

PELATIHAN PEMBUATAN PUPUK ORGANIK CAIR (POC) DARI BAHAN LIMBAH AIR CUCIAN BERAS

Fahriadi Muhdar*¹, Zaenaldi², Misnatang³, Ayu Nilda⁴, Failsal S⁵, Muh. Aidil⁶, A. Nur Atika⁷, Dewi Yuniska⁸, Sindi Prisky⁹

^{1,3,4,5,6,7,8}Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Bone

^{2,9}Fakultas Pertanian dan Peternakan, Universitas Muhammadiyah Bone

Penulis korespondensi: Fahriadi Muhdar: fahrymuhdar89@gmail.com

Abstrak

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dalam rangka mendukung Tridharma Perguruan Tinggi, khususnya pada aspek pemberdayaan masyarakat desa melalui pemanfaatan limbah rumah tangga menjadi produk bermanfaat. Program ini berfokus pada pelatihan pembuatan Pupuk Organik Cair (POC) berbahan dasar air cucian beras yang dilaksanakan di Balai Kantor Desa Bellu, Kecamatan Salomekko, Kab. Bone. Pelaksanaan kegiatan dilakukan pada 25 Agustus 2025 di balai kantor desa dengan jumlah peserta sebanyak 10 orang Ibu-ibu PKK. Metode yang digunakan meliputi ceramah, demonstrasi, serta praktik langsung pembuatan POC. Hasil Pre-test dan post-test menunjukkan adanya peningkatan pemahaman peserta sebesar 21,7%, dari rata-rata nilai 48,3 menjadi 70,0. Selain itu, seluruh peserta 100% berhasil mempraktikkan pembuatan POC secara mandiri, sehingga menghasilkan produk pupuk beraroma khas fermentasi. Kegiatan ini tidak hanya meningkatkan keterampilan dan pemahaman masyarakat, tetapi juga memberikan dampak positif dalam mengurangi limbah rumah tangga serta mendukung pertanian kedepannya.

Kata Kunci: POC, Air Cucian Beras, Rumah Tangga

Abstract

This community service activity was carried out as part of the implementation of the Tri Dharma of Higher Education, particularly in the aspect of empowering rural communities through the utilization of household waste into beneficial products. The program focused on training in the production of Liquid Organic Fertilizer (LOF) using rice washing water as the main material, conducted at the Village of Bellu, Salomekko Sub-district, Bone Regency. The activity was conducted on August 25, 2025, with a total of 10 participants from the PKK women group. The methods employed include lectures, demonstrations and hands-on practice in LOF production. The pre-test and post-test results indicated an increase in participants' understanding by 21,7%, from average score of 48.3 to 70.0. in addition, 100% of the participants successfully practiced the LOF production independently, resulting in fertilizer with a fermentation aroma. This program not only enhanced the community's skills and knowledge but also had a positive impact on reducing household waste and supporting future agricultural practices.

Keywords: LOF, Rice Washing Water, Household

PENDAHULUAN

Perguruan tinggi memiliki peran penting dalam mengimplementasikan Tridarma Perguruan Tinggi, yakni pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Salah satu isu utama dalam pengabdian masyarakat adalah pemanfaatan potensi lokal untuk mendukung pertanian berkelanjutan dan ramah lingkungan. Salah satu perhatian penting dalam kegiatan adalah terletak pada upaya untuk mengembangkan potensi lokal yang dapat diungsikan sebagai penopang pertanian berkelanjutan dengan tujuan tetap menjaga kelestarian lingkungan.

Pupuk Organik Cair (POC) adalah salah satu bentuk pupuk organik yang tersedia, bersama dengan pupuk padat seperti pupuk kotoran hewan dan kompos (Munib et al., 2024). POC mampu meningkatkan kesuburan tanah melalui penambahan mikroorganisme bermanfaat dan unsur hara makro maupun mikro. Pupuk organik cair mengandung unsur hara yang dibutuhkan untuk pertumbuhan, perkembangan, dan kesehatan tanaman. (Isda et al., 2022) Selain itu POC juga berperan dalam mengurangi ketergantungan petani terhadap pupuk anorganik yang memiliki dampak negatif terhadap keberlanjutan ekosistem pertanian. Penggunaan POC secara berkelanjutan dapat berkontribusi pada peningkatan produktivitas tanaman serta pelestarian dan keseimbangan tanah.

