hari Jumat tanggal 9 Agustus 2024 pukul 09.00- 11.00 WIB, bertempat di kediaman Ibu Anis Dwi Jayanti, Ibu Petinggi Desa Karimunjawa, dihadiri oleh 5 anggota ibu-ibu PKK yang sangat antusias dalam mengolah limbah organik rumah tangga.

Pelaksanaan kegiatan pengabdian yang bermitra dengan anggota pemberdayaan kesejahteraan keluarga (PKK) menggunakan *metode participatory action research*. Penelitian dengan menerapkan pendekatan tindakan partisipatif, strategi khusus yang diterapkan dalam kerangka penelitian tindakan yang lebih luas, proses pengumpulan dan analisis data dilakukan dengan tujuan memfasilitasi intervensi dan memberlakukan perubahan melalui penciptaan bentuk otentik yang melibatkan peneliti dan masyarakat, dengan demikian bertujuan untuk memperbaiki keadaan atau kondisi bermasalah untuk menyelesaikan masalah atau, paling tidak, untuk mengeksplorasi solusi potensial untuk tantangan yang dihadapi. Untuk mendukung realisasi metode yang ditawarkan, maka dapat dirinci prosedur kerja dari kegiatan progam pengelolaan sampah organik dengan cara pengomposan adalah sebagai berikut: a.) Melaksanakan kegiatan sosialisasi pada anggota pemberdayaan kesejahteraan keluarga (PKK) b.) melaksanakan pelatihan/pendampingan kegiatan praktek pengomposan c.) Melaksanakan kegiatan pengomposan dan melaksanakan kegiatan pemanfaatan pupuk kompos pada tanaman di pekarangan rumah warga. Metode dan tahap pelaksanaan pengolahan limbah organik rumah tangga menjadi pupuk kompos ramah lingkungan di Desa Karimunjawa dapat di lihat pada Tabel 1.

Table 1. Metode dan Tahap Pelaksanaan

No	Motode Pelaksanaan	Tahap Pelaksanaan
1	Pengenalan konsep pengolahan sampah organik dengan mempromosikan integrasi sosial prinsip-prinsip yang berkaitan dengan pengelolaan sampah.	Memberikan pelatihan dan sosialisasi tentang pemilihan dan pengelolaan sampah rumah tangga
2	Pelatihan pengolahan dan pembuatan kompos dari sampah rumah tangga	Memberikan pelatihan dan sosialisasi a. Pemilihan sampah b. Mencacah sampah c. Pembuatan kompos

Tim pengabdi menyiapkan absensi peserta, kuisioner dan sampel sampah organik dan anorganik untuk bahan edukasi kegiatan ini guna membantu anggota pemberdayaan kesejahteraan keluarga (PKK) lebih memahami konsep pengertian sampah, efek timbunan sampah, jenis sampah, dan teknik pemilihan sampah.

HASIL KEGIATAN

Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan di Desa Karimunjawa Kecamatan Karimunjawa Kabupaten Jepara. Pelaksanaan Kegiatan tersebut mencakup persiapan ilmiah mengenai konsekuensi kontaminasi lingkungan dan penerapan limbah organik untuk proses pengomposan, serta pelaksanaan inisiatif pengomposan untuk anggota pemberdayaan kesejahteraan keluarga (PKK).

Pada tahap awal persiapan observasi Lokasi yang akan menjadi objek pengabdian masyarakat dan berkoordinasi dengan ketua kelompok pemberdayaan kesejahteraan keluarga (PKK). Tim pengabdian bersama ketua kelompok pemberdayaan kesejahteraan keluarga (PKK) berdiskusi mengenai waktu, tempat, peralatan dan bahan yang akan dipersiapkan dalam proses pembuatan kompos. Sosialisasi rencana program kegiatan pengabdian kepada anggota pemberdayaan kesejahteraan keluarga (PKK) akan disampaikan oleh sie acara terkait rangkaian kegiatan pengabdian yang akan dilaksanakan dan waktu pelaksanaan.

