

Harmoni Ekologis dalam Pengelolaan Sampah untuk Pelestarian Lingkungan di Desa Cangkring, Kecamatan Karanganyar, Kabupaten Demak

Safrizal ^a, Syukriyadin ^{b*}, Syahrizal ^c, Alfisyahrin ^a, Fahri Heltha ^e

^a Program Studi Teknik Elektro, Universitas Islam Nahdhatul Ulama, Kabupaten Jepara, Provinsi Jawa Tengah, Indonesia.

^{b*,c,d} Program Studi Teknik Elektro dan Komputer, Universitas Syiah Kuala, Kota Banda Aceh, Provinsi Aceh, Indonesia.

ABSTRACT

In the face of escalating climate change and environmental degradation, managing village waste has become a critical challenge. This study examines efforts to conserve the environment through prudent waste management practices in Cangkring Village, Karanganyar Subdistrict, Demak Regency. Ecological harmony serves as the guiding principle, emphasizing the necessity of maintaining balance between human activities and nature. Village waste management extends beyond mitigating environmental damage, aiming to establish a sustainable relationship between humans and their surroundings. To support environmental preservation in Cangkring Village, initiatives have included the provision of waste bins as designated disposal points and public awareness campaigns encouraging proper waste disposal practices. Collected waste is processed at a treatment facility, yielding materials that can be repurposed.

ABSTRAK

Dalam menghadapi perubahan iklim dan degradasi lingkungan yang semakin meningkat, pengelolaan sampah di desa menjadi tantangan krusial. Penelitian ini mengkaji upaya pelestarian lingkungan melalui praktik pengelolaan sampah yang bijaksana di Desa Cangkring, Kecamatan Karanganyar, Kabupaten Demak. Konsep harmoni ekologis menjadi pedoman utama, menekankan pentingnya menjaga keseimbangan antara aktivitas manusia dan alam. Pengelolaan sampah di desa tidak hanya bertujuan mengurangi dampak lingkungan, tetapi juga membangun hubungan berkelanjutan antara manusia dengan lingkungannya. Dalam upaya pelestarian lingkungan di Desa Cangkring, telah dilakukan penyediaan tempat pembuangan sampah berupa drum sampah dan kampanye kesadaran publik untuk mendorong masyarakat membuang sampah pada tempatnya. Sampah yang terkumpul kemudian diolah di fasilitas pengolahan sehingga menghasilkan material yang dapat dimanfaatkan kembali.

ARTICLE HISTORY

Received 16 September 2024

Accepted 21 September 2024

Published 30 October 2024

KEYWORDS

Ecology; Waste Management;
Environmental Conservation.

KATA KUNCI

Ekologis; Pengolahan Sampah;
Pelestarian Lingkungan.

1. Pendahuluan

Harmoni ekologis bukanlah konsep yang asing bagi masyarakat. Sebagai penghuni bumi, manusia memiliki tanggung jawab yang besar untuk menjaga keseimbangan antara aktivitas yang dilakukan dan keberlanjutan lingkungan. Salah satu cara konkret untuk mencapai harmoni ekologis adalah melalui pengelolaan sampah yang baik, terutama di wilayah pedesaan. Konsep harmoni ekologis sendiri mengacu pada upaya menjaga keselarasan antara kehidupan manusia dan alam (Rianto, 2019). Hal ini mencakup kesadaran bahwa manusia bergantung pada alam dan setiap tindakan manusia memiliki dampak terhadap ekosistem. Dalam pengelolaan sampah di desa, harmoni ekologis berarti mencari solusi yang tidak hanya mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan, tetapi juga membangun hubungan yang berkelanjutan antara manusia dan lingkungannya (Kristiyanto & Sitanggang, 2016).

