

Penerapan Program Peduli Sampah Sebagai Upaya Pengelolaan Lingkungan Berkelanjutan di Desa Grujugan Lor

Mohammad Nor Afandi¹, Alfiatus Sholeha², Aufa Nabila³, Devi Dwi Hajar⁴, Dianatus Sholehah⁵, Guitari Dwi Rengganis⁶, Imamatus Nafi'ah⁷, Latifah Agustin⁸, Lathifatur Robbaniyyah⁹, Lina Dwi Ramadhani¹⁰, Muhammad Agil Husain¹¹, Nur Lia Nikmatul Karomah¹², Salsabila Nurmaulida Syifa¹³, Wahyu Tri Ningsih¹⁴, Warisman Hidayat¹⁵, Wesilatul Hokamah¹⁶

¹ Dosen, UIN KHAS Jember

² Tadris IPS, UIN KHAS Jember

^{3,11} Pendidikan Bahasa Arab, UIN KHAS Jember

^{4,6,9} Manajemen Pendidikan Islam, UIN KHAS Jember

⁵ Pendidikan Agama Islam, UIN KHAS Jember

^{7,12} Hukum Tata Negara, UIN KHAS Jember

^{8,10} Pendidikan Guru MI, UIN KHAS Jember

^{13,16} Perbankan Syariah, UIN KHAS Jember

¹⁴ Akuntansi Syariah, UIN KHAS Jember

¹⁵ Hukum Keluarga, UIN KHAS Jember

¹fania.bws@gmail.com, ²fia35925@gmail.com, ³nb4108665@gmail.com, ⁴devidh543@gmail.com, ⁵dianaaaaad02@gmail.com, ⁶guitaridwir@gmail.com, ⁷imanafi37@gmail.com, ⁸latifahagstn044@gmail.com, ⁹robbaniyyahthifa2703@gmail.com, ¹⁰linarmdhni0330@gmail.com, ¹¹agilhusain21@gmail.com, ¹²nurliank11@gmail.com, ¹³salsabilasyifa162@gmail.com, ¹⁴wahyutriningsih9903@gmail.com, ¹⁵warismanhidayat8@gmail.com, ¹⁶wasilatulhokamah@gmail.com

Abstrak

Permasalahan sampah menjadi isu lingkungan yang serius di Desa Grujugan Lor, Kabupaten Bondowoso, akibat rendahnya kesadaran warga dalam memilah dan membuang sampah. Melalui program Kuliah Kerja Nyata (KKN) berbasis lingkungan, mahasiswa UIN KHAS Jember melaksanakan *Program Peduli Sampah* dengan tujuan meningkatkan kepedulian masyarakat terhadap pengelolaan sampah berkelanjutan. Program ini dilakukan selama 40 hari dengan metode partisipatif melalui observasi, penyuluhan, praktik lapangan, serta pengadaan beberapa unit tempat sampah terpilah di titik-titik strategis desa. Hasil pelaksanaan menunjukkan adanya perubahan signifikan pada perilaku warga, di mana masyarakat mulai terbiasa memisahkan sampah organik dan anorganik. Dampak program tidak hanya terlihat pada meningkatnya kebersihan lingkungan, tetapi juga membuka potensi ekonomi sirkular melalui pengumpulan sampah anorganik untuk dijual dan pemanfaatan sampah organik sebagai kompos. Secara keseluruhan, program ini terbukti mendukung pencapaian Sustainable Development Goals (SDGs), khususnya tujuan 11 tentang kota dan permukiman berkelanjutan serta tujuan 13 tentang aksi terhadap perubahan iklim.

Kata Kunci : Pengelolaan Sampah, KKN, Partisipasi Masyarakat, Ekonomi Sirkular, SDGs

Abstract

The waste problem has become a serious environmental issue in Grujugan Lor Village, Bondowoso Regency, due to the low awareness of residents in sorting and disposing of waste. Through the Community Service Program (KKN) with an environmental focus, students of UIN KHAS Jember implemented the Waste Care Program aimed at raising community awareness on sustainable waste management. The program was carried out over 40 days using a participatory approach through observation, counseling, field practice, and the provision of several units of waste-sorting bins at strategic points in the village. The results showed a significant change in residents' behavior, as the community began to regularly separate organic and inorganic waste. The program's impact was not only reflected in the improved cleanliness of the environment but also opened opportunities for a circular economy through the collection of inorganic waste for sale and the utilization of organic waste as compost. Overall, this program has proven to support the achievement of the Sustainable Development Goals (SDGs), particularly Goal 11 on sustainable cities and communities, as well as Goal 13 on climate action.

