

Pemberdayaan Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah dari Limbah Sayuran di Kwt Kenanga, Kelurahan Kedung Waringin Kecamatan Bojong Gede, Kabupaten Bogor

Srikandi¹⁾, Nia Sonani²⁾, Feni Marnilin³⁾, Dewi Fitriani⁴⁾, Mulyana Gustira Putra⁵⁾

¹Program Studi Biologi, Fakultas MIPA Universitas Nusa Bangsa, Jl. KH Sholeh Iskandar Km 4, Cibadak, Tanah Sareal, Bogor 16166

^{2,3,4,5}Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Nusa Bangsa, Jl. KH Sholeh Iskandar Km 4, Cibadak, Tanah Sareal, Bogor 16166

 Email korespodensi: srikandi1608@gmail.com

Submit : 08/02/2023 | Accept : 29/03/2023 | Publish : 30/03/2023

Abstract

Organic Fertilizers are fertilizers made from various natural ingredients. These natural ingredients can come from leaf litter or from food waste and leftovers. Garbage and food waste is fermented anaerobically (without oxygen) and without the help of the sun. The purpose of this activity is to introduce the manufacture of organic fertilizer from vegetable waste to the Kedung Waringin Village community. The material provided in this activity is how to utilize vegetable waste into products that have economic value. The material includes processing waste into organic fertilizer. The material is given by way of presentation using PowerPoint. The method of this activity is in the form of counseling and training to provide insight into organic fertilizers. The results of the socialization of organic fertilizers showed that the knowledge of the ylang-ylang women farming group increased by an average of 7% through the pretest and post-test values during the socialization. Based on the evaluation, it shows that the women farmer group has been able to make organic fertilizer independently. Socialization on the manufacture of organic fertilizers provides additional insight for women farmer groups on the use of organic fertilizers for agriculture.

Keywords: Organic Fertilizer; Vegetable Waste; Service; Farmer Women's Group

Abstrak

Pupuk Organik adalah pupuk yang dibuat dari berbagai bahan alami. Bahan alami tersebut bisa berasal dari sampah dedaunan ataupun dari limbah dan sisa makanan. Sampah dan limbah makanan tersebut difermentasikan secara anaerob (tanpa oksigen) dan tanpa bantuan matahari. Tujuan Kegiatan ini untuk memperkenalkan pembuatan pupuk organik dari limbah sayur terhadap masyarakat Kelurahan Kedung Waringin. Materi yang diberikan dalam kegiatan ini adalah bagaimana memanfaatkan limbah sayuran menjadi produk yang bernilai ekonomis. Materinya antara lain tentang mengolah sampah menjadi pupuk organik. Materi diberikan dengan cara presentasi dengan menggunakan powerpoint. Metode kegiatan ini berupa penyuluhan dan pelatihan untuk memberikan wawasan mengenai pupuk organik. Hasil sosialisasi pupuk organik menunjukkan bahwa wawasan kelompok wanita tani kenanga meningkat rata-rata sebesar 7% melalui nilai pretest dan post test saat sosialisasi. Berdasarkan evaluasi menunjukkan bahwa kelompok Wanita tani telah mampu membuat pupuk organik secara mandiri. Sosialisasi pembuatan pupuk organik

memberikan tambahan wawasan bagi kelompok wanita tani terhadap pemanfaatan pupuk organik bagi pertanian.

Kata Kunci: Pupuk Organik; Limbah Sayur; Pengabdian;

Kelompok Wanita Tani

PENDAHULUAN

Komplek Perumahan Bojong Depok Baru I Kelurahan Kedung Waringin merupakan salah satu kelurahan dalam Kecamatan Bojong Gede yang menjadi mitra dalam Program Pengabdian Kepada Masyarakat merupakan para ibu rumah tangga yang tergabung dalam kelompok Wanita tani (KWT) Kenanga. Sejak tahun 2021 KWT Kenanga membentuk Bank Sampah yang anggotanya hanya terdiri dari satu RT. Bank Sampah yang dibentuk dikelola dengan sangat sederhana dan Kelompok ini merupakan Kelompok pemula sebagai pengelola sampah di komplek Perumahan tersebut.

