



Pengabdian Masyarakat Untuk Meningkatkan Pengetahuan Dan Keterampilan Masyarakat Dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Menjadi Bahan Bernilai Ekonomis Di Desa Talimbaru Kecamatan Barusjahe Kabupaten Karo

Deli Syaputri¹, Susanti Br Perangin Angin^{2*}, Samuel Marganda H Manalu³, Mustar Rusli⁴, Th.Teddy BS⁵

¹⁻⁵Program Studi Kesehatan Lingkungan, Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Medan

*Penulis Korespondensi: susanti16873@gmail.com

Abstract: Household waste is an environmental problem that continues to increase along with population growth and changes in people's lifestyles. Based on data from the Ministry of Environment and Forestry (KLHK) in 2023, Indonesia produces around 67.8 million tons of waste annually, of which around 37.3% comes from household waste. Ironically, most of this waste has not been managed properly, causing various negative impacts, such as environmental pollution, health problems, and disasters such as floods. Household waste management remains a problem in Talimbaru Village, Barusjahe District, Karo Regency due to the community's lack of knowledge in sorting and utilizing waste. This community service activity aims to improve community knowledge, attitudes, and actions through counseling and training on managing organic and inorganic waste into economically valuable products. The methods used include counseling, demonstrations of composting and ecobrick making, hands-on practice, and evaluation using pre-tests and post-tests for 80 participants. The results of the activity showed an increase in community knowledge from the majority in the low category to all participants in the high category after the training. Positive attitudes and community actions regarding waste management have also increased, marked by the implementation of waste sorting, composting, and the utilization of plastic waste to create ecobricks. These activities effectively increase community capacity in household waste management and support the creation of a cleaner, healthier, and more economically valuable environment.

Keywords: Counseling, Training, RT Waste Management, Organic and Inorganic

Abstrak; Sampah rumah tangga merupakan salah satu permasalahan lingkungan yang terus meningkat seiring bertambahnya jumlah penduduk dan perubahan gaya hidup masyarakat. Berdasarkan data dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) tahun 2023, Indonesia menghasilkan sekitar 67,8 juta ton sampah setiap tahunnya, di mana sekitar 37,3% berasal dari sampah rumah tangga. Ironisnya, sebagian besar sampah ini belum dikelola dengan baik sehingga menimbulkan berbagai dampak negatif, seperti pencemaran lingkungan, gangguan kesehatan, dan bencana seperti banjir. Pengelolaan sampah rumah tangga masih menjadi permasalahan di Desa Talimbaru, Kecamatan Barusjahe, Kabupaten Karo akibat rendahnya pengetahuan masyarakat dalam memilah dan memanfaatkan sampah. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan meningkatkan pengetahuan, sikap, dan tindakan masyarakat melalui penyuluhan dan pelatihan pengelolaan sampah organik dan anorganik menjadi produk bernilai ekonomis. Metode yang digunakan meliputi penyuluhan, demonstrasi pembuatan komposter dan ecobrick, praktik langsung, serta evaluasi menggunakan pre-test dan post-test terhadap 80 peserta. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan masyarakat dari mayoritas kategori rendah menjadi seluruh peserta berkategori tinggi setelah pelatihan. Sikap positif dan tindakan masyarakat dalam mengelola sampah juga mengalami peningkatan, ditandai dengan penerapan pemilahan sampah, pembuatan kompos, dan pemanfaatan limbah plastik menjadi ecobrick. Kegiatan ini efektif meningkatkan kapasitas masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangga serta mendukung terciptanya lingkungan yang lebih bersih, sehat, dan bernilai ekonomis.

Kata Kunci: Penyuluhan, Pelatihan, Pengelolaan Sampah RT, Organik dan Anorganik

1. PENDAHULUAN

Permasalahan sampah rumah tangga masih menjadi tantangan utama dalam pengelolaan lingkungan di Indonesia. Meningkatnya jumlah penduduk dan perubahan pola konsumsi

masyarakat menyebabkan volume sampah terus bertambah setiap tahun. Sebagian besar sampah rumah tangga masih belum dikelola secara optimal sehingga menimbulkan pencemaran lingkungan, menjadi tempat berkembangbiaknya vektor penyakit, serta menurunkan kualitas kesehatan masyarakat.

