

PKM Pemanfaatan Limbah Hasil Pertanian dan Kotoran Ternak Sebagai Pupuk Organik Plus untuk Meningkatkan Produksi Tanaman Hortikultura di Desa Wakadia Kabupaten Muna

Sitti Leomo¹, Waode Nuraida^{2*}, Rian Arini³, Andi Awaluddin⁴, Eka Febrianti⁵, Muhidin⁶, Tresjia C. Rakian⁷, Muhammad Safarrudin⁸

^{1,2,3,4,5,6,7,8}Universitas Halu Oleo Kendari, Indonesia

*Corresponding Author: nuraidailyas@yahoo.co.id

Info Artikel Diterima: 24/11/2022 Direvisi: 25/05/2023 Disetujui: 27/05/2023

Abstract. This PKMI activity will apply POP technology (organic plus fertilizer) which is environmentally friendly in the community living in Wakadia Village, Muna Regency, both non-productive and productive communities in the agricultural sector. Wakadia village is an agricultural area with land conditions that continue to grow vegetables throughout the year using chemical fertilizers so that this will have an impact on decreasing the condition of soil nutrients and have an impact on the health of the people of Wakadia village. In this New Normal era, healthy and nutritious nutrition is urgently needed to increase the resistance or immunity of the local community, so that to fulfill this nutrition organic vegetables that are free of chemicals are needed. Therefore, POP technology is needed to improve the quality of soil nutrients, increase production and obtain organic vegetable crops. In the village of Wakadia there are also many agricultural wastes and livestock manure that are abundant but have not been optimally processed so that they do not provide added value to the village community, so PKMI activities must be carried out to improve environmental conditions that have been polluted due to the use of chemical fertilizers, and also can increase the income of the local community by utilizing existing waste to be used as organic fertilizer. Where organic fertilizer has a higher price than livestock manure that has not been processed. Thus, the solution offered in this PKMI activity is the application of technology in changing the use of chemical fertilizers with the use of POP technology so that farming land is even more productive. The forms of technology applied to the community in this service are (1) technology for making organic fertilizer plus (2) technology for packaging organic fertilizer plus (3) technology for marketing horticultural crops through online media (Facebook and Watshap).

Keywords: Horticultural crops, Organic fertilizer plus

Abstrak. Kegiatan PKMI ini akan menerapkan teknologi POP (pupuk organik plus) yang ramah lingkungan di masyarakat yang tinggal di Desa Wakadia Kabupaten Muna baik masyarakat non produktif maupun produktif dalam bidang pertanian. Desa wakadia merupakan daerah pertanian dengan kondisi lahan yang terus dilakukan penanaman sayuran sepanjang tahun dengan menggunakan pupuk kimia sehingga ini akan berdampak menurunkan kondisi unsur hara tanah dan berdampak bagi kesehatan masyarakat desa Wakadia. Di era New Normal ini sangat dibutuhkan asupan nutrisi yang sehat dan bergizi untuk meningkatkan daya tahan tubuh atau imunitas masyarakat setempat, sehingga untuk pemenuhan gizi tersebut dibutuhkan sayuran organik yang bebas bahan kimia. Oleh sebab itu, diperlukan teknologi POP untuk meningkatkan kualitas unsur hara tanah, peningkatan produksi dan mendapatkan tanaman sayuran organik. Di desa Wakadia juga banyak terdapat limbah-limbah pertanian dan kotoran ternak yang melimpah tetapi belum diolah secara optimal sehingga tidak memberikan nilai tambah bagi masyarakat desa tersebut, maka kegiatan PKMI ini harus dilakukan untuk memperbaiki kondisi lingkungan yang telah tercemar akibat penggunaan pupuk kimia, dan juga dapat menambah penghasilan masyarakat setempat dengan memanfaatkan limbah yang ada disekitar untuk dijadikan pupuk organik. Dimana pupuk organik memiliki harga yang lebih tinggi dibanding limbah kotoran ternak yang belum diolah. Dengan demikian, solusi yang ditawarkan dalam kegiatan PKMI ini adalah penerapan teknologi dalam merubah penggunaan pupuk kimia dengan penggunaan teknologi POP sehingga lahan usahatani lebih produktif lagi. Adapun bentuk teknologi yang diterapkan kemasyarakat dalam pengabdian ini adalah (1) teknologi pembuatan pupuk organik plus (2) teknologi pengemasan pupuk organik plus (3) Teknologi pemasaran tanaman hortikultura melalui media online (Facebook dan Watshap).

