DOI: https://doi.org/10.20527/ilung.v4i4

Sosialisasi Pengelolaan Sampah Organik dan Anorganik kepada PKK RT 22 RW 04 Kelurahan Sungai Besar Banjarbaru

Desi Nurandini[1], Isnasyauqiah[1], Awali Sir Kautsar Harivram[1], Lailan Ni`mah*[1], Interneta Arafah Nur Addinsoft[1]

[1] Program Studi Teknik Kimia, Universitas Lambung Mangkurat, Jl. A. Yani Km. 36, Banjarbaru, 70714, Indonesia

*Penulis korespondensi: lailan.nimah@ulm.ac.id

Received: 12 Mei 2025/ Accepted: 29 Mei 2025

Abstract

Waste management remains a significant challenge across various environments, particularly in residential areas. This issue largely stems from limited public awareness of environmental hygiene and insufficient knowledge regarding the segregation of organic and inorganic waste. The accumulation of unmanaged waste contributes to environmental pollution and poses serious risks to human health. To address this concern, educational initiatives aimed at promoting waste segregation practices are essential. One approach involves the development of creative waste bins designed to motivate residents to dispose of waste correctly. Additionally, the collection and recycling of inorganic materials, such as used plastic bottles and cans, are promoted to create value-added products or to support waste bank initiatives. To reinforce waste management practices, community outreach activities focusing on the classification of organic and inorganic waste are conducted. These efforts specifically target members of the PKK group in RT 22 RW 04, Sungai Besar Subdistrict.

Keywords*: waste management, separation of organic and inorganic waste, environmental education, community participation.*

Abstrak

Sampah menjadi permasalahan umum di berbagai lingkungan, termasuk di kawasan perumahan. Permasalahan ini umumnya disebabkan oleh rendahnya tingkat kepedulian masyarakat terhadap kebersihan lingkungan serta kurangnya pemahaman mengenai pemilahan antara sampah organik dan anorganik. Akumulasi sampah juga berkontribusi terhadap pencemaran lingkungan yang berdampak buruk bagi kesehatan manusia. Oleh karena itu, diperlukan upaya edukatif untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang pentingnya pemilahan sampah. Salah satu strategi yang diterapkan adalah pembuatan tempat sampah kreatif untuk mendorong warga membuang sampah pada tempatnya. Selain itu, pengumpulan dan daur ulang sampah anorganik, seperti botol plastik dan kaleng bekas, dilakukan untuk menghasilkan produk bernilai guna maupun untuk dijual melalui komunitas bank sampah. Untuk memperkuat pemahaman tentang pengelolaan sampah, dilakukan sosialisasi terkait klasifikasi sampah organik dan anorganik. Kegiatan penyuluhan ini difokuskan kepada anggota PKK RT 22 RW 04 Kelurahan Sungai Besar sebagai sasaran utama.

Kata kunci*: pengelolaan sampah; pemilahan sampah organik dan anorganik; edukasi lingkungan; partisipasi Masyarakat.*

1. PENDAHULUAN

Pertumbuhan penduduk mengakibatkan meningkatnya jumlah hunian, apalagi sekitar wilayah kelurahan Sungai Besar terdapat perguruan-perguruan tinggi, sehingga setiap tahun semakin banyak penduduk yang memiliki usaha baik usaha warung makan, usaha penyewaan tampat tinggal/ kamar kost, usaha *laundry* dan lain sebagainya, hal ini juga berakibat semakin banyaknya sampah/limbah yang dihasilkan, sehingga perlu sosialisasi dan upaya dalam proses pemilahan sampah tersebut dari lingkungan sekitar. Rukun Tetangga (RT). 22, Rukun Warga (RW). 04, di Jl. Dahlina Raya merupakan wilayah yang berada pada Kelurahan Sungai Besar,

DOI: https://doi.org/10.20527/ilung.v4i4

Kecamatan Banjarbaru Selatan, Kota Banjarbaru, dengan kepala keluarga (KK) berjumlah sekitar 160 KK.