Masyarakat desa memiliki peran yang sangat penting dalam pengelolaan sampah. Keterlibatan masyarakat dalam kegiatan seperti pengumpulan, pemilahan, dan daur ulang sangat krusial untuk memastikan keberhasilan pengelolaan sampah. Pengelolaan ini bukan hanya menjadi tanggung jawab pemerintah, tetapi juga merupakan kewajiban bersama masyarakat. Sayangnya, di banyak desa, permasalahan pengelolaan sampah sering diabaikan atau kurang mendapatkan perhatian yang cukup. Meskipun desa sering dianggap jauh dari pusat permasalahan lingkungan, kenyataannya pengelolaan sampah di desa memiliki dampak besar terhadap ekosistem sekitarnya (Paksi, 2019). Dalam era yang penuh dengan perubahan iklim dan degradasi lingkungan, praktik pengelolaan sampah berkelanjutan menjadi kebutuhan yang mendesak, tidak hanya untuk keberlanjutan ekosistem tetapi juga untuk meningkatkan kualitas hidup masyarakat desa. Dengan pengelolaan yang baik, sampah yang selama ini dianggap sebagai limbah dapat diolah menjadi sumber daya yang bermanfaat, sehingga mendukung pembangunan berkelanjutan (Mahendra, 2023). Namun, jika tidak dikelola dengan baik, sampah dapat menjadi tempat berkembangnya penyakit dan mengancam kesehatan masyarakat sekitar (Khoiriyah, 2021).

Jenis-jenis sampah yang ditemukan di pedesaan sangat beragam. Sampah organik, seperti sisa makanan, daun kering, dan bahan-bahan alami lainnya, merupakan salah satu jenis sampah yang paling umum. Sampah organik ini dapat diolah menjadi kompos yang berguna untuk kegiatan pertanian atau perkebunan di desa. Selain itu, sampah plastik juga menjadi salah satu jenis yang banyak ditemukan, seperti botol plastik, tas plastik, dan kemasan lainnya. Jenis sampah lain yang sering ditemukan adalah sampah kertas, seperti kertas bekas, kardus, dan kemasan kertas (Kurniati, 2016). Sampah logam, seperti kaleng bekas dan kawat, juga sering ditemukan di pedesaan. Begitu pula dengan sampah kaca, termasuk botol kaca yang pecah atau barang pecah belah lainnya.

Di era modern, beberapa desa juga menghadapi masalah sampah elektronik, seperti ponsel, komputer bekas, atau peralatan listrik kecil yang tidak lagi terpakai. Selain itu, ada pula sampah konstruksi, yang biasanya dihasilkan dari kegiatan pembangunan atau renovasi di pedesaan. Jenis sampah lain yang memerlukan perhatian khusus adalah sampah medis, terutama di desa yang memiliki fasilitas kesehatan seperti puskesmas. Sampah ini, seperti jarum suntik atau perban bekas, membutuhkan pengelolaan yang aman agar tidak menimbulkan risiko kesehatan.

Kendala utama dalam pengelolaan sampah di pedesaan sering kali adalah keterbatasan sumber daya dan infrastruktur. Banyak desa yang belum memiliki fasilitas pengumpulan dan pengolahan sampah yang memadai. Namun, berbagai inovasi sederhana dapat diterapkan untuk mengatasi masalah ini. Salah satu contohnya adalah penggunaan drum sebagai tempat pengumpulan sampah. Inisiatif ini telah diterapkan di Desa Cangkring, Kecamatan Karanganyar, Kabupaten Demak.

Penggunaan drum sampah sebagai media pengumpulan menunjukkan kombinasi antara kreativitas dan kesadaran lingkungan masyarakat setempat. Sampah yang terkumpul kemudian diolah di tempat pengolahan, sehingga dapat menghasilkan produk yang berguna dan mendukung keberlanjutan.

Pengelolaan sampah di desa, meskipun penuh dengan tantangan, memiliki potensi besar untuk mendukung kelestarian lingkungan dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Dengan pengelolaan yang baik, desa-desa tidak hanya dapat mengurangi dampak negatif terhadap ekosistem, tetapi juga menciptakan lingkungan yang lebih sehat dan produktif. Oleh karena itu, pengelolaan sampah di pedesaan harus menjadi prioritas dalam upaya menjaga keseimbangan alam dan kehidupan manusia.