Semakin bertambahnya aktivitas rumah tangga yang dilakukan semakin meningkat pula sampah sayuran yang dihasilkan akan menyebabkan tumpukan sampah yang membusuk sehingga menimbulkan bau yang tidak sedap, mencemari lingkungan dan menjadi sumber penyakit yang berdampak pada gangguan terhadap kesehatan masyarakat (Ekawandani, 2018). Karena kesadaran tinggi para ibu rumah tangga terhadap lingkungannya maka pada bulan November 2022 yang ikut kedalam kelompok bank sampah yaitu sebanyak tiga RT, dari masing-masing RT tersebut sudah terkumpul sampah plastik di bank sampah sebanyak 106 kg dari RT 01, dan 115 kg dari RT 02, sedangkan RT 03 sebanyak 260 kg sehingga total yang sudah terkumpul sebanyak 481 kg sampah plastik. Pembuatan pupuk organik dari sampah dan limbah juga bisa mengurangi jumlah sampah dimasyarakat. Pengelolaan sampah membutuhkan sejumlah tenaga, tergantung dari besar kecilnya permasalahan sampah yang dikelola (Sumantri, 2013).

Salah satu bentuk pengelolaan sampah adalah dengan membuat pupuk kompos. Kompos adalah bahan organik yang dibusukkan pada suatu tempat yang tertutup dari cahaya matahari, pupuk kompos juga diatur kelembabannya dengan cara menyiram air agar tidak kering. Pupuk organik berperan dalam memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah (Hapsari & Welasi, 2013). Penggunaan pupuk organik bermanfaat untuk memperbaiki kesuburan tanah dan menambah unsur hara yang diperlukan oleh tanaman (Hamzah., 2014). Untuk mempercepat perombakan dapat ditambah kapur, sehingga terbentuk kompos dengan C/N rasio rendah yang siap untuk digunakan. Bahan untuk kompos dapat berupa sampah atau sisa makanan. Pupuk kompos bisa bentuk padat ataupun cair (Roidah, 2013).

Pupuk Organik adalah pupuk yang dibuat dari berbagai bahan alami. Bahan alami tersebut bisa berasal dari sampah dedaunan ataupun dari limbah dan sisa makanan. Sampah dan limbah makanan tersebut difermentasikan secara anaerob (tanpa oksigen) dan tanpa bantuan matahari (Prihandarini, 2014). Pada saat proses pembuatan bisa ditambahkan larutan mikroorganisme untuk mempercepat proses pendegradasian yaitu ditambahkan aktivator EM-4 yang berfungsi mempercepat pembentukan pupuk kompos (Hariatik, 2016). Berdasarkan penelitian (Zuhrufa et. al, 2015) Pada pembuatan pupuk organik dengan penambahan biaktivator EM4 didapatkan hasil pupuk berwarna sangat hitam menyerupai tanah, berbau tanah dan memiliki tekstur remah serta halus.

Tujuan Kegiatan ini untuk memperkenalkan pembuatan pupuk organik Limbah sayur terhadap masyarakat komplek perumahan Bojong Depok Baru I. Adapun manfaat dari

kegiatan ini adalah membantu masyarakat dalam pengelolaan sampah dan limbah rumah tangga dan mengajari masyarakat untuk membuat Pupuk organik dari limbah sayur.

METODE KEGIATAN

1.1 Materi yang diberikan

Materi yang diberikan dalam kegiatan ini adalah bagaimana memanfaatkan limbah sayuran menjadi produk yang bernilai ekonomis. Materinya antara lain tentang mengolah sampah menjadi pupuk organik padat dan diberikan dengan cara presentasi dengan menggunakan powerpoint. Materi yang diberikan diantaranya adalah bagaimana membuat pupuk organik padat dari sampah dan sisa limbah rumah tangga. Pupuk organik padat bisa digunakan oleh masyarakat untuk menyuburkan tanaman.