Desa Talimbaru, Kecamatan Barusjahe, Kabupaten Karo merupakan salah satu desa yang masih menghadapi permasalahan tersebut. Berdasarkan hasil observasi lapangan, masyarakat masih memiliki kebiasaan membuang sampah sembarangan, belum melakukan pemilahan sampah organik dan anorganik, serta belum memanfaatkan sampah menjadi produk yang bernilai ekonomis. Selain itu, keterbatasan sarana dan rendahnya pengetahuan masyarakat menyebabkan pengelolaan sampah belum berjalan secara optimal.

Melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilakukan penyuluhan dan pelatihan pengelolaan sampah rumah tangga dengan memperkenalkan teknik pemilahan sampah, pembuatan kompos menggunakan komposter sederhana, serta pemanfaatan sampah plastik menjadi ecobrick. Program ini diharapkan mampu meningkatkan pengetahuan, membentuk sikap positif, serta mendorong perubahan perilaku masyarakat menuju pengelolaan sampah yang berkelanjutan.

2. METODE

Kegiatan pengabdian dilaksanakan di Desa Talimbaru, Kecamatan Barusjahe, Kabupaten Karo pada bulan Mei–Agustus 2026 dengan sasaran sebanyak 80 masyarakat desa. Metode kegiatan terdiri atas tiga tahapan, yaitu tahap persiapan, pelaksanaan, serta monitoring dan evaluasi.

Tahap persiapan dilakukan melalui koordinasi dengan pemerintah desa, penyusunan jadwal kegiatan, serta identifikasi kebutuhan masyarakat. Tahap pelaksanaan meliputi penyuluhan mengenai pengelolaan sampah rumah tangga, prinsip 3R, demonstrasi pembuatan komposter, praktik pembuatan ecobrick, serta diskusi interaktif bersama peserta.

Evaluasi dilakukan menggunakan metode pre-test dan post-test untuk mengukur perubahan pengetahuan, sikap, dan tindakan peserta setelah mengikuti kegiatan. Data dianalisis secara deskriptif menggunakan distribusi frekuensi dan persentase untuk menggambarkan perubahan yang terjadi setelah intervensi.

3. HASIL

Kegiatan pengabdian diikuti oleh 80 peserta dengan karakteristik mayoritas berada pada usia produktif, berjenis kelamin perempuan, berpendidikan SMA, dan bekerja sebagai petani. Karakteristik tersebut menunjukkan bahwa peserta memiliki potensi besar dalam menerapkan

pengelolaan sampah berbasis rumah tangga maupun pertanian.

Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Umur

No	Kelompok Umur	Jumlah (n)	Persentase (%)
1	10 – 18 Tahun	4	5
2	19 – 59 Tahun	70	87,5
3	➤ 60 Tahun	6	7,5
	Jumlah	80	100

Berdasarkan Tabel 1, mayoritas responden berada pada kelompok usia produktif. Kondisi ini menunjukkan bahwa peserta memiliki potensi yang baik dalam menerima materi penyuluhan dan menerapkan keterampilan pengelolaan sampah dalam kehidupan sehari-hari. Kelompok usia produktif juga diharapkan dapat menjadi penggerak dalam penerapan pengelolaan sampah di lingkungan keluarga maupun masyarakat.

Tabel 2. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

No	Jenis Kelamin	Jumlah (n)	Persentase (%)
1	Laki-laki	34	42,5
2	Perempuan	46	57,5
	Jumlah	80	100

Berdasarkan Tabel 2, sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan. Hal ini menunjukkan bahwa perempuan, khususnya ibu rumah tangga, memiliki peran penting dalam pengelolaan sampah rumah tangga karena lebih banyak terlibat dalam aktivitas domestik. Oleh karena itu, peningkatan pengetahuan dan keterampilan pada kelompok ini diharapkan mampu mendorong perubahan perilaku pengelolaan sampah di tingkat keluarga.

