

Pemberdayaan Kelompok Wanita Tani melalui Inovasi Pupuk Organik Cair (POC) dari Limbah Sayuran Rumah Tangga di Desa Sokawera Kecamatan Somagede Kabupaten Banyumas

Alpha Nadeira Mandamdari^{*1}, Inayatur Rohmah², Titin Murniatun³, Riska Oktafiana⁴, Desi Ayuning Rahmawati⁵, Arfina Syaidha Putri⁶, Azka Muhammad Fadhlani⁷, Ryan Aditya⁸, Khansa Delphi Nareswari⁹, Mahadhir Ali Hussain¹⁰, Vera Nur Fadiyah¹¹, Ismi Faradita Nazilatul¹², Intan Ayu Andini¹³, Dina Putri Amalia¹⁴

^{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14} Universitas Jenderal Soedirman, Indonesia

*e-mail: alpha.mandamdari@unsoed.ac.id¹

Abstrak

Permasalahan yang dihadapi oleh KWT Sumber Rejeki dalam budidaya sayuran adalah adanya sisa hasil panen sayuran yang tidak layak konsumsi maupun limbah kulit sayuran yang tidak termanfaatkan. Secara umum, penanganan limbah rumah tangga di desa Sokawera, khususnya sisa sayuran, sering kali menjadi masalah lingkungan di perdesaan Tujuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat pada KWT Sumber Rejeki desa Sokawera adalah: (1) Meningkatkan pengetahuan kelompok tentang pembuatan POC menggunakan limbah sayuran; (2) Meningkatkan keterampilan kelompok dalam pembuatan POC menggunakan limbah sayuran; dan (3) Mendampingi kegiatan pelatihan teknik pembuatan POC menggunakan limbah sayuran. Metode yang digunakan adalah Partisipatory Rural Appraisal (PRA) yang menekankan partisipasi aktif peserta dalam setiap tahapan kegiatan. Kegiatan dilaksanakan pada 24 Juli 2025 di Dusun Bonjok, Desa Sokawera dengan melibatkan 15 anggota KWT. Rangkaian kegiatan meliputi survei, sosialisasi, diskusi, pelatihan, dan praktik langsung pembuatan POC. Evaluasi dilakukan melalui pre-test dan post-test untuk mengukur peningkatan pengetahuan, serta pengamatan praktik untuk menilai keterampilan peserta. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan maupun keterampilan anggota KWT. Peserta mampu mempraktikkan pembuatan POC secara mandiri serta memahami manfaatnya sebagai alternatif pupuk ramah lingkungan. Program ini berkontribusi pada pengelolaan limbah rumah tangga yang berkelanjutan, pengurangan biaya produksi pertanian, dan peningkatan produktivitas usaha tani skala rumah tangga.

Kata Kunci: KWT, Limbah Sayuran, Pupuk Organik Cair, Pemberdayaan, PRA

Abstract

The Sumber Rejeki women farmers' group faces problems in vegetable cultivation: the presence of harvest residues that are unfit for consumption, and unused vegetable peel waste. The management of household waste, especially vegetable scraps, often becomes an environmental problem in rural areas such as Sokawera village. The objectives of the community service activities at KWT Sumber Rejeki in Sokawera village are threefold: (1) to increase the group's knowledge of how to make POC using vegetable waste; (2) to improve the group's skills in making POC using vegetable waste; and (3) to assist with training activities on POC production techniques using vegetable waste. The Participatory Rural Appraisal (PRA) method was used, emphasising the active participation of the group in every stage of the activity. The activity took place on 24 July 2025 in Bonjok Hamlet, Sokawera Village, and involved 15 KWT members. This included surveys, socialisation, discussions, training and hands-on practice in POC production. Evaluation was conducted through pre- and post-tests to measure knowledge improvement, as well as through observation to assess participants' skills. The results showed that KWT members had increased their knowledge and skills. Participants were able to practise making POC independently and understand its benefits as an environmentally friendly fertiliser alternative. This programme contributes to sustainable household waste management and cost reduction.

