

## PENDAMPINGAN PENGELOLAAN SAMPAH ORGANIK DAPUR BERSAMA IBU RUMAH TANGGA DAN UNIT USAHA TPST BUMDES MENGGUNAKAN PARTISIPATORY RURAL APPRAISAL

Fahriyah<sup>1</sup>, Tri Ardyati<sup>2</sup>, Yusri Fajar<sup>3</sup>, Vi'in Ayu Pertiwi<sup>4</sup>, Anisa Aprilia<sup>5</sup>, Riyanti Isaskar<sup>6</sup>, Zamratul Akbar<sup>7</sup>, Ilyaza Agung Himawan<sup>8</sup>, Dwi Gatot Sabarno<sup>9</sup>, Wheny Anggi Anggraini<sup>10</sup>, Khoirunnisa Bai<sup>11</sup>

<sup>1,4,5,6</sup>Dosen Fakultas Pertanian, Universitas Brawijaya, Indonesia

<sup>2</sup>Dosen Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Brawijaya, Indonesia

<sup>3</sup>Dosen Fakultas Ilmu Budaya, Universitas Brawijaya, Indonesia

<sup>7,8</sup>Mahasiswa Pasca Sarjana Agribisnis Fakultas Pertanian, Universitas Brawijaya, Indonesia

<sup>9,10,11</sup>Mahasiswa Fakultas Pertanian, Universitas Brawijaya, Indonesia

[fahriyah.fp@ub.ac.id](mailto:fahriyah.fp@ub.ac.id)<sup>1</sup>, [triardy@ub.ac.id](mailto:triardy@ub.ac.id)<sup>2</sup>, [yusri\\_fajar@ub.ac.id](mailto:yusri_fajar@ub.ac.id)<sup>3</sup>, [viinayu@ub.ac.id](mailto:viinayu@ub.ac.id)<sup>4</sup>, [anisa.asa@ub.ac.id](mailto:anisa.asa@ub.ac.id)<sup>5</sup>, [riyanti.fp@ub.ac.id](mailto:riyanti.fp@ub.ac.id)<sup>6</sup>, [zamratul1703@student.ub.ac.id](mailto:zamratul1703@student.ub.ac.id)<sup>7</sup>, [ilyaza23@student.ub.ac.id](mailto:ilyaza23@student.ub.ac.id)<sup>8</sup>, [dwigatot@student.ub.ac.id](mailto:dwigatot@student.ub.ac.id)<sup>9</sup>, [whenanggi@student.ub.ac.id](mailto:whenanggi@student.ub.ac.id)<sup>10</sup>, [khoirunnisabai@student.ub.ac.id](mailto:khoirunnisabai@student.ub.ac.id)<sup>11</sup>

### ABSTRAK

**Abstrak:** Pengelolaan sampah di Indonesia merupakan suatu hal yang sangat memprihatinkan, dimana sampah yang terorganisir memberikan tantangan yang besar dan menimbulkan berbagai akibat yang merugikan, termasuk pencemaran lingkungan yang dapat berdampak buruk pada ekosistem. Sehingga penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran dan keterampilan masyarakat serta mengubah perilaku dalam penanganan limbah sampah organik. Salah satu daerah yang terdapat timbulan sampah adalah TPST BUMDes Sumber Sejahtera Desa Pujon Kidul. Masyarakat dan BUMDes dijadikan sebagai mitra dengan kontribusi sebagai penyedia sarana dan penggerak untuk terlibat dalam program pendampingan, jumlah masyarakat yang terlibat langsung dalam kegiatan ini sebanyak 149 responden. Metode yang digunakan ialah pendekatan *Participatory Rural Appraisal* (PRA), metode yang mengikut sertakan masyarakat dalam proses membangun dan mengembangkan suatu kegiatan. Hasil yang diperoleh adalah peningkatan pengetahuan mengenai pengolahan sampah organik dapur kepada Ibu Rumah Tangga dan unit usaha TPST BUMDes Sumber Sejahtera sebesar 62% yang ditinjau dari penilaian *Pre-test* dan *Post-test*.

