



## **Pembuatan Pupuk Organik Cair dan Pupuk Padat Menggunakan Limbah Organik Rumah Tangga di Desa Mekarjaya Kecamatan Pacet**

**Kania Audina Zahra<sup>1</sup>, Wildan Baihaqi<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Sunan Gunung Djati Bandung. E-mail: [Kaniaudinazahra7@gmail.com](mailto:Kaniaudinazahra7@gmail.com)

<sup>2</sup>UIN Sunan Gunung Djati Bandung. E-mail: wildanbaihaqi@uinsgd.ac.id

### **Abstrak**

Artikel ini bertujuan untuk memahami pembuatan pupuk organik cair dan pupuk padat menggunakan limbah rumah tangga di Desa Mekarjaya. Desa Mekarjaya merupakan salah satu desa yang memiliki potensi untuk memproses limbah menjadi pupuk kompos. Penggunaan pupuk kompos dalam jangka panjang dapat meningkatkan produktivitas lahan dan dapat mencegah degradasi lahan. Pembuatan Artikel ini sebagai salah satu tugas akhir Kuliah Kerja Nyata yang bertujuan untuk memahami dan mengaplikasikan pembuatan pupuk di Desa Mekarjaya. Metode yang digunakan dalam artikel ini adalah deskriptif kualitatif dan teknik yang digunakan mencakup perencanaan program, mempersiapkan alat dan bahan, pelaksanaan program dan hasil laporan. Hasil yang di peroleh dalam program ini adalah masyarakat yang lebih peduli lingkungan dengan mengubah limbah menjadi pupuk kompos untuk pertanian dengan jangka panjang yang ditandai dengan pengolahan sampah secara terpadu oleh karang taruna di Desa Mekarjaya.

**Kata kunci :** Desa Mekarjaya, Limbah Rumah Tangga, Pupuk Kompos

### **Abstract**

*This article aims to understand the manufacture of liquid organic and solid fertilizer using household waste in Mekarjaya Village. Mekarjaya is one of the villages that has the potential to process waste into compost. The use of compost in the long term can increase land productivity and prevent land degradation. This article is one of the final assignments for practical observation which aims to understand and apply fertilizer manufacture in Mekarjaya Village. The method used in this article is descriptive qualitative*

*and the techniques used include program planning, preparing tools and materials, program implementation and report results. The results in this program are people who are more concerned about the environment by converting waste into compost for agriculture in the long term, which is marked by integrated waste management by youth organizations in Mekarjaya Village.*

**Keywords :** *Mekarjaya Village, Household Waste, Compost*

## **A. PENDAHULUAN**

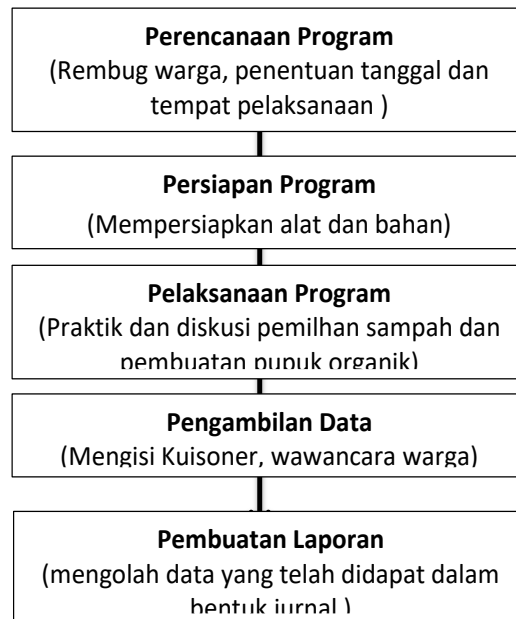
Masalah lingkungan memang tidak akan ada habisnya, terutama masalah sampah dan tidak akan terlepas dari ulah manusia itu sendiri. aktivitas manusia dilingkungan masyarakat sangat berpengaruh besarnya volume limbah dan meningkatnya limbah yang dihasilkan dari tahun - ketahun (Yusuf, 2008). Desa Mekarjaya merupakan salah satu daerah yang berada di Kecamatan Pacet. Menurut webset pihak kecamatan Pacet bahwa jumlah penduduk di kecamatan pacet berjumlah *11.710 jiwa pada tahun 2019 melihat rasio sesuai Perpres nomor 97 tahun 2017 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga yaitu setiap memproduksi sampah sebesar 0,35 kg/hari maka kecamatan pacet menghasilkan sampah 4.098,5 kg/hari.*