1.2 Metode Kegiatan

Kegiatan ini dilakukan dengan metode pelatihan berupa pemaparan materi mengenai pemanfaatan limbah sisa makanan dan limbah sayur untuk membuat pupuk organik padat. Setelah dilakukan pemaparan materi oleh dosen kemudian dilakukan sesi tanya jawab dengan para peserta.

1.3 Waktu dan Jadwal Kegiatan

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan di Kelurahan Kedung Waringin RW 9 pada tanggal 19 Desember 2022. Adapun waktu pelaksanaan kegiatan nya dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Jadwal Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat

NO.	KEGIATAN	JAM				
		09.00	11.00	12.00	13.00	14.30
1.	Pembukaan Acara					
2.	Presentasi					
3.	Diskusi					
4.	Praktek					

HASIL DAN PEMBAHASAN

Masyarakat yang hadir pada saat berlangsungnya kegiatan pengabdian masyarakat berjumlah 28 Orang yang semuanya terdiri dari para wanita. Pengabdian ini juga dihadiri oleh Ibu RW 9 yang sekaligus sebagai ketua kelompok Wanita tani kenanga.



Gambar 1. Masyarakat Yang Hadir

Kegiatan dilaksanakan selama satu hari yaitu dengan pemberian materi tentang mengolah limbah sayur menjadi pupuk organik. Materi dibagikan kepada peserta dalam bentuk hardcopy dan juga disajikan dalam bentuk power point dengan cara di presentasikan. Setelah dilakukan presentasi dilanjutkan dengan sesi tanya jawab. Masyarakat menyambut semua materi yang diberikan dengan sangat antusias, hal ini dapat dilihat dari jumlah masyarakat yang hadir sebanyak 28 orang. Kemampuan peserta dalam memahami materi cukup baik.