**Kata Kunci:** Biowash; Eco-Enzyme; Pupuk Kompos.

**Abstract:** Waste management in Indonesia is a matter of great concern, where organized waste poses a great challenge and causes various adverse consequences, including environmental pollution that can adversely affect the ecosystem. This research aims to increase community awareness and skills and change behavior in handling organic waste. One of the areas where waste is generated is TPST BUMDes Sumber Sejahtera Pujon Kidul Village. The community and BUMDes are used as partners with contributions as providers of facilities and drivers to be involved in the mentoring program, the number of people directly involved in this activity is 149 respondents. The method used is the *Participatory Rural Appraisal* (PRA) approach, a method that includes the community in the process of building and developing an activity. The results obtained were an increase in knowledge about processing organic kitchen waste to housewives and the TPST BUMDes Sumber Sejahtera business unit by 62% which was reviewed from the *Pre-test* and *Post-test* assessments.

**Keywords:** Biowash; Eco-Enzyme; Compost Fertilizer.



#### Article History:

Received: 01-10-2023

Revised : 06-11-2023

Accepted: 07-11-2023

Online : 01-12-2023



This is an open access article under the  
CC-BY-SA license

## A. LATAR BELAKANG

Sampah adalah problema di Indonesia dan dengan adanya sampah yang tidak terorganisir akan menyebabkan dampak buruk seperti pencemaran lingkungan yang merusak ekosistem. Dari jenisnya, sampah dibedakan menjadi sampah organik dan sampah non-organik (Gunadi *et al.*, 2021). Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional yang menjabarkan data mengenai timbulan sampah pada Kabupaten/Kota Malang yang berjumlah 764 ton per hari dan sekitar 279.148 ton per tahunnya. Masyarakat Indonesia yang jumlahnya semakin meningkat menyebabkan timbulan sampah yang juga meningkat. Sehingga diperlukan usaha untuk mengelola sampah melalui pencegahan, pengurangan, daur ulang, dan penggunaan Kembali. Timbulan sampah terbesar tercatat sebanyak 80% yang bersumber dari sampah organik (Oktavia & Rosariawari, 2020).

Sumber timbulan sampah organik yang ada pada TPST BUMDes Sumber Sejahtera salah satunya berasal dari adanya aktivitas usaha dari unit usaha wisata Pujon Kidul yang mana pada unit usaha Cafe Sawah dan beberapa UMKM yang dimiliki oleh unit usaha wisata menghasilkan limbah organik. Salah satunya adalah sampah sayur dan buah dari hasil pengolahan makanan dan minuman yang dipasarkan kepada pengunjung unit usaha wisata (Dewi *et al.*, 2021). Selain sumber timbulan sampah organik yang ada pada TPST berasal dari unit usaha wisata, sampah-sampah tersebut berasal dari masyarakat yang rutin menyerahkan sampah rumah tangganya pada unit usaha TPST ini. Hal ini sesuai dengan pernyataan dari Ekawandani (2018) menjelaskan bahwa meningkatnya aktivitas rumah tangga, meningkat juga sampah organik, serta timbulan sampah. Timbulan sampah ini akan membusuk dan mengeluarkan bau tidak sedap, mencemari ekosistem, dan menjadi sumber penyakit bagi kesehatan masyarakat.

Limbah domestik dapat berdampak negatif pada ekosistem yang tercemar seperti menurunnya kualitas udara yang mempengaruhi kesehatan masyarakat, sehingga perlu adanya peraturan yang jelas dan kegiatan sosialisasi yang berkelanjutan mengenai pengelolaan limbah domestik kepada masyarakat (Jalaluddin *et al.*, 2017). Oleh karena itu, tindakan alternatif dan berkelanjutan perlu diterapkan dalam penggunaan kembali sampah yang masih bisa dimanfaatkan menjadi produk bernilai seperti *Biowash*, *Eco-Enzyme*, dan Pupuk Kompos. Limbah organik perlu ditangani dengan kegiatan sosialisasi pemberdayaan masyarakat agar tidak berdampak negatif pada ekosistem. *Biowash* merupakan cairan fermentasi serbaguna yang memiliki peran sebagai antiseptic, dikarenakan kandungan fitokimia dari buah ataupun sayuran yang digunakan. Menggunakan *Biowash* memiliki manfaat: jangka waktu yang sangat cepat, tidak memerlukan lahan besar, tidak menyebabkan bau, penggunaan SDM dan peralatan lebih efisien, teknologi yang sederhana dan terjangkau, serta hasil yang efektif (Metriana Makleat *et al.*, 2023).

