

MENINGKATKAN KESADARAN LINGKUNGAN MELALUI PENGELOLAAN SAMPAH BERBASIS KOMUNITAS DI DESA SEI TUAN KECAMATAN PERCUT SEI TUAN KABUPATEN DELI SERDANG

Nova Yunita Sari Siahaan¹, Handewi Lumban Gaol², Winri Agnes Sihotang³, Veni Juwita⁴
^{1,2,3,4} Universitas HKBP Nommensen Medan

Email: nova.yunitasari@uhn.ac.id, handewi.lumbangaol@student.uhn.ac.id

Abstract

Community-based waste management is an innovative approach to reducing waste, where communities are actively involved in the collection, separation, and recycling of waste, ultimately creating valuable products from materials previously discarded. This initiative aims to reduce the volume of waste disposed of in landfills, thereby alleviating environmental burdens and preventing pollution. This report focuses on a community-driven waste management program implemented in Sei Tuan Village, Percut Sei Tuan District, Deli Serdang Regency, which involves educating local farmers on how to manage and recycle waste into usable products. The program highlights the importance of waste management for both environmental sustainability and economic opportunities. Through the active participation of community members, particularly a group of farmers involved in mangrove forest cultivation, the program educates them about types of waste, recycling techniques, and ways to reuse materials such as plastics, glass, and metals, which are often disregarded in daily life. The project aims to raise awareness, reduce pollution, and generate products that benefit the local economy. The findings show that, through this program, community members gained valuable skills in waste recycling and product creation, contributing to environmental conservation and improved livelihoods. The outcomes of this initiative include increased community awareness of proper waste management practices, reduction in pollution, and the creation of job opportunities within the waste management sector. This community-based approach serves as an effective model for sustainable waste management, offering potential solutions to environmental and economic challenges faced by rural communities.

Keywords: Waste Management, Community, Education, Reduce, Reuse, Recycle, Ecobrick, Community Empowerment.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pengelolaan sampah berbasis komunitas di Desa Sei Tuan, Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang. Melalui program pengabdian kepada masyarakat (PkM), penelitian ini melibatkan komunitas petani desa yang juga memiliki keterlibatan dengan kebersihan lingkungan pesisir pantai. Program ini dilaksanakan dalam jangka waktu tiga minggu, dari 10 hingga 28 Februari 2025, dengan fokus utama pada pengelolaan sampah berbasis prinsip Reduce, Reuse, dan Recycle (3R). Metode yang digunakan dalam penelitian ini

Article History

Received: Maret 2025
Reviewed: Maret 2025
Published: Maret 2025
Plagirism Checker No 9632
Prefix DOI : Prefix DOI :
10.8734/krepa.v1i2.365
Copyright : Krepa



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

adalah metode edukatif yang melibatkan masyarakat melalui sosialisasi, pelatihan, dan praktik langsung, seperti pembuatan produk ecobrick dari sampah botol plastik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa partisipasi aktif masyarakat dalam kegiatan ini berperan penting dalam meningkatkan kesadaran dan keterampilan mereka dalam mengelola sampah secara lebih efektif. Program ini juga mampu mengurangi dampak negatif sampah terhadap lingkungan, meningkatkan kebersihan desa, dan memberikan peluang pengembangan ekonomi melalui produk sampah yang dapat dimanfaatkan. Secara keseluruhan, pengelolaan sampah berbasis komunitas terbukti efektif dalam membangun kesadaran lingkungan yang lebih baik di masyarakat, serta memperkuat kerjasama dan pemberdayaan warga untuk menjaga kebersihan dan keberlanjutan lingkungan.

Kata Kunci: Pengelolaan Sampah, Komunitas, Edukasi, Reduce, Reuse, Recycle, Ecobrick, Pemberdayaan Masyarakat.

PENDAHULUAN

Permasalahan sampah menjadi isu global yang terus meningkat seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk dan perkembangan industri. Di Indonesia, pengelolaan sampah masih menjadi tantangan besar karena kurangnya kesadaran masyarakat dalam memilah dan mengelola sampah dengan baik. Berdasarkan data Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK), produksi sampah di Indonesia mencapai lebih dari 67 juta ton per tahun, dengan sebagian besar belum terkelola secara optimal.

