



Pemberdayaan Kelompok Wanita Tani Melalui Pelatihan Pembuatan Pupuk Organik Cair untuk Fase Vegetatif Tanaman

**Lolyta Sisillia*, Dwi Astiani, Wiwik Ekyastuti, Emi Roslinda,
Hanna Artuti Ekamawanti**

Fakultas Kehutanan, Universitas Tanjungpura, Indonesia.

*Corresponding Author. Email: lolytasisillia@fahutan.untan.ac.id

Abstract: This community service program aimed to enhance the capacity of the Women Farmers Group (KWT) in understanding, producing, and applying locally sourced Liquid Organic Fertilizer (LOF) to support plant growth during the vegetative phase. The program employed a participatory approach consisting of socialization, training, and evaluation stages. Evaluation was conducted using questionnaires and observation sheets, and the data were analyzed descriptively using qualitative and quantitative percentage-based methods. The initial survey revealed that only 43% of participants had previously used LOF, 6% had produced it, while 97% expressed willingness to learn how to produce LOF. The training results demonstrated an improvement in participants' knowledge and skills in LOF production, as well as the emergence of community initiatives to implement LOF in crop cultivation. The findings indicate that the community service program successfully enhanced the capacity of the KWT to utilize local organic materials as natural fertilizer sources and strengthened awareness of the importance of sustainable agricultural practices based on local resources.

Abstrak: Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kapasitas Kelompok Wanita Tani (KWT) dalam memahami, membuat dan menerapkan Pupuk Organik Cair (POC) berbahan lokal untuk mendukung pertumbuhan tanaman pada fase vegetatif. Metode pelaksanaan pengabdian ini menggunakan pendekatan partisipatif melalui tahapan sosialisasi, pelatihan dan evaluasi. Evaluasi kegiatan ini menggunakan instrumen kuisioner dan lembar observasi. Selanjutnya data dianalisis secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif menggunakan persentase. Hasil survei awal menunjukkan bahwa hanya 43% peserta pernah menggunakan POC, 6% pernah membuatnya, namun 97% menyatakan bersedia belajar membuat POC. Berdasarkan hasil pelatihan menunjukkan peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta dalam pembuatan POC, serta munculnya inisiatif masyarakat untuk menerapkan penggunaan POC pada lahan budidaya tanaman. Implikasi dari kegiatan pengabdian masyarakat ini telah berhasil meningkatkan kapasitas KWT dalam memanfaatkan bahan organik lokal sebagai sumber pupuk alami, serta memperkuat kesadaran akan pentingnya praktik pertanian berkelanjutan berbasis sumber daya lokal.

Article History:

Received: 28-11-2025
Reviewed: 09-01-2026
Accepted: 24-01-2026
Published: 20-02-2026

Key Words:

Empowerment;
Liquid Organic
Fertiliser;
Vegetative; Women
Farmer Groups.

Sejarah Artikel:

Diterima: 28-11-2025
Direview: 09-01-2026
Disetujui: 24-01-2026
Diterbitkan: 20-02-2026

Kata Kunci:

Pemberdayaan; Pupuk
Organik Cair; Vegetatif;
Kelompok Wanita Tani.

How to Cite: Sisillia, L., Astiani, D., Ekyastuti, W., Roslinda, E., & Ekamawanti, H. A. (2026). Pemberdayaan Kelompok Wanita Tani Melalui Pelatihan Pembuatan Pupuk Organik Cair untuk Fase Vegetatif Tanaman. *Jurnal Pengabdian UNDIKMA*, 7(1), 387-396. <https://doi.org/10.33394/jpu.v7i1.18582>



<https://doi.org/10.33394/jpu.v7i1.18582>

This is an open-access article under the [CC-BY-SA License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



Pendahuluan

Desa Kayu Tanam berada dalam administrasi Kecamatan Mandor, Kabupaten Landak, Provinsi Kalimantan Barat, dengan luas wilayah 8.915,10 km² dan jumlah penduduk 2.203 jiwa. Desa Kayu Tanam terdiri dari tiga dusun yaitu Dusun Kayu Tanam, Dusun Pak Peleng,



dan Dusun Pansi (Kabupaten Landak Dalam Angka, 2023). Desa Kayu Tanam berjarak sekitar ± 90 km dari ibu kota provinsi dan dapat diakses melalui jalan beraspal yang kondisinya baik. Sebagian besar masyarakat bermata pencaharian sebagai petani atau pekebun yang mengandalkan sumber daya alam di desa tersebut.

