



## **Pengembangan Keterampilan Pengelolaan Sampah Menjadi Kompos Guna Mewujudkan Kawasan Bersih dan Hijau di desa Tanjungkulon Kabupaten Pekalongan**

**<sup>1</sup>Deny Aditya Puspasari, <sup>2</sup>Bagus Nuari Priambudi, <sup>3</sup>Retno Susanti**

<sup>123</sup>Departemen Sipil dan Perencanaan, Sekolah Vokasi Universitas Diponegoro,  
Indonesia

[<sup>1</sup>denyadityapuspasari@lecturer.undip.ac.id](mailto:denyadityapuspasari@lecturer.undip.ac.id)

[<sup>2</sup>bagusnuaripriambudi@lecturer.undip.ac.id](mailto:bagusnuaripriambudi@lecturer.undip.ac.id)

© 2023 Kreativasi : *Journal of Community Empowerment*

<b>ABSTRACT</b>	<b>INFO ARTIKEL</b>
<p><i>The problem of abundant leaf litter and the potential for livestock whose weight is not yet optimal is the basis for implementing this activity. This activity aims to improve community skills in utilizing existing resources in the surrounding location. This activity was carried out using a participatory method. There are several stages carried out in this method. The initial stage involves gathering aspirations for problems to deepen the existing substance at the location. Then the community is equipped with new knowledge and direct practice in processing existing resources around their village location. The output achieved by this activity was high enthusiasm from the community to be involved in this activity. The continuation of the process will continue to be accompanied and evaluated periodically. In the end, community independence can be created in utilizing the resources available around their village.</i></p> <p><b>Keywords :</b> Skills, Waste Management, Compost, Clean and Green Area</p>	<p><b>Korespondensi :</b> Deny Aditya Puspasari Email: <a href="mailto:denyadityapuspasari@lecturer.undip.ac.id">denyadityapuspasari@lecturer.undip.ac.id</a></p>

## PENDAHULUAN

Pengomposan merupakan salah satu metode pengelolaan sampah organik yang bertujuan mengurangi dan mengubah komposisi sampah menjadi produk yang bermanfaat (Cahaya TS & Adi Nugroho, 2009; Suwatanti & Widiyaningrum, 2017). Selain itu juga dapat digunakan untuk mengkonversikan bahan-bahan organik menjadi bahan yang lebih sederhana dengan menggunakan aktivitas mikroba (Nur, Noor, & Elma, 2016)). Pupuk kompos adalah pupuk yang berasal dari proses penguraian sampah organik, seperti dedaunan. Pupuk kompos terkenal dapat menyuburkan tanaman dan tidak menggunakan bahan-bahan kimia (Setyorini, Saraswati, & Anwar, 2019).

Penggunaan pupuk kompos, dapat membuat tanaman berkembang dengan baik, dikarenakan kompos merupakan bahan alami yang tidak merusak lingkungan tanah (Anwar & Nurbaeti, 2021). Selain untuk memenuhi kebutuhan pupuk organik pada pertanaman papaya, diharapkan juga menjadi solusi untuk pengelolaan sampah organik rumah tangga. Proses pengomposan yang dilakukan dengan menambahkan EM4. Cairan EM4 mengandung *Azotobacter* sp., *Lactobacillus* sp., ragi, bakteri fotosintetik dan jamur pengurai selulosa (Fahri Ali, Kartina, Sari, & Taisa, 2021; Farida Ali, Utami, & Komala, 2018). Penggunaan EM4 dilakukan untuk mempercepat proses pengomposan yang dilakukan (Budiyanto & Aini, 2021; Nurkhasanah, Ababil, Prayogo, & Damayanti, 2021).

Desa Tanjung Kulon Kecamatan Kajen Kabupaten Pekalongan, berlokasi cukup dekat dengan pusat ibukota kabupaten. Mayoritas pekerjaan masyarakatnya yakni bekerja sebagai pedagang, petani maupun peternak. Hasil analisa awal dengan Mitra Pengabdian ini diperoleh informasi bahwa selama ini sampah daun dan anorganik lainnya hanya dibuang maupun dibakar di sekitar pekarangan rumah. Selain itu, mayoritas pakan ternak yang diberikan ke hewan ternak belum banyak variasinya. Berdasarkan hal tersebut antara tim dan mitra disepakati untuk melakukan pendampingan dalam pemanfaatan sampah menjadi kompos. Serta pembuatan pakan ternak yang lebih banyak variasinya. Target luaran yang akan

Puspasari *et al* – Pengembangan Keterampilan Pengelolaan Sampah Menjadi Kompos Guna Mewujudkan Kawasan Bersih dan Hijau di Desa Tajungkulon Kabupaten Pekalongan dicapai dari kegiatan ini adalah kemandirian dan peningkatan kemampuan masyarakat Desa Tanjung Kulon dalam pengolahan sampah rumah tangga dan pembuatan pakan ternak yang lebih baik.

