

Bimbingan Teknis Pembuatan POC Berbasis Sampah Organik Rumah Tangga untuk Meningkatkan Produksi Tanaman Sayuran Di Desa Jati Bali Sulawesi Tenggara

La Ode Safuan¹, Andi Bahrn², Teguh Wijayanto³, Rachmawati Hasid⁴, Hijria⁵, Azhar Ansi⁶
^{1,2,3,4,5,6}Jurusan Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Halu Oleo, Kendari, Indonesia

Article Info

Article history

Received : Sep 30, 2025

Revised : Oct 07, 2025

Accepted : Oct 16, 2025

Abstrak

Tujuan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah untuk memberdayakan ibu-ibu Dasawisma di Desa Jati Bali melalui bimbingan teknis pembuatan pupuk organik berbasis sampah organik rumah tangga berkualitas tinggi yang bermanfaat untuk meningkatkan produksi sayuran, ramah lingkungan, dan berkelanjutan. Kegiatan ini dapat meningkatkan pemahaman tentang manfaat POC dan keterampilan dalam pembuatan POC. Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini meliputi sosialisasi, demonstrasi, dan proyek percontohan. Sasaran kegiatan ini adalah para ibu rumah tangga anggota Dasawisma di Desa Jati Bali, Kecamatan Ranomeeto Barat, Kabupaten Konawe Selatan. Materi yang disampaikan merupakan teknologi tepat guna pembuatan POC sebagai salah satu cara mengatasi permasalahan sampah dan limbah rumah tangga yang dapat mencemari lingkungan. Melalui kegiatan ini, pemahaman dan keterampilan ibu-ibu Desa Dasawisma Jati Bali sangat dibutuhkan untuk meningkat. Sumber daya lokal berupa sampah organik dapat dibuat menjadi POC berkualitas yang dapat dimanfaatkan sebagai pupuk organik untuk meningkatkan kesuburan tanah di pekarangan, kebun sayur dan meminimalisir penggunaan pupuk anorganik. Pengenalan, bimbingan teknis dan pendampingan pembuatan POC dilakukan di pekarangan rumah ketua Dasawisma. Hasil dari kegiatan ini menunjukkan antusiasme dan partisipasi aktif peserta dalam mengikuti Sosialisasi dan bimbingan teknis pembuatan POC yang dilakukan secara berkelompok dan pendampingan selama 14 hari hingga POC selesai dan siap pakai. Peningkatan pemahaman peserta terhadap pengertian, cara pembuatan, dan pemanfaatan POC meningkat dari 20% menjadi 65%. Luaran dari kegiatan ini berupa laporan pengabdian masyarakat, video kegiatan berdurasi lima menit, dan artikel Sinta 5.

Abstract

The purpose of this community service activity is to empower Dasawisma women in Jati Bali Village through technical guidance on making high-quality organic fertilizer based on household waste that is useful for increasing vegetable production, is environmentally friendly, and sustainable. This activity can increase understanding of the benefits of POC and skills in making POC. The methods used in this community service activity include socialization, demonstrations, and pilot projects. The target of this activity is the housewives who are members of Dasawisma in Jati Bali Village, Ranomeeto Barat District, South Konawe Regency. The material presented is appropriate technology for making POC as one way to overcome the problem of household waste and waste that can pollute the environment. Through this activity, the understanding and skills of the women of Dasawisma Jati Bali Village are much needed to improve. Local resources in the form of organic waste can be made into quality POC that can be used as organic fertilizer to improve soil fertility in yards, vegetable gardens and minimize the use of inorganic fertilizers. The introduction, technical guidance, and mentoring for the production of POCs were conducted in the yard of the Dasawisma chairman's house. The results of this activity demonstrated the enthusiasm and active participation of participants in participating in the socialization and technical guidance for the production of POCs, which were carried out in groups and mentored for 14 days until the POC was completed and ready for use. The increase in participants' understanding of the meaning, production method, and use of POCs increased from 20% to 65%. The outputs of this activity were a community service report, a five-minute activity video, and a Sinta 5 article.

Kata Kunci:

Sampah organik rumah

tangga;

Pupuk organik cair;

Bimbingan teknis



PENDAHULUAN

Desa Jati Bali terletak di Kecamatan Ranomeeto Barat, Kabupaten Konawe Selatan, Sulawesi Tenggara. Penduduk Desa Jati Bali atribut dari Bali berasal dari keempat kabupaten di Bali: Klungkung, Tabanan, Jembrana, atau Badung. Hal ini menunjukkan bahwa mereka adalah pendatang. Mayoritas masyarakat Desa Jati Bali adalah pekerja sebagai petani (BPS Konawe Selatan, 2024).