2. Metode

Drum sampah seperti yang ditunjukkan pada Gambar 1 digunakan sebagai wadah pengumpulan sampah. Masyarakat desa Cangkring dapat dengan mudah meletakkan sampah mereka di drum tersebut. Drum ini kemudian diangkut ke pusat pengolahan sampah lebih besar untuk dipilah dan didaur ulang seperti yang ditunjukkan pada Gambar 2.



Gambar 1. Drum sampah di desa Cangkring



Gambar 2. Bangunan pusat pengolahan sampah di desa Cangkring

Melalui tempat pengolahan sampah desa Cangkring dapat memanfaatkan sampah organik untuk menghasilkan kompos yang dapat digunakan untuk pertanian. Daur ulang juga membantu mengurangi jumlah sampah yang masuk ke tempat pembuangan akhir. Dalam upaya untuk mencapai harmoni ekologis, setiap langkah yang diambil sangat berarti. Salah satu tindakan penting yang dapat dilakukan adalah memberikan edukasi tentang pentingnya pelestarian lingkungan harus menjadi bagian integral dari pengelolaan sampah di desa Cangkring melalui pemasangan spanduk berisi pesan agar membuang sampah pada tempat yang telah disediakan seperti yang ditunjukkan pada Gambar 3. Dengan pemahaman yang baik, masyarakat desa akan lebih peduli terhadap lingkungan dan meminimalkan perilaku sembrono terhadap pembuangan sampah sembarangan.



Gambar 3. Spanduk himbaun membuang sampah pada tempatnya di desa Cangkring

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Hasil

Drum sampah Gambar 4, telah membawa perubahan signifikan dalam pengelolaan sampah di desa Cangkring. Hal tersebut bukan hanya sebuah alat pengumpulan sampah, tetapi juga merupakan simbol kesadaran lingkungan dan kreativitas masyarakat desa Cangkring.



Gambar 4. Implementasi pemasangan drum sampah di desa Cangkring



Gambar 5. Implementasi pemasangan spanduk himbuan membuang sampah pada tempatnya di desa Cangkring

Meskipun drum sampah membawa manfaat besar dalam pengelolaan sampah desa Cangkring, masih ada beberapa tantangan yang perlu diatasi. Salah satunya adalah pendidikan dan sosialisasi yang tepat kepada masyarakat. Banyak penduduk pedesaan Cangkring mungkin belum sepenuhnya memahami manfaat dari penggunaan drum sampah, oleh karena itu, program edukasi perlu ditingkatkan melalui spanduk seperti yang ditunjukkan pada Gambar 5. Dari segi lingkungan, pengolahan sampah di desa Cangkring dapat mengurangi dampak negatif sampah terhadap lingkungan, seperti pencemaran air, tanah, dan udara. Sampah organik yang diolah menjadi kompos dapat meningkatkan kesuburan tanah dan mengurangi emisi gas rumah kaca. Sampah plastik yang didaur ulang dapat mengurangi jumlah sampah plastik yang berakhir di tempat pembuangan akhir (TPA). Dari segi ekonomi, pengolahan sampah pedesaan dapat menciptakan lapangan kerja dan meningkatkan pendapatan masyarakat. Produk-produk olahan sampah, seperti kerajinan tangan, kompos, dan biogas, dapat dipasarkan dan dijual.

Dari segi sosial, pengolahan sampah pedesaan dapat meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya menjaga lingkungan. Masyarakat akan lebih termotivasi untuk mengelola sampah dengan baik jika mereka mengetahui manfaatnya bagi lingkungan dan ekonomi.

Pengolahan sampah di desa Cangkring seperti yang ditunjukkan pada Gambar 6 telah dilakukan dan telah diperoleh dari pengolahan sampah tersebut beberapa hasil seperti kompos yang diolah dari sampah organik, seperti sisa makanan, daun-daun kering, dan kotoran hewan. Kompos dapat digunakan untuk meningkatkan kesuburan tanah dan mengurangi penggunaan pupuk kimia. Sampah organik juga diolah menjadi biogas, yaitu gas yang dapat digunakan untuk memasak dan menghasilkan listrik. Biogas merupakan sumber energi terbarukan yang dapat mengurangi ketergantungan masyarakat terhadap bahan bakar fosil.



