

Transformasi Limbah Dapur Menjadi Pupuk Organik Cair, Solusi Pertanian Berkelanjutan

Transforming Kitchen Waste Into Liquid Organic Fertilizer, a Sustainable Agricultural Solution

Helda Sabban¹, Betty Kadir Lahati ^{1*}, Fatmawati Kaddas²

¹ Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Khairun

² Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Khairun

*Korespondensi : betty.lahati@unkhair.ac.id

ABSTRAK

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan dengan tujuan untuk memberikan penyuluhan dan pelatihan keterampilan kepada anggota Persatuan Istri Karyawan/Karyawati (PIKK) PLN UP3 Ternate dalam mengolah limbah dapur menjadi pupuk organik cair (POC) yang ramah lingkungan dan bernilai guna. Limbah dapur seperti sisa sayuran, kulit buah, dan ampas makanan merupakan salah satu jenis sampah organik yang seringkali terbuang percuma, padahal memiliki potensi sebagai bahan dasar POC yang mampu memperbaiki kesuburan tanah dan mendukung pertumbuhan tanaman. Kegiatan dilaksanakan melalui metode penyuluhan, pelatihan teknis, dan praktik langsung pembuatan POC secara sederhana dengan memanfaatkan bahan-bahan fermentasi seperti EM4 dan gula merah. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa peserta memiliki antusiasme tinggi dalam mengikuti seluruh rangkaian kegiatan, serta mampu memahami prinsip dasar pengomposan dan fermentasi limbah organik. Selain meningkatkan pemanfaatan limbah rumah tangga, juga mendukung pengembangan pertanian pekarangan berbasis organik dan berkontribusi terhadap pengurangan volume sampah organik di lingkungan tempat tinggal. Dengan adanya kegiatan ini, PIKK PLN UP3 Ternate diharapkan dapat menjadi pionir dalam gerakan pengelolaan sampah terpadu dan mendukung pertanian berkelanjutan.
Kata Kunci: Pupuk Organik Cair, Limbah Dapur, Pertanian Pekarangan, Pemberdayaan Perempuan, Sampah Organik

ABSTRACT

This community service activity was carried out with the aim of providing counseling and training for members of the employee wives association PLN UP3 Ternate Association (PIKK) in processing kitchen waste into environmentally friendly and useful liquid organic fertilizer (POC). Kitchen waste such as vegetable scraps, fruit peels, and food dregs is one type of organic waste that is often wasted, even though it has the potential as a basic material for POC which can improve soil fertility and support plant growth. The activity was carried out through counseling methods, technical training, and direct practice of making POC simply by utilizing fermentation materials such as EM4 and brown sugar. The results of the activity showed that participants were highly enthusiastic in participating in the entire series of activities, and were able to understand the basic principles of composting and fermentation of organic waste. In addition to increasing the utilization of household waste, it also supports the development of organic-based yard farming and contributes to reducing the volume of organic waste in the residential environment. With this activity, PIKK PLN UP3 Ternate is expected to become a pioneer in the integrated waste management movement and support sustainable agriculture.

Keywords: Liquid Organic Fertilizer, Kitchen Waste, Home Gardening, Empowerment

PENDAHULUAN

Limbah organik rumah tangga khususnya limbah dapur, merupakan salah satu jenis sampah dengan jumlah terbanyak di Indonesia. Berdasarkan data Kementerian

Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK, 2022), lebih dari 50% komposisi sampah domestik terdiri atas bahan organik seperti sisa sayuran, kulit buah, dan ampas makanan. Jika tidak dikelola dengan baik, limbah ini akan menumpuk dan berkontribusi terhadap pencemaran lingkungan, terutama di wilayah permukiman padat penduduk. Limbah dapur memiliki potensi besar untuk dimanfaatkan kembali, salah satunya sebagai bahan baku pupuk organik cair (POC) yang ramah lingkungan dan bermanfaat bagi pertumbuhan tanaman. Mitra kegiatan yaitu Persatuan Ibu-Ibu Karyawan/Karyawati (PIKK) PLN UP3 Ternate, merupakan komunitas yang aktif dalam berbagai kegiatan sosial dan memiliki ketertarikan terhadap isu lingkungan serta pemanfaatan pekarangan rumah. Sebagai dasar pelaksanaan kegiatan, tim pelaksana melakukan survei awal (pre-assessment) terhadap peserta yang tergabung dalam kelompok ibu-ibu PIKK PLN UP3 Ternate. Survei dilakukan melalui wawancara singkat dan kuisioner terbuka untuk mengetahui tingkat pengetahuan dan sikap peserta terhadap pengelolaan limbah dapur dan penggunaan pupuk organik cair (POC).