Permasalahan yang terjadi di Desa Jati Bali Kecamatan Ranomeeto Barat ialah banyaknya sampah rumah tangga yang dibuang begitu saja dan belum memanfaatkan sehingga mengakibatkan sampah menumpuk di depan rumah. Penumpukan sampah ini akan memberikan dampak buruk, baik dari kebersihan lingkungan hingga berdampak pada kesehatan warga. Belum adanya upaya pengolahan sampah yang dilakukan oleh rumah tangga mengakibatkan semua sampah rumah tangga baik organik maupun anorganik dibuang begitu saja dan ini menambah permasalahan karena pengelolaan sampah oleh pemerintah desa belum optimal. Sampah organik rumah tangga (sampah sayur, butir, dan dapur) dapat dijadikan sebagai sumber pencemar yang berdasarkan konsep finansial dan ekologis apabila tidak terdegradasi, atau jika terdegradasi dapat menimbulkan polusi dan menurunkan standar lingkungan hidup (Ginting et al., 2023). Berdasarkan hasil Penelitian, hampir 60% sampah rumah tangga merupakan sampah organik. Dengan memanfaatkan sampah organik menjadi pupuk organik cair (POC) yang dapat meminimalisir penggunaan pupuk anorganik. Pemahaman masyarakat terhadap pemanfaatan, khususnya, konversi sampah organik rumah tangga menjadi pupuk organik dan pupuk organik cair (POC) masih sangat rendah, sehingga menimbulkan tantangan tambahan di Desa Jati Bali. Mengingat potensi dan kondisi yang ada, pendampingan diperlukan untuk memberikan wawasan dan keterampilan dalam memanfaatkan sampah organik rumah tangga sebagai POC yang mampu meningkatkan produksi tanaman sayuran, kesuburan tanah dan kualitas lingkungan. Pemanfaatan POC yang dibuat dari limbah/sampah organik rumah tangga diharapkan mampu meningkatkan kesuburan tanah di pekarangan untuk menghasilkan pakan sehat bagi rumah tangga serta mampu menciptakan ekonomi kreatif di Desa Jati Bali.

POC merupakan produk fermentasi bahan organik yang mudah diaplikasikan, murah, dan dapat meningkatkan ketersediaan hara serta kesehatan tanah pada budidaya sayuran skala pekarangan dan usaha tani skala kecil (Alkatiri et al., 2024). Pupuk organik cair (POC) biasanya diformulasikan melalui fermentasi atau ekstraksi bahan organik (kompos, sisa sayur/buah, pupuk kandang) menggunakan bioaktivator (misalnya, EM4), molase, atau substrat lain untuk meningkatkan laju degradasi dan memperkaya mikroba yang bermanfaat (Pongtuluran et al., 2021). POC menyediakan nutrisi makro dan mikro dalam bentuk yang relatif mudah tersedia, serta mikroba yang dapat memperbaiki struktur tanah dan aktivitas biologi (Amini et al., 2025). Studi konseptual dan eksperimental tentang teh kompos/pupuk organik cair menjelaskan mekanisme nutrisi dan biokontrol melalui bahan terlarut dan komunitas mikroba (Herniwanti et al., 2023). Banyak laporan di Indonesia melaporkan metode untuk memproduksi POC berdasarkan limbah rumah tangga menggunakan EM4 atau bioaktivator lokal, dengan variasi waktu fermentasi, rasio bahan, dan konsentrasi aktivator (Nge et al., 2023). Penelitian menunjukkan bahwa penambahan EM4 meningkatkan laju fermentasi dan sering dikaitkan dengan peningkatan kandungan N, P, dan K dan aktivitas mikroba dalam produk akhir. Praktik masyarakat (lokakarya/bimbingan PKK, penyuluhan pertanian) menekankan pada demonstrasi lapangan, keterlibatan ibu rumah tangga dan kelompok tani, serta adaptasi resep dengan bahan lokal (Indrawati & Hazriani, 2023). Dampak POC pada berbagai jenis sayuran (selada, sawi hijau, terong, tomat) pada skala pot dan lapangan memberikan pola peningkatan pertumbuhan vegetatif (tinggi, luas daun), kualitas hasil (berat basah) dan terkadang kandungan nutrisi ketika diterapkan sebagai penyiraman daun atau pemupukan dasar/daun (Nuraida et al., 2021). POC limbah rumah tangga merupakan alternatif yang baik untuk budidaya sayuran, terutama yang memiliki umur pendek seperti

sawi hijau, bayam, kangkung, kubis, lebih efisien dan efektif dibandingkan dengan penggunaan kompos (Inge Dwisvimiar et al., 2023). POC lebih cepat diserap oleh tanaman karena berbentuk larutan, lebih mudah diaplikasikan, dapat diberikan berulang kali tidak hanya di tanah tetapi juga dapat diberikan ke seluruh bagian tanaman, dan dapat dicampur dengan pestisida jika diinginkan, sehingga menghemat waktu dan energi (Argarini et al., 2023).