Tabel 3. Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan

No	Pendidikan	Jumlah (n)	Persentase (%)
1	SD	4	5
2	SMP	13	16,25
3	SMA	47	58,75
4	Diploma	5	6,25
5	Sarjana	11	13,75
	Jumlah	80	100

Berdasarkan Tabel 3, sebagian besar responden memiliki tingkat pendidikan SMA. Tingkat pendidikan yang cukup baik memudahkan peserta dalam memahami materi penyuluhan serta praktik pengelolaan sampah yang diberikan. Namun demikian, metode demonstrasi dan praktik langsung tetap diperlukan agar seluruh peserta dapat memahami materi

dengan baik.

Tabel 4. Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan

No	Pekerjaan	Jumlah (n)	Persentase (%)
1	Petani	63	78,75
2	Ibu Rumah Tangga	3	3,75
3	Pegawai	2	2,5
4	Wiraswasta	4	5
5	Pensiunan	1	1,25
7	Pelajar	7	8,75
	Jumlah	80	100

Berdasarkan Tabel 4, mayoritas responden bekerja sebagai petani. Kondisi ini mendukung penerapan pengelolaan sampah organik karena limbah pertanian maupun rumah tangga dapat dimanfaatkan menjadi kompos. Dengan demikian, pelatihan yang diberikan memiliki manfaat langsung bagi kegiatan pertanian masyarakat.

Tabel 5. Tingkat Pengetahuan Sebelum Penyuluhan

Kategori	Jumlah (n)	Persentase (%)
Rendah	50	62,5
Sedang	11	13,8
Tinggi	19	23,8
Total	80	100

Berdasarkan Tabel 5, sebagian besar responden masih memiliki tingkat pengetahuan yang rendah sebelum diberikan penyuluhan. Hasil ini menunjukkan bahwa masyarakat masih memerlukan edukasi mengenai pengelolaan sampah rumah tangga, terutama terkait pemilahan sampah dan pemanfaatannya menjadi produk yang bernilai ekonomis.

Tabel 6. Tingkat Pengetahuan Sesudah Penyuluhan

Kategori	Jumlah (n)	Persentase (%)
Rendah	0	0,0
Sedang	0	0,0
Tinggi	80	100,0
Total	80	100

Berdasarkan Tabel 6, seluruh responden berada pada kategori pengetahuan tinggi setelah mengikuti penyuluhan dan pelatihan. Hasil tersebut menunjukkan bahwa metode penyuluhan yang dipadukan dengan demonstrasi dan praktik langsung efektif meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai pengelolaan sampah.

Tabel 7. Perubahan Tingkat Pengetahuan

Indikator	Sebelum Pelatihan (%)	Sesudah Pelatihan (%)
 Rata-rata Pengetahuan	47,5%	99,5%
 Pengetahuan Tinggi	21,25%	100,0%
 Pengetahuan Sedang	13,75%	0,0%
 Pengetahuan Rendah	65,0%	0,0%
 Peningkatan Skor	-	52

Berdasarkan Tabel 7, terjadi peningkatan rata-rata pengetahuan peserta setelah kegiatan penyuluhan. Hasil ini menunjukkan bahwa kegiatan pengabdian berhasil meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai pengelolaan sampah organik dan anorganik sehingga diharapkan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Tabel 8. Sikap Sebelum Penyuluhan

Sikap	Jumlah (n)	Persentase (%)
POSITIF	26	32
NEGATIF	54	68
TOTAL	80	100

Berdasarkan Tabel 8, sebagian besar responden masih memiliki sikap negatif terhadap pengelolaan sampah sebelum kegiatan dilaksanakan. Kondisi ini menunjukkan perlunya edukasi untuk meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya menjaga kebersihan lingkungan.

Tabel 9. Sikap Sesudah Penyuluhan

Kategori Sikap Setelah penyuluhan	Jumlah (n)	Persentase (%)
POSITIF	80	100
NEGATIF	0	0
TOTAL	80	100

Berdasarkan Tabel 9, seluruh responden menunjukkan sikap positif setelah mengikuti penyuluhan. Perubahan ini menggambarkan bahwa kegiatan pengabdian mampu meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai pentingnya pengelolaan sampah yang baik.

Tabel 10. Perubahan Sikap

Kategori Sikap	Sebelum (Pre-Test) n (%)	Sesudah (Post-Test) n (%)	Perubahan
Positif	26 (32,5)	80 (100,0)	+54 responden (+67,5%)

Negatif	54 (67,5)	0 (0,0%)	-54 responden (-67,5%)
Total	80 (100,0)	80 (100,0)	-

Berdasarkan Tabel 10, terjadi peningkatan sikap positif masyarakat setelah pelaksanaan penyuluhan dan pelatihan. Hasil ini menunjukkan bahwa kegiatan tidak hanya meningkatkan pengetahuan, tetapi juga membentuk sikap yang mendukung penerapan pengelolaan sampah di lingkungan masyarakat.

Tabel 11. Tindakan Sebelum Penyuluhan

Tindakan Masyarakat	Jumlah (n)	Persentase (%)
Kurang	52	65
Cukup Baik	20	25
Baik	8	10
Total	80	100

Berdasarkan Tabel 11, sebagian besar responden masih memiliki tindakan yang kurang baik dalam pengelolaan sampah sebelum mengikuti kegiatan. Hal ini terlihat dari masih rendahnya praktik pemilahan dan pemanfaatan sampah rumah tangga.

Tabel 12. Perubahan Tindakan Sebelum dan Sesudah Penyuluhan

Kategori Sikap	Sebelum (Pre-Test) n (%)	Sesudah (Post-Test) n (%)
Kurang	52 (65%)	0 (0,0%)
Cukup Baik	20 (25%)	0 (0,0%)
Baik	8 (10%)	80 (100,0%)
Total	80 (100,0%)	80 (100,0%)

Berdasarkan Tabel 12, seluruh responden menunjukkan tindakan yang baik setelah mengikuti penyuluhan dan pelatihan. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kegiatan pengabdian berhasil mendorong perubahan perilaku masyarakat dalam menerapkan pengelolaan sampah rumah tangga secara lebih baik.

4. DISKUSI

Hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat menunjukkan bahwa karakteristik responden didominasi oleh kelompok usia produktif (19–59 tahun) sebesar 87,5%, berjenis kelamin perempuan (57,5%), berpendidikan SMA (58,75%), dan bekerja sebagai petani (78,75%). Karakteristik tersebut merupakan modal yang baik dalam pelaksanaan program pemberdayaan masyarakat karena kelompok usia produktif umumnya memiliki kemampuan

fisik, daya tangkap, dan motivasi yang lebih tinggi dalam menerima inovasi maupun perubahan perilaku. Selain itu, dominasi responden perempuan memberikan keuntungan dalam program pengelolaan sampah rumah tangga karena perempuan, khususnya ibu rumah tangga, memiliki peran yang besar dalam pengambilan keputusan terkait pengelolaan sampah di tingkat keluarga. Tingkat pendidikan yang relatif baik juga mempermudah proses transfer pengetahuan selama penyuluhan, sedangkan dominasi pekerjaan sebagai petani memberikan peluang besar untuk memanfaatkan sampah organik menjadi kompos yang dapat digunakan kembali pada lahan pertanian. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa karakteristik responden sangat mendukung keberhasilan program edukasi dan pelatihan pengelolaan sampah berbasis masyarakat (Ajzen, 1991; Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2022).

Sebelum penyuluhan, sebagian besar responden masih memiliki tingkat pengetahuan yang rendah (62,5%). Kondisi tersebut menunjukkan bahwa masyarakat belum memiliki pemahaman yang memadai mengenai pemilahan sampah, pengelolaan sampah organik dan anorganik, serta pemanfaatan sampah menjadi produk yang bernilai ekonomis. Rendahnya tingkat pengetahuan masyarakat mengenai pengelolaan sampah masih menjadi tantangan di berbagai daerah di Indonesia. Pengetahuan merupakan faktor dasar yang memengaruhi kemampuan seseorang dalam memahami manfaat suatu perilaku kesehatan maupun lingkungan. Setelah dilakukan penyuluhan dan pelatihan, seluruh responden (100%) berada pada kategori pengetahuan tinggi dengan peningkatan rata-rata skor dari 47,5% menjadi 99,5%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa metode penyuluhan yang dikombinasikan dengan demonstrasi dan praktik langsung sangat efektif dalam meningkatkan pemahaman masyarakat. Temuan ini sejalan dengan teori pendidikan kesehatan yang menyatakan bahwa pembelajaran partisipatif mampu meningkatkan retensi informasi dan pemahaman peserta dibandingkan metode ceramah semata.

Selain meningkatkan pengetahuan, kegiatan pengabdian juga berhasil mengubah sikap masyarakat terhadap pengelolaan sampah. Sebelum penyuluhan, sebanyak 67,5% responden masih memiliki sikap negatif, sedangkan setelah kegiatan seluruh responden (100%) menunjukkan sikap positif. Perubahan sikap tersebut menunjukkan bahwa penyampaian materi tidak hanya memberikan informasi baru, tetapi juga mampu meningkatkan kesadaran mengenai pentingnya menjaga kebersihan lingkungan dan mengelola sampah secara bertanggung jawab. Menurut Theory of Planned Behavior, peningkatan pengetahuan akan memengaruhi keyakinan individu terhadap manfaat suatu perilaku sehingga membentuk sikap yang lebih positif dan pada akhirnya meningkatkan niat untuk berperilaku sesuai dengan pengetahuan yang dimiliki.

Oleh karena itu, perubahan sikap yang terjadi pada penelitian ini merupakan indikator bahwa kegiatan penyuluhan berhasil membangun kesadaran lingkungan masyarakat sebagai dasar terbentuknya perilaku yang lebih baik.

Perubahan yang paling nyata terlihat pada aspek tindakan. Sebelum kegiatan, sebanyak 65% responden masih memiliki tindakan yang kurang baik dalam pengelolaan sampah, 25% cukup baik, dan hanya 10% yang telah memiliki tindakan baik. Setelah pelaksanaan penyuluhan dan pelatihan, seluruh responden (100%) berada pada kategori tindakan baik. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pemberian materi yang disertai praktik langsung mampu meningkatkan keterampilan masyarakat dalam melakukan pemilahan sampah, mengolah sampah organik menjadi kompos, serta memanfaatkan sampah anorganik untuk didaur ulang atau dimanfaatkan kembali. Perubahan tindakan merupakan indikator keberhasilan yang paling penting dalam kegiatan pemberdayaan masyarakat karena tujuan utama edukasi bukan hanya meningkatkan pengetahuan, tetapi juga menghasilkan perubahan perilaku yang dapat diterapkan secara berkelanjutan dalam kehidupan sehari-hari. Keberhasilan ini juga menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran berbasis praktik lebih efektif dibandingkan penyampaian teori saja dalam membentuk perilaku ramah lingkungan.

Secara keseluruhan, hasil pengabdian menunjukkan bahwa program penyuluhan dan pelatihan pengelolaan sampah rumah tangga mampu meningkatkan pengetahuan, membentuk sikap positif, serta memperbaiki tindakan masyarakat secara signifikan. Keberhasilan tersebut dipengaruhi oleh karakteristik responden yang didominasi usia produktif, tingkat pendidikan yang cukup baik, serta adanya metode pembelajaran yang melibatkan demonstrasi dan praktik langsung sehingga peserta memperoleh pengalaman belajar yang lebih bermakna. Peningkatan pengetahuan sebesar 52 poin, perubahan sikap positif dari 32,5% menjadi 100%, dan perubahan tindakan baik dari 10% menjadi 100% menunjukkan bahwa kegiatan pengabdian telah mencapai tujuan dalam meningkatkan kapasitas masyarakat mengenai pengelolaan sampah rumah tangga. Ke depan, kegiatan serupa perlu dilakukan secara berkesinambungan dengan melibatkan pemerintah desa, kader kesehatan, kelompok tani, dan organisasi masyarakat agar perubahan perilaku tersebut dapat dipertahankan serta mendukung terwujudnya pengelolaan sampah berbasis masyarakat yang berkelanjutan sesuai dengan prinsip ekonomi sirkular dan pembangunan berkelanjutan.



Gambar 1. Penyuluhan dan Pelatihan Pembuatan Tong Komposter dan Eco Enzim



Gambar 2. Dokumentasi foto bersama tim pengabdian kepada masyarakat, mitra, dan peserta kegiatan sebagai penutup rangkaian kegiatan pengabdian.

4. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berhasil meningkatkan pengetahuan, sikap, dan tindakan masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangga. Metode penyuluhan yang dipadukan dengan demonstrasi dan praktik langsung terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan masyarakat melakukan pemilahan sampah, pembuatan kompos, serta pemanfaatan sampah plastik menjadi ecobrick. Program ini juga berpotensi mendukung terciptanya lingkungan yang lebih bersih, sehat, dan memiliki nilai ekonomi.

5. PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak yang telah memberi dukungan baik terhadap pelaksanaan kegiatan ini.

DAFTAR REFERENSI

- Ajzen, I. (1991). **The theory of planned behavior**. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179–211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
- Asteria, D., & Heruman, H. (2021). Pengelolaan sampah berbasis masyarakat sebagai upaya pelestarian lingkungan. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 19(2), 145–154.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Prentice-Hall.
- Fitriani, D., & Handayani, S. (2022). Pemberdayaan masyarakat melalui pengelolaan sampah berbasis rumah tangga. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 21(2), 115–123.
- Hasibuan, R., Sembiring, E., & Tarigan, J. (2023). Pemanfaatan limbah organik pertanian menjadi pupuk kompos di daerah pedesaan. *Jurnal Pertanian Berkelanjutan*, 18(1), 45–53.
- Kaza, S., Yao, L., Bhada-Tata, P., & Van Woerden, F. (2018). *What a Waste 2.0: A Global Snapshot of Solid Waste Management to 2050*. World Bank.
- Kementerian Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi Republik Indonesia. (2023). *Indeks Desa Membangun (IDM)*.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2022). *Pedoman pemberdayaan masyarakat bidang kesehatan*. Kementerian Kesehatan RI.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia. (2023).
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia. (2022). *Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN)*. <https://sipsn.menlhk.go.id>
- Kurniawan, A., Putra, D., & Lestari, N. (2024). Hubungan tingkat pendidikan dengan perilaku pengelolaan sampah rumah tangga. *Jurnal Sanitasi Lingkungan*, 12(1), 33–41.
- Notoatmodjo, S. (2014). *Promosi kesehatan dan perilaku kesehatan* (Edisi Revisi). Rineka Cipta.
- Nugraheni, P., & Rahmawati, Y. (2021). Faktor perilaku masyarakat terhadap kebiasaan membuang sampah sembarangan. *Jurnal Promosi Kesehatan Indonesia*, 16(2), 88–96.
- Prasetyo, H., Nugroho, A., & Wulandari, T. (2021). Partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah berbasis lingkungan. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 19(3), 201–210.
- Rahman, M., Siregar, F., & Putri, A. (2022). Tingkat pendidikan dan pengaruhnya terhadap perilaku pengelolaan sampah rumah tangga. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 17(4), 300–309.
- Sari, N., & Utami, R. (2021). Efektivitas metode demonstrasi dalam pendidikan kesehatan lingkungan masyarakat. *Jurnal Pendidikan Lingkungan*, 9(2), 67–75.
- Sistem Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat*. Jakarta: KLHK RI.
- Suryani, A., et al. (2022). Pemanfaatan teknologi komposter dalam pengelolaan sampah organik rumah tangga. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 21(1), 33–41.
- Suryani, E., Hidayat, T., & Wahyuni, S. (2022). Pengelolaan sampah sebagai upaya peningkatan ekonomi masyarakat desa. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(1), 25–34.
- United Nations Environment Programme. (2024). *Global Waste Management Outlook 2024*. UNEP.
- World Health Organization. (2021). *Health promotion: An effective approach to improving public health*. World Health Organization
- Yuliana, D., Astuti, R., & Handoko, B. (2023). Peran perempuan dalam pengelolaan sampah rumah tangga berbasis masyarakat. *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat*, 7(2).