*Eco-Enzyme* adalah zat yang diperoleh dari proses fermentasi sampah organik, termasuk sisa sayuran segar dan kulit buah, serta gula (khususnya gula merah atau molase), dan air bersih. Proses fermentasi dilakukan dengan perbandingan 1 bagian bahan A, 3 bagian bahan B, dan 10 bagian bahan C selama jangka waktu tiga bulan. Pada bulan awal, proses fermentasi akan menghasilkan alkohol, dilanjutkan dengan produksi cuka pada bulan berikutnya. Terakhir pada bulan ketiga akan terjadi sintesis enzim. Setelah jangka waktu tiga bulan, *Eco-Enzyme* telah mencapai kondisi siap untuk digunakan. Caranya yaitu melakukan penyaringan dengan alat penyaring yang tujuannya adalah untuk memisahkan cairan *Eco-Enzyme* dengan sisa ampas (Prasetio *et al.*, 2021). Pupuk Kompos adalah hasil olahan yang memanfaatkan limbah organik seperti sampah rumah tangga, bioaktivator EM4, sehingga hasil yang didapatkan pupuk berwarna sangat hitam menyerupai tanah. Pupuk kompos dapat dibuat dengan *Biowash* selain fermentor EM4 (Ali *et al.*, 2018). Pemanfaatan *Biowash* memungkinkan transformasi cepat sampah organik menjadi media tanam yang layak hanya dalam jangka waktu satu detik. Manfaat yang dimiliki *Biowash* adalah proses jangka waktu yang sangat cepat, tidak memerlukan lahan besar, tidak menyebabkan bau, efisien dalam penggunaan peralatan, serta menggunakan teknologi yang sederhana (Andyarini *et al.*, 2022). Berdasarkan uraian permasalahan di atas maka tujuan dari penelitian ini yaitu, upaya peningkatan kesadaran dan keterampilan masyarakat serta mengubah perilaku dalam penanganan limbah sampah organik.

## B. METODE PELAKSANAAN

Aktifitas Doktor Mengabdikan dilaksanakan di Desa Pujon Kidul, Kabupaten Malang. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dibuat sebagai rangkaian tahapan kegiatan yang saling berkesinambungan dari kegiatan sosialisasi, pelatihan, dan pendampingan. Kegiatan ini dilaksanakan pada rentang waktu 5 Juli - 19 Agustus 2022 yang melibatkan 6 dosen pembimbing sebagai pemberi materi dan 5 mahasiswa tim KKN yang bekerja sama dengan masyarakat Pujon Kidul untuk membantu proses berjalannya kegiatan pengabdian. Metode pendampingan menggunakan pendekatan *Participatory Rural Appraisal* (PRA), metode yang mengikutsertakan masyarakat dalam proses membangun dan mengembangkan suatu kegiatan (Rahmawati & Fahmi, 2023). Jumlah sasaran sosialisasi adalah 70 responden. Berikut tahapan yang dilakukan sebelum terselenggaranya kegiatan pengabdian masyarakat Pujon Kidul:

### 1. Pra-Kegiatan

Tahap pra-kegiatan dimulai dengan pembekalan kepada mahasiswa, perencanaan kegiatan yang akan dilaksanakan, survey lokasi pengabdian, serta perumusan masalah. Berdasarkan hasil survey, diperoleh informasi bahwa masalah limbah di TPST BUMDes Sumber Sejahtera Pujon Kidul cukup serius. Tim DM Pujon Kidul menentukan waktu dan tempat yang

dapat digunakan untuk pelaksanaan program sosialisasi, pelatihan, dan pendampingan mengenai pengolahan limbah di Desa Pujon Kidul. Survey lapangan dilakukan di kantor BUMDes Sumber Sejahtera dan TPST, serta menjadikan Desa Pujon Kidul sebagai tempat pengabdian.

## 2. Kegiatan Inti

Kegiatan pengabdian Doktor Mengabdi dilaksanakan mulai tanggal 18 Juli 2023 di Desa Pujon Kidul. Berkat bantuan pihak BUMDes Sumber Sejahtera, tim DM mengundang masyarakat untuk mengikuti rangkaian kegiatan mengenai pengolahan sampah organik dapur. Adapun rangkaian kegiatan inti yang dilaksanakan diantaranya:

- a. Kegiatan Sosialisasi. Sosialisasi wawasan program kerja pemberdayaan kepada masyarakat dan pihak unit usaha BUMDes Sumber Sejahtera.
- b. Kegiatan Penyuluhan serta Pendampingan. (1) pemberian layanan penyuluhan dan dukungan yang bertujuan untuk memfasilitasi konversi sampah organik dapur menjadi Biowash; (2) pemberian layanan penyuluhan dan dukungan yang bertujuan untuk memfasilitasi konversi sampah organik dapur menjadi Eco-Enzyme; dan (3) pemberian layanan penyuluhan dan dukungan yang bertujuan untuk memfasilitasi konversi sampah organik dapur menjadi pupuk kompos.