Keywords: Empowerment, Liquid Organic Fertilizer, PRA, Vegetable Waste, Women Farmer Group

1. PENDAHULUAN

Desa Sokawera merupakan salah satu desa yang terletak di Kecamatan Somagede, Kabupaten Banyumas yang sebagian besar masyarakatnya bermata pencaharian sebagai petani

dan buruh tani. Wilayah desa ini didominasi oleh lahan pertanian yang mendukung aktivitas utama masyarakat dalam bidang pertanian dan peternakan. Desa Sokawera memiliki Kelompok Wanita Tani (KWT) "Sumber Rejeki" yang merupakan kelompok aktif dalam kegiatan pertanian yang beranggotakan ibu-ibu rumah tangga. Kelompok wanita tani ini memanfaatkan usaha budidaya sayuran seperti cabai, tomat, terung, bayam dan lain-lain di lahan milik desa.

Selama ini, hasil panen sayuran menjadi sumber pendapatan KWT, namun sayangnya belum memberikan hasil yang maksimal dikarenakan produksinya yang belum optimal. Kendala ini diakibatkan karena kurangnya pemahaman cara budidaya dan pemberian pupuk yang baik dan benar. Keterbatasan pengetahuan mengenai penggunaan pupuk kimia menimbulkan berbagai permasalahan baru, seperti ketidakseimbangan unsur hara, penurunan kualitas tanah, serta potensi pencemaran lingkungan. Kondisi ini menunjukkan perlunya penerapan teknologi pertanian yang lebih ramah lingkungan, berkelanjutan, serta aman bagi kesehatan dan ekosistem. (Nisiyari Halawa et al., 2025; Rahesti et al., 2023)

Permasalahan lain yang dihadapi oleh KWT dalam budidaya sayuran adalah adanya sisa hasil panen sayuran yang tidak layak konsumsi maupun limbah kulit sayuran yang tidak termanfaatkan. Secara umum, penanganan limbah rumah tangga di desa Sokawera, khususnya sisa sayuran, sering kali menjadi masalah lingkungan di perdesaan. Umumnya limbah sayuran dibuang begitu saja dan dibiarkan menumpuk dan belum dimanfaatkan secara optimal, padahal memiliki potensi besar untuk diolah menjadi produk yang bernilai ekonomis dan ekologis seperti Pupuk Organik cair (POC).

Berdasarkan observasi awal, sebagian besar anggota KWT belum memiliki pengetahuan dan keterampilan dalam pengolahan limbah organik. Umumnya limbah sayuran dibuang begitu saja, tanpa diolah lebih lanjut. Hal ini tentu menjadi tantangan tersendiri, mengingat penggunaan pupuk kimia masih mendominasi praktik budidaya sayuran di KWT. Padahal limbah sayuran mengandung unsur hara yang dapat dimanfaatkan untuk pembuatan POC. Menurut (Nanda et al., 2025)(Dwisvimiar et al., 2023), POC merupakan salah satu solusi alternatif pupuk ramah lingkungan yang dapat memperbaiki kualitas tanah dan meningkatkan produktivitas tanaman. POC terbukti mampu mendukung praktik pertanian berkelanjutan serta mengurangi pencemaran lingkungan (Rohmadi et al., 2022). POC juga memiliki kelebihan dalam hal kecepatan serapan oleh tanaman karena bentuknya yang lebih mudah diurai (Prasetyo & Evizal, 2021).

Berdasarkan permasalahan tersebut, solusi yang ditawarkan melalui program pemberdayaan ini adalah pemanfaatan limbah sayuran rumah tangga sebagai bahan baku pembuatan POC. Inovasi ini diharapkan dapat menjadi alternatif dalam mengurangi ketergantungan pada pupuk kimia yang selama ini dominan digunakan oleh KWT. POC dari limbah sayuran tidak hanya berfungsi sebagai sumber unsur hara yang dibutuhkan tanaman, tetapi juga mampu memperbaiki struktur tanah, meningkatkan aktivitas mikroorganisme tanah, serta menjaga keseimbangan ekosistem pertanian. Selain memberikan manfaat agronomis, pemanfaatan limbah sayuran menjadi POC dipilih karena sebagai upaya pengelolaan lingkungan berkelanjutan.

Tujuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat pada KWT Sumber Rejeki desa Sokawera adalah: (1) Meningkatkan pengetahuan kelompok tentang pembuatan POC menggunakan limbah sayuran; (2) Meningkatkan keterampilan kelompok dalam pembuatan POC menggunakan limbah sayuran; dan (3) Mendampingi kegiatan pelatihan teknik pembuatan POC menggunakan limbah sayuran.

2. METODE

Metode yang digunakan dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan KWT Sumber Rejeki dengan metode alih teknologi dan pembuatan demplot (percontohan) serta pendampingan dengan pendekatan Partisipatory Rural Appraisal (PRA), yaitu salah satu metode yang mengajak masyarakat desa terlibat dan berpartisipasi seefektif mungkin dalam membuat program, membuat kerangka kerja yang produktif dan sejenisnya. Menurut (Mandamdari et al., 2023), PRA merupakan pendekatan

yang melibatkan masyarakat desa secara aktif dalam perencanaan dan pelaksanaan program pembangunan. Tujuannya adalah untuk memenuhi kebutuhan praktis, meningkatkan kesejahteraan, dan memberdayakan masyarakat melalui proses belajar bersama. PRA memungkinkan diskusi langsung dan pengamatan hasil kegiatan, sekaligus mendorong kemandirian masyarakat dalam mengelola pembangunan mereka sendiri, menuju partisipasi yang sepenuhnya otonom.

Tahapan kegiatan diawali dengan survei lapangan untuk mengidentifikasi potensi dan permasalahan yang dihadapi masyarakat terkait pengelolaan limbah sayuran rumah tangga. Survei ini menjadi dasar penyusunan materi sekaligus perencanaan metode yang sesuai dengan kondisi dan kebutuhan mitra. Setelah tahap persiapan, kegiatan dilanjutkan dengan sosialisasi program pengolahan limbah organik menjadi pupuk organik cair (POC). Sosialisasi ini bertujuan memberikan pemahaman awal mengenai urgensi pengelolaan limbah rumah tangga serta manfaat POC dalam mendukung pertanian ramah lingkungan.

Selanjutnya, tahap pelatihan difokuskan pada pemberian materi mengenai pengetahuan dasar pembuatan POC, meliputi tahapan proses, pemahaman mengenai alat dan bahan, cara dan waktu pengaplikasian, serta manfaat POC bagi tanaman sayuran. Penyampaian materi dilakukan melalui kombinasi metode ceramah, demonstrasi, dan diskusi interaktif. Metode ceramah digunakan untuk memberikan pengetahuan teoritis, sedangkan demonstrasi dilakukan dengan memperagakan Langkah-langkah pembuatan POC secara langsung. Diskusi interaktif kemudian dilakukan untuk memperjelas materi yang belum dipahami sekaligus memberikan solusi atas kendala teknis yang dihadapi peserta.