Kata Kunci: Tanaman hortikultura, Pupuk organic plus

How to Cite: Leomo, S., Nuraida, W., Arini, R., Awaluddin, A., Febrianti, E., Muhidin, M., Rakian, T. C., & Safarrudin, M.(2023). PKM Pemanfaatan Limbah Hasil Pertanian dan Kotoran Ternak Sebagai Pupuk Organik Plus untuk Meningkatkan Produksi Tanaman Hortikultura di Desa Wakadia Kabupaten Muna. *Prima Abdika: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(2), 91-100.
<https://doi.org/10.37478/abdika.v3i2.2223>



Copyright (c) 2023 Sitti Leomo, Waode Nuraida, Rian Arini, Andi Awaluddin, Eka Febrianti, Muhidin, Tresjia C. Rakian, Muhammad Safarrudin. This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

Pendahuluan

Kabupaten Muna merupakan wilayah yang mayoritas penduduknya bermata pencaharian pokok sebagai petani. Oleh karena itu berbagai

kebijakan pembangunan disektor pertanian pada intinya mengarah kepada kesejahteraan, taraf hidup, kapasitas dan kemandirian serta akses masyarakat pertanian dalam proses pembangunan melalui peningkatan kualitas dan kuantitas produksi dan distribusi serta keanekaragaman hasil pertanian.

Pada umumnya kondisi lahan pertanian di Indonesia mengalami kemunduran kesuburan dan kerusakan tanah serta mengalami penurunan produktivitas, penyebabnya diantaranya adalah; a) ketidakseimbangan kadar hara dalam tanah; b) pengurusan dan defisit hara; c) penurunan kadar bahan organik tanah; d) pendangkalan lapisan tanpa bajak; dan e) pencemaran oleh bahan agrokimia atau limbah. Usaha yang dilakukan untuk memperbaiki kesuburan tanah adalah dengan melakukan pemupukan menggunakan pupuk organik. Kandungan unsur hara dalam pupuk kandang tidak terlalu tinggi, tetapi jenis pupuk ini mempunyai unsur lain yaitu dapat memperbaiki sifat-sifat fisik tanah seperti permeabilitas tanah, porositas tanah, struktur tanah, daya menahan air dan kation-kation tanah (Sutoyo dan Sartono, 2018)

Pertanian di Desa Wakadia masih mengandalkan pupuk anorganik sebagai pupuk utama, sehingga untuk menghasilkan produk organik masih memerlukan intervensi pemanfaatan pupuk organik. Potensi pupuk organik di Desa Wakadia dapat diperoleh dari limbah ternak sapi, ternak kambing, sekam padi dan jerami, dimana limbah ini dikenal memiliki kandungan hara yang tinggi sehingga sangat baik bagi tanaman. Pemanfaatan pertanian dan limbah ternak sapi dan sekam padi sebagai pupuk organik diharapkan dapat membantu petani menghasilkan produk organik. BOA (2008) melaporkan bahwa penggunaan bahan organik tidak hanya menambah ketersediaan unsur hara bagi tanaman, tetapi juga menciptakan kondisi yang sesuai untuk tanaman dengan memperbaiki aerasi, mempermudah penetrasi akar dan memperbaiki kapasitas menahan air.

Petani yang ada di Desa Wakadia masih memiliki keterbatasan tentang pemanfaatan limbah pertanian dan ternak untuk dijadikan pupuk organik plus sehingga limbah pertanian dan ternak terbuang dengan sia-sia. Selain itu, petani juga memiliki keterbatasan cara memasarkan hasil pertanian dan pupuk organik ke luar wilayah Desa Wakadia. Pupuk organik plus dapat memperbaiki kondisi tanah marginal yang ada di Desa Wakadia sehingga pertumbuhan dan produktivitas tanaman hortikultura dapat ditingkatkan, sehingga dapat meningkatkan pendapatan petani.

