

PENGELOLAAN SAMPAH RUMAH TANGGA DENGAN KOMPOSTER KALENG BEKAS UNTUK Mendukung Pengembangan Desa Wisata di Desa Dara Kunci Kecamatan Sambelia Kabupaten Lombok Timur

Management Of Household Waste Using Used Can Compostors To Support The Development Of Tourism Villages In Dara Kenci Village Sambelia District, East Lombok District

Muhamad Zainul Fajri Awwalin^{1*}, Juhratul Istiqamah¹, Solihin Rahmat², Wiwin Utami³, Holizatun Nida⁴, Denisa Kartika Dewi⁵, Rizky Novansyah⁶, Hurnah⁷, Ahmad Sohibul Kahfi⁸, I Made Suartika⁹

¹Program Studi Farmasi, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Mataram, ²Program Studi Pendidikan Fisika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Mataram, ³Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Mataram, ⁴Program Studi Pendidikan Sosiologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Mataram, ⁵Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Mataram, ⁶Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Mataram, ⁷Program Studi Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Mataram, ⁸Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Mataram, ⁹Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Mataram

Jalan Majapahit No. 62 Mataram, Nusa Tenggara Barat

| | |
|-------------------|---|
| Informasi artikel | |
| Korespondensi | : m.zainul.fajri.awwalin@gmail.com |
| Tanggal Publikasi | : 11 Juni 2024 |
| DOI | : https://doi.org/10.29303/wicara.v2i3.4104 |

ABSTRAK

Pengelolaan sampah rumah tangga merupakan aspek penting dalam pengembangan pariwisata di Desa Dara Kunci, Kecamatan Sambelia, Kabupaten Lombok Timur. Meskipun potensi pariwisata Desa Dara Kunci sangat menjanjikan untuk meningkatkan ekonomi lokal, namun pengembangannya masih dalam tahap awal yang memerlukan persiapan yang matang. Salah satu aspek yang harus diperhatikan adalah pengelolaan sampah, yang menjadi faktor penting dalam menjaga keindahan dan kebersihan lingkungan wisata. Oleh karena itu, kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai pentingnya pengelolaan sampah, serta memperkenalkan dan menerapkan inovasi sederhana namun efektif, yaitu aplikasi komposter kaleng bekas, sebagai langkah awal untuk mengurangi timbulan sampah rumah tangga. Metode yang digunakan melibatkan sosialisasi untuk meningkatkan kesadaran lingkungan masyarakat desa, pelatihan pembuatan pupuk kompos dengan komposter kaleng bekas sebagai solusi sistem pengelolaan sampah rumah tangga, dan pendampingan pembuatan pupuk kompos di rumah sebagai solusi mengatasi timbulan sampah rumah tangga secara berkelanjutan. Hasil kegiatan ini menunjukkan peningkatan pengetahuan dan keterampilan masyarakat Dara Kunci dalam pengelolaan sampah rumah tangga serta menghasilkan pupuk organik cair dan pupuk kompos. Meskipun belum semua pupuk kompos mencapai kriteria kematangan yang diinginkan, kegiatan ini memberikan pemahaman yang berharga bagi masyarakat tentang proses pengomposan dan pentingnya kesabaran dalam mencapai hasil yang optimal.

Kata Kunci: Pengelolaan sampah, Komposter, Dara kunci

ABSTRACT

Household waste management is an important aspect of tourism development in Dara Kunci Village, Sambelia District, East Lombok Regency. Although the tourism potential of Dara Kunci Village holds great promise for boosting the local economy, its development is still in its early stages and requires careful preparation. One aspect that needs attention is waste management, which is a crucial factor in maintaining the beauty and cleanliness of tourist environments. Therefore, this activity aims to raise awareness among the community about the importance of waste management, and to introduce and implement a simple yet effective innovation, namely the use of recycled tin can composters, as an initial step in reducing household waste generation. The methods employed involve community awareness campaigns to promote environmental consciousness, training sessions on compost production using recycled tin can composters as a solution for household waste management systems, and providing guidance on compost production at home as a sustainable solution to reduce household waste generation. The results of this activity demonstrate an increase in knowledge and skills among the residents of Dara Kunci Village in managing household waste, resulting in the production of liquid organic fertilizer and compost. Although not all composts meet the desired maturity criteria, this activity provides valuable insights for the community into the composting process and the importance of patience in achieving optimal results.

