MOHUYULA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat
Vol 2 No 2 (2023), 66-71 | DOI: dx.doi.org/10.31314/Mohuyula.2.2.66-71.2023

Pemberdayaan Masyarakat Desa Pentadio Timur melalui Budidaya Kangkung dan Pembuatan Pupuk Organik Cair (POC) untuk Pertanian Berkelanjutan

Mohammad Ilyas Yunus*[1], Widiastuti Ardiansyah[2], Muh Siti Murtafiah Kisman[3]
[123] Universitas Muhammadiyah Gorontalo, Indonesia
Corresponding Author: ilyasyunus39@gmail.com

Abstrak

Program Budidaya Kangkung dan Pembuatan Pupuk Organik Cair (POC) di Desa Pentadio Timur dilatarbelakangi oleh kebutuhan masyarakat untuk meningkatkan produktivitas pertanian sekaligus menjaga keseimbangan lingkungan. Program ini bertujuan memberikan edukasi dan keterampilan kepada masyarakat agar mampu mengelola pertanian secara mandiri dan berkelanjutan. Metode pelaksanaan meliputi seminar program kerja untuk mensosialisasikan rencana kegiatan, pelatihan pembuatan POC, dan praktik budidaya kangkung di lahan lab lapang terpadu dengan pendekatan partisipatif. Hasil pelaksanaan menunjukkan bahwa masyarakat berhasil memahami dan mempraktikkan teknik pembuatan POC dari bahan lokal serta memanfaatkan hasilnya untuk meningkatkan kualitas pertanian. Panen kangkung yang cepat, yaitu dalam waktu 25–30 hari, memberikan peluang besar bagi keberlanjutan sistem tanam ulang, meningkatkan pendapatan, dan mendukung ketahanan pangan lokal. Program ini menjadi langkah awal untuk mendorong inovasi dalam pertanian desa berbasis sumber daya lokal.

Kata kunci*: pemberdayaan; pupuk organik; pertanian berkelanjutan;*

1. PENDAHULUAN

Indonesia sebagai negara agraris memiliki keterkaitan yang erat dengan kegiatan pertanian terpadu, menjadikannya salah satu sektor utama dalam menjaga ketahanan pangan nasional (Sumastuti dalam Handriatni, 2024). Dalam mendukung upaya tersebut, program pengabdian masyarakat seperti Kuliah Kerja Dakwah (KKD) hadir sebagai bentuk sinergi antara perguruan tinggi, masyarakat, dan pemerintah desa, khususnya di Desa Pentadio Timur. Program KKD ini dirancang secara inklusif untuk menciptakan kolaborasi yang produktif, dengan tujuan meningkatkan kapasitas masyarakat dalam mengelola sumber daya lokal secara berkelanjutan.

Lebih dari itu, pemberdayaan masyarakat menjadi inti dari program ini, sebagaimana dijelaskan oleh (Nasor dalam Winangsih R 2024), yang menyebutkan bahwa pemberdayaan masyarakat bertujuan untuk meningkatkan kualitas hidup masyarakat agar lebih mandiri serta mampu mengatasi berbagai persoalan yang dihadapi. Melalui pendekatan yang terencana, program KKD di Desa Pentadio Timur mengintegrasikan aspek kolaborasi, pemberdayaan, dan inovasi dalam pengembangan potensi desa, sehingga manfaatnya dapat dirasakan secara langsung oleh masyarakat.

Berdasarkan hasil observasi di Desa Pentadio Timur, peserta KKD spesifiknya di bidang Kewirausahaan berperan penting dalam pengembangan UMKM dalam sektor pertanian dan pemberdayaan masyarakat. Observasi Menunjukkan bahwa masyarakat desa pentadio timur UMKM-nya tergolong maju memiliki potensi besar di bidang pertanian. Sebagai langkah awal, mahasiswa peserta KKD mengadakan Seminar Program Kerja di kantor Desa Pentadio Timur tentang budidaya penanaman kangkung serta Workshop/pelatihan Pembuatan Pupuk Organik Cair (POC). Implementasi program KKD salah satunya dilaksanakan di Desa Pentadio Timur, Lebih tepat nya di area eduwisata Agrokompleks milik kampus Universitas Muhammadiyah Gorontalo, Kabupaten Gorontalo. Salah satu kegiatan yang tergabung dalam program KKD ini adalah budidaya kangkung dan pembuatan pupuk organik cair (POC). Budidaya sayuran hortikultura merupakan kegiatan budidaya komoditas sayuran untuk memenuhi kebutuhan pangan masyarakat.