Berdasarkan pengalaman empiris dan hasil observasi lapangan selama pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PKM) di Desa Kayu Tanam pada tahun 2024, kawasan hutan di wilayah tersebut memiliki beragam hasil hutan bukan kayu (HHBK) yang dimanfaatkan masyarakat dan berpotensi mendukung peningkatan ekonomi rumah tangga. Beragam jenis pepohonan yang tumbuh di kawasan hutan tersebut juga berpotensi dimanfaatkan untuk mendukung praktik pertanian berkelanjutan, salah satunya melalui pemanfaatan daun sebagai bahan baku pembuatan pupuk organik cair.

Kegiatan bercocok tanam yang dilakukan oleh Kelompok Wanita Tani (KWT) di Desa Kayu Tanam perlu mendapat dukungan dan pengembangan lebih lanjut. Ketertarikan mereka terhadap budidaya dan perawatan tanaman menjadi peluang untuk melaksanakan program yang bertujuan meningkatkan kapasitas masyarakat. Namun demikian, pengetahuan dan keterampilan mereka tentang pupuk organik cair (POC) masih terbatas. Rendahnya pemahaman mengenai manfaat POC, teknik pembuatannya serta potensi pemanfaatan bahan organik lokal menunjukkan perlu adanya pelatihan yang lebih terarah, terutama di tengah ketergantungan masyarakat terhadap pupuk kimia sintetis yang ketersediaannya di desa terbatas dan berpotensi meningkatkan biaya produksi.

Salah satu langkah strategis untuk mendukung peningkatan kapasitas KWT adalah memberikan edukasi dan praktik pembuatan POC yang berfungsi untuk mempercepat pertumbuhan pada fase vegetatif. POC mengandung unsur hara makro dan mikro yang sangat dibutuhkan tanaman pada fase ini, seperti unsur Nitrogen (N), Fosfor (P), Kalium (K), Besi (Fe), dan Mangan (Mn) (Sugianti *et al.*, 2024). Literasi masyarakat mengenai komposisi, manfaat, dan teknik pembuatan POC perlu diperkuat agar mereka dapat memanfaatkan sumber daya lokal secara optimal sehingga produktivitas pertanian meningkat dan apresiasi terhadap pemanfaatan pekarangan juga meningkat.

Permasalahan utama masyarakat Desa Kayu Tanam mencakup rendahnya pemahaman tentang manfaat POC, terbatasnya keterampilan masyarakat dalam memproduksi POC dari bahan lokal serta belum diterapkannya teknologi pembuatan POC yang sesuai dengan kebutuhan pertumbuhan vegetatif tanaman. Berdasarkan identifikasi tersebut, dipandang perlu menerapkan pelatihan tentang pembuatan POC untuk fase vegetatif tanaman. Kegiatan edukasi dan diskusi yang telah dilakukan pada PKM di tahun sebelumnya di desa lainnya di Kabupaten Landak telah menunjukkan reapon positif dari masyarakat (Sisillia *et al.*, 2023), sehingga metode yang serupa tetap relevan diterapkan di Desa kayu Tanam.

POC merupakan pupuk yang berasal dari bahan organik, dengan kandungan hara baik makro maupun mikro didalamnya yang sangat dibutuhkan untuk pertumbuhan tanaman. (Anzila & Asngad, 2022). POC yang dikembangkan dalam kegiatan pengabdian pada masyarakat di Desa Kayu Tanam berbahan dasar daun kelor, tauge, dan biji pepaya, bahan lokal yang mudah diperoleh dan mengandung bioaktif penting bagi pertumbuhan tanaman. POC dari daun kelor, biji pepaya, dan tauge berpotensi menyediakan unsur hara tersebut secara alami, sekaligus meningkatkan aktivitas mikroorganisme tanah. Tumbuhan leguminosa berkayu seperti pohon kelor (*Moringa oleifera*) sangat potensial digunakan sebagai pupuk organik cair karena telah terbukti meningkatkan pertumbuhan tanaman. Daun kelor kaya unsur N,P,K serta hormon pertumbuhan alami seperti sitokinin dan zeatin yang berperan penting dalam merangsang pembentukan jaringan vegetatif tanaman (Sugianti *et al.*,



2024; Anzila & Asngad, 2022; Septiana *et al.*, 2017; Yusnaweti *et al.*, 2022). Biji pepaya mengandung enzim papain dan senyawa karpain yang bersifat antibakteri dan antijamur (Roni *et al.*, 2018), membantu menjaga kestabilan proses fermentasi. Tauge kaya akan enzim amilase dan protease yang mempercepat proses dekomposisi bahan organik (Suhastyo *et al.*, 2021). Kombinasi ketiga bahan ini menghasilkan POC berkualitas dan selaras dengan prinsip pertanian secara berkelanjutan yang memanfaatkan limbah organik rumah tangga dan pekarangan sebagai bahan baku pupuk alami (Wijayanto & Kardiyono, 2020).