Petani sayuran di Desa Jati, Bali, aktif bertani, termasuk menanam sayuran untuk memenuhi kebutuhan keluarga dengan memanfaatkan pekarangan. Penggunaan pupuk anorganik dalam bercocok tanam sayuran masih dilakukan, tetapi dapat berdampak negatif jika dilakukan terus-menerus (Sholihah et al., 2023). Pupuk organik cair (POC) berbahan dasar limbah rumah tangga merupakan cara lain yang baik untuk meningkatkan produksi tanaman sayuran (MUNFARIDA & AUVARIA, 2024). Nitrogen (N), fosfor (P), kalium (K), dan karbon organik merupakan makronutrien yang paling melimpah dalam cairan. Hal ini dikarenakan unsur-unsur tersebut merupakan makronutrien yang dibutuhkan dalam jumlah yang signifikan. Ciri fisik cairan yang baik meliputi pH nol, berwarna kuning kecokelatan, tidak berbau, dan kandungan nutrisi yang tinggi (Tanti et al., 2020). Mikroorganisme cair ini memiliki kemampuan untuk mencegah kerusakan tanah atau tanaman. Selain itu, POC mengandung zat pengikat, yang berarti bahwa larutan pupuk yang diaplikasikan pada lapisan tanah dapat dimanfaatkan oleh tumbuhan dengan gangguan (Widyabudiningsih et al., 2021).

Kemampuan pupuk cair untuk menyediakan unsur hara sesuai dengan kebutuhan tumbuhan disebut sebagai keunggulan. Pupuk Organik Cair (POC) memiliki banyak manfaat, termasuk dapat menumbuhkan dan meningkatkan kuantitas nitrogen yang dihasilkan oleh udara dan proses fotosintesis pada tanaman, meningkatkan vigor tanaman sehingga berkembang menjadi kuat dan kokoh, meningkatkan jumlah hari tanaman terpapar kekeringan, memperlambat pertumbuhan produksi, meningkatkan jumlah bunga dan bakal biji, dan mengurangi kuantitas bunga dan bakal biji (Pulungan & Sutianti, 2022). Petani belum sepenuhnya memahami inovasi POC limbah rumah tangga, dari pengembangannya hingga penggunaannya dalam budidaya sayuran (Agustina et al., 2023).

Berdasarkan hal tersebut, dalam upaya mengurangi sampah rumah tangga dan memberdayakan petani perempuan untuk meningkatkan keterampilan, pengetahuan, dan kemampuan dalam berbagai aspek pertanian, tim PKM melakukan sosialisasi, praktik, dan pendampingan mengenai pemanfaatan pupuk berbasis sampah rumah tangga sebagai pengganti pupuk anorganik untuk budidaya sayuran (Pramudia et al., 2023).

Tujuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah untuk memberikan keterampilan dan pengetahuan kepada ibu-ibu Dasawisma di Desa Jati Bali melalui penerapan teknologi pembuatan POC yang dapat bermanfaat sebagai pupuk organik dengan cara meningkatkan pemahaman dan keterampilan masyarakat mengenai pemanfaatan limbah/sampah rumah tangga sebagai sumber bahan organik; penerapan teknologi pembuatan POC; penerapan POC untuk meningkatkan produktivitas tanaman sayuran dan kualitas lingkungan sekitar.

METODE

Sasaran dan Keterlibatan Mitra

Kegiatan Pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Desa Jati Bali, Kecamatan Ranomeeto Barat, Kabupaten Konawe Selatan pada bulan Mei 2025. Sasaran peserta kegiatan ialah ibu-ibu Dasawisma Jati Bali. Keterlibatan dan kehadiran mitra pada kegiatan pengabdian (Ketua Dasawisma dan anggota, Kepala Desa dan Ketua RT) untuk melangsungkan pengelolaan sampah organik rumah tangga menjadi produk pupuk organik cair (POC). Produk yang dihasilkan dapat diaplikasikan ke lahan pertanian untuk meningkatkan kesuburan tanah pada budidaya tanaman sayuran dan menjaga kualitas lingkungan karena POC ramah lingkungan dan berkelanjutan.