Evaluasi kegiatan dilakukan untuk menilai keberhasilan pencapaian tujuan program. Evaluasi dilaksanakan melalui dua metode, yaitu (1) pre-test dan post-test untuk mengukur peningkatan pengetahuan peserta sebelum dan sesudah pelatihan, serta (2) observasi kuisioner untuk mengukur indeks capaian kegiatan pelatihan teknis berdasarkan rekapitulasi jawaban peserta melalui observasi kuisioner. Dengan rangkaian metode tersebut, kegiatan pengabdian ini tidak hanya berorientasi pada peningkatan pengetahuan, tetapi juga keterampilan praktis peserta sehingga diharapkan mampu mendorong kemandirian KWT Sumber Rejeki dalam mengolah limbah rumah tangga menjadi produk yang bermanfaat dan berkelanjutan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Langkah awal kegiatan pengabdian kepada masyarakat adalah koordinasi yang dilakukan untuk menyamakan persepsi antar pihak yang terkait serta menyusun langkah strategis untuk pelaksanaan program. Koordinasi dilakukan dengan Ibu Yanti selaku Ketua KWT Sumber Rejeki desa Sokawera pada tanggal 20 Juli 2025. Hasil kesepakatan bersama memutuskan bahwa kegiatan pengabdian kepada masyarakat akan dilaksanakan 2 tahap yaitu penyuluhan dan pelatihan serta pendampingan pembuatan pupuk organik cair (POC) yang dilakukan oleh Tim KKN Unsoed kepada KWT Sumber Rejeki.

3.1. Penyuluhan Pembuatan Pupuk Organik Cair kepada Anggota Kelompok Wanita Tani Sumber Rejeki

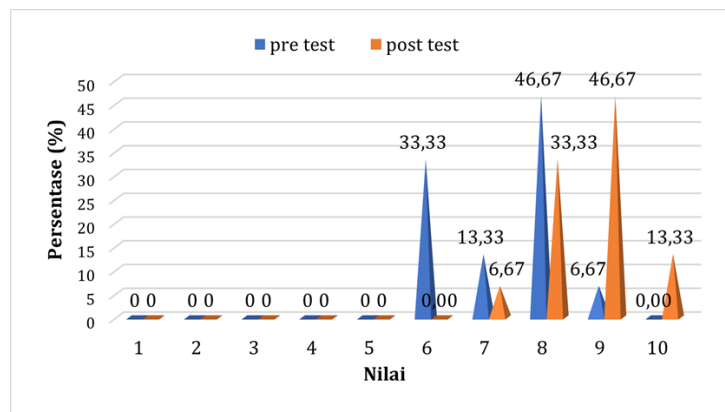
Penyuluhan dilakukan pada tanggal 24 Juli 2025. Materi yang disampaikan dalam penyuluhan ini terkait tahapan proses pembuatan pupuk organik cair (POC), baik secara umum maupun khusus terkait alat dan bahan, proses pembuatan, cara dan waktu pengaplikasian serta manfaat pupuk organik cair bagi tanaman budidaya. Kegiatan ini dihadiri oleh 15 peserta yang merupakan perwakilan dari KWT Sumber Rejeki (Gambar 1). Sebelum penyampaian materi, dilakukan pre-test terlebih dahulu dengan membagikan kuesioner yang diisi oleh peserta.

Pre-test diberikan kepada seluruh peserta sebelum kegiatan ini dilakukan, sedangkan post-test diberikan setelah kegiatan selesai. Tujuan pre-test adalah untuk mengidentifikasi tingkat pemahaman awal peserta terhadap materi sosialisasi dan pelatihan teknis yang akan disampaikan. Sementara itu, post-test bertujuan untuk menilai sejauh mana peserta mampu memahami dan menyerap materi setelah mengikuti kegiatan. Agar hasil evaluasi antara pre-test

dan post-test dapat dibandingkan secara objektif, maka kedua tes tersebut menggunakan soal yang sama seperti tersaji di Gambar 2.



