

OPTIMALISASI ORGANISASI PEMUDA UNTUK PENGELOLAAN SAMPAH BERKELANJUTAN MELALUI PROGRAM SEDEKAH SAMPAH

OPTIMIZATION OF YOUTH ORGANIZATION FOR SUSTAINABLE WASTE MANAGEMENT THROUGH THE SEDEKAH SAMPAH PROGRAM

Arshiva Tuniza Nur Septiani¹, Yanuarista Amelia², Sela Ivani Hardi³, Nasywa Athaya
Khoirunnisa⁴, Azza Aqila Mumtaz⁵, Erfan Priyambodo⁶, Ani Apriani⁷

^{1,2,3,4,5,6}Program Studi Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Yogyakarta

⁷Program Studi Teknik Geologi, Fakultas Teknik dan Perencanaan, Institut Teknologi Nasional Yogyakarta

^{1*}arshivatuniza.2022@student.uny.ac.id, ²yanuaristaamelia.2022@student.uny.ac.id,

³selaivani.2022@student.uny.ac.id, ⁴nasywaathaya.2022@student.uny.ac.id,

⁵azzaaqila.2022@student.uny.ac.id, ⁶erfan@uny.ac.id, ⁷aniapriani@itny.ac.id

Info Artikel

Riwayat Artikel:

Disubmit 17 Desember 2024

Direvisi 6 Januari 2025

Diterima 9 Januari 2025

Kata kunci:

Sedekah Sampah
Organisasi Pemuda
Edukasi

Keywords:

Sedekah Sampah
Youth Organization
Education

ABSTRAK

Masalah pengelolaan sampah merupakan tantangan global yang signifikan dan memerlukan solusi berbasis komunitas. Program pengabdian masyarakat ini berfokus pada penanganan isu pengelolaan sampah di Dusun Pradan, Desa Geneng, Kecamatan Prambanan, Kabupaten Klaten, di mana metode pembuangan yang tidak tepat, seperti pembakaran dan pembuangan ke sungai, masih menjadi kebiasaan. Bekerja sama dengan ORPRADA organisasi pemuda Dusun Pradan, program Sedekah Sampah dilaksanakan sebagai pendekatan inovatif untuk mengurangi sampah rumah tangga dan meningkatkan kesadaran lingkungan. Program ini terdiri atas tiga kegiatan utama: edukasi mengenai prinsip 5R (*Refuse, Reduce, Reuse, Recycle, dan Repair*), pendampingan teknis pengumpulan sampah, serta pelaksanaan kegiatan Sedekah Sampah secara rutin. Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan signifikan dalam pemahaman peserta terkait pengelolaan sampah dan pelestarian lingkungan, dengan analisis statistik yang mengonfirmasi efektivitas program ini ($p < 0,05$). Inisiatif ini tidak hanya berhasil mendorong praktik pengelolaan sampah yang berkelanjutan, tetapi juga mempererat hubungan sosial di dalam masyarakat. Pelaksanaan kegiatan Sedekah Sampah secara rutin setiap bulan, yang dikoordinasikan oleh pemuda, membuktikan kontinuitas dan dampak positif program ini. Program ini diharapkan menjadi model yang dapat direplikasi dengan mengintegrasikan nilai kesehatan dan agama dalam pengelolaan sampah serta menjadi inspirasi bagi daerah lain yang menghadapi tantangan serupa.

ABSTRACT

Waste management issues pose a significant global challenge and require community-based solutions. This community engagement program focuses on addressing waste management issues in Dusun Pradan, Desa Geneng, Prambanan Subdistrict, Klaten Regency, where improper disposal methods, such as burning and dumping waste into rivers, remain common practices. Collaborating with ORPRADA, the youth organization of Dusun Pradan, the Sedekah Sampah program was implemented as an innovative approach to reduce household waste and increase environmental awareness. The program consists of three main activities: education on the 5R principles (*Refuse, Reduce, Reuse, Recycle, and Repair*), technical assistance in waste collection, and the routine implementation of Sedekah Sampah. Evaluation results demonstrated a significant improvement in participants' understanding of waste management and environmental preservation, with statistical analysis confirming the program's effectiveness ($p < 0.05$). This initiative not only successfully promoted sustainable waste management practices but also strengthened social ties within the community. The

monthly routine implementation of Sedekah Sampah, coordinated by the youth, demonstrated the program's continuity and positive impact. This program is expected to serve as a replicable model by integrating health and religious values into waste management and inspiring other regions facing similar challenges.