Sosialisasi (Metode Ceramah)

Metode penyajian materi dan pembahasan diharapkan dapat memberikan informasi tentang penerapan teknologi pembuatan pupuk organik cair (POC) yang dapat bermanfaat sebagai pupuk organik untuk meminimalisir penggunaan pupuk anorganik dalam meningkatkan produksi tanaman sayuran dengan cara meningkatkan pemahaman dan keterampilan ibu-ibu Dasawisma Jati Bali mengenai pemanfaatan sampah organik rumah tangga sebagai sumber bahan organik; penerapan teknologi pembuatan POC; penerapan POC untuk meningkatkan produktivitas tanaman sayuran baik di lahan pekarangan dan kebun. Selanjutnya dilakukan diskusi dan tanya jawab kepada peserta tentang materi yang telah disampaikan.

Demonstrasi/praktek

Peserta kegiatan terdiri dari 25 orang yang dibagi menjadi 3 kelompok kecil, masing-masing kelompok diberikan alat dan bahan untuk membuat pupuk organik cair (POC). Selanjutnya, peserta dipandu untuk memproduksi POC secara mandiri. Pada kegiatan praktik, tim PKM memberikan bimbingan personal kepada peserta, membimbing mereka melalui proses pembuatan POC menggunakan peralatan dan bahan yang telah dipersiapkan sebelumnya seperti tong fermentasi, EM₄/Molase (bioaktivator) dan sampah organik rumah tangga (sisa sayur dan buah). Hasil praktik kemudian dibawa pulang oleh peserta untuk proses fermentasi (2 Minggu). Setelah dua minggu pengabdian, tim komunitas mengadakan pertemuan dengan warga dan menilai hasil fermentasi POC para peserta.

Evaluasi dan Keberlanjutan Pengabdian kepada Masyarakat

Program pengabdian masyarakat dievaluasi di awal program dengan tes awal. Saat tes awal, peserta belum menerima materi pelatihan. Selama program berlangsung, dilakukan evaluasi proses, meliputi tanya jawab, antusiasme peserta terhadap materi yang disampaikan, dan kehadiran. Penilaian akhir kemudian memberikan informasi umum mengenai materi program pengabdian masyarakat yang diberikan kepada peserta.

Evaluasi awal bertujuan untuk mengetahui tingkat pengetahuan peserta mengenai pengelolaan sampah organik rumah tangga dan pemanfaatannya sebagai pupuk organik cair (POC). Evaluasi proses dilakukan untuk mengetahui tingkat respons peserta terhadap program pengabdian masyarakat, baik dari segi dukungan dan partisipasi maupun respons peserta terhadap pertanyaan dan jawaban yang diberikan. Penilaian ini dilakukan dengan menggunakan diskusi interaktif. Evaluasi akhir dilakukan dengan tes (informasi umum) yang diberikan setelah pemaparan materi, diskusi, dan demonstrasi. Penilaian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan pengetahuan peserta dan dilakukan dengan membandingkan hasil penilaian awal dan akhir.

Selanjutnya, evaluasi produk diharapkan dapat menentukan apakah pupuk organik cair (POC), setelah diaplikasikan pada tanaman budidaya, dapat meningkatkan kesuburan tanah dan produksi sayuran. Evaluasi ini akan terus berlanjut hingga pengelolaan sampah organik diterapkan secara berkelanjutan dan terpadu. Warga dapat mengelola sampah organik rumah tangga secara mandiri di Desa Jati Bali, Kecamatan Ranomeeto Barat, Kabupaten Konawe Selatan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa sosialisasi dan bimbingan teknis pupuk organik cair (POC) di Desa Jati Bali, Kecamatan Ranomeeto Barat, Kabupaten Konawe Selatan diikuti oleh 25 orang ibu-ibu yang tergabung dalam Dasa Wisma Jati Bali. Peserta memiliki latar belakang yang berbeda-beda, namun memiliki ketertarikan terhadap ilmu baru yang belum mereka pahami dengan baik yaitu tentang pupuk organik cair (POC). Rangkaian pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah persiapan, koordinasi, perencanaan, penerapan kegiatan, dan evaluasi. Penerapan kegiatan dibagi menjadi dua yaitu penyuluhan dan praktik dengan harapan selain dapat menambah pengetahuan peserta tentang ekoenzim, juga menyampaikan keterampilan dasar dalam pembuatan pupuk organik cair (POC). Dokumentasi kegiatan pengenalan, praktik pembuatan pupuk organik cair (POC), dan penggunaan pupuk organik cair (POC) dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 1. Kegiatan Sosialisasi, diskusi, praktek pembuatan POC kepada ibu-ibu Dasawisma Jati Bali, Kecamatan Ranomeeto Barat

