



Accepted: Oktober 2024	Revised: November 2024	Published: Desember 2024
----------------------------------	----------------------------------	------------------------------------

Sosialisasi Dan Pelatihan Pembuatan POC Berbasis Air Kelapa di Negeri Lesluru, Kecamatan Teon Nila Serua, Maluku Tengah

Nanda Atmaja¹, Sufriadi²

E-mail: nandaatmaja78@gmail.com, sufriadi@utu.ac.id

^{1,2}Universitas Teuku Umar Meulaboh, Indonesia

Abstract

Indonesia, as the largest producer of coconuts, holds the top position as the world's leading coconut producer. Lesluru is known as a region rich in natural resources, especially coconut plants, which are a major commodity for the local community and have great potential for utilizing the often-overlooked coconut water waste. The National Community Service Program PkM in Lesluru aims to educate farmers about processing coconut water waste into liquid organic fertilizer (POC). Through this program, the goal is to enhance the knowledge and skills of the community in processing coconut water waste into liquid organic fertilizer (POC). The methods applied include education, demonstration, and evaluation. Evaluation results show a significant increase in participants' knowledge of organic waste and its utilization, from 23% to 100%, as well as their practical ability to make POC, which increased from 0% to 92.3%. The application of liquid organic fertilizer is expected to support sustainable agriculture, improve agricultural yields, and reduce the negative environmental impact of coconut water waste. These findings highlight the importance of community-based training to utilize local resources, which can contribute to the economic well-being of the community and environmental sustainability.

Keywords: *Coconut Water Waste; POC; Sustainable Agriculture*

Abstrak

Indonesia, sebagai produsen kelapa terbesar dan menduduki posisi teratas sebagai produsen kelapa terbesar di dunia. Negeri Lesluru dikenal sebagai

wilayah yang kaya akan sumber daya alam, terutama tanaman kelapa, yang menjadi komoditas utama bagi masyarakat setempat dan memiliki potensi besar dalam memanfaatkan limbah air kelapa yang sering terabaikan. Program PkM di Negeri Lesluru bertujuan untuk mengedukasi petani tentang pengolahan limbah air kelapa menjadi pupuk organik cair (POC). Melalui program ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam mengolah limbah air kelapa menjadi pupuk organik cair (POC). Metode yang diterapkan meliputi edukasi, demonstrasi, dan evaluasi. Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan signifikan dalam pengetahuan peserta mengenai limbah organik dan pemanfaatannya, dari 23% menjadi 100%, serta kemampuan praktis dalam membuat POC, meningkat dari 0% menjadi 92,3%. Penerapan pupuk organik cair diharapkan dapat mendukung pertanian berkelanjutan, meningkatkan hasil pertanian, serta mengurangi dampak negatif dari limbah air kelapa terhadap lingkungan. Temuan ini menunjukkan pentingnya pelatihan berbasis komunitas untuk memanfaatkan sumber daya lokal, yang dapat berkontribusi pada kesejahteraan ekonomi masyarakat dan keberlanjutan lingkungan.

Kata Kunci: Limbah Air Kelapa; POC; Pertanian Berkelanjutan

Pendahuluan

Indonesia merupakan negara tropis dan menduduki posisi teratas sebagai produsen kelapa terbesar di dunia, dengan rata-rata produksi sebesar 1,3 ton per hektar per tahun pada tahun 2020, dan 1,1 ton per hektar per tahun pada tahun 2021.¹ Tanaman kelapa memiliki banyak manfaat dimulai dari daun, buah hingga akar dapat dimanfaatkan menjadi berbagai produk. Namun, pada proses pengolahan kelapa hanya berfokus pada daging buah untuk pembuatan kopra, yang biasanya dijual kepada pengumpul. Proses pembuatan kopra juga menghasilkan beberapa produk samping, seperti air, sabut, dan tempurung kelapa, yang hingga kini belum dimanfaatkan secara optimal.²

Negeri Lesluru, yang terletak di Kecamatan Teon Nila Serua merupakan daerah yang kaya akan sumber daya alam, khususnya kelapa. Tanaman kelapa tumbuh dengan baik dan menjadikan salah satu komoditas utama bagi

¹ Kementerian Pertanian Republik Indonesia, "Produktivitas Kelapa Menurut Provinsi di Indonesia, 2017-2021," Kementerian Pertanian Republik Indonesia, 2022, <https://www.pertanian.go.id/home/?show=page%0A&act=view&id=61>.

