

Edukasi Bijak Kelola Sampah untuk Masa Depan Berkelanjutan

Anggie Yudistira Aditya¹, Dwi Susanto², Ari Peryanto³, Yuwono Fitri Widodo⁴

^{1,2,3,4} Universitas Madani, Indonesia

Corresponding Author

Nama Penulis: Anggie Yudistira Aditya

E-mail: anggie@umad.ac.id

Abstrak

Sampah menjadi isu global yang mendesak, terutama di negara berkembang seperti Indonesia, yang menghasilkan 68,5 juta ton sampah pada tahun 2021. Di wilayah Joho, Jambidan, Bantul, pengelolaan sampah masih menjadi tantangan akibat rendahnya kesadaran masyarakat, terbatasnya fasilitas pengelolaan, serta kebiasaan membakar sampah yang mencemari lingkungan. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dilakukan edukasi dan sosialisasi pengelolaan sampah berkelanjutan bertujuan meningkatkan pengetahuan, mengubah perilaku, dan mendorong partisipasi aktif masyarakat. Metode yang digunakan meliputi wawancara, penyebaran kuesioner, dan pemberian materi sosialisasi. Hasil wawancara menunjukkan bahwa 50% masyarakat tidak mengetahui metode pengelolaan sampah yang benar, sementara kuesioner mengungkapkan jenis dan pola pembuangan sampah serta tingkat pengetahuan masyarakat. Materi penyuluhan disampaikan pada 20 Januari 2025 berhasil meningkatkan pemahaman masyarakat terkait pemilahan sampah organik dan anorganik, teknik pengomposan sederhana, dan pentingnya daur ulang. Tingkat pengetahuan masyarakat meningkat dari 50% tidak mengetahui menjadi 20%, dengan 40% mengetahui dan 40% sangat mengetahui pengelolaan sampah. Kegiatan ini menunjukkan bahwa edukasi dan pendekatan partisipatif efektif dalam meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pengelolaan sampah yang ramah lingkungan. Keterlibatan aktif masyarakat melalui tanya jawab dan praktik langsung mencerminkan kesiapan mereka untuk mengimplementasikan perubahan perilaku. Kesimpulannya, kegiatan ini memberikan kontribusi signifikan dalam menciptakan kesadaran dan tindakan nyata menuju lingkungan yang lebih bersih, sehat, dan berkelanjutan.

Kata kunci - edukasi, lingkungan, pengelolaan sampah

Abstract

Waste is an urgent global issue, especially in developing countries such as Indonesia, which produced 68.5 million tons of waste in 2021. In the Joho, Jambidan, Bantul area, waste management is still a challenge due to low public awareness, limited management facilities, and the habit of burning waste that pollutes the environment. To overcome these problems, education and socialization of sustainable waste management are carried out with the aim of increasing knowledge, changing behavior, and encouraging active community participation. The methods used include interviews, distributing questionnaires, and providing socialization materials. The results of the interviews showed that 50% of the community did not know the correct waste management methods, while the questionnaire revealed the types and patterns of waste disposal as well as the level of knowledge of the community. The counseling material delivered on January 20, 2025, succeeded in increasing public understanding regarding organic and inorganic waste separation, simple composting techniques, and the importance of recycling. The level of knowledge of the community increased from 50% not knowing to 20%, with 40% knowing and 40% very knowledgeable about waste management. This activity shows that education and participatory approaches are effective in increasing public awareness of environmentally friendly waste management. The active involvement of the community through Q&A and hands-on practice reflects their readiness to implement behavior change. In conclusion, this activity makes a significant contribution in creating awareness and concrete action towards a cleaner, healthier, and more sustainable environment.