Sampah didefinisikan sebagai sisa material atau barang yang telah kehilangan nilai guna bagi pemiliknya dan tidak lagi dimanfaatkan. Berdasarkan jenisnya, sampah terbagi menjadi dua kelompok utama, yaitu sampah organik dan sampah anorganik. Sampah organik merupakan limbah yang berasal dari makhluk hidup, seperti sisa daun, ranting, dan limbah rumah tangga, yang memiliki karakteristik mudah terurai secara alami melalui proses dekomposisi biologis. Karena sifat alaminya, sampah organik berpotensi untuk diolah menjadi kompos atau produk lain yang bermanfaat bagi lingkungan. Sebaliknya, sampah anorganik terdiri atas material yang berasal dari sumber non-hayati, seperti plastik, logam, dan kaca, yang memiliki tingkat dekomposisi sangat rendah sehingga cenderung bertahan lama di lingkungan (Febriadi, 2019; Marliani, 2015). Meskipun kedua jenis sampah ini dapat dimanfaatkan kembali melalui berbagai teknik daur ulang, pengelolaan yang tidak tepat berpotensi menyebabkan pencemaran lingkungan dan membahayakan kesehatan manusia (Kusumawardani et al., 2023).

Sampah organik merupakan jenis sampah yang dapat terdegradasi secara alami dengan bantuan aktivitas mikroorganisme, khususnya bakteri, dan umumnya dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku pembuatan kompos. Namun, apabila tidak dikelola dengan baik, sampah organik dapat menimbulkan permasalahan lingkungan, seperti munculnya bau tidak sedap yang mengganggu kenyamanan sekitar (Rahayu et. al., 2024). Sementara itu, sampah anorganik adalah limbah yang memiliki tingkat ketahanan tinggi terhadap proses penguraian biologis. Sampah ini sulit diuraikan oleh mikroorganisme dan membutuhkan waktu yang sangat panjang, bahkan hingga ratusan tahun, untuk dapat terdegradasi secara alami (Cahyaning Windy Lestari, Ilfatul Fitriyah, 2024).

Sampah anorganik memiliki potensi besar untuk dimanfaatkan melalui berbagai kegiatan daur ulang kreatif, yang tidak hanya berkontribusi terhadap pengurangan limbah, tetapi juga mendukung prinsip ekonomi sirkular. Limbah kertas, misalnya, dapat diolah menjadi berbagai produk aksesori unik seperti kalung, liontin, anting, gelang, cincin, bandana, jepit rambut, dan bros hijab (Ayu Marlina et al., 2023; Kusumawardani et al., 2023). Selain itu, kertas koran bekas dapat dimanfaatkan untuk pembuatan tempat penyimpanan buku, majalah, payung, keranjang buah, hingga penutup kap lampu, memperluas nilai guna material yang seharusnya menjadi sampah. Limbah plastik, termasuk kemasan kopi, mie instan, dan deterjen, juga dapat diolah menjadi berbagai produk kerajinan seperti tas, dompet, jepit rambut, serta aksesori lainnya. Botol plastik bekas pun dapat dimodifikasi menjadi tempat lilin, bingkai foto, tempat alat tulis, dompet, tempat tisu, tabungan, lampu hias, bunga hias, dan berbagai aksesori seperti gantungan kunci, anting, gelang, kalung, hingga bandana dan bros hijab (Dzubyan & Pinggirsari, 2023; Kusumawardani et al., 2023; Wijaya et al., 2024). Pemanfaatan limbah anorganik semacam ini tidak hanya mendukung upaya pengurangan volume sampah di lingkungan, tetapi juga membuka peluang ekonomi baru melalui penciptaan produk bernilai tambah, sejalan dengan konsep pengelolaan sumber daya berkelanjutan dalam ekonomi sirkular.

Sosialisasi yang dilakukan dalam kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan memperluas pengetahuan masyarakat mengenai pentingnya pemilahan sampah. Kegiatan sosialisasi dipandu oleh para dosen sebagai narasumber dan dilaksanakan di luar lingkungan kampus sebagai bentuk penerapan keilmuan dalam bidang pengelolaan sampah. Selain memberikan edukasi, kegiatan pengabdian ini juga berkontribusi dalam membangun budaya kolaboratif di lingkungan sekolah, mendorong partisipasi aktif warga dalam mengelola sampah, serta menumbuhkan kesadaran akan pentingnya pemilahan sampah organik dan anorganik secara berkelanjutan.