Pada tahap implementasi, kegiatan pengabdian secara sistematis dikategorikan ke dalam upaya penjangkauan yang bertujuan untuk menyebarluaskan pengetahuan mengenai penggunaan limbah rumah tangga yang efektif dalam praktik pengomposan, sehingga mengurangi pencemaran lingkungan sekaligus memajukan kegiatan yang sedang berlangsung terkait dengan metode pengomposan. Kegiatan sosialisasi bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan anggota kelompok pemberdayaan kesejahteraan keluarga (PKK) mengenai dampak limbah terhadap lingkungan dan upaya pengelolaan limbah organik yang dapat dilakukan secara mandiri oleh masyarakat.

Pemanfaatan sampah organik dalam produksi kompos tidak hanya mengurangi volume limbah yang dibuang tetapi juga memiliki nilai ekonomi intrinsik. Kompos merupakan sisa-sisa entitas biologis yang terurai yang telah mengalami transformasi, menyerupai tanah dalam tekstur dan tidak menunjukkan bau yang menyengat. Meskipun jumlahnya terbatas, pupuk kompos mencakup profil nutrisi NPK yang komprehensif dan juga menggabungkan berbagai senyawa yang menguntungkan bagi pertumbuhan tanaman.

Kompos dapat dibuat dari bahan yang mudah diakses yang lazim di lingkungan kita, termasuk sampah domestik, jerami, dedaunan, alang-alang, rumput, sekam, batang jagung, dan kotoran hewan. Kompos berfungsi sebagai pupuk organik berkelanjutan secara ekologis yang tidak menimbulkan ancaman bagi kesehatan tanaman, bahkan ketika diterapkan dalam jumlah besar. Praktik pengomposan limbah rumah tangga secara signifikan berkontribusi untuk mengurangi masalah sosial yang terkait dengan pengelolaan limbah.

Pengelolaan sampah rumah tangga menjadi kompos menghadirkan keuntungan ganda, yaitu mengatasi masalah limbah rumah tangga sekaligus menghasilkan pupuk organik kelas unggul. Persyaratan utama dan esensial untuk transformasi limbah rumah tangga menjadi kompos adalah pemisahan sampah.

Limbah sampah rumah tangga harus perlu dipisahkan dengan kategori limbah organik dan anorganik, hanya limbah organik yang cocok untuk diubah menjadi kompos. Absensi dan kehadiran peserta dapat dilihat pada Gambar 1 dan Gambar 2, pemateri sosialisasi pengolahan limbah organik rumah tangga menjadi pupuk kompos ramah lingkungan di Desa Karimunjawa dapat dilihat pada Gambar 3 dan dokumentasi tim pengabdian bersama anggota kelompok pemberdayaan kesejahteraan keluarga (PKK) dapat dilihat pada Gambar 4.

PANITIA KEGIATAN KKN KYH UNISNU X UNWHAH
DESA KARIMUNJAWA KECAMATAN KARIMUN JAWA
PERIODE 2024/2025
A. KH. Ahmad Dahlan No. 7 Karimunjawa Kabupaten Jepara, Jawa Tengah
Contact Person: B. Subhan Abdul Halim (0821-3914-8187), Subhan (0821-3914-8187)

Daftar Hadir Peserta Sosialisasi Pengolahan Limbah Rumah Tangga
Menjadi Pupuk Kompos oleh KKN Kolaborasi UNISNU Jepara X
UNWHAH Semarang Desa Karimunjawa Kecamatan
Karimunjawa Kabupaten Jepara 2024

NO	NAMA	YYB	KETERANGAN
1	Harinda. K	[Signature]	Komunikasi
2	Saniatul M.	[Signature]	Komunikasi
3	Ull	[Signature]	Komunikasi
4	Amir	[Signature]	Komunikasi
5	Asih	[Signature]	Komunikasi
6	Puji. SEL. ASKUNIE	[Signature]	Komunikasi
7	Sani	[Signature]	Komunikasi
8	Krisnawati	[Signature]	Komunikasi
9	Ani Bai. Pawan	[Signature]	Komunikasi
10	Mandirah	[Signature]	Komunikasi
11	Mawati. Adhita. W	[Signature]	Komunikasi