Creative Commons Attribution-Share-Alike 4.0 License (CC BY-SA)



Corresponding Author:

Arshiva Tuniza Nur Septiani,
Program Studi Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Yogyakarta,
Jl. Colombo No.1, Karangmalang, Caturtunggal, Depok, Sleman, Yogyakarta, 55281, Indonesia.
E-mail: arshivatuniza.2022@student.uny.ac.id

How to Cite (Cara Sitasi):

A. T. N. Septiani, Y. Amelia, S. I. Hardi, N. A. Khoirunnisa, A. A. Mumtaz, E. Priyambodo, dan A. Apriani, "Optimalisasi Organisasi Pemuda untuk Pengelolaan Sampah Berkelanjutan melalui Program Sedekah Sampah," *Jurnal Kemitraan, Technopreneurship dan Pengabdian Masyarakat (KURVAMAS)*, vol. 1, no. 1, pp. 27-34, Januari 2025 DOI: <https://doi.org/10.33579/krvms.v1i1.5573>

I. PENDAHULUAN

A. Analisis Situasi

Sampah termasuk salah satu permasalahan global yang umum didengar dan hampir sukar selesai karena segala aktivitas sehari-hari manusia pasti menghasilkan sampah. Menurut Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, pengertian sampah adalah sisa kegiatan sehari-hari manusia dan/atau proses alam yang berbentuk padat [1][2]. Selain itu, menurut Hadiwiyoto (1983) sampah merupakan sisa-sisa bahan yang mengalami perlakuan seperti sudah diambil bagian utamanya, atau karena pengolahan, atau karena sudah tidak ada manfaat dan harganya jika ditinjau dari segi sosial ekonomi. Sampah yang melalui proses yang kurang baik berpotensi menimbulkan masalah terhadap ekosistem lingkungan maupun kesehatan masyarakat [3].

Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kabupaten Klaten menyampaikan bahwa setiap orang setidaknya menghasilkan 0,5 kg sampah per hari dengan total penduduk Klaten mencapai sekitar 1,2 juta jiwa. Berdasarkan hitungan, total sampah yang diproduksi penduduk Klaten per hari mencapai 300 ton, sedangkan yang dikelola di Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) Troketon hanya sekitar 100 ton per hari. Bertambahnya volume sampah setiap harinya dapat mencemari lingkungan terutama sampah anorganik yang membutuhkan waktu puluhan hingga ratusan tahun untuk dapat terurai sempurna[4]. Oleh sebab itu, diperlukan aksi nyata berupa pengendalian produksi dan pengelolaan sampah yaitu dengan 5R (*Refuse, Reduce, Reuse, Recycle, dan Repair*). *Refuse* (menolak), berarti menolak barang yang berpotensi menghasilkan sampah. *Reduce* (pengurangan), berarti mengurangi pemakaian suatu barang yang berpotensi menghasilkan sampah. *Reuse* (menggunakan kembali), berarti menggunakan kembali barang yang masih layak pakai. *Recycle* (mendaur ulang), berarti memanfaatkan barang bekas menjadi materi yang dapat digunakan lebih lanjut. Serta *Repair* yang berarti menggunakan barang yang rusak atau tidak digunakan lagi agar bisa lebih bermanfaat [5].