Limbah rumah tangga yang umumnya dihasilkan dari setiap penduduk yang menempati suatu wilayah ini menjadi tugas yang sangat besar, dilingkungan Desa Mekarjaya ini keberadaan sampah masih kurang diperhatikan. Berdasarkan observasi banyak sampah orumah tangga menumpuk dipinggir sawah, pinggir jalan dan dipinggir sungai. Sampah yang menumpuk menimbulkan bau, mengganggu keindahan, mengundang hewan vektor (kecoa, lalat dan tikus) dan mengotori lingkungan seperti sungai dan jalanan padahal dengan mengelola sampah tersebut akan mendapatkan keuntungan salah satunya adalah kebersihan lingkungan.

Banyak cara dalam mengelola dan memanfaatkan limbah rumah tangga, salah satunya dibuat sebagai kompos. Pupuk kompos adalah salah satu pupuk organik yang sangat bermanfaat bagi peningkatan produksi pertanian baik kualitas dan kuantitas, mengurangi pencemaran lingkungan dan meningkatkan kualitas lahan secara berkelanjutan. Penggunaan pupuk kompos dalam jangka panjang dapat meningkatkan produktivitas lahan dan dapat mencegah degradasi lahan. serta berperan besar terhadap perbaikan secara fisika, kimia biologi tanah serta lingkungan

Dalam rangka menyelaraskan keadaan alam yang semakin terdegradasi Mahasiswa UIN Sunan Gunung Djati Bandung akan melaksanakan Kuliah Kerja Nyata di Desa Mekarjaya Kecamatan Pacet dengan salah satu programnya adalah pemanfaatan limbah organik rumah tangga sebagai bahan utama kompos demi terciptanya lingkungan bersih dan sehat serta dapat dimanfaatkan dalam bidang pertanian.

## B. METODE PENGABDIAN



**Gambar 1.** Alur Metode penelitian

## C. PELAKSANAAN KEGIATAN

Program Pembuatan Pupuk Organik Cair Dan Pupuk Padat Menggunakan Limbah Organik Rumah Tangga Di Desa Mekarjaya dilaksanakan di sekretariat kelompok tani Jouhar jaya desa mekarjaya pada minggu, 22 agustus 2021. Jenis kegiatan ini berupa praktik pembuatan pupuk organik cair dan padat yang terbuat dari limbah organik rumah tangga serta diskusi dengan masyarakat. Dalam melaksanakan kegiatan sosialisasi pupuk menggunakan limbah organik terdapat beberapa tahapan yang dilalui yaitu perencanaan program, persiapan program, pelaksanaan program, pengambilan data, dan pembuatan laporan.

### 1. Perencanaan Program



**Gambar 1.** Rembug warga

Perencanaan program sosialisasi pupuk menggunakan limbah organik diawali dengan kegiatan rembug warga yang berlokasi di mushola Desa Mekarjaya RW 09 pada tanggal 11 Agustus 2021. Kegiatan tersebut dihadiri oleh warga Desa Mekarjaya RW 09, peserta KKN, Ketua RW, dan Ketua RT. Warga desa Mekarjaya menceritakan berbagai masalah yang sedang dihadapi saat ini salah satunya adalah tidak tersedianya TPA sehingga banyak sampah yang menumpuk. Berdasarkan hal tersebut dilakukan pemanfaatan sampah organik dalam bidang pertanian yaitu sebagai pupuk organik guna mengurangi jumlah sampah di lingkungan RW 09 Desa Mekarjaya. Dari hasil rembug warga disepakati akan dilaksanakan sosialisasi pupuk menggunakan limbah organik pada tanggal 22 Agustus 2021 di markas kelompok tani Jouhar Jaya Desa Mekarjaya.

## 2. Persiapan Program

Tahap kedua setelah melakukan perencanaan program adalah mempersiapkan hal-hal yang dibutuhkan dalam melaksanakan program sosialisasi pupuk menggunakan limbah organik. Alat dan bahan yang dibutuhkan adalah wadah, limbah organik, mikroba EM4, gula pasir pengaduk, dan trash bag.