DOI: https://doi.org/10.20527/ilung.v4i4

2. METODE

Program ini dilakukan di Kelompok PKK RT. 22 RW. 04 Jalan Dahlina Raya, Kelurahan Sungai Besar, Kecamatan Banjarbaru Selatan, Banjarbaru, Kal-Sel. Kegiatan yang dilaksanakan pada hari sabtu tanggal 12 Mei 2023 ini melibatkan peran serta pihak Kelompok PKK. Dalam pelaksanaan program ini pihak Kalompok PKK berperan sebagai peserta penyuluhan dan pelaksana kegiatan pemilahan sampah serta penerima tempat sampah yang akan diletakkan di beberapa titik di wilayah RT. 22 RW. 04. Adapun metode pelaksanaan program yaitu sebagai berikut:

A. Perencanaan dan persiapan

Tahapan persiapan kegiatan secara rinci dapat dilihat pada Tabel 1 berikut ini:

Tabel 1. Tahap persiapan kegiatan

No.	Kegiatan	Tujuan	Capaian
1.	Analisa Lapangan		
	a. Analisis perilaku masyarakat dalam kesadaran pengelolaan sampah	Untuk mengidentifikasi kontribusi aspek kepribadian warga terhadap kesadaran menjaga kebersihan	Untuk menganalisis tingkat kontribusi kepribadian warga terhadap kesadaran akan pentingnya menjaga kebersihan
	b. Sinergi tim Pengabdian kepada Masyarakat dengan pihak terkait	Untuk memperoleh konsensus mengenai tindakan yang harus dilakukan sebagai upaya penyelesaian masalah	Rangkaian kegiatan yang direncanakan mencakup: 1. Edukasi tentang pemilahan sampah organik dan anorganik 2. Pembentukan kebiasaan menjaga kebersihan secara berkelanjutan
2.	Sosialisasi		
	Menginformasikan jadwal kunjungan terkait dengan pelaksanaan pengabdian masyarakat	Untuk menyebarluaskan informasi kepada pihak yang terlibat dalam pengabdian masyarakat	Tercapainya pemahaman tentang maksud dan tujuan kegiatan pengabdian masyarakat serta jadwal sosialisasi

DOI: https://doi.org/10.20527/ilung.v4i4

B. Pemasangan tempat sampah berdasarkan jenisnya
Pemasangan tempat sampah organik dan anorganik, di fasilitas umum warga RT. 22 RW. 04 serta di mesjid Baiturrahman lingkungan RT. 22.

C. Kegiatan Penyuluhan Proses Pemilahan Sampah
Kegiatan penyuluhan akan dilakukan pada saat kegiatan pertemuan bulanan kelompok PKK RT. 22 RW. 04. Dilakukan penyuluhan tentang cara-cara pemilahan sampah organik dan anorganik serta penyuluhan tentang menjaga kebersihan dan kesehatan lingkungan oleh narasumber dari Program Studi Kesehatan Masyarakat. Pada kegiatan ini juga dilakukan penandatanganan berita acara penyerahan tempat sampah ke kelompok PKK RT. 22 RW. 04.

D. Refleksi dan Evaluasi
Refleksi dilakukan terhadap kegiatan yang telah dilaksanakan. Hal ini dilakukan semata-mata untuk mengetahui kekurangan atau kelebihan terhadap kegiatan yang telah dilakukan dalam rangka untuk menetapkan rekomendasi terhadap keberlangsungan atau pengembangan kegiatan-kegiatan berikutnya.
Sebelum pelaksanaan program, mayoritas anggota Kelompok PKK RT 22 RW 04 menunjukkan tingkat pemahaman dan keterampilan yang rendah terkait pemilahan serta pengelolaan sampah rumah tangga. Namun, pasca pelaksanaan kegiatan, terjadi peningkatan yang signifikan dalam aspek pengetahuan, pemahaman, dan keterampilan peserta. Hal ini tercermin dari kemampuan mereka dalam mengidentifikasi jenis sampah, menerapkan teknik pemilahan yang tepat, serta meningkatnya kesadaran terhadap kebersihan lingkungan. Hasil evaluasi mengindikasikan bahwa metode penyuluhan secara tatap muka dengan pendekatan partisipatif efektif dalam mendorong perubahan perilaku masyarakat, dan berpotensi menjadi dasar bagi pengembangan program pengelolaan sampah yang berkelanjutan dan berdampak luas.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat telah dilaksanakan sesuai dengan rencana kerja tim, melalui tiga tahapan utama, yaitu tahap persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. Setiap tahapan dirancang untuk memastikan tercapainya tujuan kegiatan secara sistematis dan terukur.

