

Implementasi Pemanfaatan Menggunakan Limbah Organik Sebagai Media Pembuatan Pupuk Padat di Desa Mekarjaya Kecamatan Pacet

Moch Galih¹, Muhammad Nurul Faisal Hamdi², Neng Yanti³, Supyan Sauri⁴, Astri Afrilia⁵.

¹Ilmu Politik, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, UIN Sunan Gunung Djati Bandung;
e-mail: mochgalih72@gmail.com

²Ilmu Politik, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, UIN Sunan Gunung Djati Bandung;
e-mail: mnurulfaisalhamdi17@gmail.com

³Administrasi Publik, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, UIN Sunan Gunung Djati Bandung;
e-mail: nengyanti1112@gmail.com

⁴Manajemen Dakwah, Fakultas Dakwah dan Komunikasi, UIN Sunan Gunung Djati Bandung;
e-mail: sauri890321@gmail.com

⁵Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung;
e-mail: astriafrilia88@uinsgd.ac.id

Abstrak

Limbah rumah tangga yang umumnya dihasilkan dari setiap penduduk yang menempati suatu wilayah ini menjadi tugas yang sangat besar. Salah satu jenis limbah tersebut adalah limbah organik. Dalam implementasinya, limbah organik dapat dimanfaatkan sebagai media pembuatan pupuk padat. Penelitian ini bertujuan untuk memaparkan pemanfaatan limbah organik sebagai media pembuatan pupuk padat. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif dengan pendekatan evaluasi kuantitatif. Dari hasil pembahasan diperoleh hasil bahwa masyarakat Desa Mekarjaya Kecamatan Pacet yang berpartisipasi mengikuti kegiatan implementasi termasuk dalam kriteria "Tinggi" dalam memahami cara pembuatan pupuk.

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

Abstract

Household waste which is generally generated from every resident who occupies an area is a very big task. One type of waste is organic waste. In its implementation, organic waste can be used as a medium for making solid fertilizers. This study aims to describe the use of organic waste as a medium for making solid fertilizers. The research method used in this study is descriptive with a quantitative evaluation approach. From the results of the discussion, it was found that the people of Mekarjaya Village, Pacet District who participated in the implementation activities included in the "High" criteria in understanding how to make fertilizer.

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

A. PENDAHULUAN

Permasalahan sampah di Indonesia saat ini masih menjadi sebuah permasalahan yang sulit untuk diselesaikan. Kesadaran masyarakat, ketersediaan sarana dan prasarana, serta pengetahuan masyarakat terkait sampah baik itu jenis-jenis dan bagaimana pengolahan atau proses pembuangannya menjadi faktor yang menghambat penyelesaian masalah sampah selama ini.

Pengolahan sampah diperlukan untuk membantu proses pembersihan dan pemberdayaan sampah supaya tidak menumpuk dan menjadi faktor yang mencemari lingkungan. Tetapi, hal tersebut masih menjadi hal yang tabu di masyarakat, masih banyak masyarakat yang acuh dan ada juga yang tidak mengerti terkait pengetahuan tentang mengelola sampah. Penelitian yang dilakukan Riswan, dkk (2011) menunjukkan bahwa ada korelasi yang positif antara pengetahuan dan perilaku dengan cara mengelola sampah. Pengetahuan serta perilaku yang rendah maka cara mengelola sampah pun tidak dilakukan dengan baik. Padahal jika dikelola dengan baik maka sampah dapat memberikan manfaat. Maka, dalam menanganinya sangat diperlukan peran dari masyarakat serta aspek budaya dan social setempat sehingga sampah dapat dikelola dan dimanfaatkan untuk berbagai kepentingan baik itu ekonomi dan social (Mudayana, Erviana, & Suwartini, 2019).

Salah satu sampah yang yang paling banyak dihasilkan adalah sampah dari industri dan juga sampah rumah tangga. Sampah rumah tangga menjadi sampah yang paling dekat dengan masyarakat, jadi sudah menjadi keharusan bagi masyarakat untuk mengetahui bagaimana mengelola sampah rumah tangga menjadi hal yang bermanfaat.

Salah satu sampah atau limbah dari rumah tangga adalah limbah *organic*. Limbah organik rumah tangga ini seperti hasil buangan dapur atau sisa-sisa makanan yang telah dikonsumsi.

Besarnya komponen limbah *organic* yang dapat di dekomposisi dan menjadi sumber daya yang sangat potensial sebagai sumber humus, unsur hara makro dan mikro, dan sebagai soil conditioner (Kusmiyarti, 2013). Pemanfaatan lainnya dari limbah *organic* ini dapat dijadikan sebagai pupuk padat bagi tanaman, yang kedepannya dapat menjadi peluang usaha yang menjanjikan karena ketersediaan sampah atau limbah *organic* sendiri mudah didapatkan dan sangat berlimpah karena setiap masyarakat pasti menghasilkan sampah *organic* setiap harinya.