Fokus kegiatan pada fase vegetatif tanaman dipilih karena pada fase memerlukan input hara dalam jumlah yang besar untuk pertumbuhan daun, batang, dan akar. Dengan demikian, tujuan kegiatan ini adalah meningkatkan kapasitas KWT dalam memahami, membuat dan menerapkan POC berbahan lokal untuk mendukung pertumbuhan tanaman pada fase vegetatif. Kebaruan kegiatan ini adalah pada pengembangan formula POC dari bahan lokal yang belum banyak diperkenalkan kepada masyarakat pedesaan dan difokuskan untuk mendukung fase vegetatif tanaman sekaligus mengintegrasikan pendekatan partisipatif masyarakat melalui transfer keterampilan dan dorongan terhadap pemanfaatan sumber daya organik desa secara mandiri dan berkelanjutan.

Metode Pengabdian

Pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) dilakukan pada bulan April–September 2025. Lokasi kegiatan dipusatkan di Dusun Kayu Tanam, Desa Kayu Tanam, Kecamatan Mandor, Kabupaten Landak, Provinsi Kalimantan Barat (Gambar 1).



Gambar 1. Peta lokasi kegiatan PKM di Desa Kayu Tanam (batas garis merah), Kecamatan Mandor, Kabupaten Landak, Kalimantan Barat

Masyarakat sasaran dalam kegiatan pengabdian ini adalah Kelompok Wanita Tani (KWT) di Desa Kayu Tanam, Kecamatan Mandor, Kabupaten Landak, dengan jumlah peserta 35 orang. Peserta berasal dari lima kelompok, yaitu KWT Melati, Anggrek, Mawar, Teratai, dan KIM. Pemilihan KWT sebagai sasaran kegiatan atas dasar keterlibatan aktif mereka dalam pengelolaan lahan pekarangan, minat terhadap penerapan teknologi pupuk organik cair (POC), serta potensi mereka untuk menjadi pelopor pertanian organik berbasis sumber daya lokal di Desa Kayu Tanam.

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat menggunakan metode ceramah/diskusi dan demonstrasi/praktik kepada masyarakat tentang pembuatan POC. Target kegiatan ini adalah meningkatnya pengetahuan masyarakat tentang POC dan meningkatnya keterampilan masyarakat dalam pembuatan POC.

Kegiatan pengabdian menggunakan pendekatan partisipatif, yaitu pendekatan dalam pemberdayaan masyarakat yang melibatkan kelompok sasaran secara aktif dalam seluruh proses, melalui tahapan sosialisasi, pelatihan dan evaluasi. Kegiatan PKM di Desa Kayu



Tanam melibatkan masyarakat secara aktif dalam proses pembelajaran dan praktik langsung pembuatan POC. Program pemberdayaan yang memakai pendekatan partisipatif dan pengalaman langsung menghasilkan output kapasitas teknis dan daya tahan (*sustainability*) yang lebih baik dibanding pendekatan top-down (Dushkova *et al.* 2024). Strategi pelaksanaan dengan merancang desain kegiatan untuk mencapai target peningkatan pengetahuan dan ketrampilan. Kegiatan Pengabdian ini menggabungkan assesmen awal, pelatihan, praktik dan evaluasi. Sebelum sosialisasi dimulai, peserta mengisi kuisioner awal yang bersifat dikotomis untuk mengetahui tingkat pengetahuan awal, yang terdiri dari beberapa pertanyaan yang berkaitan dengan POC. Kuisioner tersebut berfungsi untuk menentukan kebutuhan pelatihan serta sebagai pembanding untuk mengevaluasi efektifitas kegiatan. Selama praktik pembuatan POC berlangsung, penilaian keterampilan dilakukan melalui observasi praktik pembuatan POC. Pada tahap akhir, peserta juga diminta mengisi kuisioner evaluasi untuk menilai cara penyampaian materi, kemudahan pemahaman materi, serta manfaat pelatihan pembuatan POC vase vegetatif tanaman. Hasil kuisioner dianalisis dan dievaluasi menggunakan skor persentase. Tahapan kegiatan pengabdian kepada masyarakat meliputi:

(1) Survei Pendahuluan

Survei pendahuluan dilakukan melalui diskusi dengan Kepala Desa Kayu Tanam untuk mengetahui kebutuhan pelatihan yang relevan bagi masyarakat di tahun 2025. Pada tahap ini, tim PKM menggali informasi mengenai kondisi sosial dan pertanian masyarakat.

(2) Orientasi Desa

Orientasi desa merupakan pertemuan awal untuk kordinasi dan sosialisasi rencana PKM, yang bertujuan untuk menjelaskan maksud, tujuan dan rencana kegiatan PKM oleh Fakultas Kehutanan Universitas Tanjungpura. Kegiatan dalam orientasi desa juga mendiskusikan teknis pelaksanaan PKM seperti jadwal, tempat dan peserta serta koordinasi logistik dan persiapan.