Selama kegiatan ini, para peserta sangat kooperatif dan antusias dari awal hingga akhir. Dengan tingginya minat dan partisipasi aktif dari masyarakat sasaran, kegiatan berjalan lancar dan sesuai rencana. Para peserta, yang merupakan ibu-ibu dari Dasawisma Jati Bali, tentu memiliki sampah organik berupa sayur dan buah dalam kehidupan sehari-hari. Hingga saat ini, sampah organik tersebut hanya dibuang begitu saja dan tidak dimanfaatkan dapat diolah menjadi pupuk organik cair dan tidak menimbulkan bau busuk (Karim et al., 2022). Kegiatan sosialisasi dan pembinaan tentang produksi POC menggunakan sampah organik rumah tangga disambut dengan sangat baik oleh para peserta.

Koordinasi telah dilakukan sebelum kegiatan untuk memastikan kegiatan berjalan sesuai harapan kedua belah pihak. Sosialisasi dan bimbingan teknis POC telah diputuskan akan dilaksanakan pada tanggal 7 Mei 2025. Kegiatan ini tidak hanya berupa ceramah, tetapi juga diskusi dan praktik produksi POC. Selain itu, pendampingan produksi POC dilakukan kepada tiga kelompok peserta selama dua minggu, mengingat proses produksi POC membutuhkan waktu lebih singkat. Pendampingan ini dilakukan melalui kunjungan langsung kepada perwakilan kelompok peserta dan juga secara daring melalui WhatsApp (WA).

Selama bimbingan teknis, ibu-ibu Dasawisma Jati Bali diberikan materi diskusi tentang definisi POC, bahan-bahan yang dapat digunakan, cara pembuatan, dan manfaatnya. Para peserta mendengarkan dengan penuh perhatian dan antusias. Kemudian, mereka diberi kesempatan untuk bertanya dan mendiskusikan materi yang disampaikan. Peserta cukup aktif dalam diskusi untuk memantapkan pengetahuan mereka tentang POC.

Kegiatan bimbingan teknis dilakukan secara kolaboratif, sehingga seluruh peserta terlibat aktif dalam kegiatan praktikum. Kegiatan praktikum diawali dengan persiapan bahan dan alat yang akan digunakan dalam pembuatan POC. Peserta dibagi menjadi 3 kelompok, masing-masing kelompok terdiri dari lima orang. Setiap kelompok mengambil bahan praktik yang telah disiapkan oleh Tim Pengabdian masyarakat. Selanjutnya, setiap kelompok menyiapkan bahan-bahan dengan cara mencacah sisa sayuran, buah, gula merah dan EM₄/Molase. Proses produksi pupuk organik cair membutuhkan penambahan gula cair agar mikroorganisme pengurai bahan organik dapat bekerja optimal (Umadji et al., 2023). Penambahan EM₄ dalam proses pembuatan pupuk organik akan meningkatkan kandungan N, P, K, dan C (Simorangkir et al., 2022) dan unsur hara makro sekunder (Ca, Mg, S), dan unsur hara mikro esensial bagi tanaman (Amini et al., 2025). Bahan-bahan tersebut kemudian ditimbang sesuai petunjuk pembuatan POC. Setelah semua bahan tercampur, gula merah/EM₄/Molase terlebih dahulu dilarutkan dalam air secukupnya, kemudian dituangkan ke atas irisan sayuran dan buah (Tanti et al., 2020). Praktik pembuatan POC ini menggunakan tong fermentasi bermulut lebar dengan volume 200 liter. Peserta membutuhkan pendampingan untuk memantau proses pembuatan POC dan memastikan keberhasilannya. Peserta sering bertanya tentang langkah-langkah yang terlibat dalam proses fermentasi untuk produksi POC. Kegiatan pendampingan ini berlangsung selama 2 minggu hingga produksi POC selesai.

Bimbingan teknis PKM pengenalan pembuatan POC berbasis sampah organik rumah tangga ini diikuti oleh 25 peserta. Untuk mengetahui keberhasilan kegiatan ini, dilakukan tiga evaluasi: awal, proses, dan akhir. Evaluasi awal dilakukan dengan memberikan pre-test kepada peserta. Peserta

menuliskan jawaban secara jujur mengenai pengertian POC, bahan yang digunakan, cara pembuatan POC, dan manfaat POC. POC memiliki keunggulan dibandingkan pupuk lainnya, seperti dapat mengatasi defisiensi hara dengan cepat, tidak mengalami kendala dalam pembersihan hara, dapat menyediakan hara dengan cepat, dan lebih tahan terhadap mikroba perusak tanaman (Ernis et al., 2021). (Wirayuda & Koesriharti, 2020) menyatakan bahwa penggunaan POC selain dapat menyediakan unsur hara makro dan mikro, juga tidak mengganggu struktur tanah meskipun sering digunakan, mempunyai sifat higroskopis (mudah larut) sehingga dapat segera digunakan tanpa memerlukan selang waktu yang lama untuk penyerapan oleh tanaman.