Salah satu pendekatan yang dapat diterapkan untuk mengatasi permasalahan ini adalah pengelolaan sampah berbasis komunitas. Konsep ini menekankan pada peran aktif masyarakat dalam mengelola sampah dari sumbernya, mulai dari pemilahan, daur ulang, hingga pemanfaatan kembali. Dengan melibatkan komunitas, diharapkan tercipta kesadaran kolektif yang lebih kuat dalam menjaga kebersihan lingkungan dan mengurangi dampak negatif sampah terhadap ekosistem.

Pada era revolusi industri 4.0 seperti sekarang ini, teknologi informasi dan komunikasi juga telah Pengelolaan sampah berbasis komunitas juga memberikan manfaat sosial dan ekonomi, seperti menciptakan lapangan kerja baru dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat melalui pengelolaan sampah yang berkelanjutan. Pengelolaan sampah berbasis komunitas merupakan salah satu cara efektif untuk meningkatkan kesadaran lingkungan dan menjaga kebersihan ekosistem. Dampak dari ketertinggalan masyarakat terhadap pengelolaan sampah akan mengakibatkan kurangnya kesadaran diri pada kebersihan dan keasrian lingkungan. Melalui pendekatan ini, masyarakat didorong untuk berperan aktif dalam memilah, mengelola, dan mendaur ulang sampah guna mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan (Missouri dkk., 2023). Program ini dilaksanakan dengan melibatkan komunitas dalam desa. Keterlibatan warga yang proaktif dan berpartisipasi dalam pengelolaan sampah sangat diperlukan untuk mencapai hasil yang optimal (Asteria & Heruman, 2016). Dengan melibatkan mereka akan membangun kerjasama yang baik. Karena mereka akan mendapatkan edukasi dan pelatihan yang baru dan dapat mereka manfaatkan untuk keberlangsungan penanganan sampah di lingkungan sekitar mereka.

Selain itu, program ini dapat membangun solidaritas sosial serta menciptakan lapangan kerja baru seperti bank sampah. Setelah mendapatkan ilmu yang baru mereka akan melakukan kerjasama untuk mengelola sampah sesuai dengan arahan mahasiswa yang menjadi mentor dalam pelatihan. Anggota komunitas akan dibagi tugas mulai dari alat dan bahan, praktek

pelaksanaan atau pembuatan, serta hasil. Pengelolaan sampah yang dilakukan oleh komunitas yang telah bekerja akan diberikan satu contoh barang hasil pengelolaan yang akan dihasilkan nantinya begitu juga dengan manfaatnya.

Dengan berakhirnya program ini, mahasiswa berharap akan ada peningkatan kemampuan belajar untuk kedepannya bagi masyarakat desa Sei Tuan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi efektivitas pendekatan komunitas dalam meningkatkan kesadaran lingkungan serta mengidentifikasi strategi yang dapat diterapkan untuk mendukung program pengelolaan sampah yang lebih baik dan berkelanjutan.

IDENTIFIKASI MASALAH

1. Menganalisis tingkat kesadaran masyarakat mengenai pentingnya pengelolaan sampah di Desa Sei Tuan.
2. Mengkaji efektivitas pengelolaan sampah berbasis komunitas dalam meningkatkan kesadaran lingkungan di Desa Sei Tuan.
3. Merumuskan strategi yang dapat digunakan untuk meningkatkan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah di Desa Sei Tuan.