2. a

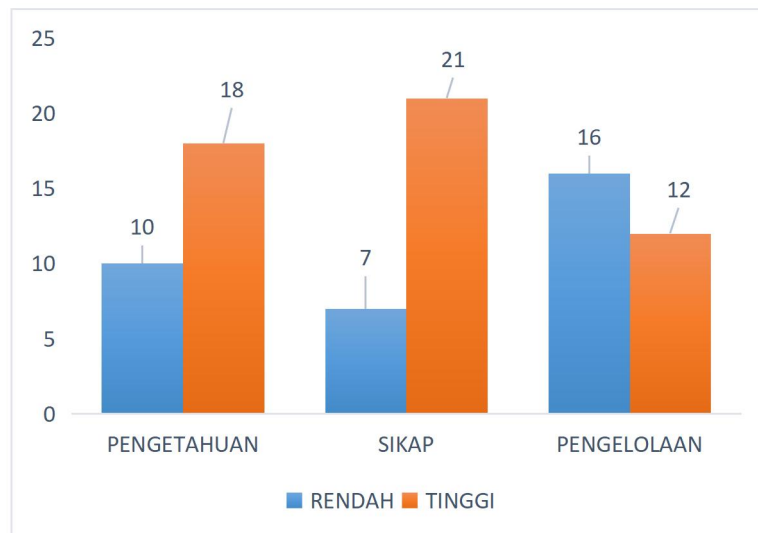


2. B

Gambar 2a. dan 2b. Kegiatan Pemberian materi kepada para peserta

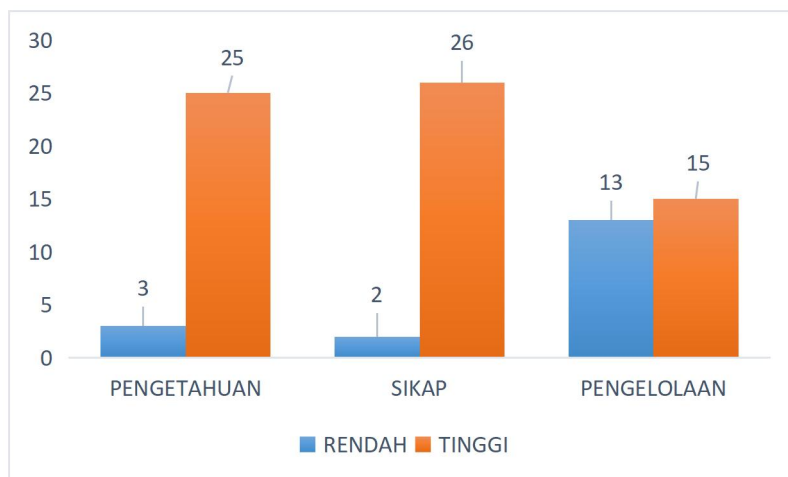
Evaluasi dilakukan dengan melihat pemahaman masyarakat terhadap pembuatan pupuk organik padat dari bahan limbah sayur. Adapun proses evaluasi yang dilakukan adalah dengan menanyakan kepada peserta tentang materi yang telah diberikan. Pertanyaan-pertanyaan tersebut mampu dijawab oleh peserta dengan sangat tepat dan akurat.

Hasil evaluasi kuesioner sebelum dan sesudah kegiatan ditampilkan pada grafik berikut ini.



Gambar 4. Grafik kuesioner sebelum kegiatan

Sebelum dilakukan kegiatan peserta diberikan pertanyaan melalui kuesioner mengenai pengetahuan dan sikap terkait system pengelolaan sampah serta pengelolaan sampah rumah tangga. Untuk pengetahuan dan sikap terkait system pengelolaan sampah umumnya masih rendah dan untuk pengelolaan sampah untuk setiap rumah tangga umumnya tidak melakukan pengolahan karena hasil kuersioner tinggi.



Gambar 5. Grafik kuesioner setelah kegiatan

Kegiatan yang dilakukan meningkatkan pengetahuan peserta seperti yang tercantum pada Gambar 5. Peningkatan yang terjadi untuk pengetahuan sebesar 25%, sikap 18% dan pengelolaan sampah sebesar 11%, penigkatan yang beragam sesuai dengan pengetahuan peserta dan keseriusan peserta dalam menyimak penjelasan yang diberikan. (Suprpto, 2017) melaporkan bahwa kuranya pengetahuan masyarakat tentang penanganan limbah menjadi sesuatu yang bermanfaat perlu sosialisasi yang berkesinambungan. (Suhastyo, 2017) melaporkan bahwa terjadi peningkatan pengetahuan peserta dan peningkatan ketrampilan alam memanfaatkan bahan organi menjadi kompos.



3a



3b

Gambar 3a. dan 3b. Kegiatan Dilakukan Evaluasi terkait Materi yang diberikan

Dampak dari dilakukan pengabdian ini adalah peserta kelurahan kedung waringin mengetahui cara pembuatan Pupuk organik padat. Masyarakat bisa mengurangi pemakaian pupuk kimia dengan cara membuat sendiri Pupuk organik padat dan menggunakannya di lahan KWT Kenanga.



SIMPULAN DAN SARAN

Cara pembuatan pupuk organik mampu disosialisasikan dengan baik kepada masyarakat kelurahan kedung waringin. Dengan mengetahui cara pembuatan pupuk organik masyarakat

kelurahan kedung waringin mampu untuk merealisasikannya dengan cara membuat pupuk organik tersebut dan bisa di dimanfaatkan untuk tanaman sayurannya.