Keyword: Waste management, Composter, Dara kunci

PENDAHULUAN

Pariwisata memiliki peran penting dalam meningkatkan perekonomian suatu negara. Dengan menarik wisatawan dari berbagai belahan dunia, sektor pariwisata tidak hanya memberikan pendapatan langsung melalui kegiatan wisata, tetapi juga dapat meningkatkan investasi di bidang infrastruktur dan sektor ekonomi lainnya (Aliansyah & Hermawan, 2021). Peningkatan aktivitas pariwisata juga berkontribusi pada peningkatan lapangan pekerjaan sehingga berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi (Yakup & Haryanto, 2019). Di tengah tren pariwisata saat ini yang mengarah pada minat khusus, seperti pariwisata pedesaan dan pariwisata alternatif, Desa Dara Kunci Kabupaten Lombok Timur muncul sebagai potensi yang menjanjikan (Satriawati et al., 2023).

Desa Dara Kunci merupakan salah satu desa di kecamatan Sambelia kabupaten Lombok Timur provinsi Nusa Tenggara Barat (NTB). Sebagai salah satu desa yang terletak di pesisir dan dikelilingi perbukitan, desa Dara Kunci memiliki potensi wisata dengan keindahan alam yang tinggi. Masyarakat Desa Dara Kunci telah mengakui potensi wisata mereka dan menginisiasi langkah-langkah untuk mengembangkan desa mereka menjadi destinasi wisata yang menarik. Salah satu upaya yang dilakukan adalah melalui pembentukan Kelompok Sadar Wisata (POKDARWIS).

Pengembangan wisata desa Dara Kunci masih dalam tahap awal, sehingga masih banyak persiapan yang harus dilakukan. Salah satu aspek dasar yang harus disiapkan untuk memastikan kesuksesan dalam memikat wisatawan dan mempertahankan daya tarik desa wisata adalah lingkungan fisik dan suasana yang kondusif (Fadillah et al., 2021). Dalam Upaya mewujudkan lingkungan dan suasana yang kondusif, penting bagi kalangan masyarakat yang tinggal di sekitar destinasi pariwisata untuk mewujudkan program Sadar Wisata dan Sapta Pesona Pariwisata secara konsisten (Nasution et al., 2020; Rahayuningsih et al., 2021).

Lingkungan dan suasana kondusif sebagai cerminan terlaksananya program sadar wisata dan sapta pesona pariwisata belum terlihat di masyarakat desa dara kunci. Hal ini terlihat dari masih banyaknya sampah yang menumpuk di kawasan wisata dan lingkungan desa Dara Kunci. Penumpukan sampah tersebut tidak hanya menjadi masalah estetika, tetapi juga menjadi ancaman serius terhadap lingkungan hidup dan kesehatan masyarakat (Mulyati, 2021). Sampah yang tidak dikelola dengan baik dapat menciptakan berbagai dampak negatif, termasuk pencemaran air dan udara, serta menjadi sarang penyakit menular (Utami et al., 2023). Oleh karena itu, diperlukan tindakan konkret untuk mengurangi timbulan sampah rumah tangga dan memperbaiki sistem pengelolaan sampah di Desa Dara Kunci.