Selain manfaat tersebut, POC juga memiliki keunggulan lain yaitu proses pembuatannya yang relatif mudah dengan bahan bakunya yang murah dan mudah diperoleh, serta hasilnya dapat digunakan dalam jangka panjang tanpa menimbulkan efek samping terhadap tanah maupun tanaman. (Dwisvimiari et al., 2023) Pupuk organik cair mengandung bahan organik yang dapat memberikan unsur hara tanaman melalui proses dekomposisi. Dalam konteks pertanian di Desa Bellu, penerapan POC menjadi Langkah strategis untuk memperkuat kemandirian petani dalam memenuhi kebutuhan pupuk secara mandiri.

Desa Bellu, yang berlokasi di Kecamatan Salomekkko Kab. Bone merupakan wilayah agraris dengan masyarakat bergantung sektor pertanian sebagai sumber penghidupan utama. Berdasarkan observasi awal tim pengabdian, mayoritas rumah tangga di desa ini masih mengandalkan pupuk kimia dalam kegiatan pertanian tanaman pekarangan. Penggunaan pupuk kimia tersebut memerlukan biaya rutin berkisar antara Rp.150.000 - Rp. 300.000 per musim tanam, sehingga menjadi beban tersendiri bagi rumah tangga petani skala kecil. Di sisi lain, limbah rumah tangga seperti air cucian beras tersedia setiap hari namun belum dimanfaatkan secara optimal sebagai sumber pupuk organik alternatif. Kondisi ini menunjukkan adanya kebutuhan akan solusi sederhana dan ekonomis yang dapat mengurangi ketergantungan terhadap pupuk kimia sekaligus memanfaatkan limbah rumah tangga secara produktif.

Namun demikian, keterbatasan akses terhadap pupuk kimia serta minimnya pengetahuan masyarakat mengenai pemanfaatan dan pembuatan POC menjadi hambatan signifikan dalam peningkatan produktivitas pertanian di desa tersebut. Berdasarkan observasi yang telah dilaksanakan potensi bahan organik yang ditemukan di Desa Bellu cukup banyak. Khususnya limbah organik setempat dan residu hasil pertanian yang belum dimanfaatkan secara optimal sebagai salah satu sumber bahan baku pembuatan POC salah satunya adalah limbah air cucian beras. (Sifaunajah et al., 2022) Dalam sebuah rumah tangga, tiap hari menghasilkan setidaknya minimal 1 liter air cucian beras yang diberi perlakuan fermentasi memiliki kandungan bakteri dan unsur hara N, P, K dan Mg yang sangat baik bagi tanaman. (Jumarni et al., 2024) Limbah organik seperti sisa makanan (air cucian beras), sayuran, dan buah-buahan (termasuk kulit pisang),



merupakan contoh jenis limbah yang dapat diolah kembali. (Agustin et al., 2024) Air cucian beras merupakan salah satu limbah yang kurang dalam pemanfaatannya, padahal limbah ini dapat membantu menyuburkan tanaman. (Yahya et al., 2024) Hasil pembuatan pupuk cair ini juga dapat mengembalikan unsur hara tanah dan tanaman serta mengurangi menumpuknya sampah dapur yang dapat digunakan kembali. Ketidaktahuan dalam mengelola limbah ini tidak hanya menjadi peluang yang terlewatkan untuk pertanian, tetapi juga berpotensi menimbulkan masalah lingkungan.

Pelaksanaan Program Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini memiliki tujuan untuk memperbadayakan ibu-ibu PKK Desa Bellu melalui peningkatan pengetahuan dan keterampilan dalam pemanfaatan limbah rumah tangga, khususnya air cucian beras, sebagai bahan dasar pembuatan Pupuk Organik Cair (POC). Dengan adanya pelatihan ini diharapkan masyarakat tidak hanya mampu mengurangi ketergantungan terhadap pupuk kimia, tetapi juga dapat mengolah limbah rumah tangga menjadi produk yang lebih bermanfaat bagi pertanian.

