

## PEMBUATAN PUPUK ORGANIK CAIR

Dewi Ratnasari<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Program Studi D3 Farmasi, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Holistik

\*Korespondensi: Jl. Terusan Kapten Halim Km. 09, Pondok Salam - Purwakarta.

Email : [dewiratnasari@stikesholistic.ac.id](mailto:dewiratnasari@stikesholistic.ac.id)

### ABSTRAK

**Latar belakang.** Penggunaan pupuk kimia mempunyai dampak positif dan negative. Dampak negative dari penggunaan pupuk kimia adalah terjadinya pengerasan tanah, pemusnahan mikroorganisme, pencemaran air, dan memicu gangguan kesehatan, oleh karena itu masyarakat perlu diberikan pemahaman dan pelatihan pembuatan pupuk organik yang ramah terhadap lingkungan juga aman untuk kesehatan.

**Metode.** Bentuk kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini adalah pelatihan pembuatan pupuk organik cair. Kegiatan pelatihan dilaksanakan pada 22 September 2022, Pukul 08.00 – 12.00 WIB di Desa Gurudug Kec. Pondoksalam, Kab. Purwakarta

**Hasil.** Sebanyak 94,12% responden menyatakan sangat setuju bahwa materi pelatihan sesuai dengan kebutuhan masyarakat dan 82,35% menyatakan sangat setuju bahwa materi pelatihan ini bermanfaat dan masyarakat merasa puas terhadap pelatihan yang diberikan.

**Simpulan.** Pelatihan pembuatan pupuk organik cair pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bermanfaat dan sesuai dengan kebutuhan masyarakat di daerah sasaran.

**Kata kunci:** Pupuk Organik Cair, PkM

### ABSTRACT

**Background.** The use of chemical fertilizers has both positive and negative impacts. The negative impacts of using chemical fertilizers are the hardening of the soil, the destruction of microorganisms, water pollution, and triggering health problems. Therefore, the community needs to be given understanding and training in making organic fertilizers that are friendly to the environment and safe for health.

**Method.** The form of this Community Service activity is training in the manufacture of liquid organic fertilizer. The training activities were held on September 22 2022, 08.00 - 12.00 WIB in Gurudug Village, Kec. Pondoksalam, Kab. Purwakarta

**Results.** As many as 94.12% of respondents stated that they strongly agreed that the training materials were in accordance with the needs of the community, were very useful, 82.35% stated that they strongly agreed that the training materials were useful and the community was satisfied with the training provided.

**Conclusion.** Training on making liquid organic fertilizer in community service activities is useful and in accordance with the needs of the community in the target areas of Community Service activities.

**Keywords:** Liquid Organic Fertilizer, PkM

### PENDAHULUAN

Dewasa ini untuk bercocok tanam masyarakat banyak yang menggunakan

pupuk kimia. Pupuk kimia adalah pupuk yang dibuat di pabrik. Penggunaan pupuk kimia mempunyai dampak positif dan

negatif. Dampak positifnya antara lain adalah penyuburan tanah bisa berlangsung dalam waktu singkat, pertumbuhan tanaman dapat dipercepat juga lebih efisien. Sementara dampak negatifnya antara lain bisa mengakibatkan pengerasan tanah, mikroorganisme akan mati, terjadinya pencemaran air bila pupuk kimia masuk ke badan air, selain itu dapat menimbulkan gangguan Kesehatan, karena pupuk kimia mengandung senyawa karsinogenik<sup>[1]</sup>, sehingga untuk menghindari dampak negative penggunaan pupuk kimia, masyarakat perlu di berikan pengetahuan mengenai pupuk yang lebih ramah lingkungan dan aman terhadap kesehatan, pupuk jenis ini dinamakan dengan pupuk organik.