Gambar 1. Kegiatan Penyuluhan pada Anggota KWT Sumber Rejeki



Gambar 2. Perbandingan perolehan nilai pre-test dan post-test peserta

Berdasarkan hasil rekapitulasi, diperoleh nilai pre-test dan post test rata-rata sebesar 7,06; dan nilai post-test rata-rata sebesar 8,5. Dengan demikian, terjadi kenaikan nilai rata-rata sebesar 20,40%. Rendahnya nilai pre-test diperkirakan disebabkan oleh terbatasnya kemampuan dasar peserta dalam memahami topik pemanfaatan limbah sayuran rumah tangga sebagai alternatif pupuk organik bagi tanaman sayuran. Faktor tersebut kemungkinan besar disebabkan oleh terbatasnya akses peserta terhadap informasi yang relevan, serta rendahnya pengetahuan mengenai teknik budidaya yang ramah lingkungan, khususnya dalam memanfaatkan bahan-bahan lokal sebagai alternatif pemupukan. Namun, setelah peserta mengikuti materi sosialisasi dan pelatihan teknis, terjadi peningkatan pemahaman yang signifikan terhadap konsep dasar pupuk organik cair (POC). Hal ini tercermin dari kenaikan skor post-test, yang menunjukkan bahwa peserta mampu menyerap dan memahami materi dengan lebih baik setelah kegiatan dilaksanakan.

3.2. Pelatihan Pembuatan Pupuk Organik Cair kepada Anggota Kelompok Wanita Tani Sumber Rejeki

Kegiatan pelatihan pembuatan POC dari limbah sayuran dilakukan oleh tim KKN Unsoed-Sokawera di Sekretariat KWT Sumber Rejeki Dusun Bonjok, Desa Sokawera, Kecamatan Somagede, Kabupaten Banyumas pada hari Senin, 21 Juli 2025 pukul 15.30-17.30 WIB. Kegiatan ini diikuti oleh 15 peserta perwakilan dari Anggota KWT Sumber Rejeki. Secara umum, kegiatan ini mendapatkan respon yang baik dari peserta. Hal ini terlihat dari antusiasme peserta dalam mengikuti seluruh rangkaian kegiatan serta kesediaan mereka untuk terlibat langsung dalam praktik pembuatan POC. Berdasarkan kesepakatan bersama, metode yang digunakan dalam pelatihan ini adalah teknik fermentasi anaerob. Fermentasi anaerob merupakan proses fermentasi yang dalam masa inkubasinya tidak memerlukan oksigen, di mana bahan organik diurai oleh mikroorganisme menjadi senyawa lebih sederhana dalam wadah tertutup rapat (Mulyono et al., 2023). Kelebihan teknik fermentasi anaerob dalam pembuatan POC adalah: (1) Proses dekomposisi lebih cepat (2) Nutrisi lebih terjaga sehingga kandungan unsur hara dalam pupuk

tetap stabil dan dapat dimanfaatkan tanaman, (3) Mengurangi bau menyengat sehingga lebih ramah lingkungan (Alkatiri et al., 2024; Nada et al., 2025). Tahapan pembuatan POC adalah sebagai berikut :

3.2.1. Persiapan alat dan bahan

Tahap awal yang sangat penting adalah menyiapkan seluruh peralatan dan bahan yang diperlukan. Alat yang digunakan meliputi wadah fermentasi seperti galon plastik dengan tutup rapat, selang plastik untuk pembuangan gas, serta alat pemotong seperti pisau atau golok. Sedangkan bahan yang dipersiapkan antara lain limbah sayuran sebagai bahan utama, bioaktivator, molase sebagai sumber energi bagi mikroba, serta air bersih.



Gambar 3. Alat dan bahan pembuatan POC

3.2.2. Proses Perajangan limbah sayuran

Limbah sayuran rumah tangga, seperti sisa kangkung, bayam, kubis, atau daun-daunan lainnya, perlu dirajang atau dipotong kecil-kecil. Tujuannya untuk mempercepat proses penguraian material organik. Dengan memperbesar luas permukaan bahan, mikroorganisme dapat lebih mudah mendegradasi bahan organik tersebut, dan hal ini juga mempercepat fermentasi karena bahan lebih cepat terurai.



Gambar 4. Proses perajangan limbah sayuran

3.2.3. Proses Penambahan bakteri pengurai (bioaktivator)

Bioaktivator ditambahkan ke dalam wadah fermentasi untuk mempercepat proses penguraian bahan organik. Mikroorganisme dalam bioaktivator berperan sebagai pemecah senyawa kompleks menjadi senyawa sederhana yang lebih mudah diserap tanaman. Takaran bioaktivator harus sesuai petunjuk penggunaan agar proses fermentasi berjalan efektif. Bioaktivator yang digunakan yaitu Propunic dengan takaran 1 liter/15 liter air.