Keywords - education, environment, waste management

PENDAHULUAN

Permasalahan sampah telah menjadi isu global yang mendesak ditengah meningkatnya populasi dan aktivitas manusia. Data dari (Andriyanto, Fajrini, Romdhona, & Latifah, 2023; Prajati, Damanhuri, & Rahardyan, 2015) menunjukkan bahwa lebih dari dua miliar ton sampah dihasilkan setiap tahun. Proyeksi terjadinya peningkatan sampah selalu meningkat seiring pertumbuhan ekonomi (Vu, Seo, & Song, 2024). Namun, pengelolaan sampah yang tidak tepat masih saja menjadi tantangan utama yang saat ini dihadapi, terutama di negara-negara berkembang termasuk Indonesia. Sampah yang tidak dikelola dengan baik berpotensi mencemari lingkungan, mengganggu Kesehatan Masyarakat, dan akan dapat mempengaruhi perubahan iklim melalui emisi gas rumah kaca (Barg, Drobotz, Ghoul, & Guedhami, 2024; Perera et al., 2024). Oleh karena itu, diperlukannya pengelolaan sampah yang benar dan sesuai dengan jenis sampah sehingga dapat dikelola dengan baik.

Di Indonesia, permasalahan pengelolaan sampah semakin kompleks (Kurniawan et al., 2024). Menurut data kementerian lingkungan hidup dan kehutanan (KLHK), pada tahun 2021, Indonesia menghasilkan sekitar 68,5 juta ton sampah, dimana 40% diantaranya tidak terkelola dengan baik (Saputro, 2023). Ketidaktahuan Masyarakat tentang pentingnya pengelolaan sampah berkelanjutan serta minimnya edukasi pengelolaan sampah menjadi faktor utama dalam pengelolaan sampah. Masalah pengelolaan sampah juga dirasakan di wilayah Yogyakarta, Khususnya di Joho, Jambidan, Bantul. Sebagai salah satu daerah penyangga perkotaan, jambidan memiliki tantangan pengelolaan sampah rumah tangga yang terus meningkat seiring pertumbuhan penduduk.

Wilayah Joho di Jambidan, Bantul merupakan contoh Kawasan yang menghadapi permasalahan kesadaran masyarakat dalam memilah dan mengelola sampah. Sampah yang tidak dikelola dengan baik sering kali menumpuk dan mencemari lingkungan sekitar. Selain itu, kurangnya fasilitas pengelolaan sampah yang memadai menjadi pemicu dalam memperburuk situasi. Adanya pengedia pembuangan sampah juga hanya akan membuat semakin membengkaknya pengeluaran yang ada sehingga, menjadi tidak ada pengelolaan sampah secara komperhensif. Oleh karena itu, diperlukannya langkah strategis berupa edukasi dan sosialisasi untuk menstimulasi partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah berkelanjutan.

Edukasi terkait dengan pengelolaan sampah di wilayan Joho tidak hanya bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang cara pemilihan, pengurangan dan daur ulang. Edukasi yang dilakukan bertujuan juga untuk membangun kesadaran kolektif tentang pentingnya membangun dan menjaga lingkungan. Dengan adanya keterlibatan berbagai pihak, seperti, pemerintah desa, Lembaga masyarakat, ibu PKK dan kelompok pemuda Upaya edukasi ini dapat memberikan dampak yang baik.

Pengabdian ini berfokus pada Upaya edukasi dan sosialisasi pengelolaan sampah berkelanjutan di Joho, Jambidan, Bantul sebagai bentuk pengabdian kepada masyarakat. Kegiatan pengabdian masyarakat ini tidak hanya bertujuan untuk memberikan pengetahuan namun, dapat menstimulasi perubahan perilaku dan pola pikir masyarakat terhadap pentingnya menjaga kelestarian lingkungan. Oleh karena itu, pengabdian masyarakat ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam upaya menciptakan masa depan yang lebih bersih, sehat dan berkelanjutan.

METODE

Program pengabdian dilakukan dengan melibatkan enam dosen Teknik sipil universitas madani dan enam mahasiswa program studi Teknik sipil menggunakan metode survey awal, penyuluhan dan edukasi.