Sampah anorganik khususnya yang berada di Dusun Pradan, Desa Geneng, Kecamatan Prambanan, Kabupaten Klaten biasanya hanya ditimbun dan dibakar oleh masyarakat karena layanan pengangkutan sampah yang diberikan pemerintah tidak dapat menjangkau area pedesaan dan tidak adanya tempat pembuangan sampah di Desa Geneng Kabupaten Klaten. Namun, metode pembakaran sampah ini dapat menyebabkan polusi udara dan berdampak pada kesehatan karena gas yang dihasilkan berupa karbon monoksida dan karbon dioksida yang dapat menjalar ke paru-paru sehingga akan menyebabkan ISPA (Infeksi Saluran Pernapasan Akut) [6][7].

Untuk itu, diperlukan upaya untuk mengkonversi sampah secara efisien dan bernilai ekonomis dengan dampak lingkungan seminimal mungkin. Salah satunya melalui integrasi antar pihak di masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangga, yaitu melalui program Sedekah Sampah. Kegiatan ini diharapkan mampu menggerakkan anggota masyarakat untuk lebih peduli terhadap lingkungannya. Melalui program Sedekah Sampah, selain dapat membuat masyarakat melakukan pengelolaan sampah juga dapat membuat masyarakat beramal dengan menyumbangkan sampah yang dimilikinya. Program Sedekah Sampah merupakan salah satu solusi pengelolaan sampah berbasis masyarakat melalui pendekatan kesehatan dan agama [8].

B. Permasalahan Mitra

Berdasarkan observasi dan diskusi langsung dengan mitra didapatkan beberapa permasalahan yang dihadapi yaitu kurangnya pengetahuan dan kesadaran masyarakat Dusun Pradan, Desa Geneng, Kecamatan Prambanan, Kabupaten Klaten mengenai pengelolaan sampah yang benar, sehingga masyarakat hanya menimbun, membakar, membuang sembarangan, bahkan membuangnya ke sungai. Tumpukan sampah yang terus diabaikan akan

memberikan dampak yang buruk bagi kesehatan warga setempat melalui penyebaran berbagai penyakit. Selain itu, tumpukan sampah ini juga dapat berpotensi menyumbat aliran sungai yang semakin lama dapat mengakibatkan air meluap ke daratan, mencemari lingkungan, menurunkan kualitas air serta mengganggu ekosistem air. Permasalahan lain adalah belum adanya komunitas dan fasilitas untuk mewadahi program Sedekah Sampah di Dusun Pradan, Desa Geneng, Kecamatan Prambanan, Kabupaten Klaten. Organisasi pemuda di Dusun Pradan baru akan melakukan upaya untuk mengatasi permasalahan sampah, namun belum melakukan sosialisasi dan inisiasi kepada masyarakat.

C. Solusi yang Ditawarkan

Berdasarkan situasi pada permasalahan mitra, adapun upaya yang dapat digunakan dalam mengatasi permasalahan tersebut yakni salah satunya dengan diadakannya program Sedekah Sampah. Program Sedekah Sampah ini dilaksanakan melalui kerja sama antara pengepul sampah dan organisasi pemuda di Dusun Pradan. Para pemuda akan membantu dalam mengambil sampah yang ada dalam setiap rumah warga dan mengumpulkan sampah tersebut untuk dijual kepada pengepul sampah.

Diharapkan solusi yang diberikan dapat mengembangkan kesadaran yang penuh kepada para warga Dusun Pradan terkait pentingnya melakukan pengelolaan sampah. Sehingga adanya penerapan program Sedekah Sampah ini dapat menjadi salah satu cara dalam mengurangi volume produksi sampah rumah tangga. Selain itu, adanya program Sedekah Sampah ini juga berguna dalam memajukan nilai ekonomis layak jual pada barang yang sudah tidak terpakai serta meningkatkan penghasilan rumah tangga.

