

Gerakan *Zero Food Waste*: Edukasi Pemanfaatan Sisa Pangan Rumah Tangga bagi Ibu Rumah Tangga di Perumahan Gland Valley, Padalarang

Iis Mariam^{1*}, Yoana Nurul Asri², Vindy Melliany Puspa³, Qomarotun Nurlaila⁴, Vera Methalina Afma⁵

¹Program Studi Administrasi Bisnis Terapan, Jurusan Administrasi Niaga, Politeknik Negeri Jakarta, Indonesia

²Program Studi Avionika, Fakultas Teknik, Universitas Nurtanio Bandung, Indonesia

³Program Studi Sastra Inggris, Sekolah Tinggi Bahasa Asing YAPARI, Indonesia

⁴⁻⁵Program Studi Teknik Mesin/Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Riau Kepulauan, Indonesia

*Penulis Korespondensi: iis.mariam@bisnis.pnj.ac.id

Riwayat Artikel:

Naskah Masuk: 17 Mei 2026;

Revisi: 18 Juni 2026;

Diterima: 15 Juli 2026;

Terbit: 21 Juli 2026

Keywords: *Composting; Environmental Education; Food Management; Food Waste; Zero Food Waste.*

Abstract. *Household food waste remains a significant environmental issue due to daily purchasing, storage, cooking, and consumption practices that often produce avoidable organic waste. This community service activity aimed to improve the practical understanding of housewives in Gland Valley Housing, Padalarang, regarding the prevention and utilization of household food waste. The activity applied a participatory educational approach through interactive presentations, contextual examples, a 5R visual guide, and two-way discussions. The 5R framework included Refuse, Reduce, Reuse, Recycle, and Rot, beginning with preventing excessive purchases and ending with composting inedible residues. Evaluation was conducted qualitatively by observing participant engagement, questions, and reflections during the activity. Participants identified common kitchen waste sources and discussed practical actions, including meal planning, stock checking, proper storage, portion control, sharing edible surplus, reprocessing leftovers, and composting. The activity demonstrated that simple and low-cost education can increase awareness and provide an applicable framework for household food management. Further mentoring and quantitative evaluation are needed to measure behavioral changes and reductions in food waste generation.*

Abstrak

Sisa pangan rumah tangga merupakan salah satu permasalahan lingkungan yang masih sering terjadi akibat aktivitas pembelian, penyimpanan, pengolahan, dan konsumsi makanan yang menghasilkan limbah organik yang dapat dicegah. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan meningkatkan pemahaman praktis ibu rumah tangga di Perumahan Gland Valley, Padalarang, mengenai pencegahan dan pemanfaatan sisa pangan rumah tangga. Metode yang digunakan berupa edukasi partisipatif melalui penyampaian materi interaktif, contoh kontekstual, panduan visual 5R, dan diskusi dua arah. Konsep 5R meliputi *Refuse, Reduce, Reuse, Recycle*, dan *Rot*, mulai dari mengurangi pembelian berlebih hingga pengolahan sisa makanan melalui kompos. Evaluasi dilakukan secara kualitatif dengan mengamati partisipasi, pertanyaan, dan refleksi peserta selama kegiatan. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa peserta mampu mengenali sumber sisa pangan di rumah serta memahami langkah praktis seperti perencanaan menu, pengecekan stok, penyimpanan makanan, pengaturan porsi, pemanfaatan kembali makanan tersisa, dan pengomposan. Kegiatan ini membuktikan bahwa edukasi sederhana dan terjangkau dapat meningkatkan kesadaran serta memberikan solusi pengelolaan sisa pangan yang mudah diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Pendampingan lanjutan diperlukan untuk mengevaluasi perubahan perilaku dan dampak pengurangan limbah pangan.

Kata kunci: Kata kunci: Edukasi Lingkungan; Pengelolaan Pangan; Pengomposan; Sisa Pangan; *Zero Food Waste*.