Diinput dengan CamScanner

Gambar 1. Absensi Peserta dan Kegiatan Sosialisasi



Gambar 2. Peserta kegiatan sosialisasi



Gambar 3. Pemateri Sosialisasi



Gambar 4. Dokumentasi

Tabel 2. Keadaan awal dan keadaan akhir yang diharapkan dari peserta penyuluhan

No	Keadaan awal	Solusi	Keadaan Akhir
1	Masyarakat khususnya yang ikut dalam sosialisasi belum mengetahui dan memahami mengenai pupuk kompos dari memanfaatkan limbah rumah tangga	Pemberian edukasi mengenai prospek, potensi dan manfaat dari limbah rumah tangga	Peserta pelatihan dapat mengetahui, memahami dan menguasai teori dan prinsip pemanfaatan limbah rumah tangga
2	Masyarakat khususnya yang ikut dalam penyuluhan belum menguasai praktik pembuatan pupuk kompos dari limbah rumah tangga	Praktik pembuatan pupuk kompos dari limbah rumah tangga	Peserta penyuluhan mampu membuat pupuk kompos dari limbah rumah tangga secara mandiri

Sumber : (Hasil Diskusi dengan Staff Desa dan Ibu PKK)

Praktik pengomposan limbah organik rumah tangga yang dilakukan empat hari setelah sosialisasi dilaksanakan untuk mengimplementasikan teknik pengomposan limbah organik menggunakan media galon bekas. Tujuan utamanya adalah meningkatkan keterampilan anggota pemberdayaan kesejahteraan keluarga (PKK) dalam memproduksi kompos dari limbah organik, dengan harapan mereka dapat mengelola proses ini secara komersial. Praktik pengomposan ini dilakukan secara kolaboratif, melibatkan partisipasi aktif dari anggota PKK.

Komponen penting yang diperlukan untuk produksi kompos termasuk limbah organik (seperti sisa-sisa sayuran, beras, kelebihan buah, dan semua sampah yang berasal dari bahan organik atau alami), serbuk gergaji atau kotoran hewan, aktivator yang merupakan agen yang memfasilitasi fungsi mikroorganisme yang membusuk sehingga mempercepat proses pembusukan dan dekomposisi bahan organik (misalnya EM4) dan air.

Peralatan yang digunakan dalam proses ini mencakup alat pemotong dan penghancur (seperti pisau dan gunting), wadah untuk menyimpan sampah pada praktik kali ini tim pengabdian dan anggota PKK menggunakan media galon bekas, permukaan yang digunakan untuk mencampur bahan (seperti terpal), alat untuk mencampur bahan (sekop), reservoir untuk menyebarkan air, serta wadah untuk menyiram air dan melarutkan aktivator.

Adapun metode pembuatan kompos dengan memanfaatkan sampah rumah tangga adalah cacah sampah organik rumah tangga hingga berukuran kecil (semakin kecil, semakin cepat pengomposan berlangsung), tambahkan kompos jadi/tanah/pupuk kandang/serbuk gergaji sebagai inokulan, larutkan aktivator dengan air, selanjutnya tuangkan larutan EM4 ke bahan kompos dan aduk rata. Untuk limbah rumah tangga nasi sisa, dicampurkan dengan tanah terlebih dahulu agar tidak menggumpal yang dapat mengakibatkan munculnya belatung dan membuat aroma kompos tidak sedap, limbah nasi ini dimasukkan paling akhir dan dibagian atas kompos agar sirkulasi udaranya lebih banyak. Kemudian tutup rapat galon yang

dijadikan wadah pengomposan. Lakukan pengadukan seminggu sekali agar aerasi (aliran udara) dalam wadah berlangsung baik.