II. METODE PENGABDIAN

A. Tahapan Pelaksanaan

Kegiatan program Sedekah Sampah akan dilaksanakan di Halaman Mushola As Salam RW 01 Dukuh Pradan, Desa Geneng, Kecamatan Prambanan. Rangkaian kegiatan program Sedekah Sampah dilakukan dalam tiga tahap, yang mana awalnya dilakukan dalam bentuk pemberian materi tentang teknis pengelolaan sampah dan 5R (*Refuse, Reduce, Reuse, Recycle, dan Repair*), pendampingan pengumpulan sampah dari tiap rumah warga serta pelaksanaan Sedekah Sampah itu sendiri. Pada kegiatan ini, peserta merupakan pemuda yang tergabung dalam organisasi ORPRADA Dusun Pradan.

Tabel 1. Rangkaian Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat di Dusun Pradan.

No.	Waktu	Kegiatan
1.	2 November 2024	Penyampaian materi terkait pengelolaan sampah serta 5R— <i>Refuse, Reduce, Reuse, Recycle, dan Repair</i> .
2.	17 November 2024	Pendampingan dalam pelaksanaan pengumpulan sampah dari tiap rumah warga.
3.	15 Desember 2024	Kegiatan Sedekah Sampah yang dikelola oleh organisasi pemuda dan melibatkan ibu-ibu PKK.

B. Indikator Capaian Pelaksanaan

Berdasarkan bentuk kegiatan Pengabdian Masyarakat, dapat ditentukan empat indikator capaian sebagaimana dideskripsikan sebagai berikut:

Tabel 2. Indikator Capaian Kegiatan

No	Kegiatan	Indikator Capaian
1.	Penyampaian materi: Pengelolaan Sampah	Peserta mengetahui konsep penerapan 5R— <i>Refuse, Reduce, Reuse, Recycle, dan Repair</i> . Peserta mengetahui pentingnya mengelola sampah untuk tercapainya kualitas lingkungan yang baik.
2.	Pendampingan dan pendirian: Program Sedekah Sampah	Peserta dapat menerapkan program Sedekah Sampah secara berkelanjutan

C. Rancangan Evaluasi

Evaluasi akan dilaksanakan menggunakan media kuesioner yang dibagikan sebelum dan sesudah penyampaian materi. Pemberian kuesioner bertujuan untuk mengukur tingkat efektivitas dan pemahaman peserta mengenai kegiatan yang akan dilaksanakan serta keberhasilan terhadap materi yang disampaikan. Selain itu, kegiatan evaluasi tersebut juga akan dilakukan pada saat sesi diskusi. Hasil dari kuesioner dan diskusi ini akan

menjadi indikator pemahaman peserta tentang pengelolaan sampah dan dampak yang ditimbulkan terhadap kualitas lingkungan.

Selanjutnya, hasil kuesioner yang diperoleh akan dilaksanakan uji normalitas data yang digunakan untuk menentukan tingkat keberhasilan penyampaian materi. Pengujian untuk data yang berdistribusi normal akan dilakukan dengan uji parametrik, yaitu *Paired Sample T Test*, sedangkan untuk data yang tidak berdistribusi normal akan menggunakan uji non-parametrik, yaitu *Wilcoxon Signed Ranks Test*.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Kegiatan

1. Edukasi dan Sosialisasi

Program edukasi dilaksanakan untuk meningkatkan pemahaman anggota organisasi kepemudaan mengenai pentingnya menjaga lingkungan, dengan menyampaikan materi terkait dampak sampah dan teknik pengelolaan sampah yang tepat. Materi yang disampaikan mencakup pengenalan jenis-jenis sampah, dampak negatif yang ditimbulkan, serta metode pengelolaan sampah yang benar.

Kegiatan edukasi ini juga sekaligus menjadi momen untuk mensosialisasikan program Sedekah Sampah. Sosialisasi bertujuan untuk menjelaskan rincian program, meliputi tujuan, manfaat, dan jadwal pelaksanaannya. Untuk melakukan evaluasi pemahaman materi dari peserta, dilakukan pengisian kuesioner sebelum (*pre test*) dan setelah dilaksanakannya edukasi (*post test*).



