

Strategi pengelolaan sampah rumah tangga: Tinjauan terhadap upaya pemberdayaan, edukasi, dan inovasi lingkungan

Stella Ega Panggalih

Program Studi Biologi, Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang
e-mail: stellaegapanggalih01@gmail.com

Kata Kunci:

Pengelolaan sampah rumah tangga, strategi lingkungan, pemberdayaan masyarakat, edukasi, inovasi berkelanjutan

Keywords:

Household waste management, environmental strategies, community empowerment, education, sustainable innovation

ABSTRAK

Permasalahan sampah rumah tangga merupakan isu lingkungan yang terus berkembang seiring dengan meningkatnya aktivitas konsumsi masyarakat. Pengelolaan sampah yang tidak tepat dapat menimbulkan dampak negatif bagi kesehatan, lingkungan, dan kualitas hidup masyarakat. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan mengkaji berbagai strategi pengelolaan sampah rumah tangga yang telah diterapkan di berbagai wilayah, dengan menekankan pada pendekatan pemberdayaan masyarakat, edukasi lingkungan, dan penerapan inovasi. Strategi-strategi tersebut mencakup beragam inisiatif seperti pengelolaan sampah berbasis komunitas, pemanfaatan limbah organik

dan anorganik, serta pengembangan teknologi ramah lingkungan. Kajian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pemahaman yang lebih komprehensif mengenai praktik-praktik pengelolaan sampah yang berkelanjutan, serta menjadi dasar bagi pengembangan kebijakan dan implementasi program pengelolaan sampah di tingkat lokal maupun nasional.

ABSTRACT

Household waste management is an environmental issue that continues to grow in line with increasing levels of public consumption. Improper waste management can have negative impacts on health, the environment, and the overall quality of life. This study aims to identify and analyze various household waste management strategies that have been implemented in different regions, with an emphasis on community empowerment, environmental education, and the application of innovative approaches. These strategies include a wide range of initiatives such as community-based waste management, the utilization of organic and inorganic waste, and the development of environmentally friendly technologies. This review is expected to contribute to a more comprehensive understanding of sustainable waste management practices and serve as a foundation for policy development and program implementation at both local and national levels.

Pendahuluan

Sampah rumah tangga merupakan salah satu kontributor utama terhadap timbulan sampah nasional (Azmin, 2025). Aktivitas domestik seperti memasak, konsumsi harian, hingga penggunaan barang sekali pakai menghasilkan limbah dalam jumlah besar setiap harinya. Seiring dengan meningkatnya jumlah penduduk, urbanisasi, serta gaya hidup konsumtif masyarakat, volume sampah rumah tangga terus mengalami



This is an open access article under the [CC BY-NC-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/) license.

Copyright © 2023 by Author. Published by Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.

peningkatan dari tahun ke tahun (Widjaja & Gunawan, 2022). Data dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) menunjukkan bahwa sebagian besar sampah yang dihasilkan di Indonesia berasal dari sektor rumah tangga, yang mencakup sampah organik seperti sisa makanan dan sampah anorganik seperti plastik, kertas, serta kemasan (Sutalhis & Novaria, 2024).

Permasalahan pengelolaan sampah rumah tangga bukan hanya berkaitan dengan kebersihan lingkungan, tetapi juga berdampak langsung pada kesehatan masyarakat dan keberlanjutan ekosistem. Sampah yang tidak dikelola dengan baik berpotensi mencemari tanah dan air, menciptakan sumber penyakit, serta berkontribusi terhadap emisi gas rumah kaca dari aktivitas di tempat pembuangan akhir (TPA) (Widjaja & Gunawan, 2022). Hal ini menunjukkan bahwa persoalan sampah tidak lagi bisa dianggap sebagai isu teknis semata, tetapi telah menjadi persoalan lingkungan yang kompleks dan multidimensional. Oleh karena itu, dibutuhkan strategi pengelolaan yang bersifat komprehensif, kolaboratif, serta melibatkan seluruh elemen Masyarakat (Zein et al., 2024).