METODELOGI PELAKSANAAN

Pada pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat (PkM) yaitu meningkatkan kesadaran lingkungan melalui pengelolaan sampah berbasis komunitas di desa sei tuan kecamatan percut sei tuan kabupaten deli serdang digunakan metode edukatif yang merupakan kegiatan yang dilakukan untuk menerapkan pengelolaan sampah dengan melibatkan komunitas masyarakat desa yaitu komunitas petani desa Sei Tuan yang bekerja di bidang pembudidayaan hutan mangrove. Kegiatan ini berlangsung selama kurang lebih tiga minggu terhitung tanggal 10 sampai dengan 28 februari 2025. Peserta pelatihan terdiri dari 7 anggota. Komunitas diedukasi mengenai sampah, pemanfaatan, serta pengelolaan. Ini bertujuan sebagai pendahuluan sebelum mereka diberikan pelatihan dalam pengelolaan sampah. Pemilihan komunitas ini dipilih karena mereka juga terlibat dengan kebersihan lingkungan pesisir pantai. Dengan begitu mereka juga bisa meminimalisir sampah yang ada di lingkungan pantai. Terlebih-lebih ada sampah non-organik yang merupakan sampah yang tidak dapat terurai karena berbahan dasar plastik, kaca, besi, dan lain-lain.

Pelatihan dilakukan dengan pendekatan teamwork dimana mahasiswa tidak hanya memberi penjelasan tetapi juga memberi kesempatan kepada anggota untuk berdiskusi dan saling berbagi pengetahuan. Mahasiswa akan memberikan praktek dimulai dari pemilahan, pembersihan, dan tahapan-tahapan lain untuk diselesaikan bersama. Beberapa poin penting yang harus mereka pahami untuk menciptakan barang layak pakai adalah barang yang digunakan masih dalam kondisi baik (tidak rusak), karena barang yang akan dikelola membutuhkan bahan yang masih utuh. Apabila barang yang digunakan dalam kondisi rusak maka produk hasil tidak bisa digunakan dengan baik.

Setelah kegiatan selesai, tim mahasiswa akan memberikan edukasi ulangan kepada masyarakat. Hal ini dapat berupa pemilihan sampah yang cocok dengan produk yang akan dihasilkan dan pengenalan promosi produk melalui pasar online untuk meningkatkan kemampuan pengelolaan sampah. Tujuannya adalah untuk memastikan bahwa masyarakat terus mengembangkan kemampuan pengelolaan sampah mereka secara mandiri dan berkelanjutan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) yang berlangsung dari 10 Februari hingga 28 Februari di Desa Sei Tuan dirancang untuk memberikan kontribusi positif dalam berbagai aspek kehidupan masyarakat. Kegiatan ini dilaksanakan dengan tujuan untuk meningkatkan kualitas pendidikan, infrastruktur desa, serta pengelolaan lingkungan melalui

pendekatan yang melibatkan partisipasi aktif dari warga. Berikut ini adalah rincian kegiatan yang dilakukan selama tiga minggu pelaksanaan PkM.

Pada tahap awal, tim pengabdian bersama dengan Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) memulai kegiatan dengan melakukan survey lokasi sebagai tahap awal. Kegiatan ini sangat penting untuk memetakan kondisi di desa Sei Tuan dan menentukan fokus utama dari kegiatan pengabdian. Tim melakukan observasi ke beberapa titik penting di desa, termasuk sekolah-sekolah, tempat umum, dan area yang dianggap perlu mendapat perhatian khusus dalam pengabdian ini. Dalam kegiatan ini, kepala desa sangat mendukung dan menyambut baik pelaksanaan pengabdian, sehingga memberikan lampu hijau bagi tim untuk melanjutkan kegiatan. Keberhasilan pada tahap awal ini menunjukkan pentingnya komunikasi yang baik antara tim pengabdian dan pemerintah desa, serta mempererat hubungan kerja sama yang akan mendukung keberhasilan kegiatan pengabdian ini.

Setelah itu, yang dilakukan di minggu kedua setelah observasi mahasiswa mengadakan kegiatan pengabdian difokuskan pada pembelajaran tambahan (bimbel) untuk anak-anak di desa. Kegiatan ini dilaksanakan pada hari senin dan selasa, dengan tujuan untuk membantu anak-anak meningkatkan pemahaman mereka terhadap materi pelajaran sekolah. Bimbingan ini dirancang untuk memberikan pembelajaran yang lebih interaktif dan menyenangkan, agar anak-anak tidak hanya sekadar menghafal materi tetapi juga memahami konsep yang diajarkan.