Gambar 5. Penambahan bioaktivator

3.2.4. Proses penambahan bahan pendukung

Bahan pendukung berupa molase yang telah dilarutkan dalam air ditambahkan ke dalam campuran. Fungsi utama molase adalah sebagai sumber energi bagi organisme sehingga proses fermentasi lebih cepat dan optimal. Selain itu, penambahan ragi dimaksudkan untuk mempersempit perkembangbiakan bakteri pengurai. Penambahan air secukupnya diperlukan agar bahan terendam dengan baik dan memperlancar proses pembusukan terkontrol.



Gambar 6. Penambahan bahan pendukung

3.2.5. Proses pengadukan campuran

Semua bahan yang telah dimasukkan ke dalam wadah perlu diaduk secara merata. Pengadukan ini memastikan bioaktivator, limbah sayuran, air, dan gula merah bercampur homogen sehingga fermentasi dapat berlangsung lebih konsisten di seluruh bagian bahan.



Gambar 7. Pengadukan bahan POC

3.2.6. Proses pemasangan selang pembuangan gas

Selama fermentasi, mikroorganisme menghasilkan gas seperti CO₂ dan metana yang dapat meningkatkan tekanan di dalam wadah. Oleh karena itu, selang plastik dipasang pada tutup wadah untuk menyalurkan gas keluar. Ujung selang biasanya dimasukkan ke dalam botol berisi air sehingga gas dapat keluar tanpa memungkinkan udara luar masuk. Dengan kondisi tersebut, fermentasi anaerob tetap terjaga.



Gambar 8. Pemasangan selang pembuangan gas

3.2.7. Proses pengamatan

Selama masa fermentasi umumnya 14-21 hari, diperlukan pengamatan berkala. Pengamatan dilakukan untuk memeriksa kondisi wadah, volume cairan, aroma yang muncul, dan aktivitas gas pada selang. Apabila muncul bau menyengat yang tidak wajar, berarti proses fermentasi tidak berjalan dengan baik dan perlu dilakukan evaluasi, misalnya dengan menambah

bioaktivator atau memperbaiki kededapan wadah. Sebaliknya, apabila fermentasi berjalan dengan baik, maka akan ditandai dengan keluarnya gas secara aktif melalui selang pembuangan, cairan berwarna coklat kekuningan hingga coklat tua, serta mengeluarkan aroma asam manis menyerupai tape. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa terdapat beberapa indikator yang menandakan proses fermentasi berlangsung dengan baik. Selain itu, bahan organik padat yang semula masih segar mengalami pelunakan dan berangsur terurai menjadi cairan homogen.



Gambar 9. Proses pengamatan fermentasi POC

3.2.8. Proses pengaplikasian pada tanaman

Setelah masa fermentasi selesai, POC yang sudah matang ditandai dengan aroma khas taos atau asam manis, bukan bau busuk. POC kemudian disaring agar terpisah dari ampas. Cairan hasil fermentasi inilah yang digunakan sebagai pupuk organik cair. Pengaplikasian dapat dilakukan dengan cara menyemprotkan pada daun atau mengocorkannya langsung ke media tanam di sekitar tanaman. Dosis penggunaan biasanya diencerkan terlebih dahulu dengan air (misalnya perbandingan 1:10) agar tidak merusak tanaman.