1. Survey awal

Survey awal dilakukan untuk mengidentifikasi kondisi actual pengelolaan sampah di Joho, termasuk pola perilaku masyarakat, jenis sampah yang dominan dan fasilitas pengelolaan sampah yang tersedia meliputi.

a. Wawancara

Wawancara dilakukan kepada warga setempat untuk mendapatkan Gambaran tentang kebiasaan dan tantangan dalam pengelolaan sampah.

b. Kuesioner

Penyebaran kuesioner kepada waraga untuk mendapatkan data kuantitatif mengenai jenis sampah yang dihasilkan, frekuensi pembunagan sampah serta Tingkat pengetahuan masyarakat tentang pengelolaan sampah. Data yang didapatkan dari survey ini menjadi dasar untuk merancang kegiatan edukasi yang relevan dan sesuai dengan kebutuhan masyarakat. kuesioner diberikan di awal sebelum dilakukan sosialisasi dan setelah dilakukan sosialisasi.

2. Penyuluhan dan edukasi

Penyuluhan dan edukasi dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat tentang pentingnya pengelolaan sampah berkelanjutan tahap yang dilakukan sebagai berikut.

a. Materi penyuluhan

Materi yang disampaikan mencakup cara pemilahan sampah organik dan anorganik, Teknik pengomposan sederhana dan metode daur ulang sampah plastik. Penyuluhan juga menekankan pada dampak negative sampah terhadap lingkungan jika tidak dikelola dengan baik.

b. Pendekatan partisipatif

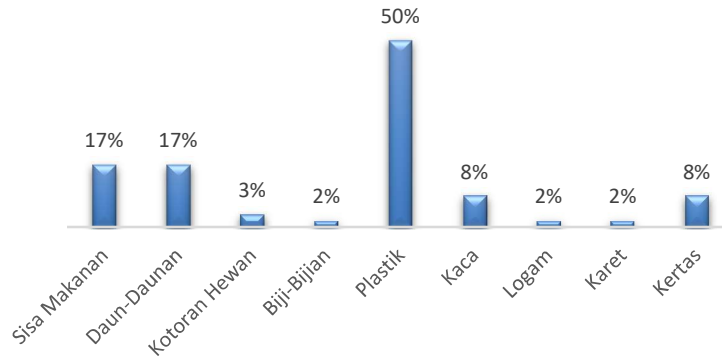
Pendekatan partisipatif digunakan untuk melibatkan masyarakat secara aktif dalam kegiatan. Oleh karena itu, maryarakat dapat memiliki peran penting dalam menjaga kebersihan lingkungan

Kegiatan sosialisasi dilakukan dengan cara mempersentasikan PPT dengan tema pengelolaan sampah untuk masa depan berkelanjutan. Acara dimulai dari pukul 18.30-21.30 WIB. Sosialisasi dibuka dengan pembacaan doa dan ayat suci Al-Qur'an yang di bacakan oleh mahasiswa Teknik sipil universitas madani. Kemudian materi pengelolaan sampah untuk masa depan berkelanjutan disampaikan kepada masyarakat. Setelah menyapaikan materi, peserta diberikan kesempatan untuk menyampaikan pendapatnya atau bertanya terkait dengan pemilihan dan pengelolaan sampah. Setelah itu, pemateri memberika gambaran terkait dengan pengelolaan sampah hingga menjadi barang yang berguna. Kegiatan terakhir, pemateri menyimpulkan dari sosialisasi yang telah disampaikan dilanjutkan dengan pendutupan pada kegiatan pengabdian masyarakat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