## 3. Pasca Kegiatan

Tahap pasca kegiatan melibatkan pemantauan dan evaluasi sistematis terhadap serangkaian tindakan yang telah dilaksanakan mulai dari inisiasi hingga penyelesaian. Selain itu, memberikan kuesioner sebanyak 10 soal pada setiap materi untuk mengetahui tingkat pemahaman materi oleh masyarakat Pujon Kidul. Menurut Dongoran *et al.* (2023), emantauan adalah suatu prosedur sistematis termasuk pengumpulan data atau informasi dengan tujuan menilai tingkat kemajuan pelaksanaan upaya sosialisasi.

## C. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Pra-Kegiatan

Tim DM mempersiapkan semua kebutuhan untuk membantu proses berjalannya kegiatan sosialisasi, pelatihan, serta pendampingan secara lancer (Gambar 1). Kegiatan pra pengabdian masyarakat dijadwalkan berlangsung mulai tanggal 5 Juli 2023 sampai dengan tanggal 16 Juli 2023. Pra-kegiatan tersebut yakni pembekalan, perencanaan program pemberdayaan, survey, dan identifikasi masalah. Pembekalan didampingi oleh tim *Eco-Enzyme* Brawijaya mengenai pengolahan limbah menjadi produk bernilai tambah berupa *Eco-enzyme*, *Biowash*, dan Kompos sebelum turun lapang. Sedangkan perencanaan kegiatan DM yang berhasil dirumuskan berupa rangkaian kegiatan yang akan dilaksanakan di Desa

Pujon Kidul. Rencana kegiatan pemberdayaan masyarakat dibuat sebagai rangkaian tahapan yang akan dilaksanakan dalam waktu satu bulan diantaranya:

- a. Sosialisasi program kerja pemberdayaan masyarakat.
- b. Penyuluhan pemilahan sampah dengan memperhatikan aspek lingkungan.
- c. Penyuluhan pengelolaan limbah organik dengan biotransformasi menggunakan metode *Eco-enzyme*, *Biowash*, dan kompos.
- d. Pendampingan biotransformasi limbah organik menggunakan metode *Eco-Enzyme*, *Biowash*, dan kompos.
- e. Pendampingan pemanenan larutan *Eco-Enzyme* hasil olah limbah organik dan kompos.
- f. Pendampingan pembuatan berbagai produk bernilai tambah berbahan *Eco-Enzyme* yang ramah lingkungan.
- g. Pendampingan secara berkala dalam jaringan maupun luar jaringan setelah kegiatan pengabdian berlangsung.

Adapun dokumentasi briefing kegiatan doktor mengabdikan, seperti terlihat pada Gambar 1.



**Gambar 1.** Briefing Kegiatan Doktor Mengabdikan

## 2. Kegiatan Inti

### a. Sosialisasi Program

Sosialisasi adalah proses kognitif yang melaluinya individu memperoleh pengetahuan dan pemahaman tentang berbagai aspek masyarakat, meliputi bahasa, norma, nilai, sistem sosial, dan prinsip-prinsip ilmiah (Iftitah *et al*, 2023). Sosialisasi program adalah tahapan penyampaian maksud dan tujuan dosen serta mahasiswa dalam melakukan pendampingan pengolahan sampah organik dapur untuk keberlangsungan unit usaha Tempat Pengelolaan Sampah Terpadu (TPST) kepada pihak Badan Usaha Milik Desa (BUMDes) Sumber Sejahtera Desa Pujon Kidul (Gambar 2).