Tahap awal kegiatan pengabdian merupakan tahap persiapan, yang diawali dengan survei pendahuluan untuk mengidentifikasi kondisi lokasi dan karakteristik peserta. Analisis dilakukan terhadap tempat pelaksanaan serta profil sasaran sosialisasi, yang selanjutnya menjadi dasar dalam perumusan rancangan kegiatan secara menyeluruh.

Kegiatan sosialisasi yang dilakukan dalam program pengabdian masyarakat ini berfokus pada peningkatan pemahaman warga mengenai pemilahan sampah organik dan anorganik serta pentingnya menjaga kebersihan lingkungan. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa pendekatan komunikasi langsung melalui tatap muka efektif dalam mengubah pola pikir peserta, khususnya dalam hal persepsi terhadap sampah. Sebelum sosialisasi, mayoritas peserta memiliki pandangan bahwa semua jenis sampah tidak dapat dimanfaatkan kembali, yang menunjukkan rendahnya literasi lingkungan di kalangan warga sasaran. Pemberian materi yang disesuaikan dengan konteks keseharian serta pendekatan interaktif melalui pertanyaan pemantik terbukti mampu mendorong partisipasi aktif dan menciptakan ruang refleksi bersama. Hal ini mendukung teori bahwa perubahan perilaku masyarakat dalam pengelolaan sampah dapat dicapai melalui edukasi

DOI: https://doi.org/10.20527/ilung.v4i4

berbasis komunitas. Selain itu, keterlibatan Kelompok PKK sebagai mitra strategis turut memperkuat efektivitas kegiatan karena memiliki pengaruh langsung terhadap praktik rumah tangga sehari-hari. Gambaran jalannya proses sosialisasi dapat dilihat pada Gambar 1.

Gambar 1. Kegiatan penyampaian materi sosialisasi yang berfokus pada edukasi mengenai pemilahan sampah kepada peserta

Dalam pemaparannya, pelaksana kegiatan menyampaikan bahwa sampah dapat diklasifikasikan ke dalam dua kategori utama, yaitu:

a. Sampah Organik

Sampah organik merupakan limbah yang berasal dari bahan-bahan hayati dan bersifat *biodegradable*, yaitu dapat terurai oleh aktivitas mikroorganisme secara alami dalam waktu yang relatif singkat. Contoh sampah organik meliputi sisa makanan, sayuran, kulit buah, dan daun-daunan.

b. Sampah Non-Organik

Sampah non-organik adalah limbah yang berasal dari bahan-bahan non-hayati, baik yang merupakan hasil sintesis kimia maupun produk olahan dari sumber daya tambang. Sampah jenis ini umumnya bersifat *unbiodegradable*, sehingga tidak dapat diuraikan oleh mikroorganisme, atau hanya dapat terurai dalam jangka waktu yang sangat lama. Contoh sampah non-organik antara lain botol plastik, kantong plastik, kaleng, dan pecahan kaca.

Salah satu upaya untuk mengatasi permasalahan sampah adalah dengan meningkatkan kesadaran masyarakat dalam membuang sampah pada tempat yang semestinya. Oleh karena itu, ketersediaan fasilitas tempat sampah yang terpilah berdasarkan jenisnya, yaitu antara sampah organik dan non-organik, menjadi hal yang sangat penting untuk mendukung pengelolaan sampah yang efektif dan berkelanjutan.

Tempat sampah merupakan wadah yang dirancang untuk menampung berbagai jenis limbah secara sementara, umumnya terbuat dari bahan plastik atau logam. Wadah ini dapat ditempatkan di dalam maupun di luar ruangan, dan sebagian besar dilengkapi dengan penutup di bagian atas. Secara umum, terdapat dua jenis mekanisme penutup tempat sampah, yaitu sistem manual yang dibuka dan ditutup secara langsung, serta sistem dengan pedal yang memungkinkan pengguna membuka penutup tanpa menggunakan tangan secara langsung. Meskipun telah dilengkapi dengan penutup, tempat sampah tetap dapat

DOI: https://doi.org/10.20527/ilung.v4i4

menimbulkan permasalahan, terutama ketika sudah dalam kondisi penuh atau saat penutup tidak dipasang dengan benar. Kondisi tersebut berpotensi menyebabkan keluarnya bau tidak sedap yang berasal dari limbah di dalamnya, sehingga dapat menimbulkan gangguan terhadap kesehatan serta menurunkan kualitas kebersihan

lingkungan (Syaljumairi et al., 2023). Penempatan tempat sampah pada pengabdian ini dapat dilihat pada Gambar 2.