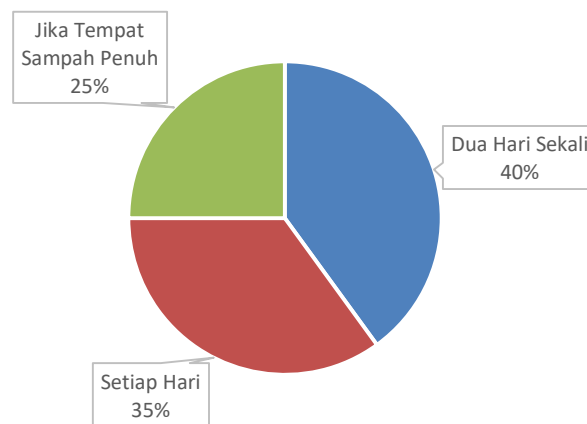
Hasil wawancara yang dilakukan tanggal 15 Januari 2025 pada 60 masyarakat sekitar. Hasil wawancara menunjukkan bahwa pengelolaan sampah di Joho, Jambidan Bantul masih mengalami berbagai kendala, dari sisi kebiasaan dan fasilitas yang tersedia. Kebiasaan yang dilakukan masyarakat adalah dengan membakar, dan hanya sedikit yang memilih sampah. Kurangnya pemeliharaan dalam penanganan sampah berkelanjutan yang di perparah dengan kurangnya pengetahuan dan fasilitas pendukung. Oleh karena itu, edukasi dan penyulugan dalam pengabdian ini sangat relevan dan dapat membantu meningkatkan perubahan perilaku menuju pengelolaan sampah yang lebih baik.

Setelah itu, dilakukan penyebaran keusioner yang bertujuan untuk mengetahui jenis sampah, frekuensi pembuangan sampah serta tidak pengetahuan masyarakat tentang pengelolaan sampah. Dari hasil penyebaran kuesioner diketahui jenis-jenis sampah yang dibuang seperti sisa makanan 17%, daun-daunan 17%, kotoran hewan 3% biji-bijian 2% selain itu pada sampah an organi diketahui bahwa 50% masyarakat membuang plastik, 8% membuat kaca, 2% logam 2% karet dan 8% kertas sebagaimana Gambar 1.



Gambar 1.
Grafik Jenis Sampah

Frekuensi pembuangan sampah oleh masyarakat menunjukkan variasi yang menunjukkan kebiasaan dan pola hidup yang berbeda sebagaimana Gambar 2. Sebanyak 25% masyarakat membuang sampah hanya tempat sampah rumah saja. Pola ini menunjukkan bahwa kebiasaan yang terjadi tidak terjadwal dan cenderung berdasarkan kebutuhan mendesak. Pembuangan sampah tidak terjadwal akan menyebabkan penumpukan sampah di rumah (Abdel-Shafy & Mansour, 2018; Gutberlet & Uddin, 2017; Omang, John, Inah, & Bisong, 2021). Sementara itu, 35% masyarakat membuang sampah setiap hari, menunjukkan bahwa kesadaran dan rutinitas harian untuk menjaga kebersihan lingkungan secara konsisten. Kebiasaan ini sangat ideal karena dapat mencegah penumpukan sampah dan bau tidak sedap yang akan beresiko pada kesehatan (Hajam, Kumar, & Kumar, 2023). Mayoritas masyarakat yaitu, 40% membuang sampah dua hari sekali. Pola ini menunjukkan kebiasaan yang terjadwal namun, tidak terlalu sering. Pola ini didasari oleh jadwal pengangkutan sampah yang dilakukan setiap dua hari sekali. Dari data yang telah didapatkan 75% masyarakat sudah memiliki pola pembuangan sampah yang teratur baik harian maupun dua hari sekali. Namun masih ada 25% masyarakat yang membuang sampah secara insidental, dengan adanya sosialisasi yang dilakukan akan dapat meningkatkan kesadaran akan pentingnya pengelolaan sampah yang baik.

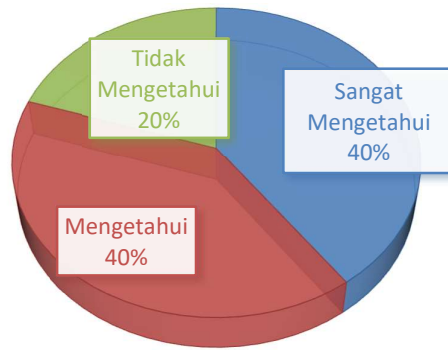


Gambar 2.
Frekuensi Pembuangan Sampah

Berdasarkan analisis tingkat pengetahuan pengelolaan sampah, ditemukan bahwa masih terdapat 50% masyarakat yang belum mengetahui cara pengelolaan sampah. Hal ini menunjukkan

