

## POC Berbahan Limbah Sayuran di Kelompok Tani Paraikatte Moncongloe Lappara, Maros

*POC Made from Vegetable Waste at the Paraikatte Moncongloe Lappara Farmers Group,  
Maros*

<sup>1\*)</sup>Muliaty Galib, <sup>2)</sup>Anwar

<sup>1,2)</sup>Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian  
Universitas Muslim Indonesia  
Jln. UripSumihardjo Km. 5 Makassar, Indonesia

\*email: [muliaty\\_galib70@yahoo.com](mailto:muliaty_galib70@yahoo.com)

DOI:

[10.30595/jppm.v7i1.9794](https://doi.org/10.30595/jppm.v7i1.9794)

Histori Artikel:

Diajukan:

08/02/2021

Diterima:

01/03/2023

Diterbitkan:

20/03/2023

### ABSTRAK

*Kelompok Tani dilatih untuk meningkatkan produksi tanamannya dengan memberi pengetahuan tentang pemanfaatan limbah, khususnya limbah sayuran rumah tangga menjadi pupuk alami berupa pupuk Cair Organik (POC) dan memberi petunjuk cara aplikasinya. Tujuan pengabdian ini adalah untuk memberikan pengetahuan bagi anggota kelompok tani dalam pembuatan POC dari limbah sayuran dengan input biaya dan pembelian pupuk yang rendah sehingga dapat meningkatkan produksi. Persoalan dalam kelompok tani adalah produksi tanaman pangan dan hortikultura rendah, produktivitas lahan rendah akibat penggunaan pupuk anorganik, keterbatasan modal membeli pupuk yang kadang tidak tersedia saat tanaman sudah perlu dipupuk, ketergantungan pupuk anorganik dan belum adanya pengetahuan mitra tani ini tentang pemanfaatan limbah sayuran dari rumah tangga untuk dapat dijadikan menjadi pupuk. Permasalahan ini perlu diatasi dengan peningkatan pengetahuan dan keterampilan melalui teknologi praktis, murah, menguntungkan sehingga produksi meningkat tanpa tergantung dengan biaya pemupukan tinggi. Target yang telah dicapai adalah penyediaan produk pupuk alami dan larutan penyedia hara serta cara aplikasinya pada tanaman pangan dan hortikultura. Metode yang dipakai pada program pengabdian ini adalah metode demonstrasi dan partisipasi. Kelompok tani diikuti mulai dari pemberian pengetahuan tentang pemanfaatan limbah sayuran jadi pupuk alami, pelatihan pembuatan pupuk cair organik dari limbah sayuran rumah tangga, dan cara aplikasinya pada tanaman. Hasil pada pengabdian ini adalah produk pupuk alami berupa pupuk organik cair dan petunjuk penggunaannya.*

**Kata kunci:** Limbah Sayuran; POC; Aturan Pakai

### ABSTRACT

*Farmers' groups are trained to increase crop production by providing knowledge about the use of plant waste, especially household vegetable remains into natural fertilizers, making POC and giving instructions on how to apply it correctly. The purpose of this service is to provide knowledge for farmer group members in making POC from vegetable waste with low input costs and purchasing fertilizers so as to increase production. The problems in farmer groups are low production of food and horticultural crops, low land productivity with the use of inorganic fertilizers, limited capital for purchasing fertilizers which are sometimes not available when the plants need fertilization, dependence on inorganic fertilizers and the lack of knowledge about this farming regarding the use of vegetable waste from household to be used as fertilizer. This problem needs to be overcome by increasing knowledge and skills through practical, cheap technology, so that production increases without depending on high fertilization costs. The targets that have been achieved are the provision of natural fertilizer*

*products and nutrient solutions and how to apply them to food crops and horticulture. The method used in this service program is the method of demonstration and participation. Farmer groups were included, starting from providing knowledge about the use of vegetable waste to become natural fertilizers, training on making organic liquid fertilizer from household vegetable waste, and how to apply it to increase crop production. The result of this service is a natural fertilizer product in the form of liquid organic fertilizer and instructions for use.*