Berdasarkan Latar belakang tersebut, melalui kegiatan Kuliah Kerja Nyata Pemberdayaan Masyarakat Desa (KKN-PMMD) kami bertujuan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat terkait pentingnya pengelolaan sampah serta memperkenalkan dan menerapkan sebuah inovasi sederhana namun efektif, yaitu aplikasi komposter kaleng bekas, sebagai langkah awal untuk mengurangi timbulan sampah rumah tangga. Komposter kaleng bekas merupakan salah satu metode daur ulang sampah organik yang ramah lingkungan dan dapat dilakukan dengan mudah oleh masyarakat secara mandiri di rumah mereka.

Jurnal ini bertujuan untuk mendokumentasikan proses implementasi aplikasi komposter kaleng bekas di Desa Dara Kunci untuk mengatasi timbulan sampah rumah tangga dan meningkatkan kesadaran lingkungan masyarakat desa Dara Kunci. Melalui pengabdian ini, kami berharap dapat memberikan kontribusi nyata dalam upaya pelestarian lingkungan serta meningkatkan kualitas hidup masyarakat desa Dara Kunci.

METODE KEGIATAN

ANALISIS PERMASALAHAN

Berdasarkan hasil observasi tingkat kesadaran lingkungan dan partisipasi masyarakat dalam upaya pengelolaan sampah masih minim. Hal ini didukung dengan kurangnya sistem pengelolaan sampah yang baik dan kurangnya infrastruktur pengelolaan sampah yang tersedia. Tingkat kesadaran lingkungan masyarakat dan sistem pengelolaan sampah yang baik berbanding terbalik dengan tingkat produksi sampah yang dihasilkan oleh rumah tangga di desa Dara Kunci sehingga menyebabkan timbulan sampah semakin menumpuk.

SOLUSI YANG DITAWARKAN

Untuk mengatasi permasalahan pengelolaan sampah rumah tangga di Desa Dara Kunci, kami menawarkan solusi yang dibagi menjadi tiga tahapan terintegrasi yaitu sosialisasi untuk meningkatkan kesadaran lingkungan masyarakat desa, pelatihan pembuatan pupuk kompos dengan komposter kaleng bekas sebagai salah satu solusi sistem pengelolaan sampah rumah tangga, dan pendampingan pembuatan pupuk kompos di rumah sebagai solusi mengatasi timbulan sampah rumah tangga yang berkelanjutan.

Tahap 1 Sosialisasi

Pada tahap 1 ini dilakukan kegiatan sosialisasi dengan menyajikan materi edukatif tentang pentingnya pengelolaan sampah yang baik, termasuk pembagian sampah organik dan non-organik, manfaat daur ulang sampah, dan teknik pengomposan sederhana.

Tahap 2 Pelatihan

Pada tahap 2 ini dilakukan kegiatan pelatihan pembuatan pupuk kompos sebagai langkah konkret untuk memperkenalkan dan menerapkan komposter kaleng

bekas dalam mengubah sampah rumah tangga menjadi pupuk kompos. Pelatihan ini akan melibatkan peserta yang telah disosialisasikan sebelumnya dan kegiatan pelatihan akan mencakup pendahuluan tentang komposter kaleng bekas, demonstrasi praktis, praktik langsung, diskusi serta tanya jawab, dan penyerahan komposter.

Tahap 3 Pendampingan

Pada Tahap 3 ini dilakukan kegiatan pendampingan pembuatan pupuk kompos terhadap masyarakat yang menerima komposter kaleng bekas sebagai upaya untuk mengatasi timbulan sampah rumah tangga.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kuliah Kerja Nyata (KKN) merupakan program intrakurikuler yang merupakan implementasi dari Tri Dharma Perguruan Tinggi yang merupakan salah satu bentuk pengabdian, pemberian pengalaman kerja dan pembelajaran bagi mahasiswa dalam pengembangan masyarakat. Program kerja Kelompok KKN-PMD Dara Kunci kali ini bertujuan mengurangi timbulan sampah rumah tangga dengan mengolahnya menjadi pupuk kompos guna mendukung pengembangan desa wisata di Desa Dara Kunci. Hal yang paling penting dalam kegiatan ini adalah meningkatkan kesadaran lingkungan masyarakat Dara Kunci sehingga output dari kegiatan ini tidak hanya produk pupuk kompos melainkan membangun kesadaran masyarakat untuk mengatasi masalah sampah secara mandiri melalui kegiatan sosialisasi pentingnya pengelolaan sampah dan pelatihan pembuatan pupuk kompos.