1. PENDAHULUAN

Masalah pengelolaan sampah merupakan isu lingkungan yang terus berkembang di Indonesia, termasuk di wilayah pedesaan. Desa Grujugan Lor, yang terletak di Kabupaten Bondowoso, menjadi salah satu contoh daerah yang menghadapi masalah ini secara nyata. Sampah rumah tangga yang tidak dikelola dengan baik membuat lingkungan tidak sehat dan kumuh. Banyak warga membuang sampah ke selokan, lahan kosong, atau membakarnya secara terbuka, yang berpotensi menimbulkan pencemaran dan risiko kesehatan. Situasi menjadi lebih buruk karena tidak ada tempat sampah dan sistem pemilahan. Berdasarkan data dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, lebih dari 60% timbulan sampah nasional berasal dari sektor rumah tangga (Ratih, 2024). Ini menunjukkan bahwa pengelolaan sampah skala lokal sangat menentukan kualitas lingkungan secara nasional. Permasalahan ini semakin mendesak untuk ditangani secara terstruktur dan partisipatif. Dalam konteks global, pengelolaan sampah yang efektif juga menjadi bagian dari upaya pencapaian *Sustainable Development Goals* (SDGs), khususnya Tujuan 11 (*Sustainable Cities and Communities*) dan Tujuan 13 (*Climate Action*) (Bappenas, 2020). Oleh sebab itu, penguatan pengelolaan sampah berbasis komunitas menjadi sangat penting untuk menciptakan lingkungan desa yang sehat dan berkelanjutan.

Mahasiswa Kuliah Kerja Nyata (KKN) Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember mencoba memberikan solusi atas persoalan tersebut melalui program Peduli Sampah. Program ini merupakan kegiatan utama dalam pengabdian selama 40 hari di Desa Grujugan Lor, dengan pendekatan yang langsung, praktis, dan edukatif. Salah satu langkah awalnya adalah pengadaan tempat sampah terpilah yang diletakkan di titik-titik strategis, seperti dekat rumah warga, fasilitas umum, dan jalan desa. Selain itu, program ini diperkuat dengan kegiatan rutin berupa Jumat Bersih dan Senam Sehat yang mendorong kebersamaan dalam menjaga kebersihan lingkungan. Program ini tidak sekadar menyiapkan fasilitas fisik, tetapi juga membentuk budaya baru melalui perubahan perilaku. Karena metode ini bergantung pada partisipasi masyarakat, metode ini dianggap lebih efektif dalam jangka panjang. Keterlibatan masyarakat secara langsung membuat program memiliki nilai keberlanjutan yang lebih tinggi. Mahasiswa di sini berperan sebagai penggerak sosial dan fasilitator perubahan.

Metode pengelolaan sampah berbasis komunitas mendapat dukungan dari beberapa pengabdian sebelumnya. (Rapii et al., 2021) meneliti sistem pengelolaan sampah terpadu di Desa Rumbuk, di mana partisipasi masyarakat berdampak besar pada peningkatan kepedulian dan kepatuhan terhadap kebersihan lingkungan. (Imansyah, 2025) dalam pengabdiannya tentang *bank* sampah menunjukkan bahwa pemberdayaan warga melalui sistem insentif mendorong adanya kepedulian terhadap pengelolaan limbah. (Kalpikawati & Pinaria, 2023) juga menegaskan bahwa keberhasilan pengelolaan sampah sangat dipengaruhi oleh partisipasi aktif masyarakat sejak tahap perencanaan hingga pelaksanaan. (Napu et al., 2025) menekankan bahwa melalui kegiatan edukatif, mahasiswa KKN dapat membantu meningkatkan kepedulian lingkungan bagi pelajar dan masyarakat. (Siskayanti & Chastanti, 2022) menyimpulkan bahwa pendidikan lingkungan yang dikemas secara lokal dan berbasis komunitas akan lebih mudah diterima dan dijalankan oleh warga. Pengabdian-pengabdian tersebut memperlihatkan betapa pentingnya pendekatan kolaboratif dan edukatif dalam mengubah kebiasaan masyarakat. Namun, sebagian besar belum mengintegrasikan secara utuh antara pengadaan sarana fisik dalam satu program terarah.