**Gambar 2.** Sosialisasi Program kepada Pihak BUMDes

Selain sosialisasi, dilakukan diskusi terkait penyesuaian jadwal dengan masyarakat untuk dilakukannya pendampingan. Terdapat RT 02, RT 06, dan ibu-ibu kader posyandu yang mewakili untuk turut serta dalam pendampingan. Pihak BUMDes sendiri merasa antusias dan penuh harapan terhadap program pendampingan ini guna mengatasi masalah sampah organik di Desa Pujon Kidul.

b. Penyuluhan dan Pendampingan

Tahap kegiatan pertama dilakukan penyuluhan dan pendampingan praktik yang ditujukan kepada para warga di Desa Pujon Kidul, Kabupaten Malang. Menurut Rizkiyani (2023) menyatakan bahwa penyuluhan dapat dikatakan sebagai ilmu dan tindakan praktis. Pondasi ilmiah penyuluhan yaitu ilmu tentang perilaku, sedangkan sebagai tindakan praktis penyuluhan merupakan upaya yang dilakukan untuk mendorong demi terjadinya perubahan perilaku pada individu, kelompok dan masyarakat. Metode yang digunakan adalah penyuluhan dan praktik. Materi yang disampaikan terkait *Biowash*, *Eco-Enzyme*, Pupuk Kompos, dan pemanfaatannya serta penggunaan dari produk tersebut. Namun, sebelum dimulainya penyampaian materi 10-15 menit di awal warga diberikan *Pre-Test* untuk mengetahui pemahaman terkait materi yang akan disampaikan. *Biowash* adalah cairan fermentasi yang memiliki segudang kegunaan dalam mengelola limbah organik. Salah satu kegunaannya ialah mengubah limbah menjadi pupuk dalam waktu yang singkat. Kegiatan selanjutnya adalah kegiatan membuat *Biowash* Promic (Gambar 3).



**Gambar 3.** Pendampingan Pembuatan *Biowash*

Pembuatan *Biowash* memerlukan: 1 kg limbah organik seperti sisa kulit buah dan sayur dalam keadaan belum busuk dan belum dimasak, 5 liter air, dan 200 gr starter dari produk Promic. Langkah membuat *biowash*: memasukkan semua bahan dalam wadah ukuran 10 liter kemudian tutup rapat. Selanjutnya didiamkan di tempat yang memiliki suhu ruangan selama minimal 3 hari. Setelah *Biowash* selesai dibuat, *Biowash* dapat digunakan langsung untuk menjadi media tanam (Andyarini *et al.*, 2022).

Penyuluhan dan pendampingan kedua berkaitan dengan konversi sampah organik menjadi Eco-Enzyme (Gambar 4). Pengenalan awal *Eco-Enzym* dilakukan oleh Dr. Rosukon Poompanvong, pendiri Asosiasi Pertanian Organik di negara Thailand. Selama tiga dekade, beliau terlibat dalam penelitian ekstensif mengenai *Eco-Enzym* (Septiani *et al.*, 2021). *Eco-Enzyme* merupakan produk yang terkenal dengan sifat ramah lingkungan dan kemudahan produksinya, serta menawarkan banyak keunggulan. Proses penciptaan *Eco-Enzyme* membutuhkan sampah organik segar, wadah, timbangan, pisau, gula merah atau molase dan air. Langkah pembuatannya yaitu memasukan air bersih maksimum 60% dari ukuran wadah, setelah itu memasukan molase 10% dari berat air dan diaduk hingga rata, kemudian memasukan bahan organik minimal 5 jenis yaitu 30% dari berat air dan diaduk rata, selanjutnya menutup rapat tempat pembuatan (wadah) dan memberikan label pembuatan serta tanggal panen, seperti terlihat pada Gambar 4.



**Gambar 4.** Pendampingan Pembuatan *Eco-Enzyme*

Penyuluhan dan pendampingan selanjutnya berkaitan dengan konversi sampah organik menjadi kompos (Gambar 5). Pupuk kompos yang berasal dari beragam bahan pada dasarnya akan memiliki beragam unsur hara, sehingga memerlukan pertimbangan yang cermat terhadap bahan spesifik yang digunakan. Proses penciptaan pupuk kompos menggunakan bahan organik, pisau, sekop, ember, ayakan atau karung, air 1 liter dan EM4 20 ml. Pupuk Kompos disusun menjadi lapisan yang diawali dengan tanah. Setelah itu bahan utama atau bahan/sampah organik, aktivator (seperti pupuk kandang, EM4, sekam, mikroba lokal atau kapur). Terakhir ditambahkan lapisan

tanah kembali dengan masing-masing tinggi yang sama 10-15 cm. Kemudian, ditutup dengan plastik untuk melindungi dari panas dan hujan secara langsung (Ali *et al.*, 2018), seperti terlihat pada Gambar 5.