**Keywords:** *Vegetable Waste; POC; Rules of Use*

## **PENDAHULUAN**

Mitra Tani yang mewakili kelompok usahatani tanaman pangan dan hortikultura adalah Kelompok Tani Paraikatte yang terletak di Desa Moncongloe Lappara Kecamatan Moncongloe Kabupaten Maros. Hasil survey dan wawancara awal, Mitra Tani memiliki rata-rata lahan seluas 0,3 ha per orang, dan sebagian besar berupa tanah sawah dan tegalan yang dikelola sendiri. Komoditi yang paling utama dan sering ditanam adalah padi, jagung, kacang panjang dan ubi kayu.

Produksi tanaman padi, jagung, kacang panjang dan ubi kayu Mitra tani hanya dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan keluarga saja, walaupun berlebih hanya bisa dijual seadanya, demikian pula halnya dengan tanaman hortikultura yang ditanam belum maksimal produksinya. Hasil wawancara yang menjadi dasar pertimbangan sebelumnya, masalah yang didapatkan pada mitra tani antara lain adalah produksi tanaman pangan dan hortikultura rendah, produktivitas lahan rendah akibat penggunaan pupuk anorganik, keterbatasan modal membeli pupuk yang kadang tidak tersedia saat tanaman sudah perlu dipupuk, ketergantungan pupuk anorganik dan belum adanya pengetahuan mitra tani ini tentang pemanfaatan limbah sayuran dari rumah tangga untuk dapat dijadikan menjadi pupuk. Permasalahan pada kelompok sasaran ini perlu diatasi dengan peningkatan pengetahuan dan keterampilan melalui teknologi praktis, murah, menguntungkan sehingga produksi meningkat tanpa tergantung dengan biaya pemupukan tinggi..

Berdasarkan hal tersebut maka mitra tani dan anggota kelompok taninya dilatih untuk meningkatkan produksi tanamannya dengan memberi pengetahuan tentang pemanfaatan limbah tanaman, khususnya sisa-sisa sayuran rumah tangga menjadi pupuk alami, membuat pupuk organik cair dan

memberi petunjuk cara aplikasinya yang benar.

Hasil penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penggunaan pupuk organik cair dari limbah sayuran dapat meningkatkan produksi hortikultura pada tanaman pisang, tomat, bayam dan sawi (Wijaya 2010, Marpaung 2014, Sari 2016 dan Marliah 2016).

Pengabdian ini berindikasi pada tujuan untuk memberikan pengetahuan bagi anggota kelompok tani dalam pembuatan pupuk cair organik dari limbah sayuran dengan input biaya dan pembelian pupuk yang lebih rendah, sehingga dapat meningkatkan produksi.

## **METODE**

Pendekatan yang digunakan untuk menyelesaikan persoalan Mitra yaitu dengan metode partisipasi. Mitra ikut terlibat dalam program pengabdian ini agar inovasi teknologi ini lebih mudah dipahami dan dapat dilakukan oleh Mitra. Metode pelaksanaan dalam bentuk Program Pelatihan Pembuatan Pupuk Alami, Pupuk Organik Cair (POC) dan Petunjuk Penggunaannya dengan cara mengaplikasikan langsung di pertanaman. Pelatihan Pembuatan Pupuk Alami dan Pupuk Organik Cair, program ini khusus diikuti oleh Mitra dan Anggota Kelompok Taninya. Adapun tahapannya adalah sebagai berikut: A. Persiapan : 1) Melakukan pertemuan dengan Mitra untuk mendiskusikan tentang persiapan pelatihan, 2) Membuat jadwal dan tempat pelatihan, 3) Mempersiapkan alat (timbangan, parang, baskom, sendok pengaduk, jerigen dan pisau) dan bahan yang akan digunakan (limbah sayuran, gula merah, dan air kelapa), 4) Membuat Resep produk pupuk Alami dan Pupuk Organik Cair serta cara aplikasinya. B.1. Prosedur Pembuatan Pupuk Alami dan Pupuk Organik Cair : 1) Limbah sayuran dicacah, 2) Cacahan limbah sayuran ditimbang