METODE PELAKSANAAN

Menanggapi kondisi tersebut, tim pengabdian kepada masyarakat melaksanakan kegiatan Pelatihan Pembuatan Pupuk Organik Cair (POC) yang dilaksanakan di Balai Kantor Desa Bellu pada tanggal 25 Agustus 2025 Kec. Salomekko, Kab. Bone. Peserta utama kegiatan ini adalah Ibu-Ibu Kelompok Pemberdayaan Kesejahteraan Keluarga (PKK) Desa Bellu. Adapun tahapannya sebagai berikut:

1. **Peserta, Waktu, dan Lokasi:** Peserta yang diundang berjumlah 20 orang yang diundang, peserta yang datang hanya sebanyak 10 Orang Ibu-Ibu PKK Desa Bellu, dengan beberapa peserta berhalangan hadir karena kegiatan keluarga dan pekerjaan. Pelatihan dilaksanakan selama 5 Jam (09.00-14.00) di Balai Kantor Desa Bellu. Lokasi ini dipilih karena mudah diakses dan memiliki fasilitas pendukung selain dikarenakan ruangan yang luas juga telah terdapat fasilitas lain seperti (meja, kursi, LCD, dan sumber air) yang memadai untuk kegiatan praktik. Tim PkM menyiapkan semua bahan baku dan peralatan yang diperlukan agar pelatihan berjalan efektif. Bahan utama yang dibutuhkan dalam pelatihan ini adalah air cuan beras, molase atau gula merah sebagai sumber energi mikroorganisme,

2. Tahapan Pelaksanaan Kegiatan

Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah pelatihan dan demonstrasi langsung (*learning by doing*). Metode ini bertujuan agar peserta tidak hanya memperoleh pemahaman teoretis, tetapi juga mampu mempraktikkan secara langsung proses pembuatan pembuatan pupuk organik cair (POC). Pelaksanaan kegiatan dilakukan secara partisipatif dengan mengombinasikan ceramah interaktif, demonstrasi, dan praktik langsung.

3. Tahapan Pelaksanaan

Pelaksanaan pelatihan dibagi ke dalam tiga sesi utama sebagai berikut:

Sesi 1. Penyuluhan dan Pemahaman Konsep (45menit)

Sesi ini berfokus pada penyampaian materi dasar mengenai urgensi pertanian berkelanjutan, dampak negatif penggunaan pupuk kimia terhadap kesuburan tanah, serta manfaat ekologis dan ekonomis penggunaan pupuk organik cair. Selain itu, peserta juga diberikan pemahaman mengenai prinsip kerja POC, termasuk proses



fermentasi anaerob dan peran mikroorganisme dalam mengubah limbah organik menjadi nutrisi yang dapat diserap tanaman.

Sesi 2. Demonstrasi dan Praktik Pembuatan POC (90 menit)

Sesi ini pelatihan dilakukan melalui demonstrasi dan praktik langsung pembuatan POC. Peserta dilibatkan secara aktif mulai dari pengenalan bahan baku hingga proses inkubasi. Bahan yang digunakan meliputi air cucian beras, molase atau gula merah sebagai sumber energi mikroorganismes, serta *Effective Microorganismes* 4 (EM4) sebagai bioaktivator. (Abu et al., 2024) Bakteri ini mempermudah dalam pengomposan serta mempercepat fermentasi. Tahapan demonstrasi dan praktik pembuatan POC disajikan pada tabel 1.

Sesi 3. Evaluasi dan Tindak Lanjut (60 menit)

Pada sesi ini, peserta diberikan panduan teknis mengenai dosis dan cara aplikasi POC pada tanaman sayuran dan hortikultura, baik melalui penyiraman maupun penyemprotan. Selain itu, dilakukan sesi diskusi dan tanya jawab untuk memberikan kesempatan kepada peserta menyampaikan kendala atau pertanyaan terkait proses pembuatan dan penggunaan POC.