Berbagai pendekatan pengelolaan sampah rumah tangga telah dikembangkan untuk menjawab tantangan tersebut. Strategi-strategi ini mencakup pemilahan sampah dari sumbernya, pengolahan limbah organik menjadi kompos atau eco-enzyme, hingga pemanfaatan kembali limbah anorganik melalui proses daur ulang dan upcycling. Di beberapa daerah, masyarakat mulai menerapkan sistem bank sampah, pelatihan pengolahan limbah, serta inovasi lokal yang ramah lingkungan sebagai bentuk partisipasi aktif mereka (Annisa & Fitria Ningrum, 2023). Peran komunitas, lembaga pendidikan, serta organisasi sosial juga semakin menonjol dalam mengedukasi dan menggerakkan masyarakat untuk peduli terhadap pengelolaan sampah (Hanggara et al., 2024).

Efektivitas berbagai strategi tersebut sangat bergantung pada kesadaran, pengetahuan, dan keterlibatan aktif masyarakat. Tanpa adanya dukungan dari warga sebagai pelaku utama, program pengelolaan sampah sering kali berhenti pada tahap inisiasi dan tidak berlanjut secara berkelanjutan. Oleh karena itu, pemberdayaan masyarakat menjadi langkah penting dalam memastikan keberlanjutan program yang telah dirancang. Di samping itu, edukasi lingkungan dan penerapan inovasi sederhana namun tepat guna juga dapat menjadi pendorong perubahan perilaku dalam pengelolaan limbah rumah tangga (Nugraha et al., 2018).

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji berbagai strategi pengelolaan sampah rumah tangga yang telah diterapkan di berbagai wilayah, dengan fokus utama pada tiga pendekatan: pemberdayaan masyarakat, edukasi lingkungan, dan inovasi pengolahan sampah. Kajian ini dilakukan dengan menelaah beberapa studi dan praktik lapangan, baik yang bersumber dari jurnal-jurnal Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang maupun referensi lainnya. Harapannya, hasil penelitian ini dapat memberikan gambaran yang komprehensif mengenai praktik-praktik pengelolaan sampah rumah tangga yang efektif dan berkelanjutan. Selain itu, kajian ini juga diharapkan dapat menjadi rujukan dalam pengembangan kebijakan dan replikasi strategi di wilayah lain yang memiliki permasalahan serupa.

Pembahasan

Permasalahan sampah rumah tangga menjadi isu yang semakin kompleks seiring meningkatnya jumlah penduduk dan pola konsumsi masyarakat. Sampah yang tidak terkelola dengan baik dapat menimbulkan dampak serius terhadap lingkungan dan kesehatan masyarakat (Widjaja & Gunawan, 2022). Oleh karena itu, diperlukan strategi pengelolaan sampah rumah tangga yang tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga menekankan pada pendekatan sosial, edukatif, dan inovatif. Penelitian ini merangkum beberapa strategi utama yang telah diterapkan di berbagai wilayah sebagai bentuk solusi alternatif, yang mencakup pemberdayaan masyarakat, edukasi lingkungan, inovasi pengolahan, kolaborasi lintas sektor, serta analisis terhadap tantangan dan peluang ke depan.

Pemberdayaan masyarakat melalui bank sampah dan program komunitas

Salah satu strategi yang terbukti efektif dalam pengelolaan sampah rumah tangga adalah pemberdayaan masyarakat melalui pembentukan bank sampah dan program berbasis komunitas. Pendekatan ini tidak hanya menekankan aspek teknis dalam pengolahan sampah, tetapi juga melibatkan partisipasi aktif warga dalam setiap tahap, mulai dari pemilahan, pengumpulan, hingga proses pengolahan (Yulia et al., 2024). Dalam penelitian (Annisa & Ningrum, 2023), program bank sampah terbukti mampu menumbuhkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pengelolaan limbah anorganik, khususnya plastik, melalui kegiatan pelatihan dan penyuluhan yang menghasilkan produk bernilai ekonomi seperti tas, dompet, atau tikar. Selain memberikan manfaat ekonomi, sistem tabungan dari hasil penyerahan sampah turut menumbuhkan rasa tanggung jawab kolektif terhadap kebersihan lingkungan. Sejalan dengan hal tersebut, (Sedayu, 2025) menegaskan bahwa penguatan fasilitas dan sarana bank sampah sangat dibutuhkan untuk mendukung kesehatan lingkungan sekaligus mengembangkan potensi kewirausahaan berbasis masyarakat.