Gambar 6. Pengolahan sampah pada desa C

Selain itu sampah plastik, kertas, dan kain dapat dimanfaatkan untuk membuat berbagai macam kerajinan tangan, seperti tas, dompet, hiasan, dan mainan. Kerajinan tangan ini dapat dipasarkan dan dijual untuk menambah penghasilan masyarakat.

3.2 Pembahasan

Implementasi drum sampah di Desa Cangkring telah memberikan dampak nyata terhadap pengelolaan sampah. Drum sampah berfungsi tidak hanya sebagai tempat pengumpulan limbah, tetapi juga menjadi simbol kesadaran masyarakat terhadap pentingnya menjaga lingkungan. Penelitian Khoiriyah (2021) menunjukkan bahwa peningkatan kesadaran masyarakat terkait kesehatan lingkungan sangat berpengaruh terhadap efektivitas pengelolaan sampah di wilayah pedesaan. Meskipun demikian, masih terdapat tantangan berupa kurangnya pemahaman masyarakat tentang manfaat jangka panjang dari pengelolaan sampah. Hal ini menggarisbawahi pentingnya program edukasi yang berkelanjutan untuk memperkuat keterlibatan masyarakat.

Praktik pengelolaan sampah di Desa Cangkring juga mengadopsi prinsip harmoni ekologis. Kristiyanto dan Sitanggang (2016) menekankan pentingnya pendekatan ekologis yang integratif dalam pembangunan berkelanjutan. Pengolahan sampah organik di Desa Cangkring, seperti sisa makanan, daun kering, dan kotoran hewan, telah menghasilkan kompos yang dapat meningkatkan kesuburan tanah dan mengurangi penggunaan pupuk kimia. Selain itu, limbah organik juga diolah menjadi biogas yang digunakan sebagai sumber energi terbarukan untuk memasak dan menghasilkan listrik, sehingga mengurangi ketergantungan pada bahan bakar fosil. Hal ini menunjukkan bahwa pengelolaan limbah dapat memberikan manfaat lingkungan sekaligus mendukung keberlanjutan energi.

Selain dampak lingkungan, pendekatan ini memberikan manfaat ekonomi yang signifikan. Mahendra (2023) menunjukkan bahwa pengelolaan sampah berbasis masyarakat dapat menciptakan peluang usaha baru. Di Desa Cangkring, masyarakat memanfaatkan sampah plastik, kertas, dan kain untuk menghasilkan produk seperti tas, dompet, dan hiasan. Produk tersebut tidak hanya mengurangi limbah tetapi juga

berkontribusi pada peningkatan pendapatan masyarakat. Inisiatif serupa pernah diusulkan oleh Paksi dan Prasetyoningsih (2019) melalui program pemberdayaan masyarakat berbasis pengelolaan limbah.

Keberhasilan program pengelolaan sampah sangat bergantung pada pemisahan sampah yang efektif. Kurniaty et al. (2016) menekankan pentingnya pemilahan sampah sebagai langkah awal untuk mendukung sistem pengelolaan limbah terpadu. Di Desa Cangkring, pemahaman tentang pentingnya pemisahan sampah dan manfaatnya perlu diperkuat melalui edukasi masyarakat, termasuk pemasangan spanduk yang mendorong perilaku pembuangan sampah yang tepat. Dengan langkah tersebut, masyarakat dapat memahami nilai dari limbah yang sebelumnya tidak dimanfaatkan.