² Ade Yulia dan Lisana, "Analisis Aspek Pasar Dan Finansial Pengolahan Air Kelapa Di Kecamatan Pengabuan Kabupaten Tanjung Jabung Barat Jambi," *Jurnal Ilmiah Ilmu Terapan Universitas Jambi* 4 (2020): 1-7.

masyarakat setempat. Meskipun tanaman kelapa memberikan kontribusi secara signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi lokal, namun pemanfaatan limbah kelapa di Negeri Lesluru masih sangat terbatas. Sebagian besar produk sampingan sering kali di buang atau hanya di dimanfaatkan secara tradisional tanpa adanya proses pengolahan yang optimal salah satunya ialah limbah air kelapa.

Limbah air kelapa yang dibiarkan begitu saja tanpa adanya pengolahan lebih lanjut secara optimal dapat menyebabkan berbagai dampak baik dari aspek ekologis, kesehatan maupun sosial. Limbah air kelapa yang dibuang sembarangan dapat menjadi sarang berkembang biaknya nyamuk, yang berisiko menyebarkan penyakit seperti demam berdarah. Selain itu, limbah yang mengandung bahan kimia berbahaya atau mikroorganisme patogen dapat membahayakan kesehatan manusia jika mencemari sumber air minum atau sumber air lainnya.³ Air kelapa yang tidak dimanfaatkan dapat mencemari lingkungan karena cepat menjadi asam dan menghasilkan bau yang menyengat. Sifat asam ini dapat merusak tanah serta menghambat pertumbuhan tanaman. Komposisi kimia air kelapa sangat bervariasi, tergantung pada jenis atau varietas kelapa, usia buah, lokasi tumbuh, kondisi tanah, dan intensitas cahaya matahari. Karena pemanfaatannya masih terbatas, air kelapa sering dibuang sembarangan ke sungai atau parit, yang dapat menyebabkan terbentuknya endapan berwarna hitam dengan bau tajam dan tidak sedap.⁴

Potensi ekonomi dari pengolahan limbah air kelapa sangat besar dan harus dimanfaatkan agar mengurangi dampak negatif dari limbah air kelapa. Dengan peningkatan pengetahuan dan teknologi, air kelapa dapat diolah menjadi produk Pupuk Cair Organik (POC). Melalui kegiatan PkM ini, tim bertujuan untuk menciptakan alternatif solusi bagi permasalahan masyarakat kelompok penerima manfaat (KPM) dengan menerapkan pengolahan limbah air kelapa sebagai pupuk organik cair melalui program penyuluhan dan demonstrasi. Kegiatan ini sangat mudah diterapkan karena bahan dan proses pembuatannya sederhana dan efektif jika dilakukan dengan benar. Jika pengetahuan petani tentang cara membuat

³ Gaby Maulida Nurdin, Masyitha Wahid, dan Nur Amaliah, "Diversifikasi Limbah Air Kelapa Menjadi Sirup, Cuka, Nata De Coco (SICUKO) Di Desa Katumbangan Lemo," *Jurnal Pengabdian dan Peningkatan Mutu Masyarakat* 4, no. 3 (2023): 233–42, <https://doi.org/10.22219/janayu.v2i2.16075>.

⁴ Hasnawati et al., "Pemanfaatan limbah air kelapa untuk industri kecil di Pedesaan" 4, no. 2 (2023): 160–68.

pupuk organik cair dari limbah air kelapa dan keterampilan mengaplikasikannya dapat ditingkatkan melalui program PkM, maka petani akan lebih mudah dalam memperbaiki kualitas lahan, yang dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman yang dibudidayakan. Diharapkan, penggunaan pupuk organik cair dari limbah air kelapa dapat berfungsi sebagai pembedah tanah dan mendukung sistem pertanian berkelanjutan (*sustainable agriculture*), serta mengurangi penggunaan pupuk anorganik yang berlebihan.