Pupuk organik adalah pupuk yang dibuat dari sisa-sisa makhluk hidup, seperti pelapukan sisa-sisa tanaman/tumbuhan, hewan, dan manusia. Pupuk organik dapat berbentuk padat atau cair yang dapat digunakan untuk memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah<sup>[2]</sup>. Umumnya Pupuk organik mengandung lebih banyak bahan organik dibandingkan kadar haranya Di dalam tanah, terdapat organisme pengurai baik makro maupun mikro. Pupuk organik terbentuk karena kerjasama organisme pengurai dengan cuaca serta perlakuan manusia. Sisa bahan organik dihancurkan oleh organisme dan unsur-unsur terurai diikat menjadi senyawa. Senyawa tersebut dapat larut dalam air sehingga memudahkan absorpsi oleh akar tanaman. Makroorganisme berperan dalam mentranslokasikan sisa bahan organik dari bentuk kasar menjadi lebih halus. Sementara mikroorganisme berperan dalam penguraian bahan organik menjadi unsur hara sehingga mudah diserap tanaman setelah menjadi senyawa. Beberapa mikroorganisme penting antara lain, ganggang, fungi, actinomycetes, serta bakteri<sup>[2]</sup>. Pupuk organik ada yang berbentuk padat dan cair.

Pupuk organik cair adalah pupuk berfasa cair yang dibuat dari bahan-bahan

organik melalui proses pengomposan. Terdapat dua macam tipe pupuk organik cair yang dibuat melalui proses pengomposan. Pertama adalah pupuk organik cair yang dibuat dengan cara melarutkan pupuk organik yang telah jadi atau setengah jadi ke dalam air. Jenis pupuk yang dilarutkan bisa berupa pupuk hijau, pupuk kandang, pupuk kompos atau campuran semuanya. Pupuk organik cair semacam ini karakteristiknya tidak jauh beda dengan pupuk organik padat, hanya saja wujudnya berupa cairan. Pupuk cair tipe ini suspensi larutannya kurang stabil dan mudah mengendap, sehingga tidak bisa disimpan dalam jangka waktu lama. Pengaplikasiannya dilakukan dengan cara menyiramkan pupuk pada permukaan tanah disekitar tanaman, tidak disemprotkan ke daun. Kedua adalah pupuk organik cair yang dibuat dari bahan-bahan organik yang difermentasikan dalam kondisi anaerob dengan bantuan organisme hidup. Bahan bakunya dari material organik yang belum terkomposkan<sup>[2]</sup>. Pupuk organik cair ini memiliki beberapa keunggulan diantara ramah terhadap lingkungan dan aman terhadap kesehatan karena dibuat dari bahan-bahan alami.

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini bertujuan untuk memberikan pelatihan kepada masyarakat agar mampu membuat pupuk organik cair dari sisa-sisa sayuran yang berasal dari limbah rumah tangga.

## **METODOLOGI PENGABDIAN**

Bentuk kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini berupa pelatihan pembuatan pupuk organik cair yang berasal dari sisa-sisa sayuran yang merupakan limbah rumah tangga. Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 22 September 2023 di Desa Gurudug Kecamatan Pondok Salam, Kabupaten Purwakarta. Kegiatan ini diikuti oleh 30 orang warga yang terdiri dari anggota PKK Desa Gurudug dan warga sekitar dengan rentang usia antara 20-50 tahun. Respon masyarakat dikumpulkan melalui skala

Likert (Sangat Setuju, Setuju, Ragu-ragu, Tidak Setuju dan Sangat Tidak Setuju) kemudian dihitung persentasenya dan diinterpretasikan ke dalam kriteria respon (Sangat Kuat, Kuat, Cukup Kuat, Lemah dan Sangat Lemah)<sup>[3]</sup>

### Alat dan bahan

Alat yang digunakan dalam kegiatan ini adalah pisau, talenan, botol bekas air mineral volume 1,5L, sementara bahan yang digunakan adalah sisa-sisa sayuran, EM4, Molase, dan air sumur.