Lokasi pelatihan dan sosialisasi serta uji coba pupuk organik plus dilakukan di Desa Wakadia Kabupaten Muna. Pelatihan dan penyuluhan penggunaan pupuk organik ramah lingkungan tujuannya untuk memberikan pengetahuan dan pemahaman tentang pertanian yang ramah lingkungan serta untuk meningkatkan produksi dan kualitas hasil pertanian selain itu sebagai alternatif untuk mengganti harga pupuk kimia yang semakin mahal. Melalui program PKMI ini dapat membantu para petani di Desa Wakadia Kabupaten Muna untuk memiliki keterampilan bagaimana cara pembuatan pupuk organik plus dan juga program ini dapat membantu petani untuk memasarkan produk-produk pertanian khususnya tanaman hortikultura dan pupuk organik plus siap pakai.

Metode Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan pada bulan September–November 2022 di Desa Wakadia Kabupaten Muna, Provinsi Sulawesi Tenggara. Sasaran utama yang menjadi media transfer pengetahuan adalah masyarakat yang bermukim di sekitar Desa Wakadia. Mitra terdiri atas

kelompok tani Kamolalesa sebagai percontohan sistem kebun budidaya tanaman hortikultura. Bahan yang digunakan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah sawi, bayam, tomat, cabai kecil dan kangkung. Tanaman hortikultura dalam sistem kebun diaplikasikan pupuk kandang sapi, kompos dan atau pupuk cair yang dihasilkan dari limbah pertanian warga. Alat yang digunakan adalah cangkul, sekop, gergaji, parang, linggis, bambu, paku, papan, tali nilon dan waring.

Metode pendekatan solusi yang ditawarkan untuk menyelesaikan permasalahan mitra, yaitu melalui kegiatan non fisik dan kegiatan fisik. Kegiatan non fisik dilakukan dengan cara memberikan penyuluhan terkait pemberian contoh secara praktis dengan pembuatan demonstrasi plot (demplot) dan juga pelatihan cara pembuatan pupuk organik limbah hasil pertanian dan kotoran ternak. Kegiatan fisik yaitu melanjutkan demplot kegiatan kelompok petani Desa Wakadia, yang tidak berjalan akibat permasalahan lahan yang tidak subur atau marginal sehingga tanaman yang dibudidayakan khususnya tanaman hortikultura tidak dapat tumbuh dengan baik. Lahan kebun percontohan yang dibuat yaitu dengan luas lahan 20 m x 15 m. Penanaman dilakukan dengan cara *mix cropping* /tumpang sari ditata sedemikian rupa dengan jarak tanam yang sesuai sehingga tidak terjadi kompetisi antar spesies. Tumpang sari adalah penanaman dua atau lebih jenis tanaman secara berdekatan pada lahan yang sama dan terdapat interaksi diantara tanaman tersebut. Sistem ini dilakukan untuk meningkatkan potensi lahan dan produksi hasil tanaman dan lebih produktif dibandingkan dengan sistem monokultur, terutama pada kondisi yang kurang baik serta menekan aktivitas hama dengan meningkatnya diversitas tanaman pada pola pertanaman ini (Karyawati et al., 2010).

Monotoring kegiatan dilakukan dengan tujuan untuk memastikan semua tahapan kegiatan dapat berjalan dengan baik. Sedangkan evaluasi dilakukan setiap bulan, mulai awal hingga akhir kegiatan dengan tujuan untuk mengetahui perkembangan kegiatan dan dapat mengurangi faktor penghambat dan mengoptimalkan faktor pendukung keberhasilan pelaksanaan program dan dapat berkelanjutan.

Pelaksanaan program PKMI ini akan dilakukan melalui pendekatan partisipatif, sehingga mitra dapat berpartisipasi secara optimal, mulai dari awal sampai akhir kegiatan. Adapun bentuk partisipasi mitra dalam pelaksanaan program PKMI ini adalah mengikuti kegiatan penyuluhan terkait budidaya tanaman hortikultura sebagai peningkatan sistem imun terhadap Covid-19 di era new normal serta dapat menambah pendapatan. Mitra turun langsung dalam pembuatan demonstrasi plot budidaya tanaman hortikultura baik dalam sistem kebun maupun mix cropping. Selain itu mitra juga diharapkan mengikuti pelatihan pembuatan pupuk organik dengan bahan dasar limbah pertanian dan limbah ternak, dan mampu mengaplikasikan IPTEK dalam kehidupan sehari-hari.

Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dimulai dengan penyusunan materi dan metode kegiatan yang berlangsung secara terjadwal. Pengurusan izin ke pemerintah setempat diajukan melalui Kepala Desa. Kegiatan ini juga melibatkan petugas penyuluh pertanian, kelompok tani, petani yang ada di Desa Wakadia dan tokoh masyarakat setempat, sekaligus

mendata petani-petani target sasaran untuk dilibatkan dalam kegiatan ini. Kegiatan yang telah dilaksanakan adalah :

A. Sosialisasi ke masyarakat dan pemerintah daerah setempat.

Setelah mendapat izin dari pemerintah setempat, kegiatan selanjutnya adalah sosialisasi ke masyarakat target melalui bantuan kepala desa dengan mengumpulkan kelompok tani yang ada di Desa Wakadia untuk menyepakati waktu pelaksanaan kegiatan penyuluhan dan bimbingan teknis secara langsung.

B. Ceramah dan Diskusi

Dari hasil pertemuan dengan aparat Desa dan kelompok tani maka tahap selanjutnya adalah penyampaian materi pengabdian kepada masyarakat melalui kegiatan ceramah dari tim pelaksana dari UHO dan Kelompok Tani Mitra (KAMOLALESa). Kegiatan ini dilaksanakan langsung di kebun petani yang ada di Desa Wakadia. Selain Tim Pelaksana dari UHO dan Petani mitra, kegiatan ini juga di hadiri oleh: Wakil Bupati Muna, Camat, Kepala Desa Wakadia, para Penyuluh Pertanian, dan tokoh-tokoh masyarakat. Sebelum kegiatan dimulai, dilakukan pretest terhadap 20 orang peserta dari mitra kelompok tani Kamolalesa, untuk mengetahui kondisi pengetahuan mitra sebelum pelaksanaan kegiatan PKMI ini berlangsung. Materi yang disampaikan pada kegiatan ini adalah:

- a) Pertanian Organik: Sistem Pertanian Ramah Lingkungan dan Berkelanjutan. Materi ini berisikan tentang pentingnya pertanian organik; prinsip-prinsip dasar pertanian organik; standar dasar pertanian organik; tujuan; kriteria; dan keunggulan pertanian organik; serta tantangan pertanian organik ke depan.
- b) Pemanfaatan limbah-limbah pertanian, limbah rumah tangga sebagai pupuk organik plus. Materi berisikan: pembuatan pupuk organik plus dengan memanfaatkan limbah-limbah pertanian, limbah rumah tangga, serbuk gergaji, dan air cucian beras untuk meningkatkan produksi tanaman hortikultura.



Gambar 1. Dokumentasi saat pelaksanaan ceramah dan diskusi, A. Sambutan Wakil Bupati Muna, B. Sambutan Camat Watupute, C. Pemaparan Materi oleh ketua tim, dan D. Diskusi yang melibatkan kepala PPL kec. Watupute dan para kelompok tani dan warga Desa Wakadia

Pada saat diskusi berlangsung, peserta aktif mengajukan pertanyaan-pertanyaan berkaitan dengan materi yang diberikan. Hal ini mengindikasikan

bahwa peserta antusias untuk menambah pengetahuan yang berkaitan dengan pertanian organik dan cara pembuatan pupuk organik plus limbah pertanian yang ramah lingkungan.

C. Kegiatan Penyuluhan

Kegiatan penyuluhan ini memperkenalkan ke mitra bagaimana memanfaatkan sumberdaya alam lokal seperti limbah-limbah pertanian, limbah rumah tangga, kotoran ternak, serbuk gergaji dan air cucian beras sebagai sumber/bahan pembuatan pupuk organik plus yang dapat menambah unsur hara dan memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah sehingga dapat meningkatkan produksi tanaman hortikultura.

Respon peserta (kelompok tani Kamolalesa) sangat positif, mereka antusias mendengarkan penyuluhan dan bimbingan teknis yang diberikan, respon positif tersebut ditandai dengan aktifnya para peserta mengajukan pertanyaan-pertanyaan berkaitan dengan materi yang diberikan. Hal ini tentu dapat meningkatkan pengetahuan petani bagaimana mengelola tanaman hortikultura yang sehat tanpa bergantung pada penggunaan pupuk kimia. Diharapkan setelah mengikuti bimbingan teknis ini para peserta kelompok tani dapat membuat pestisida nabati secara mandiri.