per 1 kg, 3) Cacahan dimasukkan ke dalam jerigen, 4) Gula merah 250 gr dikeruk-keruk lalu dicampur, 5) Air kelapa 2 liter dimasukkan ke dalam baskom lalu masukkan gula merah sambil diaduk sampai gula merahnya larut, 6) Campuran air kelapa dan gula merah dimasukkan ke dalam jerigen yang telah berisi cacahan limbah sayuran lalu dikocok-kocok sampai larutan itu tercampur dengan cacahan limbah sayuran, 7) Jerigen ditutup lalu dibiarkan minimal 14 hari, 8) Apabila jerigen mengembang, buka tutupnya dan biarkan

Beberapa saat lalu tutup Kembali, 9) Apabila aroma cairan itu harum dan berwarna kuning kecoklatan maka fermentasi berhasil, maka cairan siap untuk digunakan, 10) Pisahkan cairan dengan ampas dalam jerigen, ampas dijadikan pupuk alami siap digunakan.

**B.2. Aplikasi POC di pertanaman dan Cara Penggunaan :** 1) Larutan pupuk organik cair (POC) dicampur air, 2) Diaduk sampai merata lalu dimasukkan ke dalam handsprayer, 3) Disemprotkan pada permukaan tanah secara merata, 4) Penyemprotan dilakukan setelah tanah siap ditanami benih dan Sebaiknya disemprotkan saat tidak hujan atau kondisi cerah, 5) Kebutuhan pupuk organik cair (POC) sebanyak 10 liter per hektar, 6) Ampas sebagai pupuk alami dapat digunakan langsung dengan dosis 10 gram per tanaman.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil yang dicapai dari kegiatan ini berupa produk dalam bentuk cairan dan disimpan dalam media botol, pupuk ini dikenal sebagai pupuk cair organik atau POC karena berbahan organik dari limbah sayuran rumah tangga. Pupuk ini dapat dimanfaatkan langsung oleh anggota kelompok tani baik pada tanaman dalam pot maupun tanaman di kebun. Ampas dari pembuatan pupuk ini juga dapat digunakan sebagai pupuk kompos sehingga tidak bahan yang terbuang. Sejalan yang dikemukakan oleh Sekarsari, dkk (2020), bahwa bahan kompos yang terbaik untuk dilakukan proses pengomposan adalah sampah sayuran dalam pengelolaan sampah organik menunjang ekonomi kreatif di Desa Wonoayu Kecamatan Wajak.

Manfaat dari pembuatan pupuk cair ini membantu petani khususnya anggota

kelompok tani Paraikatte dalam hal penyediaan pupuk untuk tanaman dengan harga yang relatif murah dan dapat menjadi alternatif usaha sampingan jika dibuat dan dijual dalam skala antar sesama petani itu sendiri, ada yang menjadi pembuat, pemasok dan pemakai. Menurut Gunasti dan Sanosra (2020), optimalisasi fungsi sampah rumah tangga dapat ditingkatkan sebagai bahan baku pupuk organik, juga dapat meningkatkan pendapatan anggota masyarakat dan bila dilakukan secara berkelanjutan akan meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan anggota masyarakat Gayo Jember-Bondowoso.