Hasil survei menunjukkan bahwa: 87% peserta menyatakan bahwa selama ini limbah dapur seperti kulit buah, ampas sayur, dan air cucian beras langsung dibuang ke tempat sampah tanpa dipilah atau diolah lebih lanjut. Sebanyak 78% peserta belum mengetahui bahwa limbah dapur tersebut sebenarnya bisa diolah menjadi pupuk organik cair yang bermanfaat untuk tanaman. Hanya 12% peserta yang pernah mendengar istilah POC, tetapi tidak mengetahui cara membuatnya. Sebagian besar (sekitar 90%) belum pernah mencoba membuat pupuk alami sendiri dan masih mengandalkan pupuk kimia komersial, meskipun beberapa menyatakan kesulitan dalam membelinya karena faktor harga dan ketersediaan di pasar lokal.

Temuan ini menunjukkan minimnya pengetahuan dan keterampilan dasar masyarakat dalam mengelola limbah organik rumah tangga secara produktif. Kondisi ini menjadi justifikasi penting bahwa intervensi berupa penyuluhan, pelatihan, dan demonstrasi pembuatan POC sangat diperlukan untuk menumbuhkan kesadaran ekologis dan memberdayakan masyarakat secara praktis.

Lebih lanjut, rendahnya pemanfaatan limbah ini juga mencerminkan belum terbangunnya budaya pengelolaan sampah secara mandiri di tingkat rumah tangga.

Oleh karena itu, kegiatan pengabdian ini diposisikan sebagai langkah awal yang strategis untuk menciptakan perubahan perilaku dan meningkatkan ketahanan pangan rumah tangga secara berkelanjutan.

Urgensi Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian:

1. Tingginya Timbulan Sampah Organik Rumah Tangga. Berdasarkan data Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK), sekitar 60% sampah yang dihasilkan di Indonesia merupakan sampah organik, yang sebagian besar berasal dari rumah tangga. Di wilayah Ternate, pola konsumsi rumah tangga yang tinggi terhadap bahan pangan segar seperti buah dan sayur turut menyumbang volume limbah organik yang belum terkelola secara optimal. Tanpa pengelolaan yang tepat, limbah ini berpotensi mencemari lingkungan dan menjadi sumber gas rumah kaca seperti metana. Oleh karena itu, pengabdian ini penting sebagai intervensi awal untuk mengubah paradigma masyarakat dalam mengelola limbah menjadi produk bermanfaat.
2. Keterbatasan Akses dan Ketergantungan pada Pupuk Kimia
Harga pupuk kimia terus meningkat, dan distribusinya di daerah kepulauan seperti Maluku Utara kerap mengalami kendala logistik. Hal ini membuat rumah tangga kesulitan mengakses pupuk untuk tanaman pekarangan. Penggunaan POC dari limbah dapur menjadi solusi yang murah, mudah, dan berkelanjutan, khususnya bagi ibu rumah tangga yang ingin tetap berkebun tanpa beban biaya tambahan.
3. Kurangnya Pengetahuan Teknis di Masyarakat
Sebagian besar masyarakat belum memiliki pengetahuan teknis maupun keterampilan dalam mengelola limbah organik menjadi produk yang berguna. Kegiatan pengabdian ini menjadi sarana edukasi praktis yang mampu menjembatani kesenjangan pengetahuan tersebut melalui pendekatan penyuluhan, pelatihan, dan demonstrasi.
4. Potensi Ekonomi Rumah Tangga
Selain manfaat untuk pemanfaatan sendiri, keterampilan pembuatan POC juga memiliki nilai ekonomis. Dengan kemasan yang menarik dan pengemasan ulang

yang higienis, POC buatan rumah tangga dapat dijual sebagai produk lokal yang mendukung ekonomi keluarga. Hal ini juga membuka peluang usaha mikro berbasis lingkungan yang cocok dikembangkan oleh komunitas ibu rumah tangga di PIKK PLN.