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

bahwa sebagian besar masyarakat belum memiliki pengalaman dalam mengelola sampah. Sementara itu, 30% masyarakat sudah mengetahui cara pengelolaan dasar seperti pemilahan sampah, meskipun tingkat pengetahuan yang dimiliki masih terbatas. Meskipun masih terbatas pada konsep dasar setidaknya masyarakat tahu cara pemilahan sampah organik dan anorganik (Nayanathara Thathsarani Pilapitiya & Ratnayake, 2024). Hanya 20% masyarakat yang memiliki pengetahuan mendalam tentang berbagai metode pengelolaan seperti daur ulang, komposting atau pengurangan sampah sejak awal sebagai mana Gambar 3. Data yang telah diperoleh menunjukkan bahwa adanya urgensi untuk meningkatkan kesadaran dan edukasi masyarakat dalam pengelolaan sampah.



Gambar 3.
Tingkat Pengetahuan Pengelolaan Sampah

Setelah itu peneliti melanjutkan pemberian materi yang dilaksanakan pada tanggal 20 Januari 2025 yang di hadiri 65 masyarakat. Materi penyuluhan yang disampaikan berhasil memberikan pemahaman yang lebih baik dalam pengelolaan sampah pada masyarakat. Pemilahan sampah prganik dan anorganik menjadi langkah awal yang sangat penting dalam mengurangi tumpukan sampah dan dampak terhadap lingkungan. Masyarakat saat ini lebih mamahami cara memilah sampah yang benar dan cara mengelola sampah oraganik menjadi kompos dengan metode sederhana sebagaimana Gambar 4 dan 5.



Gambar 4.
Pelaksanaan Pengabdian Masyarakat

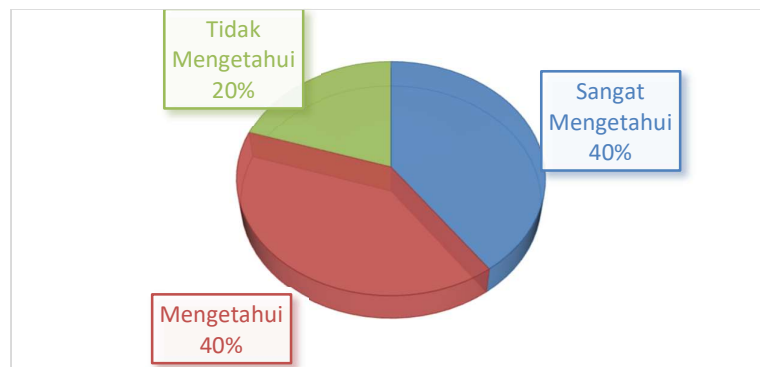


Gambar 5.
Pelaksanaan Pengabdian Masyarakat

Sosialisasi teknik pengomposan sederhana membantu masyarakat mengetahui cara mengubah sampah organik menjadi pupuk alami dapat dimanfaatkan untuk (Hassan, 2023; Walisongo et al., 2025). Selain itu, materi yang telah diberikan memberikan wawasan tentang pentingnya daur ulang sebagai solusi untuk mengurangi dampak negatif dari sampah terhadap lingkungan. Dengan adanya sosialisasi yang telah dilakukan masyarakat akan lebih sadar akan pentingnya mengurangi penggunaan yang dapat menghasilkan sampah. Oleh karena itu, penggunaan barang yang akan menimbulkan sampah berlebihan akan dikurangi dan memilih produk ramah lingkungan.

Sosialisasi yang dilakukan terbukti efektif dalam meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya memilah sampah dan mengelola sampah. Proses edukasi memberikan pemahaman pengelolaan sampah bukan hanya tanggung jawab pemerintah namun, masyarakat juga memiliki tanggung jawab. Dengan adanya pemahaman yang lebih mendalam tentang cara pemilahan dan pengkomposan masyarakat lebih siap untuk mengambil langkah langkah konkret dalam mengurangi dampak negatif sampah terhadap lingkungan.