Dengan demikian, masih terdapat celah pengabdian yang dapat dijawab melalui studi ini, yakni menguji efektivitas model intervensi yang menggabungkan pendekatan fisik dan edukatif secara simultan. Program Peduli Sampah mencoba mengisi celah atau gap ini dengan membuat kegiatan yang berfokus pada dua hal utama yaitu penyediaan sarana dan perubahan perilaku. Pendekatan ini tidak hanya mengatasi persoalan teknis pengelolaan sampah, tetapi juga mencoba menginternalisasi nilai-nilai lingkungan ke dalam kehidupan sehari-hari masyarakat desa. Kegiatan dilakukan secara sistematis,

mulai dari pengamatan kondisi lingkungan, identifikasi titik rawan sampah, hingga pelaksanaan kegiatan bersama warga. Dalam prosesnya, warga tidak hanya menjadi objek program, tetapi sekaligus subjek perubahan. Program ini dimaksudkan untuk menjadi contoh pengelolaan lingkungan yang efektif dan berkelanjutan, terutama di desa-desa dengan karakteristik yang serupa.

Tujuan dari pengabdian ini adalah untuk mengkaji implementasi dan dampak program Peduli Sampah terhadap perilaku dan partisipasi warga dalam menjaga kebersihan lingkungan. Pengabdian ini juga bertujuan mengukur sejauh mana program mampu membangun budaya baru dalam pengelolaan sampah rumah tangga yang berkelanjutan. Dengan melibatkan masyarakat sebagai mitra aktif, pengabdian ini berharap dapat mendorong terciptanya sistem pengelolaan sampah yang mandiri. Selain itu, pengabdian ini juga bertujuan menghasilkan model implementasi yang dapat direplikasi di desa lain. Hasil pengabdian diharapkan dapat menjadi referensi bagi pemerintah desa dan lembaga sosial untuk merancang program serupa. Program ini juga menjadi bentuk kontribusi nyata mahasiswa terhadap pencapaian SDGs di tingkat lokal. Secara umum, pengabdian ini ditujukan untuk memperkuat peran edukasi lingkungan dalam pembangunan masyarakat desa.

2. METODE

Pengabdian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan metode partisipatif, yang dikembangkan melalui kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) berbasis pengabdian masyarakat. Tujuan utama dari metode ini adalah mendeskripsikan pelaksanaan program “Peduli Sampah” dalam mendukung pengelolaan lingkungan berkelanjutan di Desa Grujungan Lor. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi langsung, dokumentasi, wawancara dengan warga, serta refleksi kelompok selama pelaksanaan program berlangsung.

Bentuk Kegiatan

Kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) ini dilaksanakan selama **40 hari** (11 Juli–20 Agustus 2025), di mana kelompok KKN secara aktif berinteraksi dengan masyarakat Desa Grujungan Lor setempat melalui kegiatan utama pengadaan tempat sampah, serta program pendukung seperti *senam sehat* dan *Jumat bersih*. Pada tahap awal, dilakukan observasi untuk mengidentifikasi kebiasaan warga dalam membuang sampah dan kondisi lingkungan sekitar. Observasi ini dilanjutkan dengan pemetaan masalah lingkungan, yang kemudian dijadikan dasar untuk perencanaan program.

Pelaksanaan kegiatan menggunakan metode penyuluhan, diskusi, dan praktik langsung. Partisipasi masyarakat menjadi fokus utama dengan mengedepankan prinsip pendekatan sosial, teknis, dan ekonomi, sebagaimana dikembangkan dalam program pemberdayaan masyarakat berbasis lingkungan oleh (Rapii et al., 2021), yang berhasil meningkatkan pemahaman warga terhadap konsep 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) dalam pengelolaan sampah.

Instrumen pengumpulan data yang kami lakukan dalam pengabdian pengabdian ini adalah sebagai berikut:

1. **Observasi partisipatif**, untuk mengetahui kebiasaan warga dalam membuang dan mengelola sampah rumah tangga.
2. **Wawancara semi-terstruktur**, dilakukan dengan perangkat desa, kepala dusun, dan beberapa warga sebagai informan utama.
3. **Dokumentasi kegiatan**, meliputi foto, video, serta laporan harian anggota KKN dalam bentuk *field note*.