Hasil pengolahan pupuk kompos yang ramah lingkungan dan kaya nutrisi untuk meningkatkan kesuburan tanah diaplikasikan oleh ibu-ibu rumah tangga sebagai pupuk yang alami untuk tanaman di pekarangan rumah mereka tanpa menggunakan pupuk kimia. Memasuki minggu 4 pengomposan selesai, kompos yang sudah jadi siap digunakan. Bisa dilakukan pengayakan dan pengemasan untuk skala usaha, kompos yang baik berwarna coklat kehitaman, berbau tanah, dan berbutir halus. Dapat dilakukan pengayakan untuk memisahkan hasil kompos yang butiran halus dan yang agak kasar untuk memisahkan hasil kompos yang baik dengan yang kurang baik. Terlibatnya masyarakat dalam proses ini berdampak positif pada kebiasaan dalam mengelola sisa makanan dan limbah lainnya sehingga mengurangi pencemaran lingkungan dan menjaga keindahan alam sekitar. Dokumentasi praktik pengolahan limbah organik rumah tangga dapat dilihat pada Gambar 5, dengan dokumentasi hasil pengolahan limbah organik rumah tangga yang terdapat pada Gambar 6.



Gambar 5. Dokumentasi pengolahan limbah organik rumah tangga



Gambar 6. Hasil Pengolahan limbah organik rumah tangga

KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian masyarakat berupa “pelatihan pembuatan pupuk kompos” telah berhasil dilaksanakan, dengan fokus pada edukasi dan praktik pembuatan kompos dari sampah rumah tangga bersama kelompok Pemberdayaan Kesejahteraan Keluarga (PKK) di Desa Karimunjawa. Diharapkan kelompok PKK dapat terus memanfaatkan sampah rumah tangga untuk produksi kompos secara berkelanjutan, yang kemudian bisa digunakan sebagai pupuk untuk bercocok tanam di area pekarangan rumah. Selain itu, diharapkan kelompok ini juga dapat mengelola produksi kompos secara komersial untuk meningkatkan pendapatan.

Pengolahan sampah rumah tangga menjadi pupuk kompos ramah lingkungan oleh tim pengabdian KKN kolaborasi Unisnu dan Unwahas yang bermitra dengan anggota pemberdayaan kesejahteraan Keluarga (PKK) Desa Karimunjawa ini diharapkan pada masa yang akan datang dapat diterbitkan buku panduan yang praktis untuk teknik pengolahan limbah serta hasil dari pengolahan limbah ini dapat

dikembangkan hingga dapat dipasarkan yang bisa menjadi salah satu penunjang ekonomi di Desa Karimunjawa.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih LPPM Unisnu dan LPPM Unwahas yang telah mendanai kegiatan pengabdian ini dan terima kasih kepada kelompok pemberdayaan kesejatraan Keluarga (PKK) Desa Karimunjawa Kecamatan Karimunjawa Kabupaten Jepara sebagai mitra kegiatan pengabdian ini. Semoga dengan adanya program ini, lingkungan desa menjadi lebih bersih, sehat, dan lestari. Kesadaran dan kebiasaan dalam mengolah limbah organik rumah tangga yang ramah lingkungan dapat terus ditingkatkan dan menjadi bagian dari kehidupan sehari-hari.