Gambar 2. Penempatan tong sampah

Keberhasilan suatu kegiatan pengabdian kepada masyarakat dapat diukur melalui adanya peningkatan pengetahuan atau kemampuan peserta sebelum dan sesudah pelaksanaan kegiatan. Evaluasi terhadap peningkatan tersebut dilakukan dengan membandingkan hasil *pre-test* dan *post-test* yang diperoleh para peserta, sebagaimana disajikan dalam hasil kegiatan berikut:

Tabel 2. Hasil *pre-test* dan *post-test*

No.	Pertanyaan	Hasil Jawaban	
		Pre-Test	*Post-Test*
1	Apakah peserta telah menerapkan kebiasaan membuang sampah pada tempat yang sesuai?	80%	100%
2	Apakah peserta memiliki pemahaman yang baik dalam membedakan dan membuang sampah organik dan anorganik pada tempat yang sesuai?	30%	100%
3	Apakah peserta memiliki pemahaman yang tepat mengenai definisi dan karakteristik sampah organik dan anorganik?	40%	100%

Evaluasi efektivitas kegiatan pengabdian dilakukan melalui perbandingan hasil *pre-test* dan *post-test* yang diberikan kepada peserta. Terdapat tiga indikator utama yang diukur, yaitu perilaku membuang sampah pada tempatnya, kemampuan membedakan sampah organik dan anorganik, serta pemahaman terhadap definisi dan karakteristik kedua jenis sampah tersebut.

DOI: https://doi.org/10.20527/ilung.v4i4

Pada indikator pertama, yaitu penerapan kebiasaan membuang sampah pada tempat yang sesuai, terjadi peningkatan dari 80% pada saat *pre-test* menjadi 100% setelah kegiatan (*post-test*). Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan berhasil meningkatkan kesadaran peserta terhadap perilaku membuang sampah dengan benar.

Indikator kedua menunjukkan peningkatan signifikan, yakni dari 30% pada *pre-test* menjadi 100% pada *post-test*. Ini mengindikasikan bahwa kegiatan pengabdian mampu memberikan pemahaman yang lebih baik kepada peserta dalam hal membedakan dan membuang sampah organik dan anorganik sesuai kategorinya.

Sementara itu, pada indikator ketiga, yang mengukur pemahaman terhadap definisi dan karakteristik sampah organik dan anorganik, terjadi peningkatan dari 40% menjadi 100%. Hasil ini menunjukkan bahwa penyampaian materi dan pendekatan edukatif yang digunakan dalam kegiatan telah berhasil meningkatkan pengetahuan peserta secara menyeluruh.

Peningkatan skor pada seluruh indikator dari pre-test ke post-test menunjukkan adanya pengaruh positif kegiatan pengabdian terhadap peningkatan pengetahuan dan kesadaran peserta mengenai pengelolaan sampah berkelanjutan. Peningkatan pada indikator pertama mengindikasikan terbentuknya kebiasaan positif dalam membuang sampah secara benar, yang semakin diperkuat melalui edukasi yang diberikan. Sementara itu, indikator kedua dan ketiga menunjukkan bahwa kegiatan mampu mengisi celah pemahaman konseptual yang sebelumnya belum dimiliki oleh sebagian besar peserta. Temuan ini selaras dengan penelitian (Kurniawan et al., 2023) yang menegaskan bahwa peningkatan literasi lingkungan masyarakat erat kaitannya dengan pendekatan edukasi berbasis praktik dan konteks lokal. Edukasi interaktif yang diterapkan terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta, sebagaimana dikemukakan oleh (Freeman et al., 2014), bahwa pembelajaran aktif dan partisipatif menghasilkan pemahaman yang lebih mendalam dan berkelanjutan. Selain itu, penerapan metode partisipatif memberikan ruang dialog yang mendorong keterlibatan aktif peserta, sejalan dengan hasil studi (Sivanni et al., 2024) yang menyimpulkan bahwa partisipasi aktif dalam pelatihan lingkungan berdampak signifikan terhadap perubahan perilaku masyarakat dalam memilah dan mengelola sampah secara mandiri. Dengan demikian, pendekatan edukatif partisipatif terbukti menjadi strategi yang efektif dalam membentuk perilaku berkelanjutan dalam pengelolaan sampah. Proses pelaksanaan pre-test dan post-test disajikan pada Gambar 3.