Edukasi dan peningkatan kesadaran lingkungan melalui institusi pendidikan

Strategi lain yang tidak kalah penting dalam pengelolaan sampah rumah tangga adalah edukasi dan peningkatan kesadaran lingkungan, khususnya melalui institusi pendidikan. Pendidikan lingkungan yang dikembangkan sejak usia sekolah memiliki potensi besar dalam membentuk pola pikir dan perilaku yang peduli terhadap lingkungan hidup (Rosa et al., 2022). Penelitian oleh Hanggara et al., (2024) menunjukkan bahwa pelatihan pembuatan eco-enzyme kepada siswa SMA di Malang dapat meningkatkan pengetahuan, sikap, dan kesadaran ekologis siswa. Para siswa dilibatkan langsung dalam proses pembuatan cairan eco-enzyme dari limbah organik seperti kulit buah dan sisa sayuran, yang kemudian digunakan sebagai pembersih alami atau pupuk cair. Kegiatan edukatif ini disusun menggunakan pendekatan ABCD (*Asset Based Community Development*), yang menekankan pemanfaatan potensi lokal dan keterlibatan aktif seluruh anggota komunitas sekolah. Edukasi semacam ini tidak hanya berhenti pada pemahaman teori, tetapi langsung diterapkan dalam praktik sehari-hari yang berdampak nyata, seperti kebiasaan memilah sampah, mengurangi penggunaan plastik, dan mengolah limbah secara mandiri. Dengan demikian, institusi pendidikan

dapat menjadi motor penggerak perubahan budaya masyarakat terhadap pengelolaan sampah.

Inovasi dalam pengolahan sampah rumah tangga

Pengelolaan sampah rumah tangga juga membutuhkan inovasi agar dapat berjalan lebih efektif, efisien, dan berkelanjutan. Inovasi dalam hal ini mencakup penerapan teknologi sederhana maupun metode kreatif dalam mengolah sampah, terutama limbah organik (Zayadi, 2018). Fairuz A et al., (2023) mengkaji praktik pengelolaan sampah organik yang dilakukan oleh Rumah PKD Jatimulyo, Kota Malang, yang memanfaatkan limbah dapur menjadi kompos. Rumah PKD berperan sebagai pusat pengelolaan sampah berbasis komunitas, di mana masyarakat diajak memilah dan mengelola limbah organik secara mandiri. Kompos yang dihasilkan dimanfaatkan sebagai pupuk alami untuk tanaman rumah tangga maupun kebun komunitas. Selain kompos, inovasi lain yang mulai banyak diterapkan antara lain pembuatan biopori dan komposter takakura, yang memungkinkan pengolahan limbah secara langsung di rumah tanpa perlu lahan luas atau teknologi canggih. Di sisi lain, limbah anorganik seperti botol plastik, kertas, dan kaleng dapat diolah kembali melalui pendekatan upcycling menjadi barang-barang fungsional dan artistik. Masyarakat juga mulai memanfaatkan platform digital untuk memperluas akses informasi, edukasi, dan pemasaran produk hasil daur ulang. Inovasi-inovasi ini menunjukkan bahwa teknologi tidak harus rumit untuk bisa berdampak; yang terpenting adalah kesesuaian dengan kebutuhan lokal dan kemudahan dalam implementasinya.