DAFTAR PUSTAKA

- Aditya, H.F. *et al.* (2022) 'Pemanfaatan Limbah Rumah Tangga Untuk Pembuatan Pupuk Organik Cair di Desa Panjuran Sukodono Sidoarjo', *Batara Wisnu : Indonesian Journal of Community Services*, 2(3), pp. 572–579. Available at: <https://doi.org/10.53363/bw.v2i3.134>.
- Agustrina, R. *et al.* (2023) 'Pengolahan Limbah Organik Rumah Tangga Berbasis Eco-Enzyme Dalam Upaya Meningkatkan Kesehatan Lingkungan Dan Perekonomian Masyarakat Di Kelurahan Korpri Jaya, Sukarama, Bandar Lampung', *Buguh: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1), pp. 19–26. Available at: <https://doi.org/10.23960/buguh.v3n1.1244>.
- Andrie, B.M., Yusuf, M.N. and Kurnia, R. (2021) 'Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pengolahan Limbah Rumah Tangga Menjadi Pupuk Kompos', *Abdimas Galuh*, 3(2), p. 313. Available at: <https://doi.org/10.25157/ag.v3i2.5830>.
- Anwar, M.C. *et al.* (2019) 'Pembuatan Pupuk Kompos Dengan Komposter Dalam Pemanfaatan Sampah Di Desa Bringin Kecamatan Bringin Kabupaten Semarang', *Link*, 15(1), p. 46. Available at: <https://doi.org/10.31983/link.v15i1.4441>.
- Aristoteles, A. *et al.* (2021) 'Pembuatan Pupuk Kompos dari Limbah Organik Rumah Tangga di Desa Gedung Harapan, Kecamatan Jati Agung, Lampung Selatan', *Buguh: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), pp. 17–24. Available at: <https://doi.org/10.23960/buguh.v1n1.64>.
- Asegaf, M.M. *et al.* (2023) 'Pelatihan Pembuatan Pupuk Organik Melalui Pengolahan Limbah Rumah Tangga', *Jurnal Komunitas: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 6(1), pp. 66–71.
- Darmawati, D. (2017) 'Efektivitas Berbagai Bioaktivator Terhadap Pembentukan Kompos Dari Limbah Sayur Dan Daun', *Dinamika Pertanian*, 30(2), pp. 93–100. Available at: [https://doi.org/10.25299/dp.2015.vol30\(2\).801](https://doi.org/10.25299/dp.2015.vol30(2).801).
- Dewi, I. nurani *et al.* (2020) 'Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pengelolaan Sampah Skala Rumah Tangga Menggunakan Metode Komposting', *Sasambo: Jurnal Abdimas (Journal of Community Service)*, 2(1), pp. 12–18. Available at: <https://doi.org/10.36312/sasambo.v2i1.172>.

- Elamin, M.Z. *et al.* (2018) 'Analysis of Waste Management in The Village of Disanah, District of Sreseh Sampang, Madura', *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 10(4), p. 368. Available at: <https://doi.org/10.20473/jkl.v10i4.2018.368-375>.
- Firdani, F., Alfian, A.R. and Saputra, H. (2023) 'Pemanfaatan Sampah Organik Rumah Tangga Dalam Pembuatan Kompos untuk Mengurangi Pencemaran Lingkungan', *Abditani: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 6(2), pp. 138–143.
- Imelda, I. *et al.* (2020) 'Pelatihan Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dengan Metode Komposting di Desa Kerinjing, Kabupaten Ogan Ilir', *Sricommerce: Journal of Sriwijaya Community Services*, 1(2), pp. 107–114. Available at: <https://doi.org/10.29259/jscs.v1i2.19>.
- Isradi, M. *et al.* (2024) 'Edukasi Pengelolaan Sampah Guna Meningkatkan Pelestarian Lingkungan pada Siswa SMU Al-Huda Cengkareng-Jakarta', *I-Com: Indonesian Community Journal*, 4(2), pp. 654–663. Available at: <https://doi.org/10.33379/icom.v4i2.4262>.
- Sardi, A. and Khairatul Ulya (2023) 'Pemanfaatan Limbah Organik Rumah Tangga Untuk Pembuatan Pupuk Kompos di Desa Alue Sungai Pinang Kecamatan Jeumpa Kabupaten Aceh Barat Daya', *Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 2(1), pp. 76–82. Available at: <https://doi.org/10.55606/jpmi.v2i1.1125>.
- Sari, M.E.P., Pratiwi, D.A. and Mulyati, S. (2019) 'Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pengelolaan Limbah Organik Rumah Tangga Dalam Pembuatan Kompos', *Minda Baharu*, 3(2), p. 84. Available at: <https://doi.org/10.33373/jmb.v3i2.2006>.
- Wahyono, S. (2001) 'Pengolahan Sampah Organik dan Aspek Sanitasi', *Jurnal Teknologi Lingkungan*, 2(2), pp. 113–118. Available at: <https://ejurnal.bppt.go.id/index.php/JTL/article/download/204/105>.