Saran agar program pengabdian masyarakat ini dapat dilanjutkan untuk pemasaran produk tani keluar wilayah lokasi pengabdian masyarakat. Kelompok tani di lain tempat juga dapat direkomendasikan apabila memungkinkan untuk pelaksanaan program pengabdian masyarakat sejenis dengan mendapatkan dana hibah dari Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Riset dan Teknologi

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kami ucapkan kepada Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Riset dan Teknologi karena mendanai kegiatan ini melalui anggaran sekretariat direktorat jenderal Pendidikan tinggi riset dan teknologi tahun 2022 Program insentif pengabdian masyarakat terintegrasi dengan merdeka belajar kampus merdeka berbasis kinerja indikator kinerja utama bagi perguruan tinggi swasta tahun 2022.

DAFTAR PUSTAKA

- Ekawandani, N. (2018) Pengomposan Sampah Organik (Kubis dan Kulit Pisang) Dengan Menggunakan EM4 [Preprint]. <https://doi.org/10.31227/osf.io/3gt26>
- Hamzah, S 2014, 'Pupuk organik cair dan pupuk kandang ayam berpengaruh kepada pertumbuhan dan produksi kedelai (*Glycine max L.*)', *Agrium: Jurnal Ilmu Pertanian*, vol. 18, no. 3, pp. 228–234.
- Hariatik (2016) *Perbandingan Unsur NPK pada Pupuk Organik Kotoran Sapi dan Kotoran Ayam dengan Pembiakan Mikro Organisme Lokal (MOL)*. Universitas Sebelas.
- Hardiatmi, S. 2011. Pendukung Keberhasilan Pengelolaan Sampah Kota. *INNOFARM. Jurnal Inovasi Pertanian*, 10(1): 50-66.
- Nadiasa, M., Sudarsana, D.K., Yasmara, I.N. 2009. Manajemen Pengangkutan Sampah Di Kota Amlapura. *Jurnal Ilmiah Teknik Sipil*, 13 (2) : 120-135.
- Nurdini, L., Amanah, R. D., & Utami, A. N. (2016) Pengolahan Limbah Sayur Kol menjadi pupuk Kompos dengan Metode Takakura. *Prosiding Seminar Nasional Teknik Kimia "Kejuangan,"* 6
- Roidah, I. S. 2013. Manfaat Penggunaan Pupuk Organik Untuk Kesuburan Tanah. *Jurnal Universitas Tulungagung BONOROWO* 1(1).
- Suyono & Budiman. 2010. *Ilmu Kesehatan Masyarakat Dalam Kontek Kesehatan Lingkungan*. Jakarta: EGC
- Suhastyo, A. A., Agroteknologi, P. S., Banjarnegara, P., dan Tengah, J. (2017). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pelatihan Pembuatan Pupuk Kompos. *J. Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, 1 (2)
- Suprpto, P. K., Ali, M., dan Nuryadin, E. (2017). Program Pengenalan dan Sosialisasi Penerapan Teknologi olah sampah organik rumah tangga (Osama) di Kampung Jati Kabupaten Ciamis . *J. Pengabdian Siliwangi*, 3 (1), 180-186
- Sumantri A. 2013. *Kesehatan Lingkungan*. Jakarta:Kencana Prenada Media Grup.
- Subba Rao, N.S. 1993. *Mikroorganisme Tanah dan Pertumbuhan Tanaman*, Edisi Pertama, Terjemahan Herawati Susilo, UI Press.

- Suriawiria, U. 2002. *Pupuk Organik Kompos dari Sampah*. Bandung Humaniora, 53.
- Wellang, R. M., Rahim, I. R., & Hatta, M. P. (2015) Studi Kelayakan Kompos Menggunakan Variasi Bioaktivator (EM4 dan ragi). 19
- Yuniwati, M., Iskarima, F., & Padulemba, A. (2012) Optimasi Kondisi Proses Pembuatan Kompos Dari Sampah Organik Dengan Cara Fermentasi Menggunakan EM4. Jurnal Teknologi, 5
- Zuhrufah, Izzati, M., & Haryanti, S. (2015) Pengaruh Pemupukan Organik Takakura Dengan Penambahan EM4 Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kacang Hijau (*Phaeseolus radiatus* L.). Jurnal Biologi, 4.