1. PENDAHULUAN

Sisa pangan menjadi isu penting dalam agenda konsumsi dan produksi berkelanjutan. Pada tingkat global, rumah tangga menyumbang sekitar 60% dari total sampah pangan pada 2022, sehingga perubahan kebiasaan domestik menjadi bagian penting dari pencapaian target *Sustainable Development Goal 12.3 (United Nations Environment Programme, 2024)*. Di Indonesia, kajian nasional juga menunjukkan bahwa susut dan sisa pangan menimbulkan kerugian ekonomi serta tekanan lingkungan yang berlangsung sepanjang rantai pangan (Kementerian PPN/Bappenas, 2021). Masalah tersebut tidak hanya berkaitan dengan tahap pembuangan, tetapi juga muncul sejak perencanaan belanja, penyimpanan, pengolahan, penyajian, dan konsumsi di rumah.

Perilaku rumah tangga menentukan jumlah pangan yang berakhir sebagai sampah. Gaya hidup konsumen memengaruhi cara individu berbelanja, memasak, dan membuang makanan (Witzel et al., 2021). Niat mengurangi sisa pangan juga dipengaruhi oleh norma personal, kendali perilaku, dan kesadaran terhadap dampaknya (Attiq et al., 2021). Pengetahuan saja belum selalu menghasilkan perubahan karena rumah tangga membutuhkan langkah yang konkret, sederhana, dan sesuai dengan rutinitas dapur. Oleh karena itu, edukasi perlu menghubungkan pesan lingkungan dengan keputusan harian yang mudah dilakukan.

Sejumlah studi menunjukkan bahwa intervensi harus disesuaikan dengan jenis pangan dan sumber pemborosan. Ananda et al. (2022) menegaskan bahwa strategi pengurangan sisa pangan lebih efektif ketika mempertimbangkan kategori bahan makanan. Teknik penyimpanan, perencanaan menu, dan pengaturan porsi menjadi penting karena bahan pangan segar dan makanan matang memiliki risiko kerusakan yang berbeda. Paparan contoh pengolahan sisa masakan juga dapat mendorong sikap yang lebih positif terhadap pemanfaatan kembali pangan (Elhoushy, 2022). Keterlibatan anggota keluarga memperkuat peluang terbentuknya kebiasaan yang konsisten di rumah (Kansal et al., 2022).

Permasalahan serupa ditemukan di Perumahan Gland Valley, Padalarang. Berdasarkan komunikasi awal dengan warga, bahan yang sering terbuang mencakup sayuran yang layu, bahan yang tersimpan terlalu lama, nasi sisa, dan masakan dengan porsi berlebih. Sebagian ibu rumah tangga belum menggunakan perencanaan menu dan pemeriksaan stok sebagai dasar belanja. Sisa yang masih layak konsumsi juga belum selalu diolah kembali atau dibagikan. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya edukasi yang berfokus pada pencegahan sebelum pangan berubah menjadi sampah.

Kegiatan pengabdian ini menggunakan kerangka operasional 5R yang terdiri atas *Refuse, Reduce, Reuse, Recycle*, dan *Rot*. Kerangka tersebut menempatkan pencegahan sebagai langkah pertama, kemudian mengarahkan pemanfaatan sisa sesuai tingkat kelayakannya. Kegiatan bertujuan memperkuat pemahaman ibu rumah tangga tentang pengelolaan sisa pangan, memberikan contoh penerapan 5R dalam aktivitas dapur, dan mendorong penyusunan tindakan sederhana yang dapat diterapkan secara mandiri. Kontribusi kegiatan terletak pada penyajian pesan *zero food waste* dalam urutan tindakan yang praktis dan relevan dengan konteks permukiman.

2. METODE PENELITIAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan di Perumahan Gland Valley, Padalarang, dengan sasaran ibu rumah tangga sebagai pengelola utama pembelian, penyimpanan, pengolahan, dan penyajian pangan keluarga. Desain kegiatan menggunakan edukasi partisipatif. Pendekatan ini menempatkan peserta sebagai sumber pengalaman sekaligus pelaku perubahan. Tim tidak hanya menyampaikan materi, tetapi juga mengajak peserta mengidentifikasi sumber sisa pangan yang muncul dalam rutinitas rumah tangga.

Pelaksanaan kegiatan terdiri atas tiga tahap. Tahap persiapan mencakup identifikasi masalah melalui komunikasi awal dengan warga, penyusunan materi, dan pembuatan panduan visual 5R. Tahap pelaksanaan dilakukan melalui ceramah interaktif, contoh kasus rumah tangga, penjelasan alur 5R, serta diskusi dua arah. Tahap penutup berisi refleksi lisan dan penyusunan tindakan sederhana yang dapat dimulai oleh peserta setelah kegiatan.