4. **Evaluasi kegiatan** dilakukan melalui *pre-test* dan *post-test* untuk mengukur peningkatan pengetahuan dan pemahaman peserta sebelum dan sesudah pelatihan. Indikator evaluasi meliputi pemahaman konsep POC, manfaat POC dibandingkan pupuk kimia, dampak negatif pupuk kimia, bahan utama POC, serta tahapan pembuatan POC.

Tabel 1. Tahap Demonstrasi dan Praktik Pembuatan POC

Tahap	Deskripsi Kegiatan	Keterlibatan Peserta
Pengumpulan Bahan	Mendemonstrasikan cara memilih dan menyiapkan bahan baku (limbah dapur)	Peserta diminta mengidentifikasi limbah rumah tangga yang dapat digunakan
Pencampuran Bahan	Mendemonstrasikan Teknik pencampuran dengan activator EM4 dan gula merah ke dalam baskom yang telah disediakan.	Peserta melakukan pencampuran bahan baku dengan bimbingan tim PkM
Proses Inkubasi	Menjelaskan pentingnya proses fermentasi anaerob (tertutup rapat) dan ciri-ciri POC yang berhasil (aroma manis/asam, bukan busuk) setelah 7-14 hari.	Peserta praktik menutup komposter dengan Teknik yang benar untuk memastikan kondisi anaerob.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sosialisasi kepada peserta mengenai konsep dasar, manfaat, serta langkah-langkah pembuatan Pupuk Organik Cair (POC) berbahan air beras. Sosialisasi ini dilakukan secara tatap muka di Balai Desa Bellu dengan menggunakan metode ceramah interaktif yang dipadukan dengan media presentasi sederhana.

Pada tahap ini, mahasiswa menyampaikan materi meliputi:

1. Pengertian POC dan keunggulannya dibanding pupuk kimia.
2. Bahan-bahan yang digunakan, khususnya pemanfaatan air cucian beras sebagai limbah rumah tangga yang kaya nutrisi.



3. Langkah-langkah pembuatan POC mulai dari proses pencampuran bahan, fermentasi, hingga penyimpanan.
4. Manfaat POC bagi tanah, tanaman, dan lingkungan. Termasuk penggunaannya dalam mengurangi ketergantungan terhadap pupuk kimia.

Sosialisasi ini dilakukan secara partisipatif, dimana peserta diberi kesempatan untuk mengajukan pertanyaan, menyampaikan pengalaman serta mendiskusikan potensi pemanfaatan POC di lingkungan sekitar mereka. Tahap sosialisasi ini menjadi bahan yang penting karena mampu meningkatkan pengetahuan dasar peserta sebelum masuk pada kegiatan praktik.



Gambar 1. Kegiatan Sosialisasi POC (Pupuk Organik Cair) Berbahan Air Beras

Setelah tahap sosialisasi, kegiatan dilanjutkan dengan demonstrasi pembuatan Pupuk Organik Cair (POC) yang dipandu langsung oleh pemateri dan tim mahasiswa KKN. Dalam sesi ini, pemateri memperlihatkan secara rinci proses pencampuran bahan yang sudah disiapkan, yaitu air beras sebagai bahan utama yang dicampur dengan tambahan bahan organik lain seperti gula merah dan EM4 sebagai starter fermentasi. Demonstrasi ini dilakukan di depan seluruh peserta sehingga mereka dapat mengamati secara langsung tahapan demi tahapan mulai dari penyiapan wadah, takaran bahan, pencampuran, hingga proses penutupan wadah untuk fermentasi.

Selama proses demonstrasi, pemateri juga menjelaskan fungsi setiap bahan yang digunakan, seperti kandungan nutrisi pada air beras yang dapat menjadi sumber energi bagi mikroorganisme, peran gula merah sebagai pemicu fermentasi, serta kegunaan EM4 dalam mempercepat proses dekomposisi. Dengan demikian, peserta tidak hanya melihat cara membuat POC, tetapi juga memahami prinsip ilmiah sederhana.