**Gambar 5.** Pendampingan Pembuatan *Eco-Enzyme*

Setelah penyampaian dan pelatihan pembuatan ketiga produk tersebut, program diakhiri dengan kegiatan Post-Test dan Pre-test yang bertujuan untuk menilai pemahaman dan perolehan pengetahuan terhadap materi yang ditawarkan. *Post-test* diberikan pada akhir proses pembelajaran untuk menilai tingkat pemahaman yang dicapai seseorang mengenai materi pelajaran yang dipelajari. Sementara itu, *pre-test* dilaksanakan pada saat sosialisasi isi pembelajaran, khususnya untuk mengetahui sejauh mana materi dapat dipahami (Magdalena *et al.*, 2021).

### 3. Pasca Kegiatan

Responden yang mengikuti kegiatan penyuluhan dan pendampingan adalah Ibu Rumah Tangga dan Unit Usaha TPST BUMDes Sumber Sejahtera, dengan jumlah sebanyak 149 Responden. Evaluasi kegiatan ini dapat dilihat melalui antusias masyarakat Pujon Kidul yang hadir dan hasil dari *Pre-Test* dan *Post-Test*. Berdasarkan hasil dari *Pre-Test* dan *Post-Test* diketahui bagaimana tingkat pemahaman masyarakat Pujon Kidul setelah dan sebelum kegiatan pengabdian masyarakat. Berikut disajikan tabel persentase dari *Pre-Test* dan *Post-Test* yang sudah dikerjakan oleh warga, seperti terlihat pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Tingkat Pemahaman Masyarakat Pujon Kidul Berdasarkan Materi

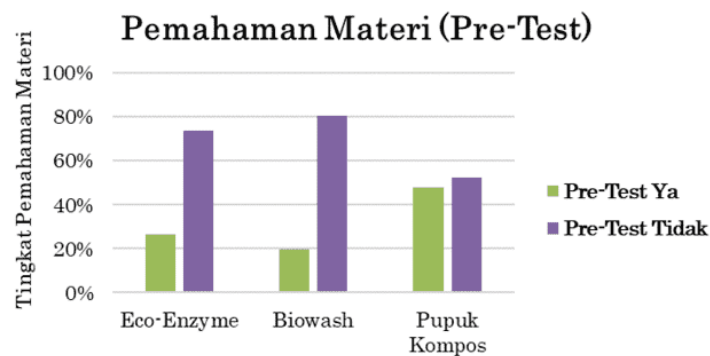
Materi	<i>Pre-Test</i>		<i>Post-Test</i>	
	Ya	Tidak	Ya	Tidak
<i>Eco-Enzyme</i>	26%	74%	95%	5%
<i>Biowash</i>	20%	80%	95%	5%
Pupuk Kompos	48%	52%	72%	28%

Sumber: Data Primer diolah, 2023

Tabel di atas merupakan nilai rata-rata dari *Pre-Test* dan *Post-Test* terkait materi *Eco-Enzyme*, *Biowash*, dan Pupuk Kompos. Hasil terkait