D. Kegiatan Pelatihan

a. Pelatihan Pembuatan Pupuk Organik Plus

Hasil kegiatan pembuatan pupuk organik plus ini cukup memberikan motivasi bagi para petani yang ada di Desa Wakadia. Pembuatan Pupuk organik plus yang diajarkan ke petani bahan dasarnya menggunakan limbah pertanian, seperti sisa-sisa tanaman yang sudah di panen, komba-komba, kotoran ternak, serbuk gergaji dan limbah pertanian lainnya. Proses pengomposan yang cepat dengan cara yang sederhana dan produk yang dikemas dengan baik memberikan daya tarik bagi masyarakat. Pupuk organik plus selain dapat dimanfaatkan untuk menunjang pertumbuhan dan produksi tanaman hortikultura yang merupakan produk unggulan desa, produk pupuk organik layak untuk dijual dengan harga yang menjanjikan.

Penyuluhan dilakukan di kebun petani, didampingi PPL, camat, kepala desa dan perangkatnya, para kelompok tani dan hadir pula wakil bupati muna yang membuka kegiatan penyuluhan dan pelatihan kepada petani yang ada di Desa wakadia. Anggota kelompok tani cukup antusias untuk praktek pembuatan kompos (Gambar 2) dan semua anggota terlibat dan mengambil peran masing-masing.



Gambar 2. Penyuluhan tentang manfaat pupuk organik plus



Gambar 3. *Praktek pembuatan kompos*

Pupuk organik plus yang merupakan campuran limbah pertanian, kotoran ternak dan EM4 sebagai pendekomposernya siap dikemas untuk diaplikasikan ke lapangan maupun untuk dijual sebagai bentuk wirausaha baru. Pupuk organik plus memiliki harga yang tinggi dibandingkan dengan pupuk organik yang hanya kotoran ternak saja. Untuk tujuan tersebut tentu perlu kemasan yang menarik dan pupuk dalam kondisi yang baik, sehingga bisa menambah minat pembeli, dan bisnis tersebut cukup menjanjikan.

Aplikasi pupuk organik plus diberikan pada saat pengolahan tanah sehingga bisa tercampur merata dan lebih mudah diserap oleh tanaman. Pupuk organik plus ini dapat memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah, sehingga tanah tidak menjadi padat dan memudahkan perakaran tanaman dalam menyerap unsur hara dan air yang ada di dalam tanah.

Dari berbagai penelitian, pupuk organik plus dapat memperbaiki struktur tanah, meningkatkan pertumbuhan dan produksi suatu tanaman khususnya tanaman hortikultura. Tanah yang ada di Desa wakadia sudah sangat miskin unsur hara, akibat penggunaan pupuk kimia secara terus-menerus. Dengan adanya pelatihan pembuatan pupuk organik plus ini sangat membantu petani yang ada di Desa Wakadia, dalam perbaikan kualitas tanah, dan peningkatan produksi pertanian.

Berdasarkan hasil kegiatan di atas menunjukkan bahwa masyarakat khususnya petani di Desa Wakadia tersebut sangat membutuhkan kehadiran pendampingan yang intensif untuk bisa memotivasi dan sekaligus memberikan petunjuk dan memantau dalam membuat pupuk organik plus. Selama kegiatan berlangsung tampak petani berantusias menerima pengetahuan berupa materi dan keterampilan berupa praktek.

b. Pelatihan pembuatan pupuk organik cair limbah pertanian

Pupuk organik cair (POC) merupakan pupuk yang berbentuk cairan, diperoleh dengan cara melarutkan bahan organik seperti kotoran ternak, daun jenis kacang-kacangan, dan rumput jenis tertentu ke dalam air. Pupuk cair mengandung unsur hara yang dibutuhkan untuk pertumbuhan, perkembangan, dan kesehatan tanaman. Unsur hara tersebut terdiri dari unsur nitrogen (N) untuk pertumbuhan tunas, batang, dan daun, unsur fosfor

(P) berguna untuk merangsang pertumbuhan akar, buah, dan biji, unsur kalium (K) meningkatkan ketahanan tanaman terhadap serangan hama dan penyakit. Pupuk cair memiliki keistimewaan dibandingkan dengan pupuk alam lain (pupuk kandang, pupuk hijau dan kompos) yaitu unsur hara yang terkandung dalam POC lebih cepat diserap tanaman (Purwendro, 2009).