DOI: https://doi.org/10.20527/ilung.v4i4

Gambar 3. Penjelasan mengenai *pre-test* dan *post-test*

4. KESIMPULAN

Program pengabdian ini terbukti mampu meningkatkan kesadaran masyarakat terkait pengelolaan sampah dan pentingnya menjaga kebersihan lingkungan. Temuan ini menguatkan bahwa pendekatan edukatif berbasis partisipasi efektif dalam membentuk budaya sadar lingkungan yang berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim penulis mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat-Universitas Lambung Mangkurat (LPPM ULM) yang telah memberi dukungan **finansial** terhadap pengabdian ini melalui hibah PDWA dengan SK No. 619/UN8/AM/2023, serta Kelompok PKK RT 22 RW 04, Kelurahan Sungai Besar Banjarbaru

DAFTAR PUSTAKA

Ayu Marlina, Anggi Nidya Sari, Nurul Aina Syahira, P. S., & Bintang, R. S. (2023). Edukasi Mengenai Pentingnya Pemilahan Serta Pengolahan Sampah Untuk Mengurangi Dampak Negatif Terhadap Lingkungan. *Darmabakti: Jurnal Inovasi Pengabdian Dalam Penerbangan*, *4*(1), 11–17. https://e-journal.poltekbangplg.ac.id/index.php/darmabakti/article/view/108

Cahyaning Windy Lestari, Ilfatul Fitriyah, I. A. (2024). *Pengaruh Kreativitas Masyarakat dalam Mendaur Ulang Sampah Rumah Tangga sebagai Bentuk Pelestarian Lingkungan Hidup*. *5*.

Dzubyan, M., & Pinggirsari, D. (2023). *Pengelolaan sampah berbasis bank sampah desa pinggirsari kabupaten bandung*. *01*, 107–112.

Febriadi, I. (2019). Pemanfaatan Sampah Organik Dan Anorganik Untuk Mendukung Go Green Concept Di Sekolah. *Abdimas: Papua Journal of Community Service*, *1*(1), 32–39. https://doi.org/10.33506/PJCS.V1I1.348

Freeman, S., Eddy, S. L., McDonough, M., Smith, M. K., Okoroafor, N., Jordt, H., & Wenderoth, M. P. (2014). Active learning increases student performance in science, engineering, and mathematics. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*,

111(23), 8410–8415. https://doi.org/10.1073/pnas.1319030111

Kurniawan, Z., Indra, I., & Hadidtyo Wisnu Wardani. (2023). Menuju lingkungan berbudaya: Revolusi hijau melalui bank sampah komunitas. *Jurnal Pembelajaran Pemberdayaan Masyarakat (JP2M)*, *4*(2), 444–450. https://doi.org/10.33474/jp2m.v4i2.20329

Kusumawardani, S., Yusuf, N., Nurmulia, F., Pitasari, D. N., Pendidikan, F. I., Jakarta, U. M., Islam, F. A., Jakarta, U. M., & Raya, U. S. (2023). Sosialisasi Pemilihan Sampah Organik dan Anorganik di Lingkungan MI Muhammadiyah 01 Ciputat. *Jurnal Pengabdian Vokasi*, *2*(2), 13–19.

Marliani, N. (2015). Pemanfaatan Limbah Rumah Tangga (Sampah Anorganik) Sebagai Bentuk Implementasi dari Pendidikan Lingkungan Hidup. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, *4*(2). https://doi.org/10.30998/FORMATIF.V4I2.146

Rahayu, Lidya Sri, Kanti Sarwo Kinasih, Sihan Febriani, Meutia Yusnitasari, Puji Harmaesuri, Muh. Ryan Irawan, Engki Mawandi, Hendra Kusuma Putra, E. E. K. J. (2024). *Management of Organic and Inorganic Waste for The Realization of A Healthy*. *2*(April), 127–133.

Sivanni, N., Febrianti, S. I., & Fauziah, Z. F. (2024). *Pengelolaan Sampah Terurai*.

Syaljumairi, R., Prabowo, C., & Hanum, D. L. (2023). *Tempat Sampah Pintar Berbasis IoT*. *4*(1), 8–15.

Wijaya, K., Mandira, I. M. C., Devia, F., Pramadiyani, A., & Sapta, D. (2024). *Pemilahan Sampah Organik Dan Anorganik Melalui Sosialisasi Guna Meminimalisir Penumpukan Sampah*. *10*(1), 27–33.