Sosialisasi

Kegiatan sosialisasi dilaksanakan di aula kantor Desa Dara Kunci, Kecamatan Sambelia, Kabupaten Lombok Timur. Peserta sosialisasi terdiri dari warga Desa Dara Kunci yang didominasi oleh ibu rumah tangga. Ibu rumah tangga dipilih sebagai peserta sosialisasi yang paling dominan karena pengelolaan sampah rumah tangga umumnya menjadi tanggung jawab mereka. Pada awal kegiatan, materi disampaikan mengenai pentingnya pengelolaan sampah yang baik, yang meliputi penjelasan tentang dampak negatif dari penanganan sampah yang tidak tepat dan urgensi untuk mengelola sampah dengan benar (Gambar 1).

Selanjutnya, dilakukan pembagian informasi mengenai pemisahan sampah menjadi organik dan non-organik, manfaat dari daur ulang sampah, serta teknik pengomposan sederhana yang dapat dilakukan di tingkat rumah tangga. Melalui penyampaian materi ini, diharapkan peserta sosialisasi dapat memahami pentingnya peran mereka dalam pengelolaan sampah rumah tangga dan siap untuk menerapkan praktik-praktik pengelolaan sampah yang berkelanjutan di rumah masing-masing.



Gambar 1. Penyampaian materi pentingnya pengelolaan sampah oleh bapak I Made Suartika. S.T., M.T.

Pelatihan

Setelah melaksanakan kegiatan sosialisasi, peserta diberikan pelatihan tentang cara pengolahan sampah rumah tangga menjadi Pupuk Organik Cair (POC) dan pupuk kompos. Pelatihan dimulai dengan sesi pendahuluan tentang konsep dan penggunaan komposter kaleng bekas dalam mengompos sampah organik di tingkat rumah tangga serta cara membuatnya. Sesi ini disusul dengan demonstrasi praktis yang memperlihatkan langkah-langkah dalam menggunakan komposter kaleng. Selanjutnya, peserta diberikan kesempatan untuk melakukan praktik langsung dalam pengolahan sampah rumah tangga menjadi pupuk kompos dengan komposter kaleng (Gambar 2). Selama kegiatan, terdapat pula sesi diskusi dan tanya jawab yang memberikan kesempatan kepada peserta untuk berbagi pengalaman, pertanyaan, dan masukan terkait penggunaan komposter kaleng dan pengelolaan sampah organik. Di akhir sesi pelatihan beberapa peserta diberikan kesempatan untuk melakukan praktik langsung dalam pembuatan komposter kaleng dan pengelolaan proses pengomposan di rumah masing-masing dengan membawa komposter yang telah disediakan.

Peserta pelatihan menunjukkan antusiasme yang tinggi selama kegiatan berlangsung. Mereka aktif mengikuti setiap tahapan pelatihan, bertanya tentang hal-hal yang belum dipahami, serta berdiskusi tentang pengalaman mereka dalam mengelola sampah rumah tangga. Hal ini menandakan bahwa masyarakat Desa Dara Kunci memiliki minat yang besar untuk mengadopsi praktik pengelolaan sampah yang lebih berkelanjutan. Dengan demikian, pelatihan ini diharapkan dapat memberikan dampak positif dalam meningkatkan keterampilan dan pengetahuan masyarakat tentang pengolahan sampah rumah tangga dengan menggunakan komposter kaleng bekas.



Gambar 2. Peserta melakukan praktik langsung dalam pengolahan sampah rumah tangga menjadi pupuk kompos dengan komposter kaleng bekas.