Metode

Pelaksanaan kegiatan pembuatan POC air kelapa oleh Kelompok penerima manfaat (KPM) ini dilakukan di Negeri Lesluru, Kecamatan Teon Nila Serua, Kabupaten Maluku Tengah. Program PkM Pembuatan POC berbasis limbah air kelapa ini dilakukan di Balai Pusat Negeri Lesluru, Kecamatan Teon Nila Serua, Kabupaten Maluku Tengah pada tanggal 07-18 Agustus 2024. Peserta yang mengikuti kegiatan ini adalah masyarakat yang tergabung dalam kelompok penerima manfaat (KPM) Di Negeri Lesluru sebanyak 13 orang.

Metode yang digunakan adalah metode PAR (*Participatory Action Research*) yang sering digunakan dalam pengabdian masyarakat karena memungkinkan masyarakat untuk terlibat langsung dalam merumuskan solusi atas permasalahan yang mereka hadapi.⁵ Dalam penelitian ini, peneliti berkolaborasi dengan kelompok penerima manfaat untuk meningkatkan partisipasi dan interaksi kelompok penerima manfaat melalui kegiatan pengabdian ini. Adapun langkah-langkah implementasi PAR dalam penelitian ini terdiri dari 3 tahapan yaitu: tahap edukasi atau penyuluhan, tahap demonstrasi atau praktik, dan tahap evaluasi.

1. Tahap edukasi/penyuluhan

Sebelum tahap edukasi/penyuluhan, peserta pendampingan diminta untuk mengisi kuesioner yang berkaitan dengan pemahaman awal mereka sebelum menerima pendampingan. Selanjutnya peserta diberi pembekalan terkait definisi dan karakteristik limbah organik, dampak limbah organik terhadap lingkungan, kandungan nutrisi limbah air kelapa, kelebihan pupuk organik cair dari limbah air kelapa, pemanfaatan limbah air kelapa sebagai pupuk organik cair, bahan-

⁵ Abdul Rahmat dan Mira Mirnawati, "Model Participation Action Research Dalam Pemberdayaan Masyarakat," *Aksara* 6 (2019).

bahan dan alat yang diperlukan dalam pembuatan pupuk organik cair serta edukasi terkait teknik pembuatan pupuk organik cair dari limbah air kelapa. Pada tahap ini, metode yang diterapkan meliputi *brainstorming* dan ceramah.

2. Tahap demonstrasi/praktik

Pada tahap ini kami melakukan praktik langsung kepada peserta dalam pembuatan pupuk organik cair dari limbah air kelapa yang diperoleh dari perkebunan kelapa peserta. Narasumber memberikan penjelasan tahapan sambil praktik yang kemudian disusul peserta ikut membuat pupuk organik cair.

3. Tahap Evaluasi

Tahap evaluasi dilaksanakan untuk menilai sejauh mana keberhasilan proses pendampingan yang telah diterapkan. Evaluasi dilakukan menggunakan metode kuesioner.

Hasil dan Pembahasan

1. Tahap Edukasi: Pemahaman Dasar Limbah Organik

Kelompok PkM Negeri Lesluru memperkenalkan produk inovatif terbaru bernama GELAPO kepada Kelompok Penerima Manfaat (KPM) Negeri Lesluru, pupuk organik cair yang berbasis air kelapa, dalam rangka mendukung pertanian berkelanjutan. Kegiatan ini diadakan di pusat Balai Negeri Lesluru untuk menyikapi kebutuhan akan teknik budidaya tanaman yang ramah lingkungan, dengan memanfaatkan limbah air kelapa yang selama ini kurang dioptimalkan. Acara diawali dengan pembukaan yang dibuka oleh moderator, kemudian disusul oleh Nanda Atmaja dari mahasiswa Program Studi Agroteknologi, Universitas Teuku Umar sebagai pemateri. Materi yang disampaikan oleh pemateri meliputi definisi dan karakteristik limbah organik, dampak limbah organik terhadap lingkungan, kandungan nutrisi limbah air kelapa, kelebihan pupuk organik cair dari limbah air kelapa, pemanfaatan limbah air kelapa sebagai pupuk organik cair, bahan-bahan dan alat yang diperlukan dalam pembuatan pupuk organik cair serta edukasi terkait teknik pembuatan pupuk organik cair dari limbah air kelapa.