Evaluasi proses dilakukan selama kegiatan berlangsung. Evaluasi proses ini dilakukan untuk memastikan kendala yang ada segera teratasi dan kegiatan dapat berjalan lancar. Evaluasi akhir dilakukan di akhir kegiatan praktik dengan memberikan post-test kepada peserta. Berikut ringkasan penilaian awal dan akhir kegiatan.

Tabel 1. Peningkatan pengetahuan peserta mengenai pengertian pupuk organik cair, bahan yang dapat digunakan, cara pembuatan pupuk organik cair, dan fungsinya pada penilaian awal dan akhir.

Hal yang dievaluasi	% Responden yang Menjawab Benar		
	Pretest	Posttest	Peningkatan
Pengertian tentang pupuk organik cair (POC) (merupakan hasil fermentasi dari EM ₄ /Gula merah/Molase : sayuran/buah : air dengan perbandingan 1 : 1 : 10)	25	84	59
Peranan EM ₄ /gula merah/Molase dalam pembuatan eco enzyme (sebagai sumber energi bagi mikroorganisme selama proses fermentasi, membantu menstabilkan pH larutan, dan mempercepat pembentukan enzim dalam cairan POC)	20	83	63
Lama proses fermentasi pupuk organik cair (POC) (± 14 hari di wilayah subtropic)	15	70	55
Indikator bahwa fermentasi POC berhasil (Beraroma asam segar sesuai bahan yang digunakan, ada jamur putih di permukaannya (Jamur Pitera), dan berwarna coklat)	50	70	20
Indikator bahwa fermentasi POC gagal (beraroma busuk)	20	85	65
Tujuan utama pembuatan POC adalah (memanfaatkan sampah organik, melestarikan bumi, menyelamatkan bumi, dan meminimalisir penggunaan pupuk kimia)	60	90	30
Pada proses pembusukan sampah organik, gas apa yang akan dihasilkan?(Gas metana)	35	75	40
Apakah semua sisa buah/sayuran dapat digunakan untuk membuat POC? (yang tidak boleh adalah yang telah dimasak)	60	90	30

Evaluasi awal menunjukkan bahwa pengetahuan peserta sasaran tentang POC, termasuk definisi, bahan yang digunakan, dan perannya, masih rendah. Peserta pernah mendengar istilah "Pupuk Organik Cair (POC)" tetapi belum memahami makna yang lebih dalam. Setelah kegiatan sosialisasi, pemahaman peserta tentang POC meningkat, termasuk definisi, bahan yang digunakan, dan perannya. Peningkatan pemahaman peserta berkisar antara 21% hingga 65%.

Pengetahuan peserta tentang teknik produksi POC masih rendah pada evaluasi awal. Setelah menerima materi pengantar, dilanjutkan dengan diskusi dan latihan praktik, pengetahuan peserta meningkat. Pada evaluasi akhir, pengetahuan peserta tentang metode produksi POC meningkat. Serupa dengan itu, pengetahuan mereka tentang manfaat POC juga meningkat setelah mengikuti diskusi.

Evaluasi akhir menunjukkan peningkatan nyata dalam pengetahuan peserta tentang manfaat POC. Setelah mempelajari berbagai manfaat POC, peserta antusias untuk memproduksi POC dan