Analisis data dilakukan secara tematik melalui langkah reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Data yang diperoleh kemudian dikategorikan berdasarkan indikator keberhasilan pelaksanaan program, seperti tingkat pemahaman warga, perubahan perilaku dalam membuang sampah, dan keberlanjutan penggunaan tempat sampah yang disediakan. Metode ini sejalan dengan pendekatan yang digunakan dalam pengelolaan lingkungan berbasis partisipasi aktif masyarakat yang

telah diterapkan oleh (Napu et al., 2025) dan (Imansyah, 2025), dalam konteks pemberdayaan lingkungan desa.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penerapan Program Peduli Sampah melalui Pembagian Tempat Sampah di Desa Grujugan Lor

Pelaksanaan Program Peduli Sampah di Desa Grujugan Lor menunjukkan perubahan yang signifikan terhadap perilaku warga dalam mengelola sampah rumah tangga. Sebelum program ini diterapkan, kebiasaan membuang semua jenis sampah secara bercampur masih umum dilakukan, sehingga menimbulkan penumpukan sampah di lahan kosong atau tepi jalan. Setelah penyediaan beberapa unit tempat sampah di titik desa (balai desa, sekolah, pasar), warga mulai terbiasa memisahkan sampah organik dan anorganik. Pengamatan selama 40 hari menunjukkan adanya peningkatan konsistensi penggunaan fasilitas ini di titik-titik strategis. Hal ini membuktikan bahwa keberadaan fasilitas yang mudah diakses dapat menjadi pemicu kepedulian lingkungan tanpa perlu intervensi edukasi intensif, sebagaimana ditegaskan (Budiarto et al., 2025).

Partisipasi Masyarakat dalam Program

Setelah program ini diterapkan, respon dari masyarakat Desa Grujugan Lor sangat positif. Warga yang sebelumnya belum terbiasa memilah sampah mulai mengadopsi kebiasaan baru dengan memanfaatkan tempat sampah yang diberikan. Di beberapa lokasi, warga bahkan sudah mulai mengorganisir diri untuk mengumpulkan sampah anorganik yang bisa dijual atau didaur ulang, sementara sampah organik mereka olah menjadi pupuk kompos yang bisa digunakan untuk kebun atau ladang mereka.

Penerapan pembagian tempat sampah ini juga membawa dampak pada perubahan kebiasaan masyarakat. Dulu, banyak sampah yang dibuang sembarangan di selokan, halaman rumah, atau bahkan dibakar. Namun, dengan adanya tempat sampah di setiap rumah, tumpukan sampah di sekitar desa berkurang secara signifikan. Masyarakat semakin menyadari bahwa membuang sampah di tempat yang tepat adalah tanggung jawab bersama demi menjaga kebersihan dan kelestarian lingkungan. Hal ini selaras dengan studi (Widiyanto, n.d.) yang menemukan bahwa strategi penempatan fasilitas di lokasi dengan aktivitas tinggi dapat mempercepat adaptasi kebiasaan positif.

Dampak Positif terhadap Lingkungan

Program ini tidak hanya berdampak pada lingkungan, tetapi juga membuka potensi ekonomi sirkular. Penggunaan tempat sampah yang lebih tertata di depan rumah warga Desa Grujugan Lor memberikan dampak langsung terhadap kebersihan lingkungan. Sebelumnya, sampah sering ditemukan menumpuk di beberapa titik yang tidak terkelola dengan baik, menyebabkan bau tidak sedap dan memperburuk kondisi sanitasi. Namun, dengan adanya pemilahan sampah yang lebih baik, sampah tidak lagi berserakan di sekitar desa, saluran air yang sebelumnya sering tersumbat sampah juga menjadi lebih lancar, dan lingkungan sekitar terlihat lebih bersih.

Sampah organik yang kini diolah menjadi kompos tidak hanya mengurangi jumlah sampah yang masuk ke tempat pembuangan akhir, tetapi juga memberikan manfaat bagi pertanian desa. Warga dapat memanfaatkan kompos untuk menyuburkan tanah pertanian mereka, yang pada gilirannya meningkatkan hasil pertanian secara berkelanjutan. Kondisi ini sejalan dengan studi (Wati et al., 2025) yang menyimpulkan bahwa pengelolaan sampah berbasis komunitas dapat berkontribusi pada peningkatan kesadaran dan kualitas lingkungan.

Tantangan dalam Penerapan Program

Meski hasil yang dicapai sudah terlihat positif, program pembagian tempat sampah ini juga dihadapkan pada beberapa tantangan. Salah satunya adalah konsistensi pemilahan sampah oleh warga.

Tidak semua warga desa secara rutin memisahkan sampah organik dan anorganik. Beberapa dari mereka masih membuang semua sampah ke tempat sampah yang sama tanpa memilahnya terlebih dahulu. Hal ini menjadi kendala dalam pengelolaan sampah yang lebih efisien.