Dalam sesi bimbel ini, tim pengabdian memfasilitasi berbagai materi yang sering menjadi tantangan bagi para siswa, seperti matematika, bahasa Inggris dan bahasa Indonesia. Kehadiran bimbingan belajar ini disambut dengan antusiasme tinggi oleh anak-anak, yang berharap kegiatan ini dapat membantu mereka meningkatkan nilai di sekolah. Selain itu, kegiatan bimbingan ini juga bertujuan untuk membangkitkan semangat belajar anak-anak dengan menghadirkan metode yang lebih menarik dan sesuai dengan gaya belajar mereka.

Setelah bimbingan belajar, pada hari ketiga hingga kelima, tim pengabdian memulai pembuatan marka jalan di beberapa titik di desa Sei Tuan. Marka jalan ini sangat diperlukan untuk meningkatkan keselamatan berlalu lintas, terutama mengingat beberapa jalan di desa tersebut tidak dilengkapi dengan tanda-tanda lalu lintas yang memadai. Pembuatan marka jalan ini melibatkan partisipasi aktif dari warga setempat, yang turut serta dalam proses pelaksanaannya. Kegiatan ini bertujuan untuk mengurangi angka kecelakaan di desa serta meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya keselamatan berlalu lintas.

Kemudian, tim berkolaborasi dengan Tim PKK (Pemberdayaan Kesejahteraan Keluarga) untuk melaksanakan pembuatan taman di kantor desa. Proyek pembuatan taman ini bertujuan untuk memperindah lingkungan sekitar kantor desa dan menciptakan ruang terbuka hijau yang bisa dimanfaatkan oleh warga. Melalui kegiatan ini, diharapkan warga desa dapat lebih peduli terhadap kebersihan dan keindahan lingkungan mereka, serta termotivasi untuk menciptakan ruang hijau di sekitar rumah mereka masing-masing. Kolaborasi antara tim pengabdian dan PKK juga memperkuat hubungan sosial di desa Sei Tuan, yang pada gilirannya dapat meningkatkan semangat gotong royong dalam masyarakat.



Puncak dari kegiatan pengabdian ini adalah untuk Meningkatkan Kesadaran Lingkungan Melalui Pengelolaan Sampah Berbasis Komunitas di Desa Sei Tuan. Kegiatan ini sangat penting karena pengelolaan sampah yang baik dapat mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan, meningkatkan kualitas hidup masyarakat, dan membantu menciptakan desa yang lebih bersih dan sehat. Pada hari pertama minggu ketiga, tim mempersiapkan bahan sosialisasi mengenai pentingnya pengelolaan sampah yang ramah lingkungan dan cara-cara pengelolaan sampah berbasis komunitas.

Setelah melakukan penyuluhan tentang pengolahan sampa berbasis komunitas hari kedua dan ketiga minggu ketiga, kegiatan dilanjutkan dengan praktik langsung pengelolaan sampah. Salah satu kegiatan utama dalam praktik ini adalah pembuatan sofa kecil dari limbah botol plastik dan kantong plastik (Ecobrick). Warga desa diajak untuk memanfaatkan sampah botol plastik yang sering dibuang begitu saja untuk dijadikan bahan dasar pembuatan sofa kecil yang fungsional dan kreatif. Dalam kegiatan ini, tim pengabdian memberikan pelatihan tentang cara-cara mengolah sampah botol plastik dengan teknik sederhana menjadi sofa kecil yang bisa digunakan di rumah atau tempat umum.