menggunakannya sebagai pengganti pupuk anorganik. Secara umum, menunjukkan bahwa hampir semua peserta mampu memahami dan mengerti materi yang disampaikan. Demikian pula, kegiatan praktiknya juga sangat memuaskan, dan mereka menganggap informasi tersebut sebagai alat yang berharga untuk memproduksi dan memanfaatkan POC secara mandiri. Menurut peserta, materi yang disampaikan dalam kegiatan diskusi dan praktik sangat bermanfaat dan meningkatkan pengetahuan mereka tentang pupuk organik cair, seperti definisi POC, bahan bakunya, cara pembuatannya, serta kegunaannya untuk meningkatkan produksi tanaman sayuran dan menghasilkan sayuran organik yang sehat untuk dikonsumsi.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat "Sosialisasi dan Bimbingan Teknis Pembuatan POC berbasis sampah organik rumah tangga di Desa Jati Bali", dapat disimpulkan bahwa (1) Peserta kegiatan sosialisasi dan bimbingan teknis ini sangat antusias dalam menyerap materi yang diberikan, mendapatkan pengetahuan tentang pupuk organik cair (POC), bahan-bahan yang dapat digunakan, cara pembuatannya, dan manfaatnya. (2) Pengetahuan peserta mengenai materi sosialisasi meningkat sebesar 20% menjadi 65%. (3) Peserta merasa materi yang disampaikan dalam penyuluhan dan kegiatan praktik pembuatan POC sangat bermanfaat. (4) Peserta sangat puas dengan kegiatan sosialisasi dan bimbingan teknis ini dan ingin mengimplementasikannya. Mereka akan secara mandiri membuat POC dan memanfaatkannya dalam meningkatkan hasil produksi tanaman sayuran.

Referensi

- Agustina, S., Rezvani Aprita, I., Anwar, C., Nazlia, S., & Purnama Febri, S. (2023). *Pemanfaatan Limbah Sayur Sawi (Brassica Juncea, L) sebagai Pupuk Cair Organik (POC) di Gampong Lamceu Kecamatan Kuta Baru, Aceh Besar*. 2(2), 32-37.
- Alkatiri, A., Handayani, R. T. N., Rosa, O., Bahrana, M. A., & Arum, D. P. (2024). Pembuatan Pupuk Organik Cair (Poc) Dari Limbah Rumah Tangga Sebagai Solusi Ramah Lingkungan Untuk Pertanian Berkelanjutan Pada Desa Klurak Candi Sidoarjo. *KARYA Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2), 360-367. https://jurnalfkip.samawa-university.ac.id/KARYA_JPM/article/view/795/615
- Amini, H. W., Rizkiana, M. F., Palupi, B., Hidayati, N., Raharjo, S. H., Nurani, Y., Naufal, M., Aziz, N., Saputri, O., Permatasari, I., & Jauza, A. (2025). *Pelatihan Pembuatan Pupuk Organik Cair dari Limbah Kulit Kopi di Desa Pakis Jember*. 8, 82-93.
- Argarini, D. F., Rochsun, R., Sunuyeko, N., & Litik, B. S. Y. (2023). Pelatihan Pembuatan Pupuk Kompos Dari Daun Kering. *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat*, 1(01), 14-21. https://doi.org/10.33503/prosiding_pengabmas.vii01.3567
- Ernis, G., Windirah, N., & Fitriani, D. (2021). Pemberdayaan masyarakat dalam pembuatan Pupuk Organik Cair (POC) dari sampah organik di lokasi wisata Desa Rindu Hati Bengkulu Tengah. *Unri Conference Series: Community Engagement*, 3, 228-234. <https://doi.org/10.31258/unricsce.3.228-234>
- Ginting, N., Purba, S., Lubis, A. R., Zendrato, M., Program,), Agribisnis, S., Sains, F., & Teknologi, D. (2023). Pemanfaatan Pupuk Organik Yang Ramah Lingkungan Terhadap pertumbuhan Tanaman Di Pematang Raya. *Community Development Journal*, 4(Juni), 3682-3686.
- Herniwanti, H., Dewi, O., Rany, N., & Nasyabila, R. (2023). Pelatihan Pembuatan Pupuk Cair Organik dan Kompos dari Limbah Sampah Rumah Tangga. *Yumary: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2), 145-153. <https://doi.org/10.35912/yumary.v4i2.2532>
- Indrawati, U., & Hazriani, R. (2023). Aplikasi Pembuatan POC Berbasis Limbah Organik Untuk Budidaya Sawi Hijau Di Kecamatan Pontianak Kota. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara (JPkMN)*, 4(4), 3807-3813. <http://ejournal.sisfokomtek.org/index.php/jpkm/article/view/1913%0Ahttp://ejournal.sisfokomtek.org/index.php/jpkm/article/download/1913/1333>
- Inge Dwisvimiar, Rila Kusumaningsih, & Efriyanto. (2023). Pembuatan Pupuk Organik Cair (POC). *JILPI: Jurnal Ilmiah Pengabdian Dan Inovasi*, 1(4), 679-690. <https://doi.org/10.57248/jilpi.vii4.190>
- Karim, H., Ali, A., Rachmawaty, R., Syamsiah, S., & Suryani, A. I. (2022). Pelatihan dan Pendampingan Pembuatan Pupuk Organik Cair Sebagai Solusi Ipteks Pengolahan Limbah Rumah Tangga. *Jurnal IPMAS*, 2(3), 134-140. <https://doi.org/10.54065/ipmas.2.3.2022.271>
- MUNFARIDA, I., & AUVARIA, S. W. (2024). The Role of EM₄ (Effective Microorganisms) in Solid Waste-Powered Microbial Fuel Cells: Investigating Voltage Output and Electrical Conductivity For Bioelectricity Generation. *International Journal of Environmental, Sustainability, and Social Science*, 5(5), 1197-1206. <https://doi.org/10.38142/ijesss.v5i5.1164>
- Nge, S. T., Bullu, N. I., Daud, Y., & Ballo, A. (2023). Pelatihan Pembuatan Pupuk Organik Cair Pada Kelompok Tani Di Kecamatan Kupang Tengah Kabupaten Kupang. *SWARNA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(12),