Hasil lain yang dapat diperoleh adalah bertambahnya pengetahuan dan wawasan petani dan masyarakat desa Moncongloe Lappara dalam hal pembuatan pupuk secara sederhana dan mudah, selain itu limbah sayuran rumah tangga dapat dimanfaatkan dan tidak lagi menjadi sampah yang tidak berguna. Umumnya anggota kelompok tani juga mengharapkan hal semacam ini lebih ditingkatkan pelaksanaannya karena menumbuhkan kembali keinginan untuk belajar, dapat berpartisipasi secara aktif dalam kebersamaan. Antusiasme anggota kelompok tani Paraikatte sangat besar dengan kegiatan pembuatan pupuk alami ini, karena mereka tidak ragu dan khawatir lagi dengan bahan-bahan kimia yang biasanya ada pada pupuk kimia dan sangat berbahaya bagi kesehatan. Bahan alami yang digunakan dan yang dihasilkan sangat aman karena tidak mengandung zat-zat berbahaya. Sesuai pendapat Widowati dkk, (2015), bahwa pupuk organik yang telah dikomposkan dapat menyediakan hara dalam waktu yang lebih cepat dibandingkan dalam bentuk segar, karena selama proses pengomposan telah terjadi proses dekomposisi yang dilakukan oleh beberapa macam mikroba, baik dalam kondisi aerob maupun anaerob yang tidak mengandung bahan berbahaya. Sumber bahan alami kompos antara lain berasal dari limbah organik seperti limbah sayuran.

Partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah merupakan aspek yang terpenting untuk diperhatikan dalam sistem pengelolaan sampah secara terpadu. Sejalan yang dikemukakan oleh Wardany, Sari dan Mariana. (2020) bahwa partisipasi masyarakat

dalam suatu proses pembangunan terbagi atas 4 tahap, yaitu: a.) partisipasi pada tahap perencanaan, b.) partisipasi pada tahap pelaksanaan, c.) partisipasi pada tahap pemanfaatan hasil-hasil pembangunan dan d.) partisipasi dalam tahap pengawasan dan monitoring. Masyarakat senantiasa ikut partisipasi terhadap proses-proses pembangunan bila terdapat faktor-faktor yang mendukung, antara lain: kebutuhan, harapan, motivasi, ganjaran, kebutuhan sarana dan prasarana, dorongan moral, dan adanya kelembagaan baik informal maupun formal.

Saran dan masukan dari masyarakat dan anggota kelompok tani adalah menambah kegiatan penyuluhan dan pelatihan lainnya seperti pembuatan pupuk dari bahan yang berbeda dan pembuatan pestisida alami yang juga menggunakan bahan-bahan alami atau limbah yang dapat dimanfaatkan secara maksimal. Alternatif penggunaan bahan-bahan dapur atau hasil pertanian lainnya seperti tongkol/kulit jagung, kulit singkong dan bongkol pisang dapat menjadi bahan dasar dalam pembuatan pupuk selanjutnya baik sebagai pupuk cair maupun pupuk padat. Hal ini juga membuka wawasan petani untuk menggunakan bahan-bahan yang terbuang menjadi bahan yang berguna, mereka sangat mengharapkan dilaksanakan kegiatan pembuatan pestisida alami untuk dapat dipakai sebagai bahan pengendalian hama dan penyakit tanaman.



Gambar 1. Pertemuan dengan Ketua dan Anggota Kelompok Tani



Gambar 2. Persiapan Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian



Gambar 3. Pelaksanaan Demonstrasi Pembuatan Pupuk Cair Organik



Gambar 4. Anggota Kelompok Tani Menyimak Penyuluhan POC

Pelaksanaan kegiatan pengabdian dengan mendemonstrasikan cara pembuatan pupuk cair dari limbah sayuran rumah tangga ini memberikan wawasan baru terhadap pemanfaatan limbah yang terbuang, dapat menghasilkan pupuk yang dibutuhkan tanaman, menghemat biaya pengadaan pupuk bagi petani dan dapat menjadi peluang bisnis pada masyarakat setempat. Faktor kemauan dan kedisiplinan anggota kelompok tani masih diamati sangat kurang walaupun antusiasme mereka cukup tinggi dengan adanya



pengalaman dan inovasi-inovasi baru yang mereka dapatkan dalam pelaksanaan kegiatan ini. Anggota kelompok tani sangat mengharapkan adanya kegiatan-kegiatan pengabdian lainnya khususnya dalam bidang pertanian seperti pembuatan pupuk cair dan padat berbahan lainnya yang mudah didapatkan dan tersedia di daerah mereka, selain itu mereka juga mengharapkan adanya pengetahuan tentang pembuatan pestisida alami yang murah dan efektif dalam penanggulangan hama penyakit pada tanaman di lahan pertanian mereka baik di halaman rumah, kebun dan sawah.