Gambar 10. Pengaplikasian POC pada tanaman

Seluruh rangkaian kegiatan yang dilaksanakan oleh Tim KKN dapat terlaksana dengan baik sesuai dengan rencana. Anggota KWT Sumber Rejeki juga menunjukkan partisipasi aktif dengan mengikuti setiap tahapan kegiatan yang diberikan. Tahap akhir dari kegiatan ini adalah evaluasi, yang dilakukan untuk mengetahui efektivitas pelatihan pembuatan POC. Evaluasi dilaksanakan dengan cara membandingkan tingkat pengetahuan dan pemahaman peserta sebelum dan sesudah pelatihan. Hasil evaluasi secara umum menunjukkan adanya peningkatan pemahaman peserta. Hal ini terlihat dari kemampuan peserta dalam melakukan praktik pembuatan POC secara mandiri serta keterampilan mereka dalam menjelaskan kembali langkah-langkah yang telah dipelajari ketika diberikan pertanyaan pada sesi praktik langsung. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar anggota KWT Sumber Rejeki desa Sokawera sebagai peserta kegiatan ini telah menguasai pembuatan POC dengan menggunakan limbah sayuran



Gambar 11. Foto bersama anggota KWT Sumber Rejeki

Berdasarkan hasil evaluasi kegiatan pelatihan pembuatan POC yang ditujukan kepada KWT Sumber Rejeki, terdapat beberapa faktor pendukung dan penghambat dalam pelaksanaan kegiatan tersebut. Beberapa faktor pendukung keberhasilan antara lain:

- a. Dukungan dari mitra sasaran khususnya Kepala Desa dan perangkatnya, pengurus RT dan RW, serta seluruh anggota KWT Sumber Rejeki yang sangat antusias dalam mengikuti pelatihan pembuatan pupuk organik cair dari limbah sayuran rumah tangga.
- b. Ketersediaan bahan dan alat yang mudah diakses, dengan harga yang relatif terjangkau. Bahkan beberapa peralatan dapat dibuat dari bahan bekas seperti galon plastik, sehingga memudahkan proses pembuatan instalasi dan pengolahan.
- c. Komitmen peserta untuk mengimplementasikan hasil pelatihan, di mana seluruh peserta sepakat untuk menerapkan pengetahuan yang diperoleh, khususnya dalam pembuatan pupuk organik cair berbasis limbah sayuran rumah tangga, terutama bagi anggota KWT Sumber Rejeki.

Meskipun terdapat sejumlah faktor yang mendukung keberhasilan kegiatan, tidak dapat dipungkiri bahwa masih ada beberapa kendala yang dihadapi selama pelaksanaannya. Berikut merupakan faktor penghambat antara lain:

- a. Keterbatasan waktu pelaksanaan kegiatan yang bertepatan dengan aktivitas rutin anggota KWT dalam merawat tanaman sayuran. Hal ini menyebabkan sebagian peserta tidak dapat sepenuhnya fokus dalam mengikuti setiap tahapan pelatihan.
- b. Kesulitan peserta dalam memahami materi teknis terutama terkait bahan dan proses pembuatan serta monitoring proses fermentasi pupuk organik cair (POC). Kondisi ini menunjukkan bahwa beberapa peserta memerlukan pendampingan tambahan agar mampu mengikuti pelatihan secara optimal.
- c. Minimnya pengalaman dalam pengolahan limbah organik menjadi pupuk cair mengakibatkan proses implementasi berjalan kurang maksimal.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan pelatihan teknis pembuatan pupuk organik cair (POC) dari limbah sayuran rumah tangga bagi anggota Kelompok Wanita Tani (KWT) Sumber Rejeki Desa Sokawera Kecamatan Somagede Kabupaten Banyumas dapat disimpulkan bahwa kegiatan pengabdian ini mampu menambah pengetahuan dan keterampilan anggota tentang pemanfaatan limbah sayuran rumah tangga sebagai pengganti pupuk kimia untuk mengurangi biaya produksi usahatani serta kesadaran anggota untuk melakukan budidaya menuju pertanian yang ramah lingkungan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) yang telah memberikan dukungan dana sehingga kegiatan pengabdian masyarakat bersama KKN Unsoed di Desa Sokawera Kecamatan Somagede Kabupaten Banyumas ini dapat terlaksana. Tidak lupa diucapkan terima kasih kepada Kepala Desa Sokawera, Bapak Karman yang telah memberikan izin untuk melakukan pengabdian kepada anggota kelompok wanita tani (KWT) Sumber Rejeki.