(3) Persiapan Materi Pelatihan

Tim PKM menyiapkan materi sosialisasi dalam bentuk slide PPT, dan lembar informasi singkat pembuatan POC untuk Fase Vegetatif Tanaman. Alat dan bahan pembuatan pembuatan POC disiapkan untuk tiap kelompok peserta, meliputi daun kelor, tauge, biji pepaya, air beras, EM4, molase, alat penghalus, wadah fermentasi, dan wadah penyimpanan.

(4) Pelaksanaan Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan meliputi sosialisasi, diskusi kelompok, praktik pembuatan POC, dan penilaian praktik. Kegiatan sosialisasi mencakup penyampaian konsep dasar POC, manfaat POC untuk fase vegetatif tanaman, dan aplikasinya pada tanaman. Diskusi kelompok bertujuan untuk menggali pengalaman dan kendala peserta terkait penggunaan pupuk organik, dan dilanjutkan dengan praktik pembuatan POC untuk fase vegetatif tanaman yang dilakukan secara berkelompok dan sesuai arahan narasumber. Selama kegiatan berlangsung, narasumber melakukan pengecekan terhadap pembuatan POC untuk menilai tingkat keterampilan peserta.

(5) Prosedur Pembuatan POC untuk Fase Vegetatif Tanaman

Prosedur yang digunakan dalam kegiatan yaitu: 1) Menyiapkan daun kelor, tauge dan biji pepaya sebagai bahan utama pembuatan POC untuk fase vegetatif tanaman, dengan perbandingan 12 tangkai daun kelor: 200 gram tauge : 200 gram biji pepaya; 2) Semua bahan dihaluskan bersama air beras, disaring dan disimpan dalam wadah fermentasi; 3) Menambahkan molase dan EM4 1-2% dari total volume bahan sebagai



starter fermentasi; 4).Proses fermentasi dilakukan selama kurang lebih 2 bulan dengan membuka tutup wadah secara periodik seminggu sekali; 5) Setelah fermentasi selesai,larutan POC siap digunakan.

(6) Evaluasi Kegiatan

Evaluasi kegiatan pengabdian untuk melihat efektifitas pelatihan melalui kuisioner evaluasi dengan menilai pemahaman dan manfaat kegiatan pelatihan pembuatan POC untuk Fase Vegetatif Tanaman. Hasil evaluasi berfungsi untuk melihat sejauh mana kegiatan pengabdian memenuhi kebutuhan masyarakat dan keberhasilan peningkatan kapasitas para peserta.

Analisa data dilakukan melalui pendekatan kualitatif dan kuantitatif, dengan cara menginterpretasikan hasil kegiatan dan mengukur secara numerik/persentase peningkatan pengetahuan, minat dan manfaat kegiatan pelatihan.

Hasil Pengabdian dan Pembahasan

Kegiatan PKM yang diselenggarakan di Desa Kayu Tanam merupakan wujud implementasi Tri Dharma Perguruan Tinggi dalam upaya pemecahan masalah masyarakat berbasis ilmu pengetahuan dan teknologi. Serangkaian kegiatan yang sudah dilaksanakan pada kegiatan “Pemberdayaan Kelompok Wanita Tani melalui Pembuatan Pupuk Organik Cair untuk Fase Vegetatif Tanaman” dapat diuraikan sebagai berikut.

Pelaksanaan Kegiatan dilaksanakan di Aula Kantor Desa Kayu Tanam, Kecamatan Mandor, Kabupaten Landak. Tujuan kegiatan PKM di Desa Kayu Tanam adalah meningkatkan kapasitas KWT dalam pembuatan POC untuk fase vegetatif tanaman. Tujuan ini selaras dengan yang disampaikan oleh Emilia (2022), bahwa kegiatan pengabdian kepada masyarakat dapat mempercepat upaya peningkatan kemampuan sumber daya manusia sesuai tuntutan pembangunan, serta mengembangkan masyarakat menuju kemandirian dan kemajuan yang selaras dengan nilai-nilai sosial yang berlaku.

Pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui pendekatan partisipatif, yang menekankan keterlibatan aktif masyarakat dalam setiap tahap kegiatan, mulai dari perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi. Prinsip partisipatif menempatkan masyarakat bukan hanya sebagai objek penerima manfaat, tetapi juga sebagai subjek pembelajar dan pelaku utama perubahan sosial (Chan *et al.*,2025; Slamet, 2003; Anantanyu, 2011). Dengan demikian, kegiatan ini tidak sekadar transfer pengetahuan satu arah, melainkan proses kolaboratif dalam membangun kesadaran dan kemandirian masyarakat untuk memanfaatkan potensi lokal secara berkelanjutan.