### **SIMPULAN**

Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian yang telah dilaksanakan maka diperoleh kesimpulan antara lain yaitu Bertambahnya pengetahuan anggota kelompok tani dalam hal pembuatan pupuk cair organik berbahan limbah sayuran rumah tangga dan Meningkatnya pengetahuan mereka tentang cara mengaplikasikan pupuk cair organik pada tanaman pertanian.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Ainun Marliah. (2012). *Pemanfaatan Pupuk Organik Cair Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Beberapa Varietas Tomat, Bayam dan Sawi*. Prodi Agroteknologi Fakultas Pertanian Syiah Kuala. Banda Aceh.
- Ebet Stephanus Romunta Sinulingga. (2015). *Pengaruh Pemberian Pupuk Hayati Cair dan Pupuk NPK Terhadap Pertumbuhan Biji Kelapa Sawit*. Prodi Agroteknologi. Fakultas Pertanian USU. Medan.
- Kelik Wijaya, (2010). *Pengaruh konsentrasi dan Frekuensi Pemberian Pupuk Organik Cair Hasil Perombakan Anaerob Limbah Makanan Terhadap Pertumbuhan Tanaman Sawi (Brassica juncea L.)*. Jurusan MIPA. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Mentari Puspita Sari, (2016). *Pengaruh Penggunaan Pupuk Organik Cair dari Limbah Kulit Buah Pisang Kepok Terhadap Pertumbuhan Bayam (Amaranthus tricolor L.)*. Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Lampung.
- Marpaung, (2014). *Pemanfaatan Pupuk Organik Cair dan Teknik Penanaman dalam Peningkatan Pertumbuhan dan Hasil Kentang*. Berastagi. Medan.
- Amri Gunasti dan Abadi Sanosra (2020), *Added Value Sampah Organik Dengan Teknologi Komposter Untuk Meningkatkan Pendapatan Masyarakat Gayo Jember-Bondowoso*. Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Volume 4, Nomor 01, Juli 2020 Issn: 2580-2682 (Print); Issn: 2615-7713 (Online).
- Retno Wulan Sekarsari, Nurifatul Halifah, Trisnawati Hasdiah Rahman, Anis Jauharotul Farida, Makdum Ibrahim Asmara Kandi, Estining Apsari Nurfadilla, Mohammad Miftahul Anwar, Fakhri Fansuri Almu, Surya Ariansyah Arroji, Dana Fauzana Arifaldi, dan Zuhriatul Fuadah. (2020). *Pemanfaatan Sampah Organik Untuk Pengolahan Kompos*. Jurnal Pembelajaran Pemberdayaan Masyarakat Vol. 1 | No. 3 | Juli 2020 | Hal. 200 – 206.
- Kusuma Wardany, Reni Permata Sari, dan Erni Mariana. (2020). *Sosialisasi Pendirian “Bank Sampah” Bagi Peningkatan Pendapatan Dan Pemberdayaan Perempuan Di Margasari*. DINAMISIA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Vol. 4, No. 2 Juni 2020, Hal. 364-372 DOI: <https://doi.org/10.31849/dinamisia.v4i2.4348> P-ISSN 2614-7424 | E-ISSN 2614-8927 364.
- Widowati, L.R., Sri Widati, U. Jaenudin, dan W. Hartatik. 2020. *Pengaruh Kompos Pupuk Organik yang Diperkaya dengan Bahan Mineral dan Pupuk Hayati terhadap Sifat-sifat Tanah, Serapan Hara dan Produksi Sayuran Organik*. Naskah tidak dipublikasikan. Laporan Proyek Penelitian Program Pengembangan Agribisnis, Balai

***Muliaty Galib, Anwar***

*POC Berbahan Limbah Sayuran di Kelompok Tani Paraikatte Moncongloe Lappara, Maros*

---

Penelitian Tanah. Program Studi  
Agroteknologi Fakultas Pertanian,  
Universitas Muhammadiyah  
Palembang, Palembang.