Vol 2 No 2 (2023), 66-71 | DOI: dx.doi.org/10.31314/Mohuyula.2.2.66-71.2023

Sebagaimana kita ketahui Kangkung darat merupakan salah satu jenis sayuran yang sangat populer bagi rakyat Indonesia dan digemari oleh semua lapisan masyarakat, karena rasanya yang gurih. Tanaman kangkung termasuk kelompok tanaman sayuran semusim, berumur pendek dan tidak memerlukan areal yang luas untuk membudidayakannya, sehingga memungkinkan untuk dibudidayakan pada daerah perkotaan yang umumnya mempunyai lahan pekarangan terbatas. Selain rasanya yang gurih, gizi yang terdapat pada sayuran kangkung cukup tinggi, seperti vitamin A, B dan C serta berbagai mineral terutama zat besi yang berguna bagi pertumbuhan badan dan kesehatan (Haryoto dalam Edi S, 2014).

Untuk mendukung keberhasilan budidaya kangkung dan meningkatkan kualitas hasil panen, maka dari itu sangat perlu diadakan pembuatan Pupuk Organik Cair (POC) menjadi langkah strategis. Pupuk organik cair adalah pupuk yang sebagian besar terdiri dari bahan organik yang berasal dari sisa tumbuhan atau hewan yang berbentuk cair yang memiliki manfaat yang baik bagi tanah (Thoyib, et al., 2016; Waqfin, et al., 2022) dan dapat diartikan sebagai pupuk yang dibuat secara alami melalui proses fermentasi dari bahan sisa tanaman, hewan atau manusia sehingga menghasilkan larutan.

POC yang dibuat secara mandiri dari bahan-bahan organik di lingkungan sekitar tidak hanya mudah diaplikasikan pada tanaman kangkung, tetapi juga mampu menyediakan unsur hara esensial yang dibutuhkan tanaman tanpa menimbulkan dampak negatif pada lingkungan. Melalui pelatihan pembuatan POC ini, diharapkan masyarakat Pentadio Timur dapat mengoptimalkan produksi tanaman kangkung dan menjaga kualitas nutrisi yang terkandung, sehingga budidaya kangkung menjadi lebih produktif dan berkelanjutan, terutama bagi para petani di lahan sempit atau pekarangan rumah.

2. METODE PELAKSANAAN

Program Budidaya Kangkung dan Pembuatan Pupuk Organik Cair (POC) di Desa Pentadio Timur merupakan langkah strategis untuk memberdayakan masyarakat dalam bidang pertanian berkelanjutan. Program ini dirancang untuk memberikan manfaat jangka panjang bagi masyarakat desa, baik dari segi peningkatan hasil pertanian maupun pelestarian lingkungan. Melalui kegiatan ini, mahasiswa Kuliah Kerja Dakwah (KKD) Universitas Muhammadiyah Gorontalo berupaya mengintegrasikan ilmu pengetahuan dengan praktik nyata di lapangan, sehingga mampu menciptakan dampak positif yang dapat dirasakan langsung oleh petani lokal. Dengan fokus pada pelatihan, praktik langsung, serta pendampingan, program ini bertujuan membangun kemandirian masyarakat dalam memanfaatkan sumber daya lokal untuk meningkatkan produktivitas dan kualitas pertanian mereka. Berikut adalah tahapan pelaksanaan program yang telah dirancang secara sistematis.

Pelaksanaan program dimulai dengan tahapan pendekatan dan sosialisasi kepada masyarakat Desa Pentadio Timur. Mahasiswa KKD mengadakan pertemuan dengan perangkat desa dan warga setempat untuk memaparkan tujuan program, yang meliputi peningkatan produktivitas pertanian melalui budidaya kangkung dan pembuatan Pupuk Organik Cair (POC). Setelah masyarakat memahami tujuan dan manfaat program melalui pendekatan dan sosialisasi, langkah selanjutnya adalah implementasi program yang melibatkan pelatihan pembuatan Pupuk Organik Cair (POC), serta budidaya kangkung. Tahapan pelaksanaan ini dirancang untuk memberikan pengalaman nyata kepada masyarakat, dimulai dari pelatihan, penanaman, hingga evaluasi hasil.