Sebelum pelatihan dimulai, tim PKM melakukan survei pendahuluan (*assesment awal*) untuk mengetahui tingkat pengetahuan dan pengalaman masyarakat terhadap pemanfaatan POC. Survei bertujuan mengidentifikasi sejauh mana masyarakat telah mengenal, menggunakan, atau memiliki kemampuan membuat pupuk organik cair secara mandiri. Selain itu, survei juga menilai minat dan kesediaan masyarakat dalam mengikuti pelatihan pembuatan POC, khususnya untuk mendukung fase vegetatif tanaman (Gambar 2).



Gambar 2. Pengetahuan awal peserta terhadap POC

Berdasarkan pengetahuan awal peserta, sebanyak 57% peserta belum pernah menggunakan pupuk organik cair, 94% peserta belum pernah membuat POC. Namun demikian, 97% peserta menyatakan bersedia untuk belajar membuat POC. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat pengalaman praktis dan keterampilan teknis KWT dalam pembuatan POC masih sangat rendah, tetapi kesadaran dan motivasi untuk belajar membuat POC sangat tinggi. Kondisi ini mencerminkan adanya kebutuhan nyata terhadap pelatihan pembuatan POC dan menjadi peluang besar untuk menerapkan teknologi ini di Desa Kayu Tanam.

Dua bahan yang memiliki potensi untuk dikembangkan dalam formulasi POC untuk fase vegetatif tanaman selain daun kelor adalah biji pepaya (*Carica papaya* L.) dan tauge (*Vigna radiata* L.). Ketiga bahan ini mudah diperoleh dan cocok ditanam di lingkungan pedesaan serta memiliki kandungan bioaktif yang relevan bagi pertumbuhan tanaman. Biji pepaya diketahui mengandung senyawa bioaktif seperti alkaloid karpain, papain, flavonoid, saponin, dan tanin. Penelitian menunjukkan bahwa ekstrak biji pepaya memiliki aktivitas antibakteri dan antijamur terhadap mikroorganisme patogen seperti *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, dan *Candida albicans* (Emeruwa, 1982; Rini *et al.*, 2018). Senyawa papain dan karpain berperan sebagai agen proteolitik alami yang mempercepat proses dekomposisi bahan organik selama fermentasi POC, serta menekan pertumbuhan mikroba pembusuk yang tidak diinginkan. Penambahan biji pepaya diarahkan sebagai upaya pemanfaatan bahan lokal yang memiliki potensi antibakteri alami untuk mendukung proses fermentasi yang lebih higienis dan efisien.

Tauge merupakan sumber alami enzim dan hormon pertumbuhan tanaman seperti auksin, giberelin, dan sitokinin (Tini *et al.*, 2022; Rini, 2025; Sembiring *et al.*, 2023), yang berperan dalam merangsang pembelahan sel, pemanjangan batang, dan pembentukan daun pada fase vegetatif tanaman. Selain itu, tauge juga mengandung bahan aktif anti mikroba (Ganesan *et al.*, 2018). Proses perkecambahan pada tauge juga meningkatkan aktivitas enzim



amilase dan protease yang mempercepat dekomposisi senyawa organik menjadi unsur hara sederhana yang mudah diserap tanaman. Pemanfaatan tauge dimaksudkan sebagai stimulan pertumbuhan untuk mendukung pembentukan jaringan vegetatif tanaman. Daun kelor menyediakan hara Nitrogen (N) yang tinggi dan hormon dalam tauge dapat mempercepat penyerapan hara tersebut pada fase vegetatif.

Metode pelatihan dirancang dengan model ceramah-diskusi dan praktik lapangan (Gambar 3). Peserta dilibatkan secara aktif dalam setiap tahap pembuatan POC, mulai dari penyiapan bahan, penghalusan bahan, pencampuran, hingga proses fermentasi. Kegiatan praktik seperti ini merupakan implementasi pendekatan *learning by doing* sebagai penerapan langsung dari teori *experiential learning* (Kolb, 1984) yang menekankan pembelajaran melalui praktik langsung untuk memperkuat pemahaman konseptual dan kemampuan aplikasi peserta.