Pengelolaan limbah di Desa Cangkring juga menunjukkan pengaruh besar terhadap peningkatan kesadaran kolektif masyarakat. Berdasarkan penelitian Khoiriyah (2021), keberhasilan pengelolaan sampah sangat dipengaruhi oleh kesadaran masyarakat terhadap dampak sampah bagi kesehatan dan lingkungan. Ketika masyarakat melihat manfaat nyata dari pengelolaan limbah, seperti pengurangan pencemaran dan peningkatan kesejahteraan, motivasi untuk berpartisipasi dalam program semacam itu akan meningkat. Langkah-langkah seperti pemasangan drum sampah, pemilahan limbah, dan pengolahan organik menjadi contoh bagaimana pendekatan berbasis komunitas dapat diterapkan secara efektif.

Program pengelolaan sampah di Desa Cangkring memberikan dampak positif yang tidak hanya terbatas pada aspek lingkungan, tetapi juga mencakup manfaat ekonomi dan sosial. Pengelolaan sampah yang baik mengurangi pencemaran, menciptakan peluang ekonomi, dan meningkatkan solidaritas masyarakat. Dengan dukungan edukasi dan infrastruktur yang memadai, upaya ini dapat menjadi model bagi desa-desa lain dalam mendukung pembangunan berkelanjutan.

4. Kesimpulan

Pengelolaan sampah di Desa Cangkring telah menunjukkan dampak positif melalui implementasi penempatan drum sampah dan pemasangan spanduk himbauan untuk membuang sampah pada tempatnya. Drum sampah tidak hanya berfungsi sebagai alat pengumpulan limbah, tetapi juga mencerminkan kesadaran lingkungan dan kreativitas masyarakat desa dalam menjaga kebersihan. Hasil pengolahan limbah yang dilakukan di Desa Cangkring, seperti kompos yang dihasilkan dari sampah organik berupa sisa makanan, daun kering, dan kotoran hewan, memberikan manfaat nyata. Kompos tersebut digunakan untuk meningkatkan kesuburan tanah dan mengurangi penggunaan pupuk kimia. Pendekatan ini tidak hanya mendukung kelestarian lingkungan, tetapi juga menciptakan peluang ekonomi dan meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya menjaga keseimbangan antara manusia dan alam.

Referensi

- Khoiriyah, H. (2021). Analisis kesadaran masyarakat akan kesehatan terhadap upaya pengelolaan sampah di Desa Tegorejo Kecamatan Pegandon Kabupaten Kendal. *Indonesian Journal of Conservation*, 10(1), 13–20. <https://doi.org/10.15294/ijc.v10i1.30587>
- Kristiyanto, K., & Sitanggang, N. D. (2016). Dinamika kajian ekologi integratif dalam membangun pola pembangunan yang berkelanjutan. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 6(2). <https://doi.org/10.30998/formatif.v6i2.951>

- Kurniaty, Y., Nararaya, W. H. B., Turawan, R. N., & Nurmuhamad, F. (2016). Mengefektifkan pemisahan jenis sampah sebagai upaya pengelolaan sampah terpadu di Kota Magelang. *Varia Justicia*, 12(1), 135–150.
- Mahendra, I. (2023). Pemberdayaan masyarakat melalui program pengelolaan sampah rumah tangga di tempat pengelolaan sampah reduce, reuse, recycle (TPS3R) Dinas Lingkungan Hidup Kota Tangerang Selatan Provinsi Banten (Doctoral dissertation, IPDN).
- Paksi, A. K., & Prasetyoningsih, N. (2019). Inisiasi gerakan shodaqoh sampah bagi masyarakat Desa Trimurti, Bantul. *Jurnal Surya Masyarakat*, 2(1), 1–12. <https://doi.org/10.26714/jsm.2.1.2019.1-12>
- Rianton, T. (2019, September 13). Representation of human harmony with nature in Banyumas culture treasures on Ahmad Tohari's novels. <https://doi.org/10.31227/osf.io/sef68>
- Salam, A., & Imilda. (2024). Transformasi Digital UMKM Indonesia di Era Industri 5.0: Studi Kasus di Kota Banda Aceh. *Jurnal Manajemen Dan Teknologi*, 1(1), 1-10. <https://doi.org/10.35870/jmt.v1i1.772>