Pelaksanaan budidaya kangkung dimulai dari persiapan lahan dengan ukuran 10 x 4 Meter persegi, dimana tanah digemburkan dan diperkaya dengan kotoran hewan sebagai pupuk dasar dengan menggunakan alat traktor, sehingga dapat membentuk bedengan. Dengan demikian, kegiatan ini tidak hanya berfokus pada aspek teknis budidaya, tetapi juga menjadi sarana pemberdayaan masyarakat dan mampu mengembangkan kapasitas mereka dalam mengelola sumber daya secara mandiri, membuka peluang baru untuk meningkatkan kesejahteraan

bersama, Selain itu, keberhasilan program ini dapat menjadi model bagi pengembangan pertanian lokal yang berkelanjutan di masa depan.

Tahap pelaksanaan selanjutnya adalah pembuatan pupuk organik cair (POC), dimana mahasiswa KKD kluster pentadio timur bidang kewirausahaan mengadakan pelatihan pembuatan pupuk organik cair (POC) kepada masyarakat. Guna untuk mendukung keberlanjutan budidaya hortikultura dengan memanfaatkan bahan-bahan alternatif seperti, kotoran hewan (sapi) setengah, sedikit darah sapi segar, pohon pisang muda ukuran 50 cm, daun nangka 7 lembar, daun lamtoro, daun ketapang, bawang merah, bawang putih, asam jawa, jahe, bangle, addas, jeringo.

Melalui kegiatan pelatihan pembuatan Pupuk Organik Cair (POC) ini bertujuan untuk memberdayakan masyarakat. Upaya tersebut dilakukan melalui proses pemberdayaan masyarakat untuk menggali potensi dan kemampuan pada saat pelatihan, mencari alternatif peluang dan pemecahan masalah serta mampu memanfaatkansumber daya alam secara efisien dan berkelanjutan.

Dalam memanfaatkan sumber daya lokal yang melimpah, seperti kotoran hewan, tanaman-tanaman yang mudah ditemukan di sekitar desa, dan bahan alami lainnya. Pembuatan POC ini tidak hanya memberikan alternatif pupuk yang ramah lingkungan dan terjangkau, tetapi juga meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya mengurangi ketergantungan pada pupuk kimia yang dapat merusak tanah dan lingkungan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Program Budidaya Kangkung dan Pembuatan Pupuk Organik Cair (POC) yang dilakukan telah menunjukkan hasil yang signifikan dalam memberdayakan masyarakat, yang mana kita ketahui sendiri dari mulai membudidayakan tanaman hortikultura lebih khususnya kangkung, tidak menunggu waktu yang lama hasilnya sudah kelihatan. Menurut (Hardin et al., 2021) Kangkung merupakan tanaman yang tumbuh dengan cepat dan memberikan hasil dalam waktu 25-30 hari sesudah dilakukan penanaman. Melalui kegiatan pengabdian masyarakat dengan ini, para kelompok tani di Kecamatan Telaga Biru Desa Pentadio Timur dapat memperoleh pengetahuan sehingga penting dalam mendukung penghasilan yang keberlanjutan, mengingat siklus panen kangkung yang singkat memberikan peluang besar bagi masyarakat untuk memanfaatkan lahan mereka secara maksimal dengan sistem tanam ulang yang terencana.

Proses persiapan meliputi penggemburan tanah menggunakan traktor, pemberian pupuk organik dasar dari kotoran hewan, serta pembuatan bedengan sesuai standar agronomis. Tahap penanaman dilakukan dengan pola yang terencana, menggunakan jarak tanam yang optimal untuk memastikan setiap tanaman mendapatkan nutrisi yang cukup. Pemeliharaan dilakukan dari tanggal 14 Oktober - 15 November dengan penyiraman rutin dan pengendalian hama secara alami, sehingga tanaman kangkung dapat tumbuh dengan subur.

Gambaran pertumbuhan kangkung yang sudah menjelang 33 hari menunjukkan hasil yang menggembirakan dengan kondisi tanaman yang hijau dan sehat. Berikut ini gambaran awal penanaman, sampai ke proses pemanenan. Pemanenan bisa dilakukan dengan Dua cara yaitu; dengan dicabut atau dipotong paling bawah batangnya.

Vol 2 No 2 (2023), 66-71 | DOI: dx.doi.org/10.31314/Mohuyula.2.2.66-71.2023



Gambar 1. Awal Penanaman sampai ke Proses Pemanenan

Setelah proses pemanenan selesai, hasil budidaya kangkung kami bagikan kepada para dosen di Universitas Muhammadiyah Gorontalo sebagai langkah awal untuk memperkenalkan produk sekaligus mendapatkan masukan terkait kualitas dan potensi pengembangannya. Langkah ini juga menjadi wujud apresiasi atas dukungan yang telah diberikan selama pelaksanaan program.