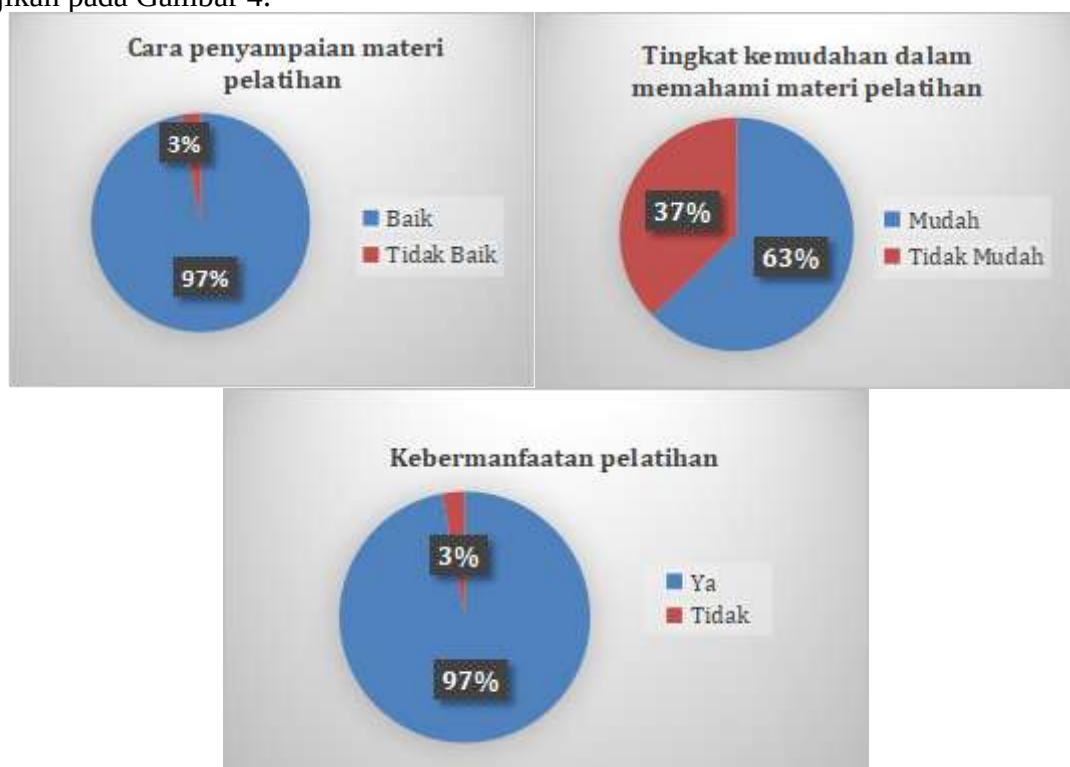
Gambar 3. Pelaksanaan Kegiatan PKM Di Desa Kayu Tanam

Pelatihan pembuatan POC untuk fase vegetatif tanaman mampu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan Kelompok Wanita Tani. Hal ini sejalan dengan strategi yang disampaikan oleh Chan et al. (2024), yaitu membangun kapasitas komunitas dengan membekali pengetahuan dan keterampilan seperti pelatihan dan praktik langsung agar peserta aktif mempraktikkan ilmu dan bukan hanya menerima teori. Respon positif para peserta setelah mengikuti praktik pembuatan POC adalah rencana pembuatan demplot (*demonstration plot*) menggunakan POC pada tanaman sayuran. Hal ini menandakan bahwa transfer teknologi telah diterima dan diadaptasi masyarakat sebagai inovasi lokal, termasuk diantaranya cara membudidayakan tanaman kelor dan alternatif bahan pengganti daun kelor yang memiliki manfaat yang sama, serta penerapan POC pada tanaman selain tanaman budidaya. Pelatihan pembuatan POC sangat penting bagi masyarakat Desa Kayu Tanam karena sebagian besar masih mengandalkan pupuk kimia dalam kegiatan bercocok tanam. Antusiasme peserta cukup tinggi, terutama karena kegiatan ini memberikan solusi nyata atas masalah dalam budidaya tanaman yang mereka hadapi. Mereka berharap pengetahuan dan



keterampilan yang diperoleh dapat terus diterapkan dalam kegiatan bercocok tanam. Penilaian praktik pembuatan POC dilakukan kepada masing-masing kelompok selama pelatihan berlangsung. Seluruh kelompok diapresiasi oleh tim PKM dengan memberikan bibit tanaman cabai, EM4 dan alat penghalus bahan utama POC.

Bentuk evaluasi kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan cara memberikan penilaian terhadap cara penyampaian materi, kemudahan pemahaman materi, serta manfaat pelatihan pembuatan POC vase vegetatif tanaman oleh seluruh peserta. Hasil evaluasi disajikan pada Gambar 4.