DAFTAR PUSTAKA

- 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.
- Dwisvimiar, I., Kusumaningsih, R., & Efriyanto. (2023). Pembuatan Pupuk Organik Cair (POC).

- JILPI: Jurnal Ilmiah Pengabdian Dan Inovasi, 1(679–690).
- Mandamdari, A., Widjojoko, T., & Rokhminarsi, E. (2023). Pemberdayaan PKK Desa Gununglurah Kecamatan Cilongok Melalui Budidaya Sayuran Secara Hidroponik Untuk Meningkatkan Ketahanan Pangan Berkelanjutan. *Pena Abdimas*, 4(2), 59–66. <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.31941/abdims.v4i2.2591>
- Mulyono, S. E., Riasih, T., Candra, M. F. S., & Islamia, hikmatul. (2023). Pemanfaatan Limbah Pengolahan Ikan Menjadi Pupuk Organik Cair (POC) di Desa Randuputih. *Jurnal Perdaban Masyarakat*, 3(5), 185–188.
- Nada, D. H., Abi, F. D. Y. P., & Nadut, A. (2025). Pengaruh Waktu dan Metode Fermentasi Terhadap Kandungan C, N, P, K dalam Pupuk Organik Cair dari Limbah Air Kelapa Tua, Limbah Buah-Buahan dan Molase. *Agroteknika*, 8(1), 54–64. <https://doi.org/10.55043/agroteknika.v8i1.498>
- Nanda, L. P., Sebayang, R., Sa'adah, H., Wulandari, Alfianto, M. A., Tarigan, G. A., & Tuakopol, F. M. (2025). Peningkatan Kesadaran Anggota KWT Kenanga dalam Mengolah Limbah Sayuran Menjadi POC dengan Galon Bekas. *Jurnal Pengabdian Masyarakat: Pemberdayaan, Inovasi Dan Perubahan (JPM)*, 5(4), 160–167. <https://doi.org/https://doi.org/10.59818/jpm.v5i4.1689>
- Nisiyari Halawa, Florentina Agusmawati Duha, Awal Sepkurniawan Waruwu, Lentri Priskila Waruwu, Arianto Laoli, Benediktus Buala'aro Giawa, Asdian Juliyanti Lawolo, & Helmin Parida Zebua. (2025). Analisis Perbandingan Efektifitas Pupuk Kimia dan Pupuk Organik Terhadap Pertumbuhan dan Produktivitas Tanaman Cabai. *Hidroponik: Jurnal Ilmu Pertanian Dan Teknologi Dalam Ilmu Tanaman*, 2(1), 246–256. <https://doi.org/10.62951/hidroponik.v2i1.278>
- Prasetyo, D., & Evizal, R. (2021). Pembuatan dan Upaya Peningkatan Kualitas Pupuk Organik Cair. *Jurnal Agrotropika*, 20(2), 68–80.
- Rahesti, E. I., Saptorini, Mariyono, & Anshor, Y. Z. (2023). Efektivitas Interaksi dan Pengaruhnya Aplikasi Pupuk Organik Cair (POC) Terhadap Pertumbuhan dan Hasil dari Dua Varietas Kangkung Darat (*Ipomoea peptans* Poir.). *JINTAN : Jurnal Ilmiah Pertanian Nasional*, 3(2), 156–162. <https://doi.org/10.30737/jintan.v3i2.4720>
- Rohmadi, M., Septiana, N., & Astuti, P. A. P. (2022). Pembuatan Pupuk Organik Cair dan Kompos dari Limbah Organik Rumah Tangga. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 20(4), 880–886. <https://doi.org/10.14710/jil.20.4.880-886>

Halaman Ini Dikосongkan