Sosialisasi yang telah dilakukan berhasil menumbuhkan dan meningkatkan pengetahuan akan kesadaran dan pentingnya teknik pengelolaan sampah yang ramah lingkungan, seperti pengkomposan dan daur ulang plastik dimana tingkat masyarakat yang tidak mengetahui pengelolaan sampah menjadi 20%, 40% mengetahui dan 40% sangat mengetahui sebagaimana Gambar 6. Hasil sosialisasi menunjukkan bahwa masyarakat memiliki kesiapan untuk mulai mengimplementasikan perubahan dalam pemeliharaan sampah dilingkungan.



Gambar 6.
Tingkat Pengetahuan Pengelolaan Sampah

Pendekatan partisipatif yang telah diterapkan dalam penyuluhan berhasil melibatkan masyarakat secara aktif. Masyarakat tidak hanya mendengarkan materi yang disampaikan, namun aktif dalam memberikan pertanyaan-pertanyaan terkait dengan pemilahan sampah, membuat kompos dan mendaur ulang sampah plastik. Pendekatan partisipatif menjadi stimulasi dan mengubah rasa keinginan masyarakat dalam mengelola sampah sebagai cara menjaga kebersihan dan kelestarian lingkungan (Fuldauer, Ives, Adshead, Thacker, & Hall, 2019). Materi yang disampaikan dan pendekatan yang diterapkan menunjukkan hasil yang positif dalam meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya pengelolaan sampah yang ramah lingkungan. Dengan adanya sosialisasi yang telah dilakukan dapat membangun dan meningkatkan pengetahuan pengelolaan sampah untuk menjaga kebersihan lingkungan.

KESIMPULAN

Masalah sampah merupakan tantangan global yang semakin kompleks, terutama di negara berkembang seperti Indonesia. Di Joho, Jambidan, Bantul, pengelolaan sampah menghadapi kendala besar akibat rendahnya kesadaran masyarakat, terbatasnya fasilitas pengelolaan, dan praktik yang kurang ramah lingkungan. Melalui edukasi dan sosialisasi, kegiatan pengabdian masyarakat ini berhasil meningkatkan pemahaman warga tentang pengelolaan sampah, seperti pemilahan sampah organik dan anorganik, teknik pengomposan sederhana, serta pentingnya daur ulang untuk mengurangi dampak lingkungan.

Pendekatan partisipatif yang dilakukan berhasil mendorong keterlibatan masyarakat secara aktif, sehingga menciptakan peningkatan pengetahuan yang signifikan. Hasilnya, tingkat masyarakat yang tidak mengetahui cara pengelolaan sampah menurun dari 50% menjadi 20%, sementara 40% masyarakat mengetahui, dan 40% lainnya sangat memahami cara pengelolaan yang benar. Kegiatan ini juga menumbuhkan kesadaran masyarakat untuk mulai mengubah kebiasaan dalam pengelolaan sampah, dengan menerapkan langkah-langkah yang lebih ramah lingkungan. Melalui sosialisasi yang telah dilakukan, masyarakat lebih siap untuk mengambil peran aktif dalam menjaga kebersihan dan kelestarian lingkungan. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa edukasi pengelolaan sampah dapat memberikan kontribusi nyata dalam menciptakan lingkungan yang lebih bersih, sehat, dan berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdel-Shafy, H. I., & Mansour, M. S. M. (2018). Solid waste issue: Sources, composition, disposal, recycling, and valorization. *Egyptian Journal of Petroleum*, 27(4), 1275–1290. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ejpe.2018.07.003>
- Andriyanto, R., Fajrini, F., Romdhona, N., & Latifah, N. (2023). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Perilaku Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Di Kelurahan Cilandak Barat Kecamatan Cilandak Tahun 2022. *Ilmiah Wahana Pendidikan*, 3(1), 10–27. Retrieved from 10.5281/zenodo.7988647
- Barg, J. A., Drobotz, W., Ghoul, S. El, & Guedhami, O. (2024). *Institutional dual ownership and voluntary greenhouse gas emission disclosure*. 89(September), 1–22. doi: 10.1016/j.jcorpfin.2024.102671
- Fuldauer, L. I., Ives, M. C., Adshead, D., Thacker, S., & Hall, J. W. (2019). Participatory planning of the future of waste management in small island developing states to deliver on the Sustainable Development Goals. *Journal of Cleaner Production*, 223, 147–162. doi: 10.1016/j.jclepro.2019.02.269
- Gutberlet, J., & Uddin, S. M. N. (2017). Household waste and health risks affecting waste pickers and the environment in low- and middle-income countries. *International Journal of Occupational and Environmental Health*, 23(4), 299–310. doi: 10.1080/10773525.2018.1484996
- Hajam, Y. A., Kumar, R., & Kumar, A. (2023). Environmental waste management strategies and vermi transformation for sustainable development. *Environmental Challenges*, 13, 100747. doi: <https://doi.org/10.1016/j.envc.2023.100747>