Gambar 1. Penyampaian Edukasi dan Sosialisasi Program



Gambar 2. Foto Bersama Ketua Pemuda Setelah Pelaksanaan Edukasi



Gambar 3. Pengisian Kuesioner Evaluasi Penguasaan Materi

2. Program Sedekah Sampah

Program Sedekah Sampah dilaksanakan sebagai tindak lanjut dari kegiatan edukasi dan sosialisasi yang telah dilakukan sebelumnya. Program ini melibatkan anggota organisasi pemuda sebagai pelaksana utama, dengan dukungan dari masyarakat, khususnya orang tua yang tergabung dalam kelompok PKK. Kegiatan ini dimulai dua minggu setelah edukasi dan sosialisasi selesai, memberikan waktu bagi masyarakat untuk mempersiapkan partisipasi mereka.

Pelaksanaan program dimulai dengan pengumpulan sampah oleh masyarakat. Orang tua, terutama yang tergabung dalam PKK, didorong untuk secara aktif mengumpulkan sampah dari lingkungan rumah tangga mereka. Sampah yang dikumpulkan meliputi berbagai jenis, seperti sampah plastik, kertas, logam, dan bahan lainnya yang memiliki potensi untuk didaur ulang atau dijual. Pengumpulan sampah ini bertujuan untuk membangun kesadaran masyarakat akan pentingnya memilah sampah dari sumbernya.

Setelah sampah terkumpul, anggota organisasi pemuda melakukan proses pemilahan. Pemilahan ini dilakukan secara sistematis untuk memisahkan sampah kertas, botol plastik, kardus, besi dan sampah lainnya yang bernilai jual. Tahap akhir dari program adalah penjualan sampah yang telah dipilah. Sampah yang memiliki nilai ekonomi, seperti plastik, kertas, dan logam, dijual ke pihak-pihak yang bergerak di bidang pengelolaan atau pendauran ulang. Hasil dari penjualan sampah ini kemudian digunakan untuk mendukung berbagai kegiatan operasional organisasi pemuda.

Program Sedekah Sampah ini tidak hanya menjadi sarana untuk menerapkan keterampilan pengelolaan sampah yang telah diajarkan sebelumnya, tetapi juga menjadi momentum untuk memperkuat hubungan antara organisasi pemuda dan masyarakat. Dengan melibatkan berbagai pihak, program ini diharapkan dapat menciptakan kesadaran kolektif akan pentingnya pengelolaan sampah yang baik, sekaligus memberikan manfaat langsung bagi lingkungan dan masyarakat.



Gambar 4. Proses Pengumpulan Sampah dari Rumah Warga



Gambar 5. Pemilahan Sampah Berdasarkan Jenisnya



Gambar 6. Proses Penjualan Sampah ke Pengepul

B. Hasil Evaluasi dan Pembahasan

1. Pemahaman Dampak Sampah

Sebelum mengevaluasi hasil program, penting untuk memahami sejauh mana peserta menyerap materi yang telah disampaikan. Pemahaman peserta mengenai dampak sampah terhadap lingkungan menjadi salah satu indikator keberhasilan edukasi yang dilakukan. Hasil dari evaluasi tersebut dirangkum dan disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Pemahaman Peserta Terkait Pemahaman Materi Dampak Sampah Sebelum dan Sesudah Kegiatan

Pemahaman Materi pengelolaan	Sebelum (<i>Pre Test</i>)		Setelah (<i>Post Test</i>)	
	Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
Kurang	9	28,1	0	0,0
Cukup	14	43,8	8	25,0
Baik	9	28,1	24	75,0
Total	32	100,0	32	100,0

Sumber : Data Primer Diolah (2024)

Berdasarkan Tabel 4 di atas, sebelum dilakukan edukasi, pemahaman peserta terhadap materi dampak sampah masih terdapat pemahaman yang kurang yaitu sebanyak 9 orang (28,1%), cukup 14 orang (43,8%) dan sudah ada peserta yang pemahamannya baik sebanyak 9 orang (28,1%). Setelah dilakukan edukasi (*post test*), 8 orang (25,0%) peserta mempunyai pemahaman pengelolaan sampah dalam kategori cukup dan 24 orang (75,0%) dalam kategori baik. Tidak terdapat peserta yang mempunyai pemahaman dampak sampah dalam kategori kurang (0,0%).