5. Pemberdayaan Kelompok Perempuan sebagai Agen Perubahan

Kegiatan ini juga menempatkan kelompok ibu-ibu sebagai aktor utama dalam pengelolaan lingkungan skala rumah tangga. Dengan kapasitas yang ditingkatkan, mereka tidak hanya mampu mengelola limbah, tetapi juga menularkan praktik baik ke lingkungan sekitarnya. Ini memperkuat peran perempuan dalam pembangunan berkelanjutan sebagaimana tertuang dalam Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs), Relevansi dengan Isu Global dan Kebijakan Pemerintah. Program ini sejalan dengan kampanye nasional “Indonesia Bebas Sampah 2025” dan program Bank Sampah yang mendorong daur ulang dan pemanfaatan limbah di tingkat masyarakat. Dalam skala global, pengabdian ini mendukung prinsip circular economy dan mitigasi perubahan iklim melalui pengurangan emisi dari limbah organik..

Berdasarkan latar belakang tersebut, tujuan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan anggota PIKK PLN UP3 Ternate dalam mengolah limbah dapur menjadi pupuk organik cair (POC) melalui pelatihan dan pendampingan langsung. Dengan demikian, kegiatan ini diharapkan dapat membentuk perilaku baru yang lebih peduli terhadap lingkungan sekaligus memberdayakan masyarakat melalui teknologi sederhana yang aplikatif.

METODE

1. Lokasi dan Waktu Kegiatan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di lingkungan Persatuan Ibu-Ibu Karyawan/Karyawati (PIKK) PLN UP3 Ternate, yang berlokasi di Kota Ternate, Provinsi Maluku Utara. Kegiatan dilaksanakan pada tanggal 15 Februari 2025.

2. Sasaran Kegiatan

Sasaran kegiatan adalah anggota aktif PIKK PLN UP3 Ternate. Para peserta merupakan ibu rumah tangga yang memiliki perhatian terhadap pengelolaan lingkungan dan potensi pertanian pekarangan, namun sebagian besar belum memiliki pengetahuan dan keterampilan dalam pemanfaatan limbah dapur sebagai pupuk organik cair (POC).

3. Metode Pelaksanaan Kegiatan

Metode kegiatan yang digunakan dalam pengabdian ini meliputi:

- a. Penyuluhan – Pemberian materi secara teoritis mengenai dampak sampah organik terhadap lingkungan, potensi limbah dapur sebagai sumber pupuk organik, dan prinsip dasar pembuatan POC.
- b. Pelatihan – Peserta diberikan bimbingan teknis secara langsung tentang proses pembuatan POC menggunakan bahan-bahan sederhana yang terdiri dari limbah dapur seperti sisa sayuran dan buah (pisang, jeruk, pepaya dll), potongan sayuran yang tidak terpakai (wortel, sawi, bayam), kulit bawang, kulit telur, air, gula merah, dan EM4.
- c. Demonstrasi – Tim pelaksana melakukan praktik langsung pembuatan POC bersama peserta sebagai bentuk pendampingan aplikatif, sehingga peserta dapat memahami setiap tahapan secara konkret dan mandiri.

Indikator Keberhasilan

Keberhasilan kegiatan ini diukur melalui beberapa indikator berikut:

1. Tingkat kehadiran dan partisipasi peserta selama kegiatan berlangsung.
2. Peningkatan pemahaman peserta terhadap konsep POC, yang diukur melalui diskusi dan tanya jawab.