Materi *Refuse* membahas penolakan terhadap pembelian berlebih dan promosi yang tidak sesuai kebutuhan. Materi *Reduce* berfokus pada perencanaan menu, pemeriksaan stok, penentuan porsi, dan penerapan prinsip *first in first out*. Materi *Reuse* membahas penyimpanan bahan yang tepat serta pembagian pangan berlebih yang masih aman dikonsumsi. Materi *Recycle* memberi contoh pengolahan nasi, roti, sayur, dan bagian bahan pangan menjadi hidangan atau bahan masak baru. Materi *Rot* menjelaskan pemilahan dan pengomposan sisa organik yang tidak dapat dikonsumsi.

Evaluasi kegiatan menggunakan evaluasi proses secara kualitatif. Tim mengamati keterlibatan peserta, jenis pertanyaan, kemampuan peserta menghubungkan materi dengan pengalaman pribadi, dan refleksi lisan pada akhir sesi. Kegiatan tidak menggunakan *pre-test*, *post-test*, atau penimbangan sampah pangan. Karena itu, hasil kegiatan ditafsirkan sebagai perubahan pemahaman awal dan kesiapan tindakan, bukan sebagai bukti kuantitatif penurunan sisa pangan.



Gambar 1. Alur Penerapan Prinsip 5R dalam Pengelolaan Sisa Pangan Rumah Tangga.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan Edukasi dan Identifikasi Masalah

Pelaksanaan edukasi menunjukkan bahwa isu sisa pangan dekat dengan pengalaman peserta. Dalam diskusi awal, peserta menyebut sayuran yang layu, bahan yang terlupakan di lemari pendingin, nasi sisa, dan masakan berlebih sebagai sumber utama sampah dapur. Pengakuan tersebut membantu tim mengarahkan materi pada keputusan yang terjadi sebelum pangan dibuang. Peserta juga melihat bahwa sisa pangan tidak selalu muncul karena kurangnya kepedulian, tetapi sering berasal dari belanja tanpa daftar, penyimpanan yang tidak teratur, dan porsi yang tidak sesuai kebutuhan.

Pendekatan interaktif membuat materi lebih mudah dikaitkan dengan rutinitas rumah tangga. Peserta tidak hanya menerima informasi, tetapi membandingkan setiap prinsip dengan kebiasaan yang sudah mereka lakukan. Pola ini penting karena pencegahan sisa pangan membutuhkan kombinasi antara pengetahuan, kemampuan praktis, dan kendali terhadap keputusan harian. Temuan proses tersebut sejalan dengan Aka & Buyukdag (2021), yang menunjukkan bahwa perilaku pencegahan dipengaruhi oleh faktor psikologis dan kebiasaan pengelolaan pangan.

Penerapan Prinsip 5R dalam Rumah Tangga

Kerangka 5R disusun sebagai urutan tindakan. *Refuse* dan *Reduce* ditempatkan pada tahap pencegahan karena keduanya mengurangi kemungkinan bahan pangan masuk ke rumah dalam jumlah yang tidak diperlukan. *Reuse* dan *Recycle* digunakan ketika pangan masih aman atau masih dapat diolah. *Rot* menjadi pilihan terakhir untuk sisa organik yang tidak dapat dikonsumsi. Urutan tersebut mencegah peserta langsung mengandalkan pengomposan tanpa memperbaiki pola belanja dan konsumsi.

Tabel 1 merangkum fokus setiap prinsip dan contoh penerapannya. Perencanaan menu mingguan dan pemeriksaan stok menjadi tindakan yang paling mudah dimulai karena tidak memerlukan alat tambahan. Penyimpanan dalam wadah tertutup, pemberian label tanggal, dan

penggunaan bahan berdasarkan urutan masuk membantu mengurangi kerusakan. Untuk makanan matang, peserta diarahkan memilih porsi yang sesuai, menyimpan sisa dengan aman, membagikan pangan yang masih layak, atau mengolahnya menjadi hidangan baru.

Tabel 1. Penerapan Prinsip 5R dalam Pengelolaan Sisa Pangan Rumah Tangga.