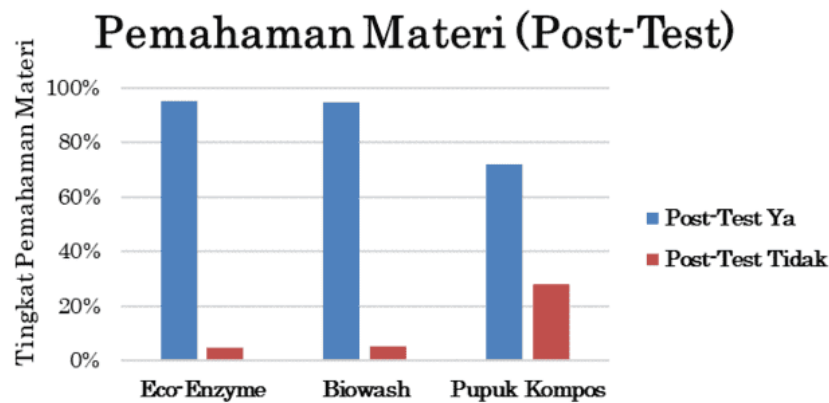


materi *Eco-Enzyme* menunjukkan sebanyak 74% masyarakat tidak memahami materi dan setelah pemberian materi sebesar 95% masyarakat telah memahami materi. Hasil selanjutnya mengenai materi *Biowash* menunjukkan sebanyak 80% masyarakat tidak memahami materi dan setelah pemberian materi sebesar 95% masyarakat telah memahami materi. Terakhir terkait materi Pupuk Kompos menunjukkan sebanyak 48% masyarakat tidak memahami materi dan setelah pemberian materi sebesar 72% masyarakat telah memahami materi. Terdapat perubahan signifikan antara sebelum penyampaian materi dan sesudah, sehingga Tim Doktor Mengabdi berhasil melakukan sosialisasi terkait materi *Eco-Enzyme*, *Biowash* dan Pupuk Kompos. Hasil Perbandingan Pemahaman Materi (*Pre-Test* dan *Post-Test*). Hasil perbandingan nilai *Pre-Test* dan *Post-Test* materi *Eco-Enzyme*, *Biowash*, dan Pupuk Kompos disajikan pada Gambar 6.



**Gambar 6.** Perbandingan Hasil Pemahaman Materi (*Pre-Test*) Materi Pengolahan Sampah Organik Dapur

Berdasarkan Gambar 6 menjelaskan bahwa nilai *Pre-Test* mengenai materi *Eco-Enzyme*, *Biowash*, dan Pupuk Kompos rata-rata menjawab “Tidak” antara 52%-80%. Sedangkan yang menjawab “Ya” memiliki nilai antara 5%-48%. Hal tersebut disebabkan kurangnya pemahaman Ibu Rumah Tangga dan Unit Usaha TPST BUMDes Sumber Sejahtera terkait produk tersebut. Setelah terlaksananya kegiatan sosialisasi terkait materi yang disampaikan, terdapat hasil *Post-Test* untuk mengetahui pemahaman Ibu Rumah Tangga dan Unit Usaha TPST BUMDes Sumber Sejahtera. Berikut nilai perbandingan hasil *Post-Test* disajikan pada Gambar 7.



**Gambar 7.** Perbandingan Hasil Pemahaman Materi (*Post-Test*) Materi Pengolahan Sampah Organik Dapur

Berdasarkan Gambar 7 menunjukkan bahwa nilai *Post-Test* mengenai materi *Eco-Enzyme*, *Biowash*, dan Pupuk Kompos rata-rata menjawab “Tidak” antara 5%-28%. Sedangkan yang menjawab “Ya” memiliki nilai antara 72%-95%. Hasil tersebut menjelaskan bahwa terdapat perbandingan yang signifikan antara sebelum dan sesudah penyampaian materi. Terdapat dampak positif dengan terlaksananya kegiatan dari Tim Doktor Mengabdikan yang membantu dalam meningkatkan pengetahuan kepada Ibu Rumah Tangga dan unit usaha TPST BUMDes Sumber Sejahtera mengenai materi *Eco-Enzyme*, *Biowash* dan Pupuk Kompos.