3. Kemampuan peserta dalam mempraktikkan kembali proses pembuatan POC secara mandiri.
4. Komitmen peserta untuk menerapkan hasil pelatihan di lingkungan rumah masing masing.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilaksanakan pada tanggal 15 Februari 2025 di lingkungan PIKK PLN UP3 Ternate telah berjalan dengan lancar dan mencapai seluruh target yang direncanakan. Kegiatan ini mengusung pendekatan partisipatif melalui tiga tahapan utama, yaitu penyuluhan, pelatihan, dan demonstrasi pembuatan pupuk organik cair (POC) dari limbah dapur rumah tangga. Sebanyak 25 peserta yang seluruhnya merupakan anggota aktif PIKK terlibat secara aktif dalam setiap tahapan kegiatan.

1. Penyuluhan

Tahap awal kegiatan dimulai dengan sesi penyuluhan yang bertujuan memberikan pemahaman dasar kepada peserta mengenai permasalahan limbah rumah tangga dan potensi pemanfaatannya sebagai pupuk. Materi yang disampaikan oleh Tim PKM meliputi pengenalan jenis limbah organik, dampak negatif jika tidak dikelola dengan baik, serta manfaat POC bagi kesuburan tanah dan tanaman.



Gambar 1. Kegiatan penyuluhan dan diskusi

Berdasarkan pengamatan dan diskusi selama sesi, peserta menunjukkan antusiasme yang tinggi. Hal ini tercermin dari banyaknya pertanyaan dan tanggapan kritis yang diajukan. Beberapa peserta mengaku baru mengetahui bahwa limbah seperti kulit buah, sisa sayuran, dan ampas makanan bisa diolah menjadi pupuk cair. Hal ini menunjukkan bahwa sesi penyuluhan berhasil meningkatkan kesadaran dan wawasan peserta. Hasil kegiatan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa pelatihan berbasis praktik seperti demonstrasi mampu meningkatkan keterampilan masyarakat dalam pengelolaan limbah organik secara signifikan (Wahyuni & Pramudya, 2023). Peserta tidak hanya memperoleh pengetahuan baru, tetapi juga mengalami peningkatan kepercayaan diri dalam mengaplikasikan teknologi tepat guna di lingkungan rumah tangga.

Hal ini penting karena salah satu kendala utama dalam penerapan teknologi sederhana di masyarakat adalah rendahnya keyakinan bahwa mereka mampu melakukannya sendiri. Melalui pendekatan partisipatif, kegiatan ini berhasil mengatasi hambatan tersebut dan mendorong terbentuknya perilaku baru yang ramah lingkungan.

2. Pelatihan

Sesi Diskusi dan Respon Peserta dalam Proses Penyuluhan dan Pelatihan

Setelah pemaparan materi tentang konsep dasar pengelolaan limbah organik dan manfaat POC, sesi penyuluhan dilanjutkan dengan diskusi interaktif dan tanya jawab. Para peserta, yang sebagian besar adalah ibu rumah tangga dari kelompok PIKK PLN UP3 Ternate, menunjukkan antusiasme tinggi dengan aktif mengajukan berbagai pertanyaan, seperti:

“Apakah semua jenis limbah dapur bisa dijadikan bahan POC?”

“Berapa lama proses fermentasi yang ideal dan bagaimana tanda-tanda POC yang sudah siap digunakan?”

“Apakah POC ini bisa langsung disiramkan ke tanaman cabai dan tomat di pekarangan?”

“Jika tidak ada EM4, apakah bisa diganti dengan bahan lain yang lebih mudah didapat?”



Gambar 2. pelatihan

Tim pelaksana merespons dengan menjelaskan secara lugas bahwa tidak semua limbah dapur cocok (misalnya limbah hewani sebaiknya dihindari), dan proses fermentasi membutuhkan waktu 10–14 hari di tempat teduh dengan pengadukan berkala. Penggunaan bahan lokal sebagai pengganti EM4, seperti air cucian beras atau sari buah busuk, juga dibahas sebagai alternatif yang bisa digunakan oleh peserta di rumah.

Respon dari masyarakat sangat positif. Banyak peserta menyatakan bahwa informasi ini baru pertama kali mereka dengar, dan sangat relevan dengan kondisi sehari-hari, khususnya dalam upaya mengurangi sampah rumah tangga dan menyuburkan tanaman pekarangan secara alami.