## 3. Pelaksanaan Program



**Gambar 2.** Diskusi dan Sosialisasi Pupuk

Program sosialisasi pupuk menggunakan limbah organik dilaksanakan pada tanggal 22 Agustus 2021 pukul 09.00-11.00 WIB di markas kelompok tani Jouhar Jaya Desa Mekarjaya. Sosialisasi ini dihadiri oleh warga yang berprofesi di bidang pertanian dan pemuda yang memiliki minat dalam bidang pertanian. Kegiatan ini meliputi praktik pembuatan pupuk organik dan diskusi mengenai pemilihan limbah serta manfaatnya.

## 4. Pengambilan Data



**Gambar 3.** Pengisian Kuisisioner

Data yang diambil menggunakan data kuantitatif dengan kuesioner yang diisi oleh petani di Desa Mekarjaya terutama yang telah mengikuti sosialisasi pupuk menggunakan limbah organik. Peserta KKN melakukan survey dengan cara menyebarkan kuesioner sebagai instrumen pengabdian, kuesioner akan menjadi wadah yang efektif dan efisien untuk mengumpulkan data yang akan diukur secara numerik.

## **5. Pembuatan Laporan**

Pembuatan laporan dilakukan dengan mengolah data hasil survey warga menggunakan kuesioner yang telah di sebar kemudian diubah menjadi sebuah laporan berbentuk artikel.

## **D. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Sampah rumah tangga merupakan salah satu penyumbang sampah terbesar didunia. Menurut hasil penelitian Kaleka Norbetus (2010) masyarakat menghasilkan sampah sekitar 0,5 kg perkapita per hari. Bila setiap rumah tangga atau keluarga terdiri dari empat orang yaitu ayah, ibu dan dua anak, maka setiap rumah tangga menghasilkan sampah rata-rata 2 kg per hari atau 60 kg per bulan. Rumah tangga di Indonesia tercatat sebagai penyumbang sampah terbesar yaitu 75% dari total volume sampah. Dalam pengamatan kami Desa Mekarjaya belum memiliki TPS/TPA sebagai tempat akhir pembuangan sampah.

Masyarakat Desa Mekarjaya dalam melakukan pembuangan sampah rumah tangga masih sebatas dengan model pengelolaan secara individual terutama bagi yang memiliki lahan lebih, ataupun dibakar pinggir jalan. Penangan sampah belum dilakukan secara terpadu, yang melibatkan semua warga sebagai upaya bersama menciptakan lingkungan yang bersih dan sehat. Apalagi penanganan sampah yang mengarah pada kegiatan untuk peningkatan ekonomi warga setempat, sama sekali belum tersentuh. Oleh karena itu perlu dilakukan upaya penanganan sampah limbah rumah tangga secara terpadu dengan melibatkan warga, karang taruna dan bahkan kelompok tani untuk menciptakan lingkungan yang bersih dan sehat, sekaligus sebagai kegiatan ekonomi warga untuk menghasilkan pendapatan tambahan dan memberikan usaha baru.

Sosialisasi Pembuatan Pupuk Kompos dari Sampah Organik Rumah Tangga merupakan program yang dibentuk dengan tujuan untuk mensosialisasikan apa saja yang harus diperhatikan ketika ingin menjaga lingkungan dengan baik. Adapaun kegiatan ini meliputi sosialisasi pemilahan sampah, praktik pembuatan pupuk organik cair dan pupuk kompos padat. Pembuatan pupuk organik ini didasari dari pekerjaan utama masyarakat yang sebagai petani. Tanggapan masyarakat pada kegiatan ini antusias dan setelah kegiatan masyarakat mulai menyadari bahwa sampah organik rumah tangga dapat dimanfaatkan sebagai pupuk yang murah dan ramah lingkungan. Setelah melakukan beberapa program sosialisasi, masyarakat khususnya kelompok tani disana menanggapi dengan baik dan berniat untuk melanjutkan kebiasaan baik ini, demi terciptanya lingkungan masyarakat yang bersih dan nyaman serta untuk mewujudkan pertanian yang sehat.