Prinsip	Fokus	Contoh penerapan	Hasil yang diharapkan
Refuse	Mencegah pembelian berlebih	Membeli sesuai daftar, menolak tambahan yang tidak dibutuhkan, dan mempertimbangkan kapasitas penyimpanan.	Bahan pangan yang masuk sesuai kebutuhan.
Reduce	Mengurangi potensi sisa	Menyusun menu mingguan, memeriksa stok, menentukan porsi, serta menerapkan first in first out.	Risiko bahan rusak dan masakan berlebih menurun.
Reuse	Memanfaatkan pangan layak	Menyimpan secara aman, memberi label tanggal, mengonsumsi kembali, atau membagikan pangan berlebih.	Pangan layak tidak langsung dibuang.
Recycle	Mengolah menjadi produk baru	Mengolah nasi, roti, sayur, dan bagian bahan pangan menjadi hidangan atau bahan masak baru.	Nilai guna sisa pangan meningkat.
Rot	Mengelola sisa tak layak konsumsi	Memilah kulit, potongan tidak termakan, dan sisa organik lain untuk pengomposan.	Sampah organik ke tempat pembuangan berkurang.

Sumber: Diolah oleh penulis (2026).

Tabel 1 menunjukkan bahwa prioritas utama berada pada pencegahan. Pengomposan tetap penting, tetapi tidak menggantikan kebutuhan untuk mengendalikan pembelian, penyimpanan, dan porsi. Pendekatan berjenjang ini membantu rumah tangga memilih tindakan berdasarkan kondisi pangan. Dengan demikian, setiap sisa tidak diperlakukan dengan cara yang sama.

Respons Peserta dan Potensi Perubahan Kebiasaan

Respons peserta terlihat dari pertanyaan yang berfokus pada cara menyimpan bahan, menentukan porsi, dan memanfaatkan sisa masakan. Peserta juga membahas kemungkinan berbagi makanan dengan tetangga ketika jumlah masakan melebihi kebutuhan keluarga. Diskusi ini menunjukkan bahwa solusi yang dianggap realistis bukan teknologi yang rumit, tetapi aturan sederhana yang dapat disepakati dalam keluarga. Kesadaran tersebut penting karena perubahan kebiasaan lebih mungkin bertahan ketika tindakan sesuai dengan sumber daya dan pola hidup rumah tangga.

Materi pengolahan kembali sisa masakan menarik perhatian karena memberikan alternatif selain membuang. Nasi dapat digunakan untuk hidangan baru, roti yang mulai mengeras dapat diolah menjadi puding atau crouton, dan potongan sayur yang layak dapat dimanfaatkan sebagai kaldu. Pengenalan contoh semacam ini memperluas persepsi peserta

tentang nilai sisa pangan. Hasil tersebut mendukung temuan Elhoushy (2022) bahwa paparan terhadap contoh pengolahan dapat memperkuat orientasi pengurangan sisa pangan.

Pada sisa yang tidak dapat dikonsumsi, peserta diperkenalkan pada pemilahan dan pengomposan sederhana. Edukasi serupa pada masyarakat menunjukkan bahwa praktik pengolahan sampah organik dapat memperkuat keterampilan dan kesadaran lingkungan (Nurliah et al., 2022). Pengolahan *eco-enzyme* juga telah digunakan dalam program pemberdayaan ibu rumah tangga untuk mengenalkan nilai guna limbah organik (Juniartin et al., 2022). Namun, kegiatan ini menempatkan pengomposan sebagai pilihan akhir setelah pencegahan dan pemanfaatan pangan layak dilakukan.

Keterbatasan dan Keberlanjutan Program

Kegiatan memiliki keterbatasan karena evaluasi hanya dilakukan selama proses edukasi. Tim belum mengukur perubahan kebiasaan setelah kegiatan dan belum menimbang sisa pangan sebelum serta sesudah intervensi. Hasil tidak dapat digunakan untuk menyimpulkan besarnya penurunan sampah pangan. Selain itu, keterlibatan anggota keluarga lain belum dinilai, padahal keputusan konsumsi tidak hanya ditentukan oleh ibu rumah tangga.