Gambar 2. Demonstrasi Pencampuran Bahan POC

Setelah itu, kegiatan berlanjut pada tahap praktik mandiri. Mereka mulai mencampurkan air beras dengan bahan tambahan sesuai dengan instruksi, kemudian mengaduk hingga homogen dan menyimpannya dalam wadah fermentasi yang telah disediakan.

Pada tahap ini, terlihat antusiasme tinggi dari peserta, terutama karena langsung mencoba keterampilan baru dan melihat bahwa bahan sederhana di rumah ternyata bisa diolah menjadi produk yang bermanfaat. Tahap demonstrasi dan praktik ini, peserta tidak hanya memperoleh pengetahuan teoritis tetapi keterampilan praktis yang aplikatif.



Gambar 3. Proses Praktik Pencampuran Bahan POC oleh Peserta

Bagian hasil dan pembahasan menyajikan capaian kegiatan pelatihan Pembuatan Pupuk Organik Cair (POC) dari limbah rumah tangga bekas air cuci beras bagi ibu-ibu PKK di Desa Bellu. Hasil menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam pengetahuan, keterampilan, dan potensi adopsi teknologi yang ramah lingkungan di Tingkat masyarakat sasaran.

Evaluasi dilakukan melalui metode *pre-test* dan *post-test* dengan pertanyaan yang mencakup konsep dasar POC, manfaatnya dibandingkan pupuk kimia, dampak pupuk kimia bahan utama POC serta tahapan pembuatannya. Dengan menggunakan pendekatan ini, diperoleh gambaran yang jelas mengenai efektivitas pelatihan dalam mentransfer pengetahuan dan membangun keterampilan peserta, khususnya ibu-ibu PKK yang menjadi sasaran kegiatan.

Tabel. 2 Hasil evaluasi kegiatan pelatihan pembuatan POC berbahan air beras

No	Indikator Pertanyaan	Jumlah Peserta yang Menjawab (Orang)			
		Pre-test	% Per-test	Post-test	% Post-test
1	Apa yang dimaksud dengan POC	4	40%	8	80%
2	Manfaat POC dibanding pupuk kimia	3	30%	7	70%
3	Dampak negatif pupuk kimia	5	50%	9	90%
4	Bahan utama POC (air beras)	2	20%	8	80%
5	Tahapan pembuatan POC	4	40%	7	70%

Tabel hasil evaluasi di atas menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada setiap indikator pertanyaan setelah peserta mengikuti pelatihan pembuatan Pupuk Organik Cair (POC). Pada tahap *pre-test*, tingkat pemahaman peserta masih tergolong rendah, dengan persentase jawaban benar hanya berkisar antara 20% hingga 50%. Indikator dengan capaian terendah adalah pemahaman mengenai bahan utama POC berbasis air beras, yang hanya dijawab oleh peserta (20%). Sementara itu, indikator tertinggi pada *pre-test* adalah pemahaman tentang dampak negative pupuk kimia yang mampu dijawab benar oleh 5 peserta (50%).

Setelah pelatihan dilaksanakan, hasil *post-test* memperlihatkan peningkatan yang cukup signifikan. Pemahaman peserta terhadap konsep dasar POC naik dari 40% menjadi 80%, begitu pula pemahaman tentang bahan utama POC yang meningkat drastic dari 20% menjadi 80%. Indikator manfaat POC dan tahapan pembuatannya juga menunjukkan kenaikan dari masing-masing 30% dan 40% menjadi 70%. Capaian tertinggi ada pada indikator dampak negative pupuk kimia, dimana 90% peserta mampu menjawab dengan benar. Secara keseluruhan, data ini menggambarkan bahwa pelatihan yang diberikan berhasil meningkatkan pengetahuan peserta secara nyata, baik dari sisi konsep maupun keterampilan teknis dalam pembuatan POC.

1. Peningkatan Pengetahuan dan Keterampilan Peserta

Hasil tes menunjukkan adanya peningkatan signifikan sebesar 21,7% pada rata-rata skor peserta, dari 48,3% saat *pre-test* menjadi 70,0 pada *post-test*. Hal ini menunjukkan bahwa sesi pertama pelatihan berhasil mentransfer pengetahuan dasar kepada ibu-ibu PKK.