### Cara pembuatan pupuk organik cair adalah :

No	Judul Sesi	Aktivitas
1	Pembukaan pelatihan	Pembukaan dan pengenalan peserta
2	Presentasi	Menjelaskan cara pembuatan pupuk organik cair
3	Pembuatan pupuk organik cair	Demo Pembuatan pupuk organik cair
4	Pengisian angket	Peserta mengisi angket

Kegiatan diawali dengan pengenalan dengan tujuan mengenal peserta yang hadir, pengenalan dilakukan dengan menyebutkan nama dan pekerjaan. Setelah pengenalan dilanjutkan dengan presentasi. Pada sesi ini pelaksana abdimas menjelaskan mengenai pengertian pupuk organik cair, manfaat, alat

Sisa-sisa sayuran dipotong kecil – kecil lalu direndam dengan 1 liter air lalu masukkan dalam botol bekas air mineral volume 1,5 liter. Campur dengan EM4 dan tetes tebu atau larutan gula masing – masing sebanyak 1 tutup botol. Rendam selama 7 hari. Setelah itu dapat diaplikasikan dengan dosis minimal 2 tutup botol larutan dengan 1 liter air atau dosis maksimal 1 liter untuk 10 liter air.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan dilaksanakan dalam waktu satu hari dengan total 4 Jam. Dengan susunan acara sebagai berikut :

dan bahan yang diperlukan serta manfaat dari pupuk organik cair.

Sesi berikutnya adalah demo membuat pupuk organik cair. Kegiatan pada saat pembuatan pupuk organik cair dapat dilihat pada dokumentasi berikut ini :



Gambar 1. Proses pembuatan pupuk organik cair



Gambar 2. Pupuk Organik cair setelah 2 minggu perendaman

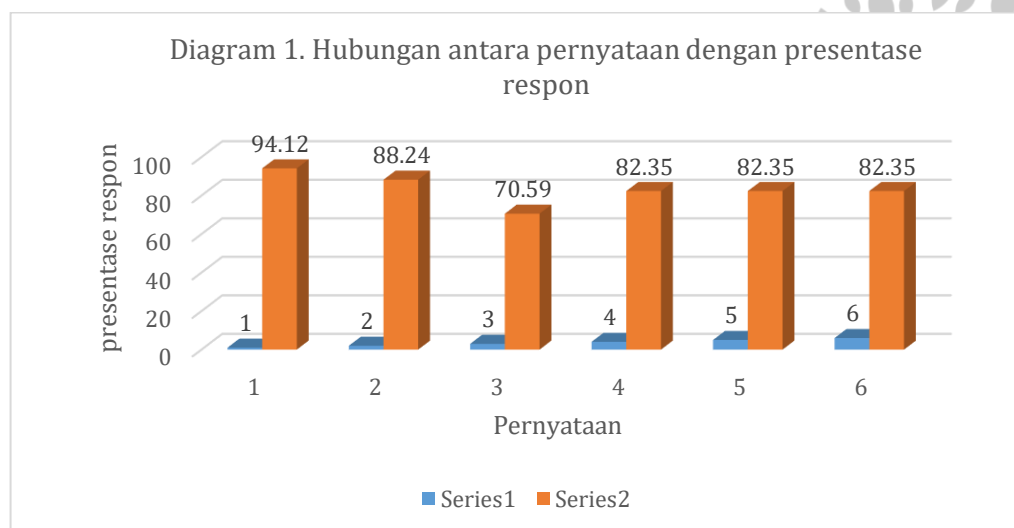
Sesi berikutnya setelah selesai membuat produk pupuk organik cair, peserta diminta untuk mengisi angket, dengan tujuan untuk menilai sejauh mana masyarakat memahami akan cara

pembuatan dan manfaat dari pupuk organik cair. Sebaran pernyataan, persentase dan kategori respon dapat dilihat pada Tabel 1 di bawah ini :

