



STRATEGI PENGURANGAN SAMPAH RUMAH TANGGA UNTUK MENGATASI PENUMPUKAN SAMPAH DI LINGKUNGAN MASYARAKAT KELURAHAN BUARAN KECAMATAN SERPONG TANGERANG SELATAN

Nurul Chahya^{1*}, Nugroho Catur Prabowo², Yosef Yonatan Gulo³, Hendro Basuki⁴, Mochamad Ali Akbar Wibowo⁵ Agustina Mogi⁶, Hamsinah⁷

^{1,2,3,4,5,6,7}Universitas Pamulang

Email: nurulchahya@gmail.com¹, caturprabowonugroho@gmail.com², yyonatangulo@gmail.com³,
Abbassy004@gmail.com⁴, Hendro.bispart97@gmail.com⁵, dosen01557@unpam.ac.id⁶, dosen00941@unpam.ac.id⁷

ABSTRACT

The Community Service Program (PKM) entitled “Household Waste Reduction Strategy to Overcome Waste Accumulation in the Community Environment” was conducted on May 17, 2026 in Buaran Village, Serpong District, South Tangerang City. This program aims to enhance community awareness and capacity in reducing and managing household waste effectively and sustainably through a collaborative approach between students and the community. The program focuses on household waste education, waste sorting between organic and inorganic materials, and the application of simple technology through organic waste processing using Black Soldier Fly (BSF). The activities were implemented through participatory methods, including group discussions, case studies, and practical simulations. The results indicate an improvement in community understanding regarding the importance of waste management at the source. Participants also began practicing waste segregation and recognizing the potential value of organic waste utilization. Although consistent implementation remains a challenge, the program has positively contributed to increasing knowledge, awareness, and community motivation.

Keywords: Household waste, waste management, waste sorting, Black Soldier Fly (BSF), community awareness, sustainable environment.

Abstrak

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) bertajuk “