1200–1204. <https://doi.org/10.55681/swarna.v2i12.1058>

- Nuraida, W., Fermin, U., Arini, R., Hasan, R. H., Rakian, T. C., & Mudi, L. (2021). Pemanfaatan POC Campuran Lidah Buaya dan Air Kelapa untuk Peningkatan Produksi Tanaman Pakcoy. *Jurnal Agrotek Tropika*, 9(3), 463–472.
- Pongtuluran, A., Yusuf, G., Pama, M., Panga, S., Maxsir, M., & Taruk, E. O. (2021). Sosialisasi Pembuatan Pupuk Organik Cair (POC) Di Lembang Mappa 'Kecamatan Bongkaradeng Kabupaten Tana Toraja Dalam Rangka Peningkatan Pendapatan Ekonomi Masyarakat Socialization Of Making Liquid Organic Fertilizer (POC) In Lembang Mappa 'Bonggak. 1(2).
- Pramudia, D. T., Hadijah, S., & Surachman, S. (2023). Respon Pemberian Bokashi Limbah Sayuran dan Pupuk NPK Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Edamame Pada Tanah PMK. *Jurnal Sains Pertanian Equator*, 12(4), 1256. <https://doi.org/10.26418/jspe.v12i4.65095>
- Sholihah, L. W., Fathoni, A., Nia, T., Bate', T., Handayani, I., Bate'e, T., Iman, S., & Setyowati, A. D. (2023). Copyright : Ikha Handayani Pelatihan Pembuatan Pupuk Organik Cair (POC) Dari Limbah Cangkang Telur di SMK 2 Sasmita Jaya Sasmita Jaya Pamulang. *Agustina Dyah Setyowati Journal of Human And Education*, 3(3), 285–291.
- Simorangkir, M., Sibarani, C. G. G. T., Hutahaeen, J., Hutahaeen, J., & Gulo, K. W. L. V. (2022). Pendampingan kelompok tani aneka tanaman memanfaatkan sampah organik dan limbah potong ayam sebagai pupuk organik cair. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara (JPkMN)*, 3(1), 355–361. <http://ejournal.sisfokomtek.org/index.php/jpkm/article/view/356><http://ejournal.sisfokomtek.org/index.php/jpkm/article/download/356/290>
- Tanti, N., Nurjannah, N., & Kalla, R. (2020). Liquid Organic Fertilizer with Aerobic Method. *ILTEK: Jurnal Teknologi*, 14(2), 2053–2058. <http://journal-uim-makassar.ac.id/index.php/ILTEK/article/view/415>
- Umadji, N. I. R., Badu, R. R., & Rahman, A. (2023). Kandungan Unsur Hara Pupuk Organik Cair Dengan Penambahan Limbah Cangkang Telur Ayam Broiler. *Jambura Edu Biosfer Journal*, 5(2), 43–47. <https://doi.org/10.34312/jebj.v5i2.22016>
- Widyabudiningsih, D., Troskialina, L., Fauziah, S., Shalihatunnisa, S., Riniati, R., Siti Djenar, N., Hulupi, M., Indrawati, L., Fauzan, A., & Abdilah, F. (2021). Pembuatan dan Pengujian Pupuk Organik Cair dari Limbah Kulit Buah-buahan dengan Penambahan Bioaktivator EM4 dan Variasi Waktu Fermentasi. *IJCA (Indonesian Journal of Chemical Analysis)*, 4(1), 30–39. <https://doi.org/10.20885/ijca.vol4.iss1.art4>
- Wirayuda, B., & Koesriharti. (2020). Pengaruh Pemberian Pupuk Organik dan Pupuk Anorganik terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis (*Zea mays* L. var. *saccharata*). *Jurnal Produksi Tanaman*, 8(2), 201–209.