Analisis pengaruh edukasi terhadap dampak sampah disajikan pada tabel 5 berikut.

Tabel 5. Hasil Uji Wilcoxon Signed Ranks Test

	<i>Post Test - Pre Test</i>
Z	-3.846 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

Sumber : Data Primer Diolah (2024)

Berdasarkan tabel 5 di atas pemahaman peserta tentang pengelolaan sampah setelah dilakukan pemberian edukasi menunjukkan peningkatan yang signifikan. Hal ini ditunjukkan dengan nilai sig (0,000)<0,05 pada tingkat kepercayaan 95%. Sehingga pengabdian kepada masyarakat dengan kegiatan edukasi pengelolaan sampah untuk anggota organisasi Pemuda Pradan berhasil dilakukan.

2. Pemahaman Pengelolaan Sampah

Pemahaman peserta mengenai materi pengelolaan sampah merupakan aspek penting dalam mengukur efektivitas kegiatan edukasi yang telah dilaksanakan. Evaluasi ini bertujuan untuk menilai sejauh mana peserta

mampu memahami dan menerapkan konsep pengelolaan sampah yang baik dan benar. Hasil dari evaluasi tersebut disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Pemahaman Peserta Terkait Pemahaman Materi Pengelolaan Sebelum dan Sesudah Kegiatan

Pemahaman Materi pengelolaan	Sebelum (<i>Pre Test</i>)		Setelah (<i>Post Test</i>)	
	Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
Kurang	7	21,9	0	0,0
Cukup	21	65,6	16	50,0
Baik	4	12,5	16	50,0
Total	32	100,0	32	100,0

Sumber : Data Primer Diolah (2023)

Berdasarkan Tabel 5 di atas, sebelum dilakukan edukasi, pemahaman peserta terhadap materi pengelolaan sampah masih terdapat pemahaman yang kurang yaitu sebanyak 7 orang (21,9%), cukup 21 orang (65,6%) dan sudah ada peserta yang pemahamannya baik sebanyak 4 orang (12,5%). Setelah dilakukan edukasi (*post test*), 16 orang (50,0%) peserta mempunyai pemahaman pengelolaan sampah dalam kategori baik dan 16 orang (50,0%) dalam kategori cukup. Tidak terdapat peserta yang mempunyai pemahaman pengelolaan sampah dalam kategori kurang (0,0%). Analisis pengaruh penyuluhan terhadap pemahaman peserta terkait gejala tanah longsor disajikan pada tabel 6 berikut.

Tabel 6. Hasil Uji *Wilcoxon Signed Ranks Test*

<i>Post Test - Pre Test</i>	
Z	-4,359 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

Sumber : Data Primer Diolah (2024)

Berdasarkan tabel 3 di atas pemahaman peserta tentang pengelolaan sampah setelah dilakukan pemberian edukasi menunjukkan peningkatan yang signifikan. Hal ini ditunjukkan dengan nilai sig (0,000)<0,05 pada tingkat kepercayaan 95%. Sehingga pengabdian kepada masyarakat dengan kegiatan edukasi pengelolaan sampah untuk anggota organisasi Pemuda Pradan berhasil dilakukan.

IV. KESIMPULAN

Edukasi dan sosialisasi yang dilakukan telah berhasil membangun kesadaran serta komitmen anggota organisasi pemuda dan masyarakat untuk bersama-sama menjaga lingkungan yang dibuktikan dengan keberlanjutan program. Pelaksanaan kegiatan Sedekah Sampah secara rutin setiap bulan menjadi bukti nyata bahwa pengabdian ini tidak hanya memberikan dampak jangka pendek, tetapi juga menciptakan pola pikir dan kebiasaan baru yang berkelanjutan.