Gambar 4. Hasil evaluasi akhir pelatihan

Berdasarkan hasil evaluasi akhir pada Gambar 4, seluruh peserta menanggapi secara positif terhadap pelatihan. Mayoritas peserta menilai materi yang disampaikan mudah dipahami dan relevan dengan kebutuhan masyarakat yang pekerjaan utamanya sebagian besar bercocok tanam. Secara umum, hasil kegiatan PKM ini menunjukkan bahwa pendekatan partisipatif efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat, memperkuat kapasitas masyarakat pedesaan, serta mendorong keberlanjutan kegiatan pengabdian. Pendekatan partisipatif dimana masyarakat dilibatkan sebagai subjek yang aktif dalam proses pembelajaran dan pengambilan keputusan melalui pengalaman langsung (*learning by doing*) yang lebih mudah dipahami (Slamet, 2003; Chan *et al.* 2025). Sejumlah studi pengabdian kepada masyarakat juga menegaskan bahwa peningkatan keterampilan dan rasa memiliki serta keberlanjutan penerapan inovasi selanjutnya dipengaruhi oleh keterlibatan aktif masyarakat dalam setiap tahapan kegiatan (Sisillia *et al.*, 2024; Nuryana *et al.*, 2025). Pemberdayaan masyarakat melalui pelatihan pembuatan POC berbahan lokal seperti daun kelor, biji pepaya, dan tauge menjadi langkah konkret dalam mendukung praktik pertanian berkelanjutan dan ramah lingkungan di tingkat desa.

Kesimpulan



Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan Kelompok Wanita Tani (KWT) Desa Kayu Tanam dalam memanfaatkan bahan organik lokal seperti daun kelor, tauge, dan biji pepaya sebagai bahan dasar pembuatan Pupuk Organik Cair (POC), yang tercermin dari hasil evaluasi akhir, dimana sebagian besar peserta menyatakan materi mudah dipahami dan mampu mempraktikkan pembuatan POC secara mandiri. Disamping itu dari hasil kegiatan ini mampu meningkatkan pemahaman peserta tentang konsep dasar pembuatan POC, manfaatnya bagi pertumbuhan vegetatif tanaman, serta langkah-langkah teknis dalam proses fermentasi. Evaluasi kegiatan menunjukkan bahwa program pengabdian tidak hanya meningkatkan kapasitas masyarakat pedesaan, tetapi juga gerakan pemanfaatan sumber daya lokal untuk mendorong praktik pertanian organik yang berkelanjutan di Desa Kayu Tanam.

Saran

Keberlanjutan hasil kegiatan pengabdian ini memerlukan dukungan Pemerintah Desa Kayu Tanam dan Dinas terkait di Kabupaten Landak melalui fasilitasi pendampingan lanjutan, sarana dan prasarana serta integrasi pelatihan pembuatan POC ke dalam Program Pemberdayaan Masyarakat Desa di seluruh desa di Kabupaten Landak. Seluruh Kelompok Wanita Tani (KWT) diharapkan dapat menerapkan dan mengembangkan praktik pembuatan POC secara mandiri dan berbagi ilmu pengetahuan kepada seluruh anggota agar dapat meningkatkan produktivitas lahan dan kesejahteraan Masyarakat Desa Kayu Tanam.

Ucapan Terima Kasih

Penulis menyampaikan apresiasi atas dukungan fasilitasi dan administrasi oleh Lembaga Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Tanjungpura. Ucapan terimakasih juga kepada Fakultas Kehutanan Universitas Tanjungpura yang telah memberikan dukungan pendanaan melalui dana DIPA Fakultas Kehutanan Tahun 2025, kepada Kepala Desa Kayu Tanam dan jajarannya, seluruh anggota Tim PKM serta pihak lainnya yang telah berkontribusi baik secara langsung maupun tidak langsung sehingga Pengabdian Kepada Masyarakat di Desa Kayu Tanam dapat berjalan baik dan lancar.

Daftar Pustaka

- Anantanyu, S. (2011). Kelembagaan petani: Peran dan strategi pengembangan kapasitasnya. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian dan Agribisnis*, 7(2), 90–101. <https://doi.org/10.20961/sepa.v7i2.48895>
- Anzila, S. M., & Asngad, A. (2022). Efektivitas kombinasi POC bonggol pisang dan daun kelor terhadap pertumbuhan dan produktivitas tanaman sawi pakcoy (*Brassica rapa* L.) dengan metode hidroponik. *BIO-Lectura: Jurnal Pendidikan Biologi*, 9(2), 168–178. <https://doi.org/10.31849/bl.v9i2>
- Chan, F. J. H., Chan, A. Y., Zhuang, W. X., Rajendram, P., Quek, J. J. H., Tan, W. M., ... & Hildon, Z. J. L. (2025). Classifying strategies for building community health movements: a guide for implementers. *BMC public health*, 25(1), 301. <https://link.springer.com/article/10.1186/s12889-024-21046-y>
- Dushkova, D., & Ivlieva, O. (2024). Empowering communities to act for a change: A review of the community empowerment programs towards sustainability and resilience. *Sustainability*, 16(19), 8700. <https://doi.org/10.3390/su16198700>
- Emeruwa, A. C. (1982). Antibacterial substance from *Carica papaya* fruit extract. *Journal of Ethnopharmacology*, 6(3), 279–284. [https://doi.org/10.1016/0378-8741\(82\)90064-2](https://doi.org/10.1016/0378-8741(82)90064-2)