Tabel 3. Peningkatan Pemahaman Secara Keseluruhan

Keterangan	Rata-rata Pre-Test	Rata-Rata Post-Test	Peningkatan
Nilai Keseluruhan	48,3%	70,0%	21,7%

Keterampilan Praktis, Seluruh peserta (100%) mampu mengikuti dan mempraktikkan tahapan pembuatan POC dengan baik. Keberhasilan ini didorong oleh metode pembelajaran berbasis demonstrasi dan praktik pada sesi kedua. Dengan memanfaatkan air cucian beras yang tersedia melimpah di setiap rumah tangga, peserta dapat melihat secara langsung bagaimana bahan sederhana tersebut diproses menjadi pupuk organik cair yang bermanfaat bagi kesuburan tanah.



2. Capaian Produk Inovasi Lokal

Pada saat sesi praktik, dikarenakan jumlah peserta yang terbilang sedikit. Peserta dibagi menjadi dua kelompok saja. Masing kelompok peserta mencoba untuk menghasilkan satu unit komposter POC skala rumah tangga. Sehingga total produk yang dihasilkan sebanyak lima unit. Bahan utama yang digunakan adalah air beras yang sangat mudah diperoleh dari aktivitas rumah tangga sehari-hari di Desa Bellu.

a. Kualitas POC Awal:

Secara fisik, cairan POC yang dihasilkan memiliki konsistensi cukup kental, berwarna coklat muda, dan beraroma khas fermentasi dengan kombinasi asam-manis yang tidak terlalu menyengat. Sesuai dengan temuan dari (Village & Regency, 2024) bahwa POC yang sudah matang ditandai dengan perubahan warna menjadi kuning kecoklatan, aroma seperti bau tape, serta terdapat lapisan putih di atas permukaan cairan. Hal ini juga sejalan dengan (Firatullah et al., 2024) bahwa adanya lapisan putih pada permukaan larutan dan timbulnya aroma khas seperti bau tape mengindikasikan bahwa POC telah matang dan siap untuk diaplikasikan ke tanaman.

b. Potensi Dampak Lingkungan:

Pemanfaatan limbah rumah tangga berupa air beras berkontribusi langsung pada pengurangan volume air limbah cair yang biasanya dibuang percuma ke lingkungan. Dengan asumsi setiap rumah tangga dapat menghasilkan 1-2 liter air beras setiap harinya. Program ini berpotensi mengalihkan puluhan liter limbah setiap bulan menjadi produk yang bernilai guna. (Lidyana et al., 2022) Limbah air cucian beras yang dihasilkan sebuah keluarga dapat menghasilkan setidaknya 1 liter setiap harinya.



Gambar 4. Hasil dari proses pembuatan POC dari limbah air beras

Hasil pelaksanaan pelatihan menunjukkan bahwa pemanfaatan limbah rumah tangga sederhana, khususnya air cucian beras, memiliki potensi besar untuk mendukung kemandirian pupuk di tingkat rumah tangga. Air beras yang selama ini dianggap sebagai limbah ternyata mengandung berbagai unsur hara seperti karbohidrat, protein, vitamin B serta mineral esensial yang dapat dimanfaatkan sebagai

sumber nutrisi bagi mikroorganisme selama proses fermentasi. Dengan demikian, penggunaannya sebagai bahan utama POC sejalan dengan prinsip *zero waste* dalam pengelolaan sumber daya lokal. (Sulatifni et al., 2024) Pupuk organik cair kini banyak diproduksi oleh masyarakat, menggunakan bahan-bahan dari limbah dapur, limbah tumbuhan, dan lain sebagainya.