## METODE PENGABDIAN

Metode pengabdian kepada masyarakat bersifat partisipatif yang dilaksanakan melalui ceramah, diskusi dan praktek (Bhagawati, Rachmawati, & Rukayah, 2020; Oktari, 2019). Ceramah, diskusi dan praktek dilakukan untuk memberikan pengetahuan kepada masyarakat cara membuat kompos dan pemanfaatannya bagi budidaya tanaman. Serta pembuatan pakan ternak yang dapat meningkatkan bobot ternak yang lebih optimal. Kegiatan ini dilaksanakan di kampus PSDKU UNDIP Pekalongan yang dihadiri oleh 35 orang peserta yang berasal dari ibu rumah tangga, peternak maupun perangkat desa lainnya. Kegiatan ini dilaksanakan dengan beberapa tahapan (1) memaparkan materi yang disampaikan oleh narasumber dan melakukan praktek menggunakan alat dan bahan yang telah disediakan. Pada saat sesi praktek, tidak hanya dilakukan oleh narasumber melainkan juga ditiru oleh peserta. (2) melakukan pendampingan kepada masyarakat yang mengalami kendala dalam menerapkan ilmu yang telah diperoleh selama pelatihan. (3) terakhir yakni melakukan evaluasi terhadap hasil yang diperoleh dari pelaksanaan kegiatan.



**Gambar 1. Tahap Pertama Penjaringan Aspirasi Masyarakat Desa Tanjung Kulon**  
Sumber: Analisis Tim,2022

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Kampus PSDKU K.Pekalongan Universitas Diponegoro yang dimotori oleh Tim Pemberdayaan Masyarakat. Pelaksanaan kegiatan ini dilakukan dalam 3 (tiga) tahap, yaitu:

Puspasari *et al* - Pengembangan Keterampilan Pengelolaan Sampah Menjadi Kompos Guna Mewujudkan Kawasan Bersih dan Hijau di Desa Tajungkulon Kabupaten Pekalongan pemaparan, pendampingan, dan evaluasi. (1) Tahap persiapan pengabdian kepada masyarakat diawali dengan survey lokasi di kawasan yang akan menjadi obyek pengabdian. (2) Tahapan sosialisasi kegiatan dilakukan oleh Tim Pengabdian Untuk menjangring permasalahan sesuai dengan tema yang diangkat. Sedangkan Tenaga Ahli kegiatan mempersiapkan seluruh materi yang akan disampaikan, ketika acara berlangsung.



**Gambar 2. Tahap Pertama Penjangringan Aspirasi Masyarakat Desa Tanjung Kulon**  
Sumber: Dokumentasi Tim,2022



**Gambar 3. Tahap 2 Pemaparan Materi Oleh Narasumber**  
Sumber: Dokumentasi Tim,2022



**Gambar 4. Sesi Diskusi dan Tanya Jawab**

Sumber: Dokumentasi Tim,2022



**Gambar 5. Tahap 3 Pendampingan Pembuatan**

Sumber: Dokumentasi Tim,2022

Sampah organik umumnya merupakan sampah yang terdiri dari sampah dapur, sisa makanan, kulit buah dan sampah taman, yang mudah hancur dan mudah terurai (Hasna, Juwana, & Satori, 2021; Satori, Prastyaningsih, Srirejeki, & Nur, 2018) (Ekawandani & Kusuma, 2019). Selain itu masyarakat selama ini memberikan pakan bagi ternaknya secara langsung tanpa diolah maupun ditambahkan mikroba yang berguna untuk mempercepat peningkatan bobot ternak (Aden, Nurroh kayati, Pranoto, & Nurroh kayati, 2023; Gunadi, Yusuf, Sumardi, & Murdiratno, 2021; Hersanti, Widiyanti, & Yulia, 2017; Jamilah, 2016; Mamilianti, 2012).