No	Pernyataan	Presentase Respon	Jenis Respon	Kategori
1	Materi yang disampaikan sesuai dengan kebutuhan	94,12	Sangat setuju	sangat kuat
		5,88	Setuju	
2	Materi disampaikan secara jelas dan menarik	88,24	Sangat setuju	sangat kuat
		11,76	Setuju	
3	Waktu pemberian materi cukup memadai	70,59	Sangat setuju	kuat
		29,41	Setuju	
4	Materi pelatihan bermanfaat bagi masyarakat	82,35	Sangat setuju	sangat kuat
		17,65	Setuju	
5	Kegiatan pelatihan perlu keberlanjutan	82,35	Sangat setuju	sangat kuat
		17,65	Setuju	
6	Masyarakat puas terhadap kegiatan pelatihan pembuatan pupuk organik cair	82,35	Sangat setuju	sangat kuat
		17,65	Setuju	

Bila Respon masyarakat terhadap pelaksanaan pelatihan ini diilustrasikan

dalam bentuk diagram, terlihat seperti Diagram 1 di bawah ini :





Keterangan :

No	Pernyataan
1	Materi yang disampaikan sesuai dengan kebutuhan
2	Materi disampaikan secara jelas dan menarik
3	Waktu pemberian materi cukup memadai
4	Materi pelatihan bermanfaat bagi masyarakat
5	Kegiatan pelatihan perlu keberlanjutan
6	Masyarakat puas terhadap kegiatan pelatihan pembuatan pupuk organik cair

Dari Tabel 1 dan Diagram 1 terlihat bahwa pelaksanaan pelatihan ini dinilai masyarakat bermanfaat, dan masyarakat cukup puas dengan materi, waktu maupun teknik penyampaian pelatihan. Hal tersebut dapat dilihat dari respon masyarakat sebesar 94,12% (sangat kuat) menyatakan bahwa materi yang disampaikan sesuai dengan kebutuhan. Masyarakat sebagai sasaran abdimas adalah masyarakat dan kader PKK yang berdomisili di Desa Gurudug. Desa Gurudug merupakan Desa yang menjadi tempat kegiatan P2WKSS (Peningkatan Peranan Wanita Keluarga Sehat Sejahtera) Provinsi Jawa Barat Tahun 2022, dimana pada kegiatan tersebut masyarakat dibina agar bisa meningkat dalam segala aspek, termasuk meningkat derajat kesehatannya. Salah satu program kegiatan yang dilaksanakan adalah menanam Tanaman Obat Keluarga (TOGA), sehingga pembuatan pupuk cair organik tentunya sangat

diperlukan untuk mendukung kegiatan tersebut.

Pelatihan pembuatan pupuk cair organik ini, dilaksanakan diawali dengan menjelaskan secara teoritis manfaat dan keunggulan bila dibandingkan dengan pupuk kimia, kemudian praktek pembuatannya mulai dari tahap persiapan sampai dengan menjadi produk jadi, sehingga masyarakat menilai bahwa Teknik penyampaiannya cukup menarik, hal ini dibuktikan dengan respon yang diberikan sebesar 88,24% (Sangat kuat).

## SIMPULAN

Pupuk Organik Cair adalah pupuk yang terbuat dari sisa bahan alami, yang bentuknya cair. Pupuk ini ramah terhadap lingkungan dan aman terhadap Kesehatan. Pelatihan pembuatan pupuk organik cair dinilai masyarakat sangat bermanfaat.

## DAFTAR PUSTAKA

Dampak negative dan Positif Pupuk Kimia. <http://www.litbang.pertanian.go.id/> diunduh tanggal 9 Februari 2023. Pukul 9.49

PUPUK ORGANIK CAIR, CHANDRA AGENG PRAVITASARI, SP. <http://cybex.pertanian.go.id/mobile/artikel/97764/Pupuk-Organik--Cair/> diunduh 9 Februari 2023 pukul 9.34