Proses pembuatan sofa kecil ini melibatkan langkah-langkah seperti membersihkan botol plastik, menyusun botol untuk membuat struktur dasar, dan membungkusnya dengan bahan lain seperti kain bekas atau plastik. Hasil dari kegiatan ini adalah sofa kecil yang tidak hanya bermanfaat secara praktis, tetapi juga mengurangi limbah plastik yang sering mencemari lingkungan sehingga proyek pembuatan sofa kecil ini juga dapat dijadikan sebagai UMKM masyarakat di desa tersebut. Kegiatan ini disambut baik oleh warga desa, yang merasa bahwa pembuatan sofa ini merupakan cara yang menyenangkan dan bermanfaat untuk mengurangi sampah di sekitar mereka. Kegiatan ini bertujuan untuk mengajarkan warga tentang pentingnya pemanfaatan sampah sebagai bahan daur ulang yang bisa digunakan kembali. Praktik semacam ini juga meningkatkan kreativitas dan keterampilan warga dalam mengolah sampah menjadi barang yang berguna, yang pada gilirannya dapat memperkuat gerakan pengelolaan sampah berbasis komunitas di Desa Sei Tuan.



Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan di Desa Sei Tuan dapat dikatakan berhasil dan memberikan dampak positif yang signifikan bagi masyarakat setempat. Keberhasilan ini tercermin dari partisipasi aktif warga dalam setiap program yang dijalankan. Warga menunjukkan antusiasme yang tinggi dalam mengikuti berbagai kegiatan yang telah dirancang oleh tim pengabdian, sehingga tujuan utama dari kegiatan ini dapat tercapai dengan baik.

PELAKSANAAN PKM

Pelaksanaan dilakukan selama 1 bulan yang dimana dimulai dari tanggal 11 Februari 2024-28 Februari 2025 yang dimulai jam 07.30 wib hingga pukul 17.00 Wib. Kegiatan ini dilakukan oleh mahasiswa Nommensen dan diikuti oleh masyarakat desa Sei Tuan.

KESIMPULAN

Berdasarkan pada hasil penelitian dan pembahasan, dapat ditarik kesimpulan bahwa: Pelatihan pengelolaan sampah berbasis komunitas di Desa Sei Tuan efektif meningkatkan kesadaran masyarakat tentang kebersihan lingkungan. Partisipan program menunjukkan kesadaran yang lebih tinggi dibandingkan dengan yang tidak mengikuti. Metode edukasi dan pelatihan berbasis komunitas juga membantu mengembangkan keterampilan mereka dalam menghasilkan produk berguna, serta menciptakan lingkungan yang lebih bersih dan asri.

REFERENSI

- Asteria, D., & Heruman, H. (2016). Bank Sampah Sebagai Alternatif Strategi Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat di Tasikmalaya. *Jurnal Manusia Dan Lingkungan*, 23(1), 8.
- Gani, K., Tambawang, L., Pongtuluran, R., Juli, L., Sawir, M., Ansanai, Y., Hamadi, E., & Merauje, R. M. (2024). *OPTIMALISASI KESEHATAN LINGKUNGAN : PROGRAM PENGELOLAAN*. 1(1), 49-56.
- Missouri, R., Annafi, N., Lukman, L., Khairunnas, K., Mutmainah, S., Fathir, F., & Alamin, Z. (2023). Peningkatan Kesadaran Dan Partisipasi Masyarakat Melalui Pelatihan Pengelolaan Sampah. *Taroa: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 91-101. <https://doi.org/10.52266/taroa.v2i2.2617>
- Hidayat, I. (2020). *Faktor-faktor yang mempengaruhi kesadaran lingkungan dalam masyarakat*. Jakarta: Penerbit Universitas Indonesia.

- Schultz, P. W., Gouveia, V. V., Cameron, L. D., Tankha, G., & Schmuck, P. (2016). *Values and Environmental Concern: Does Status-Orientation Play a Role in Predicting Pro-environmental Behavior?* *Journal of Environmental Psychology*, 46, 34-42.
- Sudarmadji, B. (2019). *Kesadaran Lingkungan dalam Perspektif Pendidikan dan Kesehatan*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Syarif, H. (2021). *Kesadaran Lingkungan dan Perilaku Pro-Lingkungan di Kalangan Generasi Muda*. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2021). *Panduan Pengelolaan Sampah (Edisi 3)*. Jakarta: Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia.
- Rahmawati, S. (2022). *Pengelolaan Sampah dan Peran Masyarakat dalam Meningkatkan Kesejahteraan Lingkungan*. Yogyakarta: Penerbit Gama.