Kolaborasi antara pemuda dan PKK Dusun Pradan dalam mengelola program ini juga memperkuat ikatan sosial antar kelompok masyarakat, menciptakan sinergi dalam mencapai tujuan bersama. Dengan adanya program ini, diharapkan kesadaran akan pentingnya pengelolaan sampah yang baik dapat terus berkembang dan menjadi inspirasi bagi daerah lain untuk mengadopsi konsep serupa.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih kami sampaikan kepada mitra, yaitu ORPRADA sebagai organisasi pemuda yang telah berkontribusi aktif dalam mendukung pelaksanaan kegiatan ini serta ibu-ibu PKK Dusun Pradan yang telah sukarela mengumpulkan sampah yang memiliki nilai jual. Ucapan terima kasih juga kami haturkan kepada Universitas Negeri Yogyakarta atas dukungannya melalui program MBKM, yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas untuk melaksanakan kegiatan pengabdian ini dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] D. Sulistyawati *et al.*, "Optimasi Lingkungan Akademis: Edukasi Cegah Perundungan dan Literasi Pemilahan Sampah di Madrasah Ibtidaiyah Swasta Nurul Ibad," *J. DAS SEIN*, vol. 4, no. 1, p. 2024, 2024, [Online]. Available: <http://ejurnal.ung.ac.id/index.php/dassein/>.
- [2] D. T. Alamanda, H. Hadiansyah, and A. Ramdhani, "Rancangan Solusi Pengelolaan Sampah Dengan Konsep Focus Group Discussion (Fgd) Penta Helix Di Kabupaten Garut," *JESS (Journal Educ. Soc. Sci.)*, vol. 4, no. 2, p. 226, 2020, doi: <https://doi.org/10.24036/jess.v4i2.270>.
- [3] S. Rahmah and M. C. Hairuddin, "Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Cleaning Service Terhadap Tindakan Pengelolaan Sampah Di Wilayah Perkantoran Provinsi Sulawesi Barat," *Ikesma*, vol. 17, no. 2, p. 66, 2021,

doi: <https://doi.org/10.19184/ikesma.v17i2.22431>.

- [4] I. L. Marsyom, A. R. Chalista, V. D. A. N. Azizah, G. Natasya, R. E. Putri, dan A. Apriani, "Implementasi Program Sedekah Sampah Sebagai Model Pengelolaan Sampah di Sekolah," *Prosiding Seminar Nasional ReTII*, pp. 76 -, Nov. 2024.
- [5] I. Dhiya, U. Haq, R. Ariyani, dan A. Faozi, "Implementation of Drama Media as an Educational Strategy for Sustainable Waste Management for Early Childhood in Weleri Village," *MATEANDRAU: Prosiding Seminar Nasional Pendidikan, Bahasa, Sastra, Seni, Dan Budaya*, vol. 3 no. 1, pp. 260-265, Mei 2024. DOI: <https://doi.org/10.55606/mateandrau.v3i1.2054>
- [6] S. Setiawan, F. Heriyani, dan A. Biworo, "Hubungan Pengetahuan Dan Tindakan Pembakaran Sampah Terbuka Dengan Frekuensi Ispa Di Kelayan Timur Banjarmasin," *Homeostasis*, vol. 3, no. 3, pp. 407-410, 2020, [Online]. Available: <https://ppjp.ulm.ac.id/journals/index.php/hms/article/view/2793/2207>.
- [7] W. Purnami, "Pengelolaan Sampah di Lingkungan Sekolah untuk Meningkatkan Kesadaran Ekologi Siswa," *INKUIRI J. Pendidik. IPA*, vol. 9, no. 2, p. 119, 2021, doi: <https://doi.org/10.20961/inkuiri.v9i2.50083>.
- [8] S. Tasminatun and S. N. N. Makiyah, "Pembentukan Kelompok Sedekah Sampah Ibu-Ibu PKK RW 09 Kwarasan Nogotirto Gamping Sleman Yogyakarta," *Prosiding Seminar Nasional Program Pengabdian Masyarakat*, vol. 3, no. 4, pp. 787-792, 2021, DOI: <https://doi.org/10.18196/ppm.34.295>