Limbah hasil aktivitas manusia merupakan permasalahan klasik pada setiap wilayah, mulai dari tingkat desa sampai kota, terutama dari segi lingkungan, kesehatan, keindahan, serta estetika. Setiap aktivitas yang dilakukan oleh manusia mulai dari rumah tangga sampai industri hampir selalu menghasilkan limbah, baik limbah anorganik maupun organik.

Limbah organik yang dihasilkan dari kegiatan rumah tangga jika diolah secara tepat dan benar meskipun dengan cara yang sederhana akan menghasilkan pupuk organik yang dapat dimanfaatkan dalam bidang pertanian karena dapat memperbaiki sifat fisik, kimia, dan aktivitas biologi tanah, bahkan dapat menjadi tambahan sumber pendapatan keluarga, juga dapat mengurangi biaya produksi pertanian, serta membantu mengurangi permasalahan limbah, khususnya limbah rumah tangga.

Limbah hasil aktivitas manusia merupakan permasalahan klasik pada setiap wilayah, mulai dari tingkat desa sampai kota, terutama dari segi lingkungan, kesehatan, keindahan, serta estetika. Setiap aktivitas yang dilakukan oleh manusia mulai dari rumah tangga sampai industri hampir selalu menghasilkan limbah, baik limbah anorganik maupun organik.

Limbah organik yang dihasilkan dari kegiatan rumah tangga jika diolah secara tepat dan benar meskipun dengan cara yang sederhana akan menghasilkan pupuk organik yang dapat dimanfaatkan dalam bidang pertanian karena dapat memperbaiki sifat fisik, kimia, dan aktivitas biologi tanah, bahkan dapat menjadi tambahan sumber pendapatan keluarga, juga dapat mengurangi biaya produksi pertanian, serta membantu mengurangi permasalahan limbah, khususnya limbah rumah tangga.



Gambar 4. Limbah rumah tangga yang dijadikan POC

Kualitas hasil pembuatan pupuk organik dapat ditingkatkan dengan menambahkan molase dan Effective Microorganism/ EM4 (Pardosi et al., 2014). Hasil analisis laboratorium terhadap limbah sayuran diperoleh bahwa pada hari ke-25 setelah fermentasi terhadap limbah sayuran dengan penambahan EM4 300 ml dihasilkan POC dengan kandungan unsur hara tertinggi yaitu 1% N; 1.98% P; 0.85% K; dan rasio C/N 30 (Siboro, dkk., 2013)



Gambar 5. Edukasi Pembuatan POC dari Limbah Rumah Tangga

Kegiatan PKMI dalam pembuatan POC diawali dengan melakukan sosialisasi kepada warga tentang apa itu Pupuk Organik Cair (POC), apa manfaat POC dan bagaimana cara pembuatan POC tersebut. Berdasarkan pantauan di lapangan, ternyata masih banyak warga yang belum mengetahui tentang POC dan apa manfaatnya, sehingga pada kegiatan sosialisasi ini team PKMI memberikan edukasi tentang bagaimana cara pembuatan POC dan bahan-bahan apa saja yang harus dipersiapkan sebelum pembuatan POC. POC yang dibuat yaitu POC yang berasal dari limbah rumah tangga, seperti limbah sayuran, limbah buah-buahan, air cucian beras dan air kelapa serta ditambahkan dengan EM4 sebagai pendekomposernya. Dari penjelasan dan edukasi tersebut warga sangat antusias dalam pembuatan POC skala rumah tangga, karena bahan-bahan yang digunakan mudah didapat, bahkan dalam kehidupan sehari-hari tidak lepas dari limbah rumah tangga, dengan demikian bisa mengurangi dampak dari limbah rumah tangga yang dihasilkan.

c. Budidaya Tanaman hortikultura

Kegiatan pelatihan budidaya tanaman hortikultura kepada masyarakat di Desa Wakadia, akan memberikan pengetahuan kepada Warga terkait teknik budidaya tanaman hortikultura di lahan marginal. Teknik budidaya yang dianjurkan yaitu Good Agriculture Practice (GAP), yaitu budidaya tanaman yang baik dan benar, ramah lingkungan dan ramah dikonsumsi. Sehingga dalam budidaya tanaman hortikultura ini menggunakan pupuk organik dan tidak menggunakan bahan kimia berbahaya baik dari segi pengendalian gulma, hama dan penyakit.