Berdasarkan hasil yang didapat melalui survey akhir yang dilakukan pada warga Desa Mekarjaya yang berprofesi sebagai petani didapatkan hasil bahwa presentase warga yang setuju dengan program sosialisasi pupuk organik sebanyak 3,46% dengan rentang penilaian tinggi, warga yang cukup setuju dengan program tersebut yaitu 1,3% dengan rentang penilaian sangat rendah, dan warga yang sangat setuju dengan program tersebut sebanyak 5% dengan rentang penilaian sangat tinggi.

Memanfaatkan limbah rumah tangga pada dasarnya merupakan kegiatan yang sangat efektif untuk menurunkan jumlah sampah pada lingkungan. Namun untuk mewujudkan suatu lingkungan yang sehat dan menerapkan gaya hidup zero waste di daerah Desa Mekarjaya dibutuhkan bantuan tangan dari pemerintah dan akademisi untuk membuat TPA dan membimbing masyarakat dalam mengelola sampah terpadu

## **E. PENUTUP**

### **1. Kesimpulan**

Pengaruh Sosialisasi ini terhadap bermasyarakat saat berlangsungnya KKN-DR SISDAMAS ini memberikan dampak yang sangat baik terhadap kebiasaan warga dalam menanggapi masalah sampah khususnya sampah organik rumah tangga, ada beberapa capaian dalam sosialisasi ini yaitu : 1. Masyarakat lebih peduli terhadap lingkungannya, 2. Dapat memanfaatkan limbah organik sebagai pupuk dilahan pertaniannya, 3. Memiliki semangat untuk meneruskan kebiasaan baik ini ditandai akan melanjutkan pengolahan sampah secara terpadu yang akan di pegang oleh karangtaruna

### **2. Saran**

Program pengolahan limbah rumah tangga ini merupakan program jangka panjang karena merubah kebiasaan masyarakat, maka dari itu perlu adanya kontroling dari pihak mahasiswa, sebagai bentuk tidak lanjut dari program ini dan

perlunya pembuatan TPA terpadu oleh pemerintah daerah sebagai pusat pengolahan limbah rumah tangga

## F. DAFTAR PUSTAKA

Abdullah Mildan. 2021. AyoBandung.com. Diakses di [https://www-ayobandung-com.cdn.ampproject.org/v/s/www.ayobandung.com/soreang/amp/pr-79726885/penanganan-sampah-di-kabupaten-bandung-timpang?amp\\_js\\_v=a6&amp\\_gsa=1&usqp=mq331AQKKAFQArABIIACAw%3D%3D#ah=16298672940346&csi=1&referrer=https%3A%2F%2Fwww.google.com&amp\\_tf=Dari%20%251%24s&ampshare=https%3A%2F%2Fwww.ayobandung.com%2Fsoreang%2Fpr-79726885%2Fpenanganan-sampah-di-kabupaten-bandung-timpang](https://www-ayobandung-com.cdn.ampproject.org/v/s/www.ayobandung.com/soreang/amp/pr-79726885/penanganan-sampah-di-kabupaten-bandung-timpang?amp_js_v=a6&amp_gsa=1&usqp=mq331AQKKAFQArABIIACAw%3D%3D#ah=16298672940346&csi=1&referrer=https%3A%2F%2Fwww.google.com&amp_tf=Dari%20%251%24s&ampshare=https%3A%2F%2Fwww.ayobandung.com%2Fsoreang%2Fpr-79726885%2Fpenanganan-sampah-di-kabupaten-bandung-timpang). Pada 25 Agustus 2021

Albi & Johan Setiawan, *Metode Penelitian Kualitatif*, (Sukabumi: CV. Jejak, 2018) hlm. 7

Dadi Ahmadi. (2008). *Interaksi Simbolik: Suatu Pengantar*. Jurnal Mediator, Vol.9 No.2 – Desember, hal.301-304

<https://kecamatanpacet.bandungkab.go.id/>. Diakses pada 25 Agustus 2021

Kaleka, Norbertus, 2010, *Kompos Dari Sampah Keluarga*, Surakarta: Delta Media

Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: PT Alfabet.

Yusuf, G. 2008. *Bioremediasi Limbah Rumah Tangga dengan Sistem Simulasi Tanaman Air*. Jurnal Bumi Lestari.