Beberapa peserta juga menyampaikan pengalaman pribadi, seperti:

"Selama ini kami hanya membuang kulit pisang dan air cucian beras, padahal ternyata bisa dijadikan pupuk."

"Saya ingin mencoba membuat POC dan menggunakannya untuk tanaman hias di rumah."

Sesi diskusi ini tidak hanya memperkuat pemahaman teknis, tetapi juga membangun semangat kolektif dalam memulai gerakan rumah tangga yang lebih ramah lingkungan. Tingginya partisipasi dalam sesi ini menjadi salah satu indikator keberhasilan pendekatan penyuluhan yang komunikatif dan kontekstual.

3. Demonstrasi

Alur Lengkap Sesi Demonstrasi Pembuatan POC

1. Pembukaan dan Pengarahan Awal ($\pm$ 10 menit)

Tim pelaksana membuka sesi dengan penegasan ulang tujuan demonstrasi, yaitu agar peserta bisa mempraktikkan langsung pembuatan POC.

bahan dan alat yang akan digunakan:

Bahan: limbah dapur (kulit buah/sayur), air cucian beras, gula merah, air bersih.

Alat: ember atau jerigen kecil, saringan, botol plastik bekas, sendok atau pengaduk.

Ditekankan prinsip dasar fermentasi anaerob, dan pentingnya perbandingan bahan yang seimbang agar proses berjalan optimal.

Langkah-langkah yang dipraktikkan:

1. Identifikasi dan pemilahan bahan: peserta memilih dan memotong limbah dapur seperti kulit pisang, sisa sayuran, atau ampas buah menjadi ukuran kecil.
2. Pencampuran awal: bahan organik dicampur dengan air cucian beras dan larutan gula merah (sebagai starter mikroba fermentasi) dalam rasio 3:1:1.
3. Pengisian ke wadah fermentasi: campuran dimasukkan ke botol plastik atau jerigen, lalu ditutup rapat (tidak sepenuhnya kedap agar ada ruang untuk gas).
4. Pemberian label dan pencatatan tanggal: setiap kelompok menulis tanggal pembuatan dan jenis bahan yang digunakan.
5. Penjelasan proses lanjutan: tim menjelaskan bahwa larutan harus disimpan di tempat teduh dan diaduk setiap 2–3 hari selama 2 minggu untuk mempercepat fermentasi.

4. Observasi dan Supervisi Langsung

Tim pelaksana mengamati setiap kelompok:

Apakah peserta memahami urutan langkah.

Apakah bahan dicampur dengan takaran dan urutan yang tepat.

Apakah alat digunakan dengan benar dan higienis.

Beberapa catatan observasi menunjukkan bahwa peserta cepat memahami teknik pencampuran, dan menunjukkan rasa ingin tahu tinggi, seperti menanyakan alternatif bahan dan cara mempercepat fermentasi.



Gambar 3. Demonstrasi

5. Tanya Jawab dan Refleksi ($\pm$ 15 menit)

Setelah praktik, sesi dibuka untuk diskusi terbuka:

Peserta menyampaikan pengalaman praktik dan masukan terhadap metode. Ada yang bertanya tentang penyimpanan, masa kadaluarsa, dan cara aplikasi ke tanaman. Beberapa peserta menyampaikan inisiatif kreatif untuk mencoba bahan tambahan seperti kulit pisang, air cucian daging, atau limbah teh/kopi.

6. Penutupan Sesi dan Ajakan untuk Implementasi

Tim pelaksana memberikan penguatan motivasi, bahwa keterampilan ini bisa diterapkan dengan bahan yang mudah didapat sehari-hari. Peserta diajak untuk mendokumentasikan praktik lanjutan di rumah dan membagikannya di grup komunikasi pasca kegiatan.

Proses Evaluasi Kegiatan PKM

Evaluasi Pra dan Pasca Kegiatan (Pre-Test dan Post-Test)

Tujuan: Mengukur peningkatan pengetahuan peserta sebelum dan sesudah penyuluhan serta pelatihan.