Selain itu, meskipun banyak warga yang sudah mulai memanfaatkan tempat sampah, beberapa di antaranya belum memiliki pengetahuan yang cukup tentang cara mengelola sampah secara berkelanjutan, seperti cara mendaur ulang sampah anorganik atau mengolah sampah organik dengan lebih baik. Oleh karena itu, perlu adanya kegiatan lanjutan berupa penyuluhan dan pelatihan yang lebih mendalam mengenai pengelolaan sampah, terutama terkait dengan pemanfaatan sampah untuk kegiatan ekonomi seperti daur ulang atau produksi kompos.

Keterkaitan dengan SDGs

Program Peduli Sampah di Desa Grujugan Lor memiliki keterkaitan erat dengan pencapaian *Sustainable Development Goals (SDGs)*, khususnya SDG 11 (Sustainable Cities and Communities) dan SDG 13 (Climate Action).

Pertama, pada SDG 11 poin 11.6, target yang ingin dicapai adalah mengurangi dampak lingkungan per kapita di perkotaan, termasuk kualitas udara dan pengelolaan sampah (United Nations, 2025). Pemilahan sampah sejak dari sumber serta penyediaan fasilitas tempat sampah terpilah mendukung pencapaian indikator 11.6.1, yaitu proporsi sampah padat kota yang dikelola secara terkendali. Kondisi ini terlihat nyata di Desa Grujugan Lor, di mana masyarakat mulai terbiasa memisahkan sampah organik dan anorganik, sehingga mengurangi tumpukan sampah di titik-titik liar dan meningkatkan kualitas sanitasi lingkungan (Widiyanto, n.d.).

Kedua, pada SDG 13, program ini mendukung upaya mitigasi perubahan iklim dengan menekan potensi emisi gas rumah kaca dari timbunan sampah organik. Pengelolaan organik melalui pemisahan dan pengolahan kompos secara sederhana terbukti efektif menurunkan emisi metana gas rumah kaca yang memiliki potensi pemanasan 80 kali lebih kuat daripada karbon dioksida. Studi internasional menunjukkan bahwa penerapan strategi *zero waste* dapat memangkas emisi sektor sampah hingga 84%, setara dengan menghilangkan sekitar 300 juta kendaraan bermotor dari jalan raya (IISD, 2022).

Dengan demikian, program ini tidak hanya memberikan dampak lingkungan lokal berupa lingkungan yang lebih bersih dan sehat, tetapi juga berkontribusi langsung pada pencapaian target global pembangunan berkelanjutan. Hal ini sejalan dengan literatur terkini yang menegaskan bahwa pengelolaan sampah berbasis komunitas mampu memperkuat pencapaian SDGs melalui perbaikan kualitas permukiman dan mitigasi perubahan iklim (Wati et al., 2025) dan (Ram & Bracci, 2024).

Peran Pemerintah Desa dan Pihak Terkait

Pemerintah desa sangat berperan dalam mendukung kelancaran program ini. Selain menyediakan tempat sampah, pemerintah juga melakukan monitoring terhadap pelaksanaan program dengan melibatkan kelompok-kelompok masyarakat setempat. Kerja sama antara pemerintah desa, pihak universitas, dan lembaga non-pemerintah dalam program KKN ini sangat penting untuk memastikan bahwa tujuan dari program Peduli Sampah dapat tercapai dengan baik.

Ke depan, pemerintah desa diharapkan dapat memberikan fasilitas lebih untuk pengelolaan sampah yang lebih modern dan terintegrasi, seperti tempat pengumpulan sampah terpisah untuk daur ulang, serta memberikan akses untuk pelatihan lebih lanjut mengenai cara-cara pengolahan sampah yang ramah lingkungan.



Gambar 1 Proses Pemberian Nama Pada Tempat Sampah



Gambar 2 Proses Penyerahan Tempat Sampah Kepada Warga Desa Grujungan Lor



Gambar 3 Proses Foto Bersama Warga

4. KESIMPULAN

Program Peduli Sampah di Desa Grujungan Lor berhasil mendorong perubahan perilaku warga dalam memilah sampah melalui penyediaan tempat sampah terpilah di lokasi strategis. Masyarakat menunjukkan partisipasi positif dengan mulai mengelola sampah organik menjadi kompos dan memanfaatkan sampah anorganik untuk dijual, sehingga memberi dampak pada kebersihan lingkungan sekaligus membuka peluang ekonomi sirkular.