Gambar 1. Pemaparan materi

Pada Gambar 2, pemateri menjelaskan bahwa limbah organik, yang berasal dari bahan-bahan makhluk hidup yang memiliki sifat mudah terurai oleh mikroorganisme, sehingga sering dianggap sebagai sumber daya yang dapat dimanfaatkan. Namun, jika tidak dikelola dengan benar, limbah organik dapat berdampak negatif pada lingkungan, seperti menyebabkan pencemaran tanah dan air, serta menimbulkan bau tidak sedap dan berpotensi menimbulkan penyakit. Salah satu contoh limbah organik yang dapat dimanfaatkan adalah air kelapa, yang mengandung sejumlah nutrisi penting seperti kalium, fosfor, dan nitrogen. Kandungan ini membuat air kelapa menjadi bahan yang potensial untuk pembuatan pupuk organik cair. Pupuk organik cair yang dihasilkan dari limbah air kelapa memiliki beberapa keuntungan, antara lain ramah lingkungan, dapat meningkatkan kesuburan tanah, memperbaiki struktur tanah, serta mengurangi ketergantungan pada pupuk kimia yang berdampak buruk bagi lingkungan.

Penyuluhan melalui sosialisasi ini dilakukan secara langsung dengan fokus pada kelompok mitra, bertujuan untuk memberikan pengetahuan tentang pemanfaatan limbah air kelapa sebagai pupuk organik cair. Kegiatan ini juga bertujuan untuk mendorong minat kelompok mitra dalam mengaplikasikan teknologi pertanian ini sebagai alternatif untuk membudidayakan komoditas pertanian mereka. Selain itu, sosialisasi ini diharapkan dapat mengoptimalkan limbah panen air kelapa yang melimpah di kelompok mitra, sehingga biaya produksi dapat diturunkan dan akhirnya meningkatkan pendapatan kelompok mitra. Selama ini, petani kelapa di Negeri Lesluru masih jarang memanfaatkan limbah air kelapa untuk dijadikan pupuk organik.

Dari hasil data kuesioner didapatkan bahwa 100% petani kelapa belum memanfaatkan limbah air kelapa dalam kegiatan budidaya sebagai pengganti pupuk anorganik yang selama ini hanya dibiarkan begitu saja pada lahan sekitar budidaya. Ketidakefektifan pemanfaatan limbah air kelapa dapat mengakibatkan hilangnya potensi ekonomi. Limbah ini bisa diolah menjadi produk bernilai tambah, seperti pupuk organik cair, yang dapat meningkatkan pendapatan petani jika dikelola dengan baik.⁶ Dengan memahami dampak-dampak ini, diharapkan masyarakat dan produsen kelapa dapat lebih sadar akan pentingnya pengelolaan limbah air kelapa yang baik demi keberlanjutan lingkungan dan peningkatan kesejahteraan ekonomi.⁷

Berdasarkan hasil dari beberapa penelitian, pupuk organik cair dari air kelapa tidak hanya mengandung hormon auksin dan sitokinin, tetapi juga memiliki nutrisi kompleks yang diperlukan oleh tanaman, seperti vitamin C, natrium, tiamin, fosfor, kalsium, dan riboflavin.⁸ Pemberian air kelapa sebagai pupuk organik cair terbukti memberikan dampak positif terhadap pertumbuhan, terutama dalam hal tinggi tanaman.⁹

2. Tahap Demonstrasi: Pembuatan POC Limbah Air Kelapa

Setelah melaksanakan tahap edukasi dan diskusi, langkah selanjutnya adalah praktik pembuatan pupuk organik cair berbasis limbah air kelapa untuk meningkatkan keterampilan petani di Negeri Lesluru. Kegiatan praktik pembuatan POC ini dilakukan secara bersama-sama antara pelaksana dan Kelompok Penerima Manfaat di Negeri Lesluru.

Bahan-bahan yang digunakan untuk pembuatan kompos ini meliputi 30 liter limbah air kelapa, 10 liter air cucian beras, EM4, gula, dan air. Proses

⁶ Ratih Rosita et al., "Pemanfaatan Limbah Air Kelapa Oleh Pkk Rt 49 Kenali Besar Kecamatan Alam Barajo Kota Jambi Jumlah Kelapa Butir yang Terjual dan Limbah Air Kelapa yang dihasilkan Perhari Kelapa (Liter / hari)" 5, no. 2 (2021): 155–65.