Metode: Peserta diberikan lembar soal berisi 10 pertanyaan pilihan ganda sederhana mengenai:

Pengertian limbah organik dan POC.

Manfaat penggunaan POC.

Langkah-langkah pembuatan POC.

Hasil:

Rata-rata nilai pre-test: 56,2 (rendah–sedang).

Rata-rata nilai post-test: 87,4 (tinggi), menunjukkan peningkatan signifikan pengetahuan.

Evaluasi Observasional Selama Kegiatan

Tujuan: Menilai keterampilan praktis peserta dalam membuat POC.

Metode: Tim pelaksana mengamati dan mencatat keterlibatan peserta saat demonstrasi. Fokus pada kemampuan peserta mengenali bahan (kulit buah/sayur, air cucian beras, gula merah), mencampur bahan, dan menyimpan larutan fermentasi.

Hasil: Hampir seluruh peserta mampu menyusun bahan dan mengikuti proses fermentasi dengan tepat tanpa bantuan intensif.

Evaluasi Kualitatif melalui Diskusi dan Testimoni

Tujuan: Mengetahui persepsi dan manfaat yang dirasakan peserta.

Metode: Dilakukan secara informal melalui diskusi kelompok setelah kegiatan selesai. Peserta diminta menyampaikan pendapat secara lisan atau menulis kesan dan harapan.

Hasil: Semua peserta menyatakan kegiatan **bermanfaat**, memberikan **solusi praktis**, dan ingin mempraktikkan kembali di rumah.

Banyak peserta menyatakan belum pernah mendapatkan pelatihan serupa sebelumnya.

Evaluasi Tindak Lanjut (Follow-Up)

Tujuan: Mengetahui sejauh mana peserta menerapkan hasil pelatihan di lingkungan rumah.

Metode: Follow-up dilakukan dua minggu pasca kegiatan melalui WhatsApp group dan kunjungan singkat ke beberapa rumah peserta.

Peserta diminta mengirim foto/video praktik pembuatan POC di rumah.

Hasil: 64% peserta (16 dari 25 orang) telah mencoba membuat POC mandiri. Beberapa di antaranya mulai menggunakannya untuk menyiram tanaman cabai, tomat, dan hiasan di pekarangan.

Evaluasi melalui Kuesioner Kepuasan

Tujuan: Menilai efektivitas materi, penyampaian, dan metode pelatihan.

Metode: Kuesioner dibagikan di akhir kegiatan, berisi 5 aspek penilaian (materi, fasilitator, praktik, relevansi, motivasi).

Skala Likert 1–5.

Hasil: Rata-rata skor keseluruhan adalah 4,6 (dari 5). Sebanyak 92% peserta menilai kegiatan sangat relevan dan inspiratif.

Kesimpulan : Proses evaluasi dilakukan secara kuantitatif (pre/post-test, kuesioner) dan kualitatif (observasi, diskusi, follow-up), memberikan gambaran menyeluruh bahwa kegiatan: 1) Berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan, 2) Mendorong perubahan perilaku di tingkat rumah tangga, 3) Memiliki potensi replikasi dan dampak jangka panjang. Temuan ini memperkuat literatur seperti yang dikemukakan oleh Sari & Nurhayati (2021), serta menunjukkan bahwa metode pengabdian yang kontekstual dan partisipatif mampu memberdayakan masyarakat secara nyata.

SIMPULAN

Data Keberhasilan Kegiatan PKM di PIKK PLN UP3 Ternate

1) Jumlah Peserta dan Tingkat Partisipasi Aktif

Total peserta: 25 orang ibu-ibu anggota PIKK PLN.

Tingkat kehadiran: 100% dari awal hingga akhir kegiatan.

90% peserta aktif bertanya dan berdiskusi selama sesi penyuluhan dan pelatihan.

2) Peningkatan Pengetahuan (Pre-Test dan Post-Test)

Nilai rata-rata pre-test: 56,2

Nilai rata-rata post-test: 87,4

Kenaikan rata-rata: 31,2 poin, menunjukkan peningkatan pemahaman tentang pengelolaan limbah dapur dan pembuatan POC.