- Ganesan, K., & Xu, B. (2018). A critical review on phytochemical profile and health promoting effects of mung bean (*Vigna radiata*), *Food Science and Human Wellness*, 7(1), 11-33. <https://doi.org/10.1016/j.fshw.2017.11.002>
- Kolb, D.A. (1984). *Experiential Learning; Experience as the source of learning and development*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, Inc.
- Nuryana R.S., Dyana, C., & Farah, P.F. (2025). Efektivitas sosialisasi sebagai pendekatan partisipatif dalam program sosial: Tinjauan sistematis literatur. *SHARE Social Work Journal*, 15(1), 35-47. <https://jurnal.unpad.ac.id/share/issue/archive>
- Roni, A., Maesaroh, M., & Marliani, L. (2018). Aktivitas antibakteri biji, kulit dan daun pepaya (*Carica papaya* L.) terhadap bakteri *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*. *Kartika: Jurnal Ilmiah Farmasi*, 6(1), 29-33. <https://doi.org/10.26874/kjif.v6i1.134>
- Sembiring, M., br Ginting, R., & Sihombing, D. R. (2023). Hormon dalam Poc Organik yang Berbeda Mempengaruhi Pertumbuhan Harian *Azolla Microphylla* Sebagai Pakan Ternak. *Jurnal Riset Teknologi Pangan Dan Hasil Pertanian (RETIPA)*, 86-96. <https://doi.org/10.54367/retipa.v3i2.2639>
- Septiana, A., Susanti, R., & Nazip, K. (2017). Pengaruh pupuk organik cair daun petai cina (*Leucaena leucocephala* (Lam.) De Wit.) terhadap pertumbuhan tanaman caisim (*Brassica juncea* L.) dan sumbangannya pada pembelajaran biologi SMA. Dalam *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan IPA* (pp. 457–468).
- Sisillia, L., Widiastuti, T., & Roslinda, E. Gultom K.M., Sari, E. (2024). Edukasi partisipatif tentang hasil hutan bukan kayu dalam upaya pelestarian hutan Kalimantan. *UNDIKMA: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 7(2), 10–21. <https://doi.org/10.33394/jpu.v5i2.10492>
- Slamet, M. (2003). *Pemberdayaan masyarakat: Konsep dan implementasi*. IPB Press.
- Sugianti, A. A., Palenewen, E., & Rambitan, V. M. M. (2024). Pengaruh Pupuk Organik Cair Daun Lamtoro (*Leucaena leucocephala*) dengan Daun Kelor (*Moringa oleifera* L.) terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.) Var. Dewata 43 F1. Bioed: *Jurnal Pendidikan Biologi*, 12(1), 33-40. <http://dx.doi.org/10.25157/jpb.v12i1.13083>
- Sutedjo, M. M. (2002). *Pupuk dan cara pemupukan*. PT Rineka Cipta.
- Tini, E. W., Sakhidin, S., Saporso, S., & Haryanto, T. A. D. (2022). Perbandingan Kandungan Hormon Endogenous Pada Beberapa Tanaman. *Journal Galung Tropika*, 11(2), 132-142. <https://doi.org/10.31850/jgt.v11i2.955>
- Wijayanto, N., & Kardiyono, K. (2020). Pengaruh dosis pupuk organik cair tanaman kacang hijau (*Vigna radiata* L.) dan komposisi media tanam terhadap pertumbuhan bibit mindi (*Melia azedarach* L.). *Jurnal Silvikultur Tropika*, 11(3), 132–140. <https://doi.org/10.29244/j-siltrop.11.3.132-140>
- Yusnawati, Y., Yulfidesi, Y., Jamilah, J., Suryani, S., Minhaminda, M., & Rona, T. M. (2022). Komposisi Campuran Tanah Kompos Daun Lamtoro Sebagai Amandemen Pada Media Tumbuh Polibag Untuk Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit Pada Tahap Pembibitan Utama. *Jurnal Ilmu-ilmu Pertanian Indonesia*, 24(2), 120-125. <http://eprints.umsb.ac.id/id/eprint/1143>
- Zheng, J., Zhang, X., Wang, L., & Li, H. (2025). Comparison of bioactive compounds and antioxidant activity in mung bean seeds and sprouts. *Scientific Reports*, 15(1), 12413. <https://www.nature.com/articles/s41598-025-12413-9?>