Dalam kegiatan pelatihan ini, selain memberikan pelatihan penerapan IPTEK warga juga diberikan fasilitas yang menunjang dalam kegiatan budidaya tanaman hortikultura, yaitu diberikan berbagai macam bibit tanaman hortikultura dan EM4. Beberapa jenis tanaman hortikultura yang dibudidayakan oleh warga dalam kegiatan PKMI UHO cabe, tomat, kangkung, sawi dan bayam.



Gambar 6. A. Pembagian bibit ke kelompok tani, B. Demplot budidaya hortikultura C. Penanaman oleh mitra dan D. Tanaman umur 1 bulan



Gambar 7. Produk Pupuk Organik Plus Limbah Pertanian

Antusias peserta pengabdian juga tampak pada saat sosialisasi pembuatan pupuk organik plus dari limbah-limbah pertanian, peserta sangat fokus kegiatan tersebut dan tertarik untuk membentuk kelompok petani pembuat dan pengguna pupuk organik plus dimasa yang akan datang.

E. Evaluasi Kegiatan

Keberhasilan dari kegiatan ini dapat dilihat dari partisipasi aktif dan antusias peserta selama kegiatan berlangsung, pertanyaan-pertanyaan tentang pembuatan pupuk organik yang baik dan efektif, pengelolaan hama dan penyakit pada tanaman hortikultura khususnya tanaman jagung, hal ini mengindikasikan bahwa peserta tertarik dengan materi yang diberikan, sehingga timbul komunikasi dua arah.

Simpulan dan Tindak Lanjut

Pupuk organic plus yang berasal dari limbah-limbah pertanian, kotoran ternak dan air cucian beras diminati oleh petani untuk digunakan sebagai pupuk dalam meningkatkan pertumbuhan dan produktivitas pada tanaman hortikultura di Desa Wakadia Kecamatan Watupute Kabupaten Muna, dan diharapkan dapat mendorong petani untuk mengembangkan sistem pertanian yang ramah lingkungan atau system pertanian organic. Dengan bekal pengetahuan tersebut diharapkan petani sudah memiliki kemampuan dasar dalam sistem budidaya tanaman sehat yang berwawasan lingkungan yang dapat menghasilkan produk-produk pertanian yang dapat diterima oleh masyarakat luas.

Daftar Pustaka

- Kartini, N. L. (2008). Pertanian Organik, Penyelamat Ibu Pertiwi. *Denpasar: Bali Organic Assosistion, 61.*
- Indriani, Y. H. (1999). Membuat Kompos Secara Singkat. *Penebar Swadaya. Jakarta.*
- Karyawati, A. S., Waluyo, B., & Basuki, N. (2010). Evaluasi penampilan plasma nutfah jagung dan galur Kedelai hasil mutasi untuk tumpangsari Menggunakan ugmented design. *Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya.*
- Roidah, I. S. (2014). Pemanfaatan lahan dengan menggunakan sistem hidroponik. *Jurnal Bonorowo, 1(2), 43-49.*
- Roslani, R., & Sumarni, N. BUDIDAYA TANAMAN SAYURAN DENGAN SISTEM HIDROPONIK. Monograf No.27. Balai Penelitian Tanaman Sayuran
- Sutanto, R. (2002). *Penerapan Pertanian Organik: pasyarakat dan pengembangannya.* Yogyakarta: Kanisius.
- Sartono J.S, S. &. (2018). PEMANFAATAN LIMBAH SAYURAN SEBAGAI BAHAN BAKU PEMBUATAN PUPUK CAIR GUNA Mendukung PERTANIAN ORGANIK DI KABUPATEN WONOGIRI. *Adi Widya: Jurnal Pengabdian Masyarakat, 2(2), 113-121.*
- Tamrin, Hasrul, (2019). Dinas Pertanian: Peluang Bisnis Hidroponik Kian Menjanjikan di Kota Kendari. *Media Cetak Sultra Kini.com.*
- Nur, T., Noor, A. R., & Elma, M. (2016). Pembuatan pupuk organik cair dari sampah organik rumah tangga dengan bioaktivator EM4 (Effective microorganisms). *Konversi, 5(2), 5-12.*

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Halu Oleo yang telah mendanai pengabdian ini melalui PKM-I tahun 2022, sehingga penulis dapat melaksanakan kegiatan pengabdian masyarakat ini melalui kegiatan Program Kemitraan Masyarakat internal (PKM-I) di Desa Wakadia Kabupaten Muna, Sulawesi Tenggara.