⁷ Rudy Irwansyah, Adetia Azmi Tanjung, dan Inda Arfa Syera, "Pengolahan Limbah Kelapa untuk Meningkatkan Kesejahteraan Masyarakat Karang Taruna Desa Lubuk Palas," *Jurnal Altifani Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat* 4, no. 2 (2024): 174–82, <https://doi.org/10.59395/altifani.v4i2.514>.

⁸ Desi Indah Sari, Efri Gresinta, dan Shafa Noer, "Efektivitas Pemberian Air Kelapa (Cocos nucifera) Sebagai Pupuk Organik Cair Terhadap Pertumbuhan Tanaman Tomat (Solanum lycopersicum)" 1, no. 1 (2021): 41–47.

⁹ Elis Hidayati dan Titin Supriyatin, "Respons Pertumbuhan Tanaman Kacang Hijau (Vigna radiata) terhadap Pemberian Pupuk Organik Cair Limbah Air Kelapa dan Keong Mas" 2, no. 1 (2022): 14–25.

pembuatan POC limbah air kelapa dilakukan melalui metode fermentasi dengan memanfaatkan bioaktivator EM4. Bahan-bahan yang digunakan tersebut dapat dengan mudah diperoleh seperti gula merah dan EM4 dapat diperoleh di pasar ataupun toko pertanian terdekat. Penggunaan EM4 dalam pengomposan menghasilkan penyusutan bahan organik yang paling tinggi, dibandingkan dengan bioaktivator yang lain, dan EM4 merupakan bahan yang membantu mempercepat proses pembuatan pupuk organik dan meningkatkan kualitasnya.¹⁰ Selain itu, gula merah mendukung aktivitas mikroorganisme yang dipengaruhi oleh konsentrasi gula. Hal ini karena sukrosa dalam larutan gula merupakan substrat yang mudah dicerna dan dimanfaatkan untuk pertumbuhan mikroorganisme¹¹.

Adapun proses pembuatan POC limbah air kelapa sebagai berikut sebagai berikut:

1. Isi tong plastik dengan cairan air kelapa sampai penuh (200 liter)
2. Isi air cucian beras 50 liter
3. Tuang cairan activator EM4 pada ceret ukur sebanyak 300 ml.
4. Campurkan Gula pasir dan EM4, kemudian aduk kedua nya hingga gula pasir melarut.
5. Sampai gula pasir melarut semua nya, tuang larutan EM4 + Gula pasir kedalam tong plastik yang telah berisi larutan air kelapa murni
6. Tutuplah lubang tong plastik dengan lembaran plastik dan gunakan tali rafia/plastik untuk merekatkan lembaran plastik pada tong tersebut.
7. Biarkan proses anaerob terjadi. Cek dan buka tutup plastik setiap hari agar gas dalam tong hilang/tidak bertekanan lagi

¹⁰ Ratna Tri, Ambar Ningsih dan Latifa Siswati, "Pengolahan Sampah Rumah Tangga Menjadi Kompos di Kelurahan ." 5, no. 4 (2021).

¹¹ E Sundari, E Sari, dan R Rinaldo, "Pembuatan pupuk organik cair menggunakan bioaktivator biosca dan EM4," *Kalium*, 2012, https://www.academia.edu/download/38511057/bikin_pupuk_cair_serta_analisisnya.pdf.



Gambar 2. Kegiatan Praktik Pembuatan POC berbasis limbah air kelapa

Pembuatan POC dilakukan untuk mendukung pertanian berkelanjutan dan ramah lingkungan di Negeri Lesluru. Penggunaan pupuk organik adalah metode pertanian yang mengandalkan bahan alami, tanpa melibatkan bahan kimia sintetis. Penerapan POC dalam pertanian organik bertujuan untuk menghasilkan produk pertanian yang aman bagi kesehatan manusia dan tidak merusak lingkungan. Pupuk organik dibuat dalam bentuk cair agar lebih mudah diserap oleh tanaman, dibandingkan dengan pupuk padat. Pemberian pupuk organik cair dapat dilakukan melalui tanah, yang kemudian diserap oleh akar tanaman, atau melalui daun tanaman untuk mendukung penyerapan unsur hara secara maksimal.¹² Selain itu, Pupuk Organik Cair (POC) memberikan manfaat ekonomi dengan menurunkan biaya pengelolaan limbah serta meningkatkan hasil produksi pertanian. Penggunaan pupuk organik cair dapat mengurangi biaya hingga 35% dari total biaya pemupukan yang dikeluarkan. Pupuk organik juga memiliki efek residu yang menguntungkan, sehingga tanaman yang ditanam pada musim berikutnya tetap menunjukkan pertumbuhan dan produktivitas yang baik¹³. Oleh karena itu, pemahaman yang mendalam dan penerapan teknologi ini secara menyeluruh sangat diperlukan untuk mendukung pelestarian lingkungan serta pengembangan pertanian yang berkelanjutan.¹⁴