Kolaborasi lintas sektor antara masyarakat, pemerintah, dan lembaga pendidikan

Keberhasilan pengelolaan sampah rumah tangga tidak hanya bergantung pada partisipasi individu atau komunitas, tetapi juga sangat ditentukan oleh adanya kolaborasi lintas sektor. Sinergi antara masyarakat, pemerintah, lembaga pendidikan, dan organisasi non-pemerintah mampu menciptakan sistem yang lebih terstruktur, terkoordinasi, dan berkelanjutan (Dayana, 2021). Pemerintah memiliki peran penting dalam menyediakan regulasi, fasilitas infrastruktur, serta insentif yang mendukung perilaku ramah lingkungan, seperti penyediaan tempat sampah terpilah, program pengangkutan sampah terpadu, dan pengawasan terhadap praktik pembuangan sampah (Juwandi, 2023). Di sisi lain, lembaga pendidikan dapat menjadi pusat penyebaran nilai-nilai ekologis melalui kurikulum maupun kegiatan ekstrakurikuler yang bersentuhan langsung dengan pengelolaan sampah (Zulfa & Sari, 2024). Komunitas masyarakat, sebagai pelaku utama, berperan dalam pelaksanaan langsung di lapangan serta pengembangan inovasi lokal yang relevan dengan konteks wilayah masing-masing. Kolaborasi ini terbukti memperkuat implementasi program, memperluas jangkauan edukasi, serta meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan (Zein et al., 2024). Beberapa wilayah yang menerapkan pendekatan ini bahkan mampu menciptakan sistem daur ulang mandiri yang terintegrasi dengan perekonomian lokal, seperti adanya pasar daur ulang, kelompok tani kompos, hingga usaha kecil berbasis limbah. Kolaborasi semacam ini juga dapat mendorong keterlibatan generasi muda dan kelompok rentan, sehingga pengelolaan sampah menjadi bagian dari pemberdayaan sosial yang inklusif dan berkeadilan.

Tantangan dan peluang dalam pengelolaan sampah rumah tangga

Meskipun berbagai strategi telah dikembangkan dan diimplementasikan, pengelolaan sampah rumah tangga tetap menghadapi sejumlah tantangan di berbagai daerah. Salah satu tantangan utama adalah rendahnya kesadaran dan partisipasi masyarakat dalam memilah serta mengolah sampah secara mandiri. Banyak warga yang masih menganggap pengelolaan sampah sebagai tanggung jawab pemerintah semata, bukan sebagai kewajiban bersama (Zein et al., 2024). Selain itu, keterbatasan infrastruktur seperti kurangnya fasilitas pengolahan, transportasi sampah, dan tempat pembuangan akhir yang ramah lingkungan juga menjadi kendala tersendiri. Di beberapa wilayah, masih ditemukan praktik pembuangan sampah sembarangan akibat tidak adanya sistem pengumpulan dan pengolahan yang memadai (Kinasih & Aries, 2020). Namun demikian, peluang untuk memperbaiki sistem pengelolaan sampah tetap terbuka lebar. Meningkatnya kesadaran global akan pentingnya lingkungan yang bersih, dukungan dari program CSR perusahaan, serta tumbuhnya komunitas lingkungan dan gerakan zero waste menjadi modal sosial yang penting. Selain itu, kemajuan teknologi informasi memungkinkan penyebaran edukasi secara luas, serta mempercepat koordinasi dalam implementasi program berbasis masyarakat (Yolanda, 2025). Dengan mengatasi tantangan dan memanfaatkan peluang yang ada, strategi pengelolaan sampah rumah tangga dapat dikembangkan lebih optimal, partisipatif, dan berkelanjutan.

Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan

Hasil kajian terhadap berbagai strategi pengelolaan sampah rumah tangga menunjukkan bahwa upaya pengelolaan yang efektif dan berkelanjutan membutuhkan keterlibatan aktif dari berbagai pihak serta pendekatan yang komprehensif dari sisi sosial, edukatif, dan teknis. Strategi-strategi yang telah diidentifikasi menunjukkan potensi besar dalam mengurangi timbunan sampah dan meningkatkan kesadaran lingkungan masyarakat. Adapun kesimpulan utama yang dapat ditarik adalah sebagai berikut:

1. Pengelolaan sampah rumah tangga merupakan isu penting yang memerlukan pendekatan menyeluruh karena berkaitan langsung dengan aspek kesehatan, lingkungan, dan sosial ekonomi masyarakat.
2. Pemberdayaan masyarakat melalui program bank sampah dan komunitas lokal telah terbukti efektif dalam meningkatkan partisipasi warga dalam pemilahan dan pengolahan sampah anorganik secara mandiri.
3. Edukasi lingkungan melalui institusi pendidikan mampu membentuk kesadaran ekologis sejak dini dan mendorong terciptanya budaya peduli lingkungan melalui praktik langsung seperti eco-enzyme dan pemilahan sampah.
4. Inovasi pengolahan sampah yang sederhana dan berbasis lokal, seperti pembuatan kompos, biopori, dan teknologi komposter skala rumah tangga, berkontribusi nyata dalam mengurangi volume sampah organik.

5. Kolaborasi antara masyarakat, pemerintah, dan lembaga pendidikan sangat penting dalam menciptakan sistem pengelolaan sampah yang terkoordinasi, terintegrasi, dan berkelanjutan.
6. Tantangan utama yang masih dihadapi meliputi rendahnya kesadaran masyarakat, keterbatasan infrastruktur, serta belum optimalnya dukungan kebijakan dan fasilitas pengelolaan sampah.

Saran

Upaya pengelolaan sampah rumah tangga yang lebih optimal dan berkelanjutan memerlukan dukungan dari berbagai pihak melalui langkah-langkah strategis yang terarah. Saran-saran berikut disusun sebagai rekomendasi untuk meningkatkan efektivitas program dan memperluas dampaknya di tingkat lokal maupun nasional:

1. Pemerintah perlu memperkuat kebijakan dan regulasi yang mendukung pengelolaan sampah dari sumbernya, menyediakan fasilitas pendukung (tempat sampah terpilah, TPS 3R), serta memperluas akses masyarakat terhadap layanan pengangkutan dan daur ulang.
2. Lembaga pendidikan sebaiknya mengintegrasikan pendidikan lingkungan ke dalam kurikulum formal dan nonformal, serta memberikan ruang bagi siswa untuk berpartisipasi aktif dalam kegiatan daur ulang, komposting, atau pengolahan sampah lainnya.
3. Masyarakat didorong untuk terus mengembangkan program berbasis komunitas seperti bank sampah, kelompok pengelola kompos, dan kegiatan pelatihan daur ulang agar tercipta kemandirian dalam mengelola limbah rumah tangga.
4. Inovasi sederhana yang ramah lingkungan dan sesuai dengan karakteristik lokal perlu terus dikembangkan dan disebarluaskan, baik melalui pelatihan, media digital, maupun program kerja sama antardaerah.
5. Diperlukan sinergi antara sektor publik, swasta, dan komunitas lingkungan untuk membentuk ekosistem pengelolaan sampah yang tidak hanya berorientasi pada pengurangan limbah, tetapi juga pada pemberdayaan sosial dan peningkatan ekonomi masyarakat.

Daftar Pustaka

- Annisa, N., & Fitria Ningrum, D. E. A. (2023). Pemberdayaan Masyarakat dalam Pengolahan Sampah Plastik Rumah Tangga. *Jurnal PkM (Pengabdian kepada Masyarakat)*, 6(3), 258. <https://doi.org/10.30998/jurnalpkm.v6i3.8324>
- Annisa, N., & Ningrum, D. E. A. F. (2023). Pemberdayaan Masyarakat dalam Pengolahan Sampah Plastik Rumah Tangga. *Jurnal PkM (Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 6(3), 258–264.
- Azmin, N. (2025). Edukasi Penggunaan Limbah Rumah Tangga untuk Pembuatan Kompos. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1).
- Dayana, M. (2021). KOLABORASI STAKEHOLDERS DALAM PENGELOLAAN SAMPAH RUMAH TANGGA DI KECAMATAN KAMPAR KABUPATEN KAMPAR. *JIANA (Jurnal*