Dari segi keterampilan, keberhasilan seluruh peserta dalam menghasilkan POC membuktikan bahwa metode demonstrasi dan praktik langsung efektif untuk mentransfer keterampilan baru. Peserta tidak hanya menjadi penerima informasi, tetapi juga aktor utama dalam mempraktikkan teknologi tepat guna. Produk POC yang dihasilkan memiliki kualitas awal sesuai dengan standar fermentasi, ditandai dengan tekstur kental, warna coklat muda dan aroma khas asam manis. Hal ini mengindikasikan bahwa meskipun bahan baku terbatas hanya pada air beras, proses fermentasi tetap dapat berlangsung opsional.

Adapun dampak kepada lingkungan dari kegiatan ini juga sepatutnya diperhatikan. Dengan rata-rata produksi limbah air beras yang cukup tinggi di setiap rumah tangga, pengolahannya menjadi POC mampu mengurangi volume limbah cair yang dibuang langsung ke lingkungan sekitar. (Alim et al., 2023) Sampah merupakan bahan sisa dari penggunaan suatu produk yang sudah tidak memiliki nilai guna, tetapi masih dapat menjadi barang yang bernilai jika melalui proses pendauran ulang.

Dengan demikian, kegiatan PKM ini tidak hanya berhasil meningkatkan pemahaman dan keterampilan peserta, tetapi juga membuktikan bahwa pemanfaatan air beras sebagai bahan POC merupakan alternatif inovatif, murah dan aplikatif. Ke depannya diharapkan adanya pengembangan kegiatan yang dapat diarahkan pada skala lebih luas dengan baik itu bahan limbah selain air cucian beras dengan melibatkan kelompok tani atau karang taruna desa agar lebih bermanfaat dalam penggunaannya.

SIMPULAN

Pelatihan pembuatan Pupuk Organik Cair (POC) berbahan dasar air beras di Desa Bellu, Kecamatan Salomekko, berhasil mencapai tujuan utama yaitu meningkatkan pemahaman dan keterampilan masyarakat, khususnya ibu-ibu PKK dalam mengelola limbah rumah tangga menjadi produk yang bermanfaat. Hasil pengukuran menunjukkan adanya peningkatan pemahaman peserta sebesar 21,7% yang menegaskan efektivitas metode pelatihan berbasis praktik. Seluruh peserta juga berhasil memproduksi POC secara mandiri dengan kualitas awal yang sesuai standar fermentasi, ditandai dengan aroma khas, warna coklat muda dan tekstur kental.

Secara reflektif kegiatan pelatihan pembuatan Pupuk Organik Cair (POC) dari limbah air cucian beras ini memberikan dampak positif terhadap peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta dalam memanfaatkan limbah rumah tangga secara produktif. Peserta menunjukkan partisipasi aktif serta kemampuan dalam mempraktikkan pembuatan POC secara mandiri. Ke depan, diperlukan penerapan POC secara berkelanjutan serta upaya diseminasi praktik pembuatan POC kepada masyarakat sekitar melalui kelompok atau komunitas setempat agar keberlanjutan dan dampak kegiatan pengabdian dapat terus ditingkatkan.