Gambar 3. Sesi dokumentasi serta penyerahan komposter kaleng kepada peserta pelatihan pembuatan pupuk kompos

Pendampingan

Setelah melaksanakan kegiatan sosialisasi dan pelatihan, dilakukan kegiatan pendampingan pembuatan pupuk kompos terhadap masyarakat yang menerima komposter kaleng bekas sebagai upaya untuk mengatasi timbulan sampah rumah tangga. Kegiatan pendampingan dilakukan secara rutin selama 2 minggu, yang melibatkan kunjungan langsung ke rumah-rumah peserta pelatihan yang mendapatkan komposter untuk memberikan bimbingan dan dukungan dalam penggunaan komposter kaleng serta proses pengomposan sampah organik..

Selama kunjungan tersebut, dilakukan monitoring terhadap produksi pupuk kompos dari setiap rumah peserta, termasuk evaluasi terhadap kualitas pupuk kompos yang dihasilkan dengan mengamati bentuk fisik POC dan pupuk kompos yang dihasilkan. Adapun bentuk fisik POC yang dihasilkan oleh peserta berwarna coklat kehitaman dengan tekstur cair dan tidak mengeluarkan bau busuk (Gambar 4). Hal ini sesuai dengan ciri-ciri POC yang berhasil menurut Hidayati et al (2020) yakni larutan POC berwarna warna coklat, tidak terdapat kehadiran belatung atau cacing, terdapat endapan putih di permukaan larutan, serta aroma yang khas seperti aroma tape yang segar dan kecut, tanpa adanya bau yang busuk.

Sedangkan pupuk kompos yang dihasilkan oleh peserta setelah 2 minggu memiliki ciri fisik berwarna coklat kehitaman, tekstur utuh seperti sampah rumah tangga dan bau seperti tanah (Gambar 5). Hal ini belum sesuai dengan ciri-ciri bentuk fisik kompos organik yang matang. Menurut Mirawati & Winarsih (2019) ciri-ciri bentuk fisik pupuk kompos yang matang yaitu berwarna coklat, bertekstur remah, berstruktur seperti tanah, dan berbau tanah. Hal ini diduga disebabkan oleh belum matangnya pupuk kompos sehingga perlu dilakukan penyimpanan kembali hingga pupuk kompos terdekomposisi sempurna. Hal ini sesuai dengan pernyataan Salawati et al (2021) produk pupuk yang dihasilkan oleh komposter ember tumpuk atau kaleng bekas dapat dipanen setelah 15 hari didekomposisi dalam ember tumpuk untuk pupuk organik cair, sedangkan pupuk organik padatnya di panen setelah 1 atau 2 bulan.



Gambar 4. Pupuk Organik Cair (POC) (a) dan pupuk kompos (b) yang dihasilkan peserta dengan komposter kaleng bekas setelah 2 minggu.

Diharapkan, kegiatan pendampingan ini dapat memberikan wawasan yang berharga tentang dampak dari penggunaan komposter kaleng dalam mengurangi timbulan sampah rumah tangga, serta meningkatkan pemahaman dan keterampilan masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangga secara berkelanjutan. Dengan demikian, tahap ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang signifikan dalam upaya mengatasi permasalahan sampah rumah tangga di Desa Dara Kunci dan memberikan contoh bagi pengembangan program serupa di tempat lain.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dari kegiatan ini menunjukkan bahwa implementasi aplikasi komposter kaleng bekas di Desa Dara Kunci telah berhasil dalam mengurangi timbulan sampah rumah tangga dan meningkatkan kesadaran lingkungan