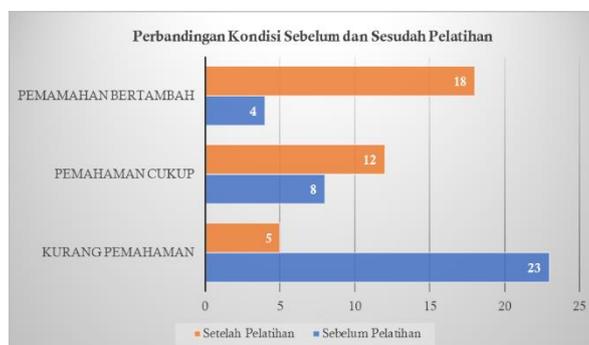
Pemaparan materi dan pendampingan diikuti oleh 35 orang. (3) Pada tahapan selanjutnya dilakukan praktik daur ulang sampah organik dan juga limbah peternakan menjadi pupuk kompos. Pada tahapan ini masyarakat di damping oleh narasumber untuk mencampurkan hasil limbah rumah tangga yang kemudian

Puspasari *et al* – Pengembangan Keterampilan Pengelolaan Sampah Menjadi Kompos Guna Mewujudkan Kawasan Bersih dan Hijau di Desa Tanjungkulon Kabupaten Pekalongan dimasukkan ke dalam mesin pencacah dan kemudian dimasukkan ke dalam alat komposter. (4) Pada tahapan evaluasi dilakukan selama 1 bulan. Pada tahapan ini, dilakukan evaluasi terhadap hasil pembuatan kompos oleh tim pengabdian kepada masyarakat yang telah membuat pupuk tersebut di rumah. Berdasarkan hasil evaluasi yang dilakukan oleh tim pengabdian diketahui bahwa masyarakat telah berhasil melakukan proses composting dari hasil limbah ternak, serta hasil tanah tersebut dapat digunakan untuk kegiatan pertanian yang ada di Desa Tanjungkulon.



**Gambar 5. Tahap 4 Hasil Evaluasi Produk Kompos**  
 Sumber: Dokumentasi Tim,2022

Berdasarkan hasil analisis terhadap pemahaman masyarakat belum mengetahui bahwa sampah rumah tangga dapat diolah menjadi sampah organik yang lebih bermanfaat yaitu menjadi kompos. Adanya pengabdian ini dirasakan sangat bermanfaat dalam meningkatkan ketrampilan masyarakat dalam pengolahan Kompos maupun pembuatan pakan ternak. Selengkapnya dijelaskan pada grafik dibawah ini:



**Grafik 1. Peningkatan pemahaman keterampilan hasil pelatihan**  
 Sumber: Analisis Tim,2022

## KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan ini memberikan pemahaman dan pengetahuan baru kepada masyarakat Desa Tanjung Kulon, dalam pengelolaan sampah dan pembuatan pakan ternak. Hal ini ditunjukkan dengan antusiasme yang tinggi dari masyarakat dalam melakukan diskusi dan tanya jawab selama pelaksanaan kegiatan. Rencana kegiatan selanjutnya, mengajak masyarakat untuk dapat mengolah hasil kegiatan sebelumnya menjadi produk yang siap untuk dijual, sehingga dapat memberikan nilai ekonomis bagi masyarakat. Selain itu rekomendasi yang dapat diberikan kepada pemerintah daerah Kabupaten Pekalongan khususnya Dinas Permukiman dan Lingkungan hidup yaitu dengan perlunya secara berkala mengadakan pelatihan terkait pengolahan sampah kepada masyarakat desa, untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat terkait dengan pengolahan sampah. Untuk peneliti lainnya, bisa dilakukan pelatihan mengenai cara pembukuan terhadap hasil penjualan barang yang sudah siap untuk di jual. Supaya masyarakat memahami perputaran uang dan cara berbisnis yang sehat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aden, N. A. B., Nurrohkayati, A. S., Pranoto, S. H., & Nurrohkayati, A. N. (2023). Pembuatan prototype mesin pencacah sebagai pengolah limbah organik untuk pupuk kompos dan pakan ternak. *TEKNOSAINS: Jurnal Sains, Teknologi dan Informatika*, 10(1), 12-19.
- Ali, F., Kartina, R., Sari, R. M., & Taisa, R. (2021). Pengaruh limbah baglog dan sungkup plastik terhadap pertumbuhan dan hasil cabai merah keriting. *Agrovigor: Jurnal Agroekoteknologi*, 14(1), 72-76.
- Ali, F., Utami, D. P., & Komala, N. A. (2018). Pengaruh penambahan EM4 dan larutan gula pada pembuatan pupuk kompos dari limbah industri crumb rubber. *Jurnal Teknik Kimia*, 24(2), 47-55.
- Anwar, D. I., & Nurbaeti, N. (2021). Pemanfaatan sampah organik untuk pupuk kompos dan budidaya maggot sebagai pakan ternak. *JPM (Jurnal Pemberdayaan Masyarakat)*, 6(1), 568-573.
- Bhagawati, D., Rachmawati, F. N., & Rukayah, S. (2020). Aplikasi Budidaya Ikan Nila Tunggal Kelamin Pada Pokdakan Desa Karangnangka Kabupaten Banyumas. *JURPIKAT (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 1(3), 286-302.
- Budiyanto, G., & Aini, L. N. (2021). Peningkatan Pengetahuan Masyarakat Kotagede dalam Pengelolaan Sampah Organik. *Aksiologi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(4), 517-523.
- Cahaya TS, A., & Adi Nugroho, D. (2009). Pembuatan Kompos Dengan Menggunakan Limbah Padat Organik (Sampah Sayuran Dan Ampas Tebu).
- Ekawandani, N., & Kusuma, A. A. (2019). Pengomposan sampah organik (kubis dan kulit pisang) dengan menggunakan EM4. *Jurnal TEDC*, 12(1), 38-43.
- Gunadi, R. A. A., Yusuf, N., Sumardi, A., & Murdiratno, H. (2021). Sociopreneurship Pengolahan Sampah Organik Menjadi Pakan Ikan Dan Pakan Ternak. *Abdi Dosen: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 5(3), 373-385.
- Hasna, N., Juwana, I., & Satori, M. (2021). Studi Komparasi Komposter Berbasis Masyarakat. *Jurnal Reka Lingkungan*, 9(1), 34-44.

- Puspasari *et al* – Pengembangan Keterampilan Pengelolaan Sampah Menjadi Kompos Guna Mewujudkan Kawasan Bersih dan Hijau di Desa Tajungkulon Kabupaten Pekalongan
- Hersanti, L. D., Widiyantini, F., & Yulia, E. (2017). Pemanfaatan Serasah Tanaman Jagung sebagai Kompos dan Pakan Ternak Ruminansia. *Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(3), 202-204.
- Jamilah, J. (2016). Potensi tanaman padi yang dipupuk dengan kompos *Chromolaena odorata*; penghasil gabah dan sumber hijauan pakan ternak penunjang ketahanan pangan.
- Mamilianti, W. (2012). Pengaruh Mol (Mikroorganisme Lokal) Terhadap Penggemukan Sapi Potong Sebagai Upaya Peningkatan Pendapatan Peternak. *AGROMIX*, 3(2).
- Nur, T., Noor, A. R., & Elma, M. (2016). Pembuatan pupuk organik cair dari sampah organik rumah tangga dengan bioaktivator EM4 (Effective microorganisms). *Konversi*, 5(2), 44-51.
- Nurkhasanah, E., Ababil, D. C., Prayogo, R. D., & Damayanti, A. (2021). Pembuatan Pupuk Kompos dari Daun Kering. *Jurnal Bina Desa*, 3(2), 109-117.
- Oktari, R. S. (2019). Peningkatan kapasitas desa tangguh bencana. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat (Indonesian Journal of Community Engagement)*, 4(2), 189-197.
- Satori, M., Prastyaningsih, E., Srirejeki, Y., & Nur, T. H. (2018). Pengolahan sampah organik rumah tangga dengan metode bata terawang. *Ethos (Jurnal Penelitian dan Pengabdian Masyarakat)*, 135, 145.
- Setyorini, D., Saraswati, R., & Anwar, E. K. (2019). 2. KOMPOS. *Pupuk organik dan pupuk hayati*, 11-40.
- Suwatanti, E., & Widiyaningrum, P. (2017). Pemanfaatan MOL limbah sayur pada proses pembuatan kompos. *Indonesian Journal of Mathematics and Natural Sciences*, 40(1), 1-6.