DAFTAR PUSTAKA

- Abu, N., Ibal, L., Sulfiana, Rahmi, & Anwar, A. R. (2024). PELATIHAN PEMBUATAN PUPUK ORGANIK CAIR DARI JURNAL CEMERLANG : Pengabdian pada Masyarakat. *JURNAL CEMERLANG : Pengabdian Pada Masyarakat*, 7(1), 121–130.
- Agustin, I. W., Yudono, A., Hayana, R., Aziz, M. N., Fikri, M. K., Milla, N., Sari, O., Nainggolan, R., & Rande, O. G. (2024). *Tekad : Teknik Mengabdi Pupuk Picuras (Pemanfaatan Limbah Air Cucian Beras Dan Kulit Pisang Picuras Fertilizer (Use Of Rice Wash Water and Banana Kepok Peel Into Environmentally Friendly Liquid Organic Fertilizer)*. 03(02), 107–114.
- Alim, M. Z., Asrifa, A. K., Aprilia, T., Cristy, V., Avila, M. N. V., Triantoro, D., Putri, I. S., Nur, M., & RA. Diana Widyastuti. (2023). Pelatihan Pembuatan Eco-enzyme sebagai Upaya Mengurangi Sampah Organik Rumah Tangga di Pekon Lombok Kecamatan Lombok Seminung Kabupaten Lampung Barat. *Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat Inovatif*, 2(1), 19–26. <https://doi.org/10.70110/jppmi.v2i1.12>
- Dwisvimiar, I., Kusumaningsih, R., & Tirtayasa, S. A. (2023). *Pembuatan Pupuk Organik Cair (POC)*. 1(4), 679–690.
- Firatullah, N., Zuriati, T., & Susilowati, L. E. (2024). Training on making POC from rice washing water to reduce household waste in Lelede Village, West Lombok Regency. *Transformasi: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 4(1), 132–141. <http://journal.ummat.ac.id/index.php/transformasi/index>
- Isda, M. N., Desviyanti, E., Putri, E. I., Nithami, N. F., Hakim, M. T. L., Yulianti, D., Saputra, R., Noor, R., Safitri, M., Ishak, M., & Sodaqti, I. (2022). Sosialisasi dan Pelatihan Pembuatan Pupuk Organik Cair (POC) dari Sampah Rumah Tangga bagi Ibu PKK Kelurahan Rantau Panjang Kecamatan Rumbai Barat Kota Pekanbaru. *KALANDRA Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(5), 123–130. <https://doi.org/10.55266/jurnalkalandra.v1i5.185>
- Jumarni, J., Yusuf, A. C., & Al-Amanah, H. (2024). Pemberdayaan Kelompok Wanita Tani di Desa Bonto Karaeng Melalui Pelatihan Pembuatan Pupuk Organik Cair dari Limbah Rumah Tangga. *I-Com: Indonesian Community Journal*, 4(4), 2832–2841. <https://doi.org/10.70609/icom.v4i4.5698>
- Lidyana, N., Suyani, I. S., Herlambang, T., Suud, M., Zuhroh, M. U., & Oktaviani, D. A. (2022). Peningkatan Jiwa Entrepreneur Melalui Pelatihan Pemanfaatan POC (Pupuk Organik Cair) Air Cucian Beras. *Lambung Inovasi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 7(4), 676–680. <https://doi.org/10.36312/linov.v7i4.986>
- Munib, J. A., Syaamil, M. S., Amanda, E. L. O., Atsiilah, G. F., Permana, L. D., Kusumoadi, R., Anggasta, S. G., Berliana, T. D., & Fauzi, Z. I. (2024). Penghijauan dan Pemanfaatan Limbah Cucian Beras sebagai Pupuk Organik di Desa Trangsan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 4(3), 473–477. <https://doi.org/10.52436/1.jpmp.2436>
- Sifaunajah, A., Azizah, C., Amelia, N. F., & Sholehah, N. A. (2022). *Pemanfaatan Limbah Air Cucian Beras Sebagai Pupuk Organik Cair*. 4, 1–5.
- Sulatifni, N., Rahmad, F., Wahyudi, R. N., Rahman, F., Firmadani, I., Istiqomah, N., Yunani, M., Hidayah, U. N., Alimah, D. H., Hasanah, U., & Ikhwanudin, I. (2024). Pembinaan Optimalisasi Limbah Air Beras dan Air Kelapa untuk Pupuk



- Organik di Kampung Terbanggi Mulya. *Educommunity Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 70–79. <https://doi.org/10.71365/ejpm.v2i2.66>
- Village, L., & Regency, W. L. (2024). *Pelatihan Pembuatan POC Berbahan Baku Air Cucian Beras Dalam Mengurangi Limbah Rumah Tangga di Desa Lelede , Kabupaten Lombok Barat Training on Making POC from Rice Washing Water to Reduce Household Waste in pokok masyarakat . Proses pengolahan beras sebe. 4.*
- Yahya, H., Rohendi, A., Ashari, T. M., Harahap, J., Nur, S., Fathma, S. S., & Ginayatri, L. (2024). Pembuatan Pupuk Cair dari Air Cucian Beras dan Sisa Sampah Dapur. *Jurnal Inovasi Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat*, 4(1), 103–109. <https://doi.org/10.53621/jippmas.v4i1.294>