3) Hasil Observasi Selama Demonstrasi

100% peserta mampu mengikuti tahapan pembuatan POC secara mandiri.

85% peserta menunjukkan kemampuan memahami rasio bahan, teknik fermentasi, dan penyimpanan POC dengan benar.

4) Evaluasi Kepuasan Peserta (Melalui Kuesioner)

92% peserta menyatakan sangat puas terhadap metode pelatihan yang digunakan.

88% menyatakan kegiatan ini sangat relevan dengan kebutuhan sehari-hari mereka.

90% peserta merasa termotivasi untuk menerapkan pembuatan POC di rumah masing-masing.

5) Implementasi Pasca Kegiatan (Follow-Up 2 Minggu)

16 dari 25 peserta (64%) telah membuat POC secara mandiri di rumah dan mengirimkan dokumentasi kepada tim pelaksana.

6 peserta mulai memanfaatkan POC tersebut untuk tanaman pekarangan seperti cabai, tomat, dan tanaman hias.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada Ibu-ibu PIKK PLN UP3 Ternate atas partisipasi aktif dalam pelatihan pembuatan pupuk organik cair. Semoga bermanfaat dan dapat diimplementasikan.

DAFTAR PUSTAKA

Azizah, N., & Lestari, Y. D. (2020). Pemberdayaan Kelompok Ibu Rumah Tangga dalam Pengolahan Limbah Dapur menjadi Pupuk Organik Cair. *Jurnal Abdimas Madani*, 2(1), 55–61.

-
- Kurniawati, D., & Hidayat, T. (2022). Pupuk Organik Cair dari Limbah Dapur sebagai Solusi Alternatif Pemupukan Tanaman di Lahan Sempit. *Jurnal Pertanian Organik*, 5(2), 12–18.
- Lestari, H. D., & Setyawan, A. (2020). Penerapan Teknologi Tepat Guna dalam Pembuatan Pupuk Cair oleh Masyarakat Desa. *Jurnal Teknologi dan Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 43–50.
- Nuraini, E., & Putri, R. M. (2021). Pendidikan Lingkungan bagi Masyarakat Perkotaan melalui Kegiatan Pengelolaan Sampah Organik Rumah Tangga. *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat (SENASMAS)*, 3(1), 89–96.
- Sari, N. P., & Nurhayati, I. (2021). Pengaruh Pupuk Organik Cair dari Limbah Dapur terhadap Pertumbuhan Sawi (*Brassica juncea*). *Jurnal Agroteknologi Tropika*, 9(2), 81–88. <https://doi.org/10.29244/jat.9.2.81-88>
- Suryani, M., & Budiarto, A. (2019). Pelatihan Pengolahan Limbah Rumah Tangga sebagai Media Edukasi Lingkungan untuk Ibu Rumah Tangga. *Jurnal Abdimas Siliwangi*, 1(2), 110–116.
- Susanti, A., & Ramadhani, F. (2022). Pemanfaatan Limbah Organik Rumah Tangga sebagai Pupuk Cair untuk Tanaman Hortikultura. *Jurnal Ilmiah Pertanian dan Lingkungan*, 4(3), 45–52.
- Tanjung, S. N., & Ardiansyah, M. (2023). Efektivitas Demonstrasi dalam Transfer Teknologi Pertanian pada Kelompok Wanita Tani. *Jurnal Penyuluhan dan Pemberdayaan Masyarakat*, 7(1), 31–38.
- Wahyuni, D., & Pramudya, A. (2023). Efektivitas Pelatihan Partisipatif terhadap Peningkatan Pengetahuan dan Keterampilan Pengelolaan Sampah Rumah Tangga. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Nusantara*, 5(1), 22–30.
- Yusuf, M., & Zulfikar, R. (2020). Kajian Pengaruh Pupuk Organik Cair Terhadap Kesuburan Tanah dan Kualitas Tanaman Cabai. *Jurnal Penelitian Pertanian*, 20(1), 59–65.