Gambar 2. Pemberian Hasil Panen Kepada Pimpinan dan Dosen

Kegiatan berikutnya pelatihan pupuk organik cair. Pupuk organik merupakan pupuk yang terbentuk dengan adanya proses konversi bahan-bahan organik menjadi bahan yang lebih sederhana dengan menggunakan aktivitas mikroba. Kegiatan ini dilakukan agar para petani dalam menggunakan pupuk organik cair tidak hanya sebatas pada pengetahuan dan kurang dalam pengalaman menggunakan pupuk organic cair karena jika hanya sebatas mengamati tanpa mencoba atau menggunakan pupuk tersebut tidak dapat membantu petani–petani dalam peningkatan keterampilan membuat pupuk organik yang baik untuk peningkatan pemahaman konseptual para petani.

Pelatihan ini diadakan sebagai bagian dari upaya pemberdayaan masyarakat untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam memanfaatkan sumber daya lokal yang melimpah. Melalui kegiatan ini, masyarakat Desa Pentadio Timur diajarkan cara membuat pupuk organik cair menggunakan bahan-bahan alami seperti kotoran hewan, daun-daunan, dan rempah-rempah. Proses pelatihan dirancang secara praktis agar peserta dapat dengan mudah mengaplikasikan teknik yang diajarkan dalam kegiatan pertanian mereka sehari-hari.

Pelatihan dimulai dengan sesi pembukaan yang diawali oleh kata sambutan dari kepala desa pentadio timur dan koordinator mahasiswa KKD Kluster Pentadio Timur, yang menyampaikan pentingnya penggunaan pupuk organik dalam mendukung pertanian berkelanjutan. Acara tersebut juga dihadiri oleh pemateri ahli di bidang pertanian organik yang memberikan penjelasan mendalam mengenai manfaat dan cara kerja pupuk organik cair.



Gambar 3. Sambutan dan Pelatihan Pembuatan Pupuk

Setelah sesi teori dan tanya jawab yang interaktif, pelatihan dilanjutkan dengan tahap praktik langsung, di mana peserta diajak untuk mempraktikkan pembuatan pupuk organik cair, dimulai dari proses pencampuran bahan hingga fermentasi, dengan bimbingan langsung dari pemateri.



Gambar 4. Praktek Pembuatan Pupuk

Antusiasme masyarakat Desa Pentadio Timur terhadap pelatihan ini sangat tinggi. Selama sesi praktik, terlihat jelas semangat para peserta yang dengan antusias mengikuti setiap tahapan pembuatan pupuk organik cair.

Para kelompok tani yang hadir, sangat tertarik dengan cara pembuatan pupuk yang sederhana namun efektif, serta manfaatnya yang langsung dapat diterapkan pada kegiatan pertanian mereka. Beberapa peserta mengungkapkan rasa senang karena akhirnya dapat memanfaatkan bahan-bahan alami yang mudah ditemukan di sekitar mereka, sehingga mereka tidak lagi terlalu bergantung pada pupuk kimia yang mahal. Setelah pelatihan selesai, kegiatan diakhiri dengan foto bersama sebagai tanda kebersamaan dan rasa syukur atas pelaksanaan pelatihan yang sukses.

Budidaya kangkung yang cepat tumbuh dan bernilai ekonomi tinggi telah menjadi langkah awal yang efektif dalam meningkatkan pendapatan petani. Sementara itu, pelatihan pembuatan POC tidak hanya memberi pengetahuan baru, tetapi juga mendorong masyarakat untuk beralih ke praktik pertanian berkelanjutan yang ramah lingkungan.

Melalui kegiatan ini, kolaborasi yang erat antara dunia akademik dan masyarakat desa, sehingga manfaatnya dapat dirasakan dalam jangka panjang. Serta perhatian dan kerjasama yang baik dengan aparatur desa menjadi faktor yang sangat berperan dalam keberhasilan kegiatan ini, yang terlihat dari cukup banyaknya peserta yang hadir. Disamping itu faktor pendukung lain terlaksananya kegiatan ini adalah tersedianya ruang atau tempat demi terlaksananya kegiatan pelatihan ini.