#### D. SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil sosialisasi program Doktor Mengabdikan, pihak Ibu Rumah Tangga dan unit usaha TPST BUMDes Sumber Sejahtera merasa antusias dan penuh harapan terhadap program pendampingan ini guna mengatasi masalah sampah organik di Desa Pujon Kidul. Dampak positif penyuluhan dan pendampingan konversi sampah organik dapur menjadi *Eco-Enzyme*, *Biowash*, dan Pupuk Kompos terlihat dari meningkatnya tingkat pemahaman ibu rumah tangga dan Unit Usaha TPST BUMDes Sumber Sejahtera. Hal ini dapat dinilai dengan menganalisis skor yang diperoleh pada evaluasi Pre-Test dan Post-Test. Temuan terkait pengukuran Pre-Test dan Post-Test mengenai konversi sampah organik menjadi *Eco-Enzyme*, *Biowash*, dan Pupuk Kompos menunjukkan perbandingan yang selanjutnya diperhatikan, menunjukkan peningkatan rata-rata sebesar 62%. Dengan terlaksananya kegiatan ini, diharapkan Desa Pujon Kidul dapat melakukan komunikasi dan edukasi berkelanjutan kepada warga desa tentang pentingnya pengelolaan sampah yang baik untuk mendukung tujuan pembangunan berkelanjutan secara keseluruhan.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Para penulis menyampaikan terima kasih kepada masyarakat Desa Pujon Kidul, Kabupaten Malang yang telah memberikan perizinan untuk melakukan aktivitas pengabdian masyarakat. Terima kasih juga kami sampaikan kepada Badan Usaha Milik Desa (BUMDes) Sumber Sejahtera Desa Pujon Kidul karena telah mendukung menyediakan data awal sebagai referensi tentang kegiatan pengabdian masyarakat yang dapat dilakukan di Wilayah Desa Pujon Kidul.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ali, F., Utami, D. P., & Komala, N. A. (2018). Pengaruh Penambahan EM4 Dan Larutan Gula Padapembuatan Pupuk Kompos Dari Limbah Industri Crumb Rubber. *Jurnal Teknik Kimia*, 24(2), 47–55.
- Andyarini, K. T., Pranitasari, D., Hermastuti, P., Prastuti, D., & Saodah, N. S. (2022). Program Pendampingan Pemberdayaan Kelompok Dasawisma: Gerakan Olah Sampah Organic 1 Detik Menjadi Media Tanam. *Progress Conference*, 5(2), 282–287.
- Dewi, P. P., Prayitno, G., & Dinanti, D. (2021). Karakteristik Responden Modal Sosial Masyarakat Desa Wisata Pujon Kidul. *Planning For Urban Region And Environment*, 10(4), 13–20.
- Dongoran, F. R., Naddya, A., Nuraini, N., Aisah, N., Susanti, S., & Ridho, A. M. (2023). Monitoring Dan Evaluasi Terhadap Peningkatan Kinerja Guru Di SMP Terpadu Al-Farabi Tanjung Selamat. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai*, 5(1), 1891–1898.
- Ekawandani. (2018). Pengomposan Sampah Organik (Kubis Dan Kulit Pisang) Dengan Menggunakan EM4. *Jurnal TEDC*, 12(1), 38–43.
- Gunadi, R. A. A., Yusuf, N., Sumardi, A., Sosial, M., & Organik, S. (2021). Sampah Organik Sebagai Pakan Ternak. *Abdi Dosen Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 5(3), 373–385.
- Iftitah, S. L., Susanti, R., Yuliana, A., & Adibah, N. (2023). Urgensi Sosialisasi Pendidikan Dalam Merevitalisasi Semangat Belajar Siswa. 1(3), 104–112.
- Jalaluddin, J., ZA, N., & Syafrina, R. (2017). Pengolahan Sampah Organik Buah-Buahan Menjadi Pupuk Dengan Menggunakan Effektive Mikroorganisme. *Jurnal Teknologi Kimia Unimal*, 5(1), 17–29.
- Magdalena, I., Nurul Annisa, M., Ragin, G., & Ishaq, A. R. (2021). Analisis Penggunaan Teknik Pre-Test Dan Post-Test Pada Mata Pelajaran Matematika Dalam Keberhasilan Evaluasi Pembelajaran Di Sdn Bojong 04. *Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 3(2), 150–165.
- Metriana Makleat, Ernawati Ernawati, Isda I Raodati, Yosef F Kelvindus, Maria Dina Corella, Adjie S Yoga, Asmiati, N. L., & Pendidikan. (2023). Sosialisasi Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Di Desa Lili Kelurahan Camplong Kecamatan Fatuleu Kabupaten Kupang. *Jurnal Flobamorata Mengabdi*, 1(1), 24–30.
- Oktavia, E., & Rosariawari, F. (2020). Rancangan Unit Pengembangbiakan Black Soldier Fly (Bsf) Sebagai Alternatif Biokonversi Sampah Organik Rumah Tangga (Review). *Enviroous*, 1(1), 65–74.
- Prasetio, V. M., Ristiawati, T., & Philiyanti, F. (2021). Manfaat Eco-Enzyme Pada Lingkungan Hidup Serta Workshop Pembuatan Eco-Enzyme. *Darmacitya : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 21–29.
- Rahmawati, D., & Fahmi, A. (2023). Analisis Pengembangan Desa Wisata Untuk Keberlanjutan Petani Strawberry Di Desa Wisata Pandanrejo Menggunakan Metode Participatory Rural Appraisal (PRA). *Jurnal Sosial Humaniora*, 16(1),

16–28.

- Rizkiyani, T. (2023). Jurnal Pengabdian Masyarakat Penyuluhan Pencegahan Kekerasan Seksual Pada Anak Sejak Dini Di Sdn Sukamanah 1 Desa Sukamanah Kecamatan Tanara Kabupaten Serang. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 105–111.
- Septiani, U., Najmi, & Oktavia, R. (2021). Eco Enzyme : Pengolahan Sampah Rumah Tangga Menjadi Produk Serbaguna Di Yayasan Khazanah Kebajikan. *Jurnal Universitas Muhamadiyah Jakarta*, 02(1), 1–7.