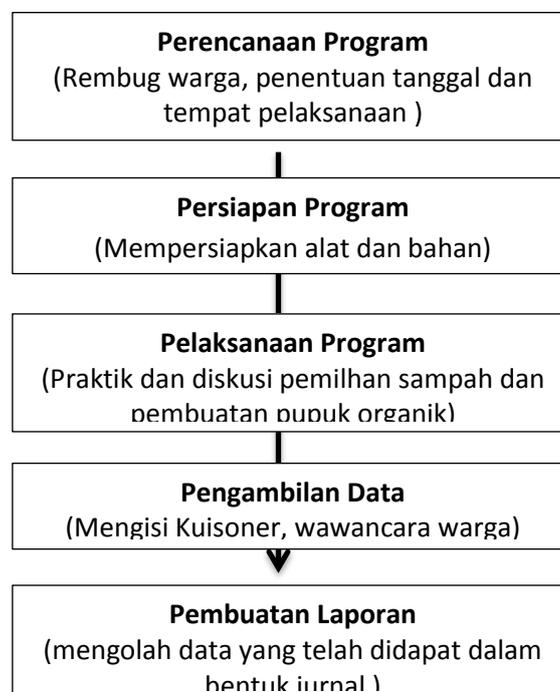
Salah satu alternatif dari pengolahan limbah yang dapat diaplikasikan adalah pengolahan secara biologi yang dikenal sebagai biodegradasi. Biodegradasi sendiri didefinisikan sebagai suatu proses oksidasi senyawa *organic* oleh mikroorganisme. Hasil dari proses ini dapat menjadi pupuk padat dan dapat langsung di aplikasikan kepada tanah atau tanaman (P, Shovitra, & Kuswytasari, 2012)

Selain pengolahan dengan biodegradasi terdapat juga pupuk yang memanfaatkan sampah-sampah *organic* melalui proses dekomposisi oleh mikroorganisme sehingga dapat menjaga kelestarian lingkungan, karena dengan meningkatnya aktivitas organisme tanah yang menguntungkan bagi tanaman mampu menekan pertumbuhan hama dan penyakit tanaman, dan dapat memperbaiki sifat fisik, biologi dan kimiawi tanah, sehingga mengurangi pencemaran lingkungan (Nasution, Mawarni, & Meiriani, 2014).

Kegiatan-kegiatan pengolahan tersebut sebenarnya dapat dengan mudah diaplikasikan oleh masyarakat, tetapi karena budaya dan keinginan masyarakat yang masih rendah membuat proses tersebut menjadi sulit. Seperti yang terjadi pada masyarakat di desa mekarjaya yang mayoritas masyarakatnya adalah petani, dimana hasil limbah *organic* rumah tangga nya banyak tetapi tidak ada nya tempat pembuangan akhir (TPA) menjadi dilema dan keresahan bagi masyarakatnya sendiri. Untuk itu dalam penelitian ini dilakukan sosilasaki bagaimana membuat pupuk padat sederhana dari limbah rumah tangga yang dihasilkan sendiri oleh warga, dapat menjadi sumber ekonomi baru bagi warga dan menjadi faktor penghematan pengeluaran warga dalam mengurus lahan perkebuannnya sendiri.

B. METODOLOGI

1. Diagram alir



2. Analisis Deskripsi Tanggapan Responden

Pada bagian ini akan dijelaskan hasil penelitian yang diperoleh dengan memberikan penilaian atau jawaban responden yang diisi oleh 15 (lima belas) orang responden. Analisis deskripsi dilakukan dengan membandingkan antara skor bobot actual dengan bobot pernyataan. Sugiono (2016) menyatakan bahwa dari hasil pengolahan data yang didapatkan melalui koesioner, dilakukan penganalisisan yang bertujuan untuk mengkuantitatifkan data kualitatif dengan cara melakukan analisis pembobotan dengan menentukan skor tertinggi yang dikurangi skor terendah kemudian dibagi oleh lima tingkat skala intervalnya. Hasil yang didapatkan yaitu nilai rata-rata dari masing-masing responden yang dapat dikelompokkan dalam kelas interval dengan jumlah kelas sama dengan 5, sebagai intervalnya dapat dihitung sebagai berikut:

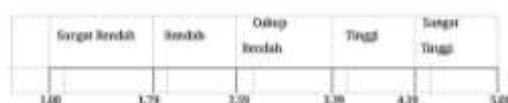
$$\text{Interval} = \frac{\text{nilai maksimal} - \text{nilai minimal}}{\text{jumlah kelas}}$$

$$\text{Interval} = \text{---} =$$

Dari formulasi tersebut dapat menentukan skala distribusi kriteria pendapat responden sebagai berikut:

No	Rentang Nilai	Nilai
1.	1,00 – 1,79	Sangat rendah
2.	1,80 – 2,59	Rendah
3.	2,60 – 3,39	Cukup rendah
4.	3,40 – 4,19	Tinggi
5.	4,20 – 5,00	Sangat tinggi

Tabel 1. Rentang Nilai Jawaban Responden



Gambar 1. Skala Nilai

3. Parameter pengukuran keberhasilan program

Parameter yang digunakan dalam pengukuran keberhasilan program adalah sebagai berikut:

- a) Pengetahuan mengenai sampah organik

- b) Pengetahuan pembuatan pupuk padat dan pupuk cair menggunakan sampah rumah tangga
- c) Mengetahui manfaat pupuk organik
- d) Mengetahui sikap masyarakat dalam memilah dan memanfaatkan sampah organik.

C. PELAKSANAAN PROGRAM

Program Pembuatan Pupuk Organik 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.

1. Tahapan Pelaksanaan

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.

2. Perencanaan Program



Gambar 2. 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.

3. 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.

4. Pelaksanaan Program



Gambar 3. 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.

5. Pengambilan Data



Gambar 4. Pengisian Kuisisioner

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

6. 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 mengasilkan pendapatan tambahan dan memberikan usaha baru.

Sosialisasi Pembuatan Pupuk Kompos dari Sampah Organik Rumah Tangga merupakan program yang dibentuk dengan tujuan untuk mensosilalisaikan 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 orgnik ini didasari dari pekerjaan utama masyarakat yang sebagi 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 menanggapinya 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 3,33% dengan rentang penilaian tinggi, warga yang cukup setuju dengan program tersebut yaitu 1,66% dengan rentang penilaian sangat rendah, dan warga yang sangat setuju dengan program tersebut sebanyak 5% dengan rentang penilaian sangat tinggi. (tolong ubah sedikit angka ini).

Program pembuatan pupuk padat merupakan implementasi yang relative mudah dilaksanakan dimasyarakat demi mendukung program pemerintah dalam mengurangi limbah. 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

Program pembuatan pupuk padat merupakan implementasi yang relative mudah dilaksanakan dimasyarakat demi mendukung program pemerintah dalam mengurangi limbah khususnya di Desa Mekarjaya Kecamatan Pacet

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 menjadi pupuk organik padat, ada beberapa capaian dalam sosialisasi ini yaitu : 1. Masyarakat lebih peduli terhadap lingkungannya, 2. Dapat memanfaatkan limbah organik sebagai pupuk di lahan pertaniannya, 3. Memiliki semangat untuk meneruskan kebiasaan baik ini ditandai akan melanjutkan pengolahan sampah secara terpadu yang akan di pegang oleh karangtaruna.

Pengolahan limbah rumah tangga menjadi pupuk padat merupakan program yang berkaitan dengan habit atau kebiasaan dalam kehidupan perlu adanya kontroling serta bimbingan 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

Kusmiyarti, T. B. (2013). Kualitas Kompos dari Berbagai Kombinasi Bahan Baku Limbah Organik. *AGROTROP*, 83-92.

- Mudayana, A. A., Erviana, V. Y., & Suwartini, I. (2019). Pemberdayaan Masyarakat dalam Pengolahan Limbah Organik. *Jurnal SOLMA*, 339-347.
- Nasution, F. J., Mawarni, L., & Meiriani. (2014). Aplikasi Pupuk Organik Padat dan Cair dari Kulit Pisang Kepok untuk Pertumbuhan dan Produksi Sawi (*Brassica juncea* L.). *Jurnal Online Agroteknologi*, 1029-1037.
- P, P., Shovitra, & Kuswyasari, N. D. (2012). Biodegradasi Limbah Organik Pasar dengan Menggunakan Mikroorganisme Alami Tangki Septik. *Jurnal Sains dan Seni ITS*, 23-26.
- 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&_gsa=1&usqp=mq331AQKKAFQArABIACAw%3D%3D#aoh=16298672940346&csi=1&referrer=https%3A%2F%2Fwww.google.com&_tf=Dari%20%251%24s&share=https%3A%2F%2Fwww.ayobandung.com%2Fsoreang%2Fpr-79726885%2Fpenanganan-sampah-di-kabupaten-bandung-timpang. Pada 25 Agustus 2021
- <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*.

[Chicago Manual of Style 17th edition \(full note\)](#)

INLINE CITATION John L. Campbell and Ove K. Pedersen, "The Varieties of Capitalism and Hybrid Success," *Comparative Political Studies* 40, no. 3 (March 1, 2007): 307–32, <https://doi.org/10.1177/0010414006286542>.

BIBLIOGRAPHY Campbell, John L., and Ove K. Pedersen. "The Varieties of Capitalism and Hybrid Success." *Comparative Political Studies* 40, no. 3 (March 1, 2007): 307–32. <https://doi.org/10.1177/0010414006286542>.