Meskipun demikian, masih terdapat kendala berupa keterbatasan kapasitas tempat sampah, belum konsistennya pemilahan oleh sebagian warga, serta kurangnya pengetahuan tentang pengelolaan berkelanjutan. Program ini juga selaras dengan pencapaian SDGs poin 11 dan 13, karena terbukti menekan timbulan sampah, meningkatkan sanitasi, dan mengurangi emisi gas rumah kaca. Dukungan pemerintah desa, universitas, dan masyarakat menjadi faktor penting bagi keberlanjutan program, sekaligus potensi pengembangannya menjadi model pengelolaan sampah berbasis komunitas di desa lain.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Pemerintah Desa Grujugan Lor yang telah memberikan izin dan dukungan penuh terhadap pelaksanaan program ini. Apresiasi juga diberikan kepada masyarakat desa yang berpartisipasi aktif dalam seluruh rangkaian kegiatan, sehingga program dapat berjalan dengan baik. Tidak lupa, terima kasih kepada Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember yang telah memfasilitasi kegiatan KKN sebagai bentuk nyata sinergi antara pendidikan tinggi dan masyarakat dalam mewujudkan pembangunan berkelanjutan.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Bappenas. (2020). *Pelaksanaan Pencapaian Sdgs 2020*. 1-227.
- Budiyarto, A., Clarke, B., & Ross, K. (2025). Overview of waste bank application in Indonesian regencies. *Waste Management and Research*, 43(3), 306-321. <https://doi.org/10.1177/0734242X241242697>
- IISD. (2022). *The Case for a Simple Climate Solution: Zero Waste*. <https://sdg.iisd.org/commentary/guest-articles/the-case-for-a-simple-climate-solution-zero-waste>
- Imansyah, F. (2025). Jurnal Abdi Insani. *Jurnal Abdi Insani*, 12(6), 2605-2618.
- Kalpakawati, I. A., & Pinaria, N. W. C. (2023). Partisipasi Masyarakat Lokal Dalam Pengelolaan Sampah Berbasis Sumber Mendukung Desa Wisata Berkelanjutan (Studi Kasus Desa Wisata Taro, Bali). *Jurnal Ilmiah Pariwisata*, 28(1), 50. <https://jurnalpariwisata.stpttrisakti.ac.id/index.php/JIP/article/view/1676>
- Napu, N., Fatmawaty Mohammad, T., & Pateda, S. M. (2025). Peningkatan Kualitas Pengelolaan Sampah Berkelanjutan Melalui Edukasi Pentingnya Menjaga Lingkungan. *ABDI SABHA (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 6(1), 48-58. <https://doi.org/10.53695/jas.v6i1.1110>
- Ram, M., & Bracci, E. (2024). Waste Management, Waste Indicators and the Relationship with Sustainable Development Goals (SDGs): A Systematic Literature Review. *Sustainability (Switzerland)*, 16(19). <https://doi.org/10.3390/su16198486>
- Rapii, M., Majdi, M. Z., Zain, R., & Aini, Q. (2021). Pengelolaan Sampah Secara Terpadu Berbasis Lingkungan Masyarakat Di Desa Rumbuk. *Dharma Raflesia : Jurnal Ilmiah Pengembangan Dan Penerapan IPTEKS*, 19(1), 13-22. <https://doi.org/10.33369/dr.v19i1.13201>
- Ratih. (2024). Data Timbulan Sampah SIPSN KLHK. *Jurnal Artikel*. <https://www.scribd.com/document/789008357/Data-Timbulan-Sampah-SIPSN-KLHK>
- Siskayanti, J., & Chastanti, I. (2022). *Jurnal basicedu*. 6(2), 1508-1516.
- United Nations. (2025). *11 Make cities and human settlements inclusive, safe, resilient and sustainable*. https://sdgs.un.org/goals/goal11?utm_source=chatgpt.com
- Wati, L., Brata, J. T., Ode, L., La, S., Sampah, B., Wati, L., Brata, J. T., Hasisin, L. O., & Ali, L. (2025). *Pengelolaan Bank Sampah Berbasis Komunitas : Meningkatkan Kesadaran dan Kualitas Lingkungan*. 1(1), 1-7.
- Widiyanto, A. F. (n.d.). *Community participation in bank of garbage : Explorative case study in Banyumas regency Kabupaten Banyumas*. 367-376.