4. KESIMPULAN

Program Budidaya Kangkung dan Pembuatan Pupuk Organik Cair (POC) di Desa Pentadio Timur berhasil menjadi langkah pemberdayaan masyarakat dalam mengoptimalkan potensi agraris desa. Melalui kolaborasi antara mahasiswa KKD dan masyarakat setempat, program ini tidak hanya memberikan pengetahuan baru tentang budidaya dan pupuk organik, tetapi juga mendorong penerapan praktik pertanian berkelanjutan yang lebih efisien dan ramah lingkungan. Hasil dari kegiatan ini menunjukkan peningkatan pemahaman masyarakat tentang pentingnya pengelolaan sumber daya lokal, serta keberhasilan dalam membudidayakan kangkung dengan siklus panen yang cepat. Ke depan, program ini diharapkan mampu menjadi model pengembangan pertanian lokal yang dapat direplikasi di wilayah lain, sekaligus memperkuat ketahanan pangan melalui pengembangan pertanian terpadu berbasis komunitas.

DAFTAR PUSTAKA

Anandita, S. R., Hidayat, R., Nasirudin, M., Baktiar, A. S., Arrokhim, R. Y., & Ali, B. (2023). Workshop dan Pelatihan Pembuatan Pupuk Organik Cair (POC) untuk Mengurangi Biaya Pembelian Pupuk Kimia. Jumat Pertanian: Jurnal Pengabdian Masyarakat, 4(1), 48–51. https://doi.org/10.32764/abdimasper.v4i1.3274

Edi, S. n.d. (2014)"PENGARUH PEMBERIAN PUPUK ORGANIK TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN KANGKUNG DARAT (Ipomea reptans Poir)." Jurnal Bioplantae Vol 3 (ISSN : 2302-6472). https://online-journal.unja.ac.id/bioplante/article/view/2586.

Hardin, Azizu, M. A, Anita, Kurniawan, C. R,D., and Rihaana. n.d. "PELATIHAN BUDIDAYA KANGKUNG SISTEM HIDROPONIK DI KOTA BAUBAU." Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Vol 5http://www.jurnal-umbuton.ac.id/index.php/ppm/article/view/1247.

Handriatni, A., Ariadi, H. ., Sajuri, S., Sudarmaji, A., Saparso, S., Priswanto, P., Samego, B., Taufiq, I. J. ., Anggita, R. ., Tamam, I., & Septiana, D. K. (2024). Penyuluhan Budidaya Hortikultura sebagai Implementasi Program Kolaborasi Sosial Membangun Masyarakat di Lahan Kritis Desa Wonopringgo. Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat, 2(1), 13–21. https://doi.org/10.61231/jp2m.v2i1.198

Indah Sari, V., Susi, N. ., & Rizal, M. . (2021). Pelatihan Pemanfaatan Sampah Organik Sebagai Bahan Eco-Enzym Untuk Pembuatan Pupuk Cair, Desinfektan Dan Hand Sanitizer . COMSEP: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 2(3), 323-330. https://doi.org/10.54951/comsep.v2i3.164

Kusrini, N., Sulistiawati, R., Imelda, I., & Hurriyani, Y. (2017). PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DALAM PEMANFAATAN SUMBER DAYA LOKAL DI DESA JERUJU BESAR KECAMATAN SUNGAI KAKAP. JPM (Jurnal Pemberdayaan Masyarakat), 2(2), 139–150. https://doi.org/10.21067/jpm.v2i2.2058

Maarif, I. B., Faizah, M., & Kumalasari, R. (2020). Workshop Pembuatan POC (Pupuk Organik Cair) pada Kelompok Tani Desa Mojokambang Kabupaten Jombang. Jumat Pertanian: Jurnal Pengabdian Masyarakat, 1(1), 9–13. Retrieved from https://ejournal.unwaha.ac.id/index.php/abdimasper/article/view/1015

Saragih Evi Warintan, Purwanigsih, P., Noviyanti, & Angelina Tethool. (2021). Pupuk Organik Cair Berbahan Dasar Limbah Ternak untuk Tanaman Sayuran. Dinamisia : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 5(6), 1465-1471. https://doi.org/10.31849/dinamisia.v5i6.5534

Tasya, A. (2023). BUDIDAYA KANGKUNG DI DUSUN UTARA, GAMPONG BLANG NALEUNG MAMEH, KECAMATAN MUARA SATU, KOTA LHOKSEUMAWE. Jurnal Pendidikan Bumi Persada, 2(2), 26–29. Diambil dari http://www.jurnalstkip.bumipersada.ac.id/index.php/jurnalpendidikan/article/view/157

Winangsih, R., Mulyasih, R., Sagita, D. and Framanik, N. A. . (2022) "Pemberdayaan Masyarakat Dalam Program KKN-PPM Dalam Meningkatkan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat di Kecamatan Cipocok Jaya", BANTENESE : JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT, 4(2), pp. 109–121. doi: 10.30656/ps2pm.v4i2.5845.