Program lanjutan perlu menggunakan catatan sisa pangan rumah tangga, penimbangan berkala, serta pre-test dan post-test yang ringkas. Pendampingan juga dapat melibatkan anggota keluarga lain agar tanggung jawab tidak terpusat pada satu orang. Studi Ananda et al. (2022) menunjukkan bahwa perubahan situasi dapat memengaruhi pengelolaan pangan rumah tangga, sehingga penguatan kebiasaan perlu dilakukan secara berulang. Dengan evaluasi yang lebih sistematis, program dapat menilai perubahan pengetahuan, perilaku, dan jumlah sisa pangan secara lebih akurat.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Edukasi Gerakan *Zero Food Waste* memberikan kerangka praktis bagi ibu rumah tangga di Perumahan Gland Valley, Padalarang, untuk mengelola pangan dari tahap pembelian hingga penanganan sisa. Kerangka 5R membantu peserta membedakan tindakan pencegahan, pemanfaatan kembali, pengolahan, dan pengomposan. Diskusi menunjukkan bahwa perencanaan menu, pemeriksaan stok, penyimpanan yang tepat, pengaturan porsi, berbagi pangan layak konsumsi, dan pengolahan sisa merupakan tindakan yang dinilai relevan dengan rutinitas peserta. Hasil tersebut menunjukkan terbentuknya pemahaman awal dan kesiapan untuk mencoba kebiasaan yang lebih hemat pangan.

Kegiatan belum mengukur perubahan perilaku dan jumlah sisa pangan secara kuantitatif. Program berikutnya disarankan menggunakan pendampingan berkala, catatan harian pangan, penimbangan sampah organik, dan evaluasi sebelum serta sesudah kegiatan. Pelibatan seluruh anggota keluarga juga diperlukan agar praktik zero food waste menjadi kesepakatan rumah tangga. Dengan langkah tersebut, dampak edukasi dapat dinilai secara lebih objektif dan dipertahankan dalam jangka panjang.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pengabdian menyampaikan terima kasih kepada pengurus dan warga Perumahan Gland Valley, Padalarang, yang telah mendukung pelaksanaan kegiatan dan berpartisipasi dalam diskusi. Apresiasi juga disampaikan kepada institusi asal para penulis atas dukungan akademik dan fasilitas selama penyusunan kegiatan.

DAFTAR REFERENSI

- Ananda, J., Karunasena, G. G., & Pearson, D. (2022). Identifying interventions to reduce household food waste based on food categories. *Food Policy*, 111, 102324. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2022.102324>
- Aschemann-Witzel, J., de Hooge, I. E., & Almli, V. L. (2021). My style, my food, my waste! Consumer food waste-related lifestyle segments. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 59, 102353. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2020.102353>
- Attiq, S., Habib, M. D., Kaur, P., Hasni, M. J. S., & Dhir, A. (2021). Drivers of food waste reduction behaviour in the household context. *Food Quality and Preference*, 94, 104300. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2021.104300>
- Elhoushy, S. (2022). To taste not to waste: Can exposure to TV cooking shows cultivate food waste reduction? *Journal of Consumer Behaviour*, 21(4), 713–727. <https://doi.org/10.1002/cb.2033>
- Juniartin, J., Abbas, S., Tabaika, R., Muna, L., & Amin, A. M. (2022). Pemberdayaan ibu rumah tangga melalui pembuatan eco-enzyme dari limbah organik rumah tangga sebagai upaya meningkatkan kesadaran lingkungan. *Archipelago: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat IAIN Ternate*, 3(1), 19–28. <https://doi.org/10.4633/arc.v3i1.794>
- Kansal, M., Ananda, J., Mitsis, A., Karunasena, G. G., & Pearson, D. (2022). Food waste in households: Children as quiet powerhouses. *Food Quality and Preference*, 98, 104524. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2021.104524>
- Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional/Badan Perencanaan Pembangunan Nasional. (2021). *Kajian food loss and waste di Indonesia*. <https://lcdi-indonesia.id/wp-content/uploads/2023/04/Report-Kajian-FLW-FINAL-4.pdf>

- Nurliah, N., Erika, S., & Sagena, U. W. (2022). Sosialisasi pengelolaan dan pemanfaatan sampah organik rumah tangga dalam memproduksi ekoenzim. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Madani*, 2(1), 33–39. <https://doi.org/10.51805/jpmm.v2i1.47>
- United Nations Environment Programme. (2024). *Food waste index report 2024: Think eat save, tracking progress to halve global food waste*. <https://www.unep.org/resources/publication/food-waste-index-report-2024>