masyarakat setempat. Melalui serangkaian kegiatan sosialisasi, pelatihan, dan pendampingan, masyarakat Desa Dara Kunci mampu memahami pentingnya pengelolaan sampah rumah tangga serta menerapkan praktik-praktik yang berkelanjutan dalam pengelolaan sampah. Meskipun belum semua pupuk kompos mencapai kriteria kematangan yang diinginkan, namun kegiatan ini memberikan wawasan yang berharga bagi masyarakat tentang proses pengomposan dan pentingnya kesabaran dalam mencapai hasil yang optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Aliansyah, H., & Hermawan, W. (2021). Peran Sektor Pariwisata Pada Pertumbuhan Ekonomi Kabupaten/Kota Di Jawa Barat. *Bina Ekonomi*, 23(1), 39–55. <https://doi.org/10.26593/be.v23i1.4654.39-55>
- Fadillah, R., Setiawan, H., Administrasi Bisnis, J., & Negeri Sriwijaya, P. (2021). Pengaruh Lingkungan Fisik Terhadap Keputusan Berkunjung Wisatawan Ke Desa Wisata Semambu Kabupaten Ogan Ilir. *Jurnal Aplikasi Manajemen & Bisnis*, 2(1), 1–7.
- Hidayati, A., Rosmilawati, R., Usman, A., Tanaya, I., & Septiadi, D. (2020). Upaya Peningkatan Pendapatan Petani Melalui Pengembangan Inovasi Pembuatan Pupuk Organik Cair (Poc) Dengan Pemanfaatan Limbah Pertanian Di Desa Lendang Arekecamatan Kopang Kabupaten Lombok Tengah. *Prosiding PEPADU UNRAM*, 2, 34–38. <http://jurnal.lppm.unram.ac.id/index.php/prosidingpepadu/article/viewFile/182/158>
- Mirawati, A., & Winarsih. (2019). Kualitas Kompos Berbahan Dasar Sampah Rumah Tangga, Sampah Kulit Buah, dan Sampah Daun dalam Lubang Resapan Biopori. *Jurnal Lentera Bio*, 8(3), 220–225. <http://ejournal.unesa.ac.id/index.php/lenterabio>
- Mulyati. (2021). Dampak Sampah Terhadap Kesehatan Lingkungan dan Manusia. *Figshare*, 1. <https://doi.org/https://doi.org/10.6084/m9.figshare.16622644.v1>
- Nasution, L., Anom, S., & Karim, A. (2020). Pengaruh Program Sapta Pesona Dan Fasilitas Terhadap tingkat Kunjungan Objek Wisata T-Gardendi Kecamatan Deli Tua Kabupaten Deli Serdang. *Jurnal Darma Agung*, 28(2), 211–230. <https://doi.org/10.46930/ojsuda.v28i2.627>
- Rahayuningsih, R., Dewi, N. K., Amalia, A. V, Abdullah, M., Arifin, S., Biologi, J., Unnes, F., Akar, Y., & Indonesia, B. (2021). Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Untuk Mendukung Pengembangan Desa Wisata Ngesrebalong, Kabupaten Kendal. *Prosiding Semnas Biologi Ke-9*, 48–55.
- Salawati, Syadik, F., Tony, Masriani, Fatima, S., Nurmala, Sasmita, Y., Hikmah, N., Henrik, & Ende, S. (2021). Pemanfaatan Sampah Organik Rumah Tangga Metode Ember Tumpuk Menjadi Pupuk Organik Cair dan Padat. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(3), 149–153.
- Satriawati, Z., Prasetyo, H., & ... (2023). Kajian Minat Masyarakat Terhadap Pariwisata Alternatif Dan Wisata Pedesaan Melalui Google Trends. *Kepariwisataan: Jurnal ...*, 17, 18–26. <http://ejournal.stipram.ac.id/index.php/kepariwisataan/article/view/198>
- Utami, A. P., Pane, N. N. A., & Hasibuan, A. (2023). Analisis Dampak Limbah/Sampah Rumah Tangga Terhadap Pencemaran Lingkungan Hidup. *Cross-Border*, 6(2), 1107–1112.
- Yakup, A. P., & Haryanto, T. (2019). Pengaruh Pariwisata terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia. *Bina Ekonomi*, 23(2), 39–47. <https://doi.org/10.26593/be.v23i2.3266.39-47>