- Ilmu Administrasi Negara*), 19(2), 106–116.
<https://doi.org/10.46730/jiana.v19i2.7987>
- Fairuz A, I., Rosyidah A, U., Novrianti, F., & Ningrum, D. E. A. F. (2023). Pemanfaatan Sampah Organik Dijadikan Kompos. *Experiment: Journal of Science Education*, 3(2), 49–53. <https://repository.uin-malang.ac.id/23699/>
- Hanggara, F. D., Aziza, M. R., Hasanah, N. A., Zafirah, Y., & Fahmi, F. R. Z. (2024). Strategi Pengolahan Sampah Organik Berkelanjutan melalui Pembuatan Eco-Enzyme di Kalangan Siswa SMA Bahrul Maghfiroh Malang. <https://repository.uin-malang.ac.id/20334/>
- Juwandi, R. (2023). Kebijakan Pemerintah Kota Serang Dalam Pengelolaan Sampah Sebagai Wujud Pelayanan Publik dan Good Governance. *Jurnal Kewarganegaraan*, 7(2).
- Kinasih, S. S. K., & Aries, Y. (2020). Perencanaan Infrastruktur Persampahan Terkait Masifikasi Industri Kreatif dan Industri Daur Ulang Skala Kota Di Kecamatan SEBERANG ULU 2, PALEMBANG (Planning Assessment of Waste Infrastructure About Massification of Creative and Recycle Industry on City Scale in Seberang Ulu 2 District, Palembang). *Jurnal Manusia dan Lingkungan*, 27(2), 60. <https://doi.org/10.22146/jml.41040>
- Nugraha, A., Sutjahjo, S. H., & Amin, A. A. (2018). Analisis Persepsi dan Partisipasi Masyarakat Terhadap Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Di Jakarta Selatan. *Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan (Journal of Natural Resources and Environmental Management)*, 8(1), 7–14. <https://doi.org/10.29244/jpsl.8.1.7-14>
- Rosa, M. K. A., Rodiah, Y., & Kurniawan, A. (2022). EDUKASI PENGELOLAAN SAMPAH RUMAH TANGGA DI KELURAHAN SAWAH LEBAR BARU KOTA BENGKULU. *Ejournal UNIB*, 3.
- Sedayu, A. (2025). *Identifikasi kebutuhan fasilitas bank sampah untuk menunjang kesehatan lingkungan dan kewirausahaan*. <https://repository.uin-malang.ac.id/23995/>
- Sutalhis, M., & Novaria, E. (2024). ANALISIS MANAJEMEN SAMPAH RUMAH TANGGA DI INDONESIA: LITERATUR REVIEW. 4(2).
- Widjaja, G., & Gunawan, S. L. (2022). DAMPAK SAMPAH LIMBAH RUMAH TANGGA TERHADAP KESEHATAN LINGKUNGAN. *JOURNAL OF HEALTH AND MEDICAL RESEARCH*, 2(4), 266–275.
- Yolanda, V. (2025). PENGELOLAAN LIMBAH BERBAHAYA DENGAN CSR: STUDI KASUS INDUSTRI KIMIA DI CILEGON. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Bisnis dan Akuntansi*, 2(1), 245–256.
- Yulia, R., Yunarti, Y., & Syahrizal, S. (2024). Pengelolaan dan Pemanfaatan Sampah Rumah Tangga: Studi Kasus Bank Sampah Sakinah di Kelurahan Batu Gadang. *Aceh Anthropological Journal*, 8(2), 213–222. <https://doi.org/10.29103/aaj.v8i2.17947>
- Zayadi, H. (2018). MODEL INOVASI PENGELOLAAN SAMPAH RUMAH TANGGA. *Jurnal Ketahanan Pangan*, 2(2), 131–141.

- Zein, M. H. M., Mahedar, S. J., & Septiani, S. (2024). Kolaborasi Multi-Stakeholder dalam Pengelolaan Sampah: Evaluasi Model Governance di Indonesia. *Journal Of Social Science Research*, 4(4), 13893–13905.
- Zulfa, S. A., & Sari, P. M. (2024). THE ROLE OF SCHOOLS IN INSTILLING ECOLITERACY TO BUILD STUDENTS' ENVIRONMENTAL AWARENESS: A CASE STUDY AT SDN SUSUKAN 07 PAGI. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 10(4).