- Hassan, N. Y. I., El Wahed, N. H. A., Abdelhamid, A. N., Ashraf, M., & Abdelfattah, E. A. (2023). Composting: an Eco-Friendly Solution for Organic Waste Management To Mitigate the Effects of Climate Change. *Innovare Journal of Social Sciences*, 11(4), 1–7. doi: 10.22159/ijss.2023.v11i4.48529
- Kurniawan, T. A., Meidiana, C., Goh, H. H., Zhang, D., Othman, M. H. D., Aziz, F., ... Ali, I. (2024). Unlocking synergies between waste management and climate change mitigation to accelerate decarbonization through circular-economy digitalization in Indonesia. *Sustainable Production and Consumption*, 46(March), 522–542. doi: 10.1016/j.spc.2024.03.011
- Nayanathara Thathsarani Pilapitiya, P. G. C., & Ratnayake, A. S. (2024). The world of plastic waste: A review. *Cleaner Materials*, 11, 100220. doi: <https://doi.org/10.1016/j.clema.2024.100220>
- Omang, D. I., John, G. E., Inah, S. A., & Bisong, J. O. (2021). Public health implication of solid waste generated by households in bekwarra local government area. *African Health Sciences*, 21(3), 1467–1473. doi: 10.4314/ahs.v21i3.58
- Perera, T. A. N. T., Perera, H. A. T. N., Dissanayake, D. M. N. A., Dias, M. A. S. K., Ruwanpathirana, P. P., & Jayasinghe, G. Y. (2024). A review on ultraviolet light treatment for emissions of livestock gases, odor control in waste management, and disinfection of common environmental pathogens. *Waste Management Bulletin*, 2(4), 167–183. doi: 10.1016/j.wmb.2024.11.001
- Prajati, G., Damanhuri, T. P., & Rahardyan, B. (2015). Pengaruh Faktor-Faktor Ekonomi Dan Kependudukan Terhadap Timbulan Sampah Di Ibu Kota Provinsi Jawa Dan Sumatera. *Jurnal Teknik Lingkungan*, 21(1), 39–47. doi: 10.5614/jtl.2015.21.1.5
- Saputro, W. (2023). *Pengelolaan Sampah Nasional Dengan Pola Ekonomi*.
- Vu, T. T., Seo, J., & Song, D. (2024). A comprehensive techno-economic analysis of the full project for recycling valuable metals from waste Lithium-Ion battery. *Journal of Environmental Chemical Engineering*, 12(6), 114751. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jece.2024.114751>
- Walisongo, P., Karangmalang, K., Sragen, K., Rizqillah, I. P., Yoran, Y. E., Khanza, N. M., ... Nuraminazkiya, R. (2025). Pentingnya Edukasi Tentang Latihan yang Dianjurkan untuk Mengurangi Nyeri pada Dismenore pada Remaja Putri di Pondok. 2(11), 5342–5350.