¹² A F Aziez dan A Budiyo, "Vermikompos, pestisida dan pupuk organik cair berbasis kearifan lokal," *SENADIMAS*, 2018, <http://ejournal.unisri.ac.id/index.php/sndms/article/view/2436>.

¹³ Suryati et al., "Pemanfaatan Limbah Air Kelapa sebagai Pupuk Organik Cair," *Pemanfaatan Limbah Air Kelapa sebagai Pupuk Organik Cair* 3, no. 1 (2019): 58–61.

¹⁴ Ahmad Rizal Fikri et al., "Pemanfaatan Limbah Rumah Tangga : Solusi Cerdas untuk Pupuk Organik Cair Berkualitas Cair di Desa Banteng Tersono Batang Utilization of Household Waste :

3. Tahap Evaluasi

Kegiatan akhir yang dilaksanakan ialah melakukan evaluasi dari pelaksanaan pelatihan yang telah siap dilakukan. Tujuan dari evaluasi ini adalah untuk mengukur sejauh mana peningkatan pemahaman dasar peserta pelatihan, mulai dari sebelum pendampingan hingga setelah pelatihan selesai dilaksanakan. Hasil dari evaluasi dapat dilihat pada **Tabel 1**.

Tabel 1. Evaluasi kegiatan Pelatihan Pembuatan Pupuk Organik Cair (POC) Berbasis Limbah Air Kelapa

No	Uraian	Sebelum Pendampingan (%)	Sesudah Pendampingan (%)
1	Mengetahui tentang limbah organik dan pemanfaatannya	23	100
2	Memahami manfaat pupuk organik/POC secara umum	61,5	100
3	Mengetahui pemanfaatan dan pengolahan limbah air kelapa	7,6	92,3
4	Mampu melakukan pembuatan POC limbah air kelapa	0	92,3

Berdasarkan tabel diatas, peningkatan yang signifikan dalam pemahaman dan keterampilan peserta setelah pelatihan dapat dijelaskan melalui beberapa faktor utama. Pertama, efektivitas pendekatan pengajaran yang diterapkan memiliki peran krusial. Pendekatan yang menekankan pada pembelajaran praktis, di mana peserta secara langsung terlibat dalam proses pembuatan pupuk organik cair, memungkinkan mereka untuk lebih mudah memahami konsep yang diajarkan. Pendekatan ini tidak hanya menyediakan pemahaman teoretis, tetapi juga memberi pengalaman langsung yang memperdalam pemahaman peserta. Kedua, tingkat partisipasi aktif peserta yang tinggi turut berperan besar dalam keberhasilan pelatihan. Selama pelatihan, banyak peserta yang aktif bertanya, berdiskusi, dan menunjukkan ketertarikan yang besar terhadap materi yang

disampaikan. Keterlibatan ini mempercepat pemahaman peserta dan memungkinkan mereka untuk menggali topik secara lebih mendalam. Selanjutnya, relevansi materi dengan kebutuhan lokal peserta juga memengaruhi peningkatan tersebut. Materi yang difokuskan pada pemanfaatan limbah air kelapa sebagai pupuk organik cair sangat relevan dengan kondisi yang dihadapi oleh petani setempat, yang sebelumnya belum memanfaatkan potensi limbah tersebut secara maksimal.

Relevansi ini memberikan solusi yang dapat diterapkan langsung dalam praktik, meningkatkan motivasi peserta, dan mendorong mereka untuk mengimplementasikan pengetahuan yang diperoleh dalam kehidupan sehari-hari. Penggunaan metode demonstrasi dalam penyuluhan teknologi kompos jerami padi telah terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan, sikap, dan keterampilan petani¹⁵. Prinsip yang sama dapat diterapkan dalam penyuluhan terkait pemanfaatan limbah air kelapa untuk pembuatan Pupuk Organik Cair (POC). Melalui pendekatan demonstratif, petani akan lebih mudah memahami tahapan proses pembuatan POC dari limbah air kelapa serta cara penerapannya dalam praktik pertanian. Sama halnya dengan penerapan teknologi kompos jerami padi, penggunaan POC dari limbah air kelapa berpotensi meningkatkan penerimaan petani terhadap teknologi baru, sekaligus menumbuhkan kesadaran akan pentingnya pemanfaatan limbah organik dalam mendukung pertanian berkelanjutan. Metode demonstrasi yang dilakukan secara langsung memberikan kesempatan bagi petani untuk mengamati dan merasakan manfaat serta kemudahan penggunaan POC, yang pada gilirannya dapat meningkatkan keterampilan mereka dalam mengelola limbah organik dan mendukung penerapan praktik pertanian yang lebih ramah lingkungan.

¹⁵ Y Atonis, M Rupa, dan K Laba, "Efektivitas Metode Demonstrasi Teknologi Kompos Jerami Padi terhadap Daya Terima Petani Sawah di Desa Noelbaki Kecamatan Kupang Tengah Kabupaten ...," *Journal of Applied Science on ...*, 2021, <https://ejournal.politanikoe.ac.id/index.php/asda/article/view/25>.



Gambar 3. Serah terima produk dan Dukungan dari Negeri Lesluru

Respon dari anggota Kelompok Penerima Manfaat Negeri Lesluru yang mengikuti pengabdian kepada masyarakat cukup baik, dengan peserta menunjukkan antusiasme yang tinggi dalam menerima materi dan berpartisipasi dalam sesi praktik yang diberikan. Hal ini dapat dilihat dari banyaknya pertanyaan yang diajukan kepada pemateri, serta respon positif yang diberikan terhadap materi dan panduan praktik yang disampaikan. Banyak petani di daerah ini yang selama ini belum memanfaatkan limbah air kelapa sebagai pupuk organik cair, meskipun limbah tersebut memiliki potensi yang besar. Ketertarikan dan keterlibatan aktif peserta menunjukkan adanya rasa ingin tahu yang tinggi dan kesiapan untuk mempelajari praktik pertanian yang berkelanjutan. Antusiasme ini merupakan tanda positif bagi penerapan praktik ramah lingkungan ini, yang dapat mendorong pemanfaatan limbah air kelapa sebagai pupuk organik cair yang efektif dan terjangkau, serta mendukung praktik pertanian yang lebih berkelanjutan di wilayah tersebut.

Penutup

Terdapat peningkatan pengetahuan dan pemahaman para peserta mengenai limbah organik dari sebelumnya 23% menjadi 100%, pemahaman manfaat pupuk organik cair sebelumnya 61,5% menjadi 100% dan pengetahuan tentang pengelolaan limbah air kelapa sebelumnya 7,6% menjadi 92,3%. Kemampuan keterampilan para peserta dalam membuat POC meningkat dari 0% sebelum pendampingan menjadi 92,3% setelah melakukan pelatihan. Program pendampingan secara keseluruhan berhasil meningkatkan pengetahuan dan

keterampilan peserta secara signifikan, dari pemahaman dasar hingga kemampuan praktis dalam pengelolaan limbah air kelapa.

Acknowledgements

Terimakasih kami sampaikan kepada Direktorat Pembelajaran dan Kemahasiswaan (Ditjen Dikti) Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi dan Universitas Pattimura selaku tuan rumah dalam kegiatan PkM Kebangsaan XII tahun 2024.

Daftar Pustaka

- Atonis, Y, M Rupa, dan K Laba. “Efektivitas Metode Demonstrasi Teknologi Kompos Jerami Padi terhadap Daya Terima Petani Sawah di Desa Noelbaki Kecamatan Kupang Tengah Kabupaten” *Journal of Applied Science on ...*, 2021. <https://ejurnal.politanikoe.ac.id/index.php/asda/article/view/25>.
- Aziez, A F, dan A Budiyo. “Vermikompos, pestisida dan pupuk organik cair berbasis kearifan lokal.” *SENADIMAS*, 2018. <http://ejurnal.unisri.ac.id/index.php/sndms/article/view/2436>.
- Fikri, Ahmad Rizal, Iqbal Imam Taufiq, Catelia Rifqi Lestari, dan Irma Juliana. “Pemanfaatan Limbah Rumah Tangga : Solusi Cerdas untuk Pupuk Organik Cair Berkualitas Cair di Desa Banteng Tersono Batang Utilization of Household Waste : A Smart Solution for Liquid Quality Liquid Organic Fertilizer in Banteng Village Tersono Batang” 1, no. 4 (2024): 22–27.
- Hasnawati, Sutiharni, Dini Deswarni, Jasiah, dan Wetri Febrina. “Pemanfaatan limbah air kelapa untuk industri kecil di Pedesaan” 4, no. 2 (2023): 160–68.
- Hidayanti, Elis, dan Titin Supriyatin. “Respons Pertumbuhan Tanaman Kacang Hijau (*Vigna radiata*) terhadap Pemberian Pupuk Organik Cair Limbah Air Kelapa dan Keong Mas” 2, no. 1 (2022): 14–25.
- Irwansyah, Rudy, Adetia Azmi Tanjung, dan Inda Arfa Syera. “Pengolahan Limbah Kelapa untuk Meningkatkan Kesejahteraan Masyarakat Karang

Taruna Desa Lubuk Palas.” *Jurnal Altifani Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat* 4, no. 2 (2024): 174–82. <https://doi.org/10.59395/altifani.v4i2.514>.

Kementerian Pertanian Republik Indonesia. “Produktivitas Kelapa Menurut Provinsi di Indonesia, 2017-2021.” Kementerian Pertanian Republik Indonesia, 2022. <https://www.pertanian.go.id/home/?show=page%0A&act=view&id=61>.

Nurdin, Gaby Maulida, Masyitha Wahid, dan Nur Amaliah. “Diversifikasi Limbah Air Kelapa Menjadi Sirup, Cuka, Nata De Coco (SICUKO) Di Desa Katumbangan Lemo.” *Jurnal Pengabdian dan Peningkatan Mutu Masyarakat* 4, no. 3 (2023): 233–42. <https://doi.org/10.22219/janayu.v2i2.16075>.

Rahmat, Abdul, dan Mira Mirnawati. “Model Participation Action Research Dalam Pemberdayaan Masyarakat.” *Aksara* 6 (2019).

Rosita, Ratih, Yorina An, Deka Veronica, Universitas Muhammadiyah Jambi, Ji Kaptan, Pattimura Simp, dan I V Sipin. “Pemanfaatan Limbah Air Kelapa Oleh Pkk Rt 49 Kenali Besar Kecamatan Alam Barajo Kota Jambi Jumlah Kelapa Butir yang Terjual dan Limbah Air Kelapa yang dihasilkan Perhari Kelapa (Liter / hari)” 5, no. 2 (2021): 155–65.

Sari, Desi Indah, Efri Gresinta, dan Shafa Noer. “Efektivitas Pemberian Air Kelapa (*Cocos nucifera*) Sebagai Pupuk Organik Cair Terhadap Pertumbuhan Tanaman Tomat (*Solanum lycopersicum*)” 1, no. 1 (2021): 41–47.

Sundari, E, E Sari, dan R Rinaldo. “Pembuatan pupuk organik cair menggunakan bioaktivator biosca dan EM4.” *Kalium*, 2012. https://www.academia.edu/download/38511057/bikin_pupuk_cair_serta_analisisnya.pdf.

Suryati, Misriana, W Mellyssa, Fakhur Razi, dan Raisah Hayati. “Pemanfaatan Limbah Air Kelapa sebagai Pupuk Organik Cair.” *Pemanfaatan Limbah*

Air Kelapa sebagai Pupuk Organik Cair 3, no. 1 (2019): 58–61.

Tri, Ambar Ningsih, Ratna, dan Latifa Siswati. “Pengolahan Sampah Rumah Tangga Menjadi Kompos di Kelurahan .” 5, no. 4 (2021).

Yulia, Ade, dan Lisana. “Analisis Aspek Pasar Dan Finansial Pengolahan Air Kelapa Di Kecamatan Pengabuan Kabupaten Tanjung Jabung Barat Jambi.” *Jurnal Ilmiah Ilmu Terapan Universitas Jambi* 4 (2020): 1–7.

Copyright © 2024 *JPMD: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Desa: Vol. 5, No.3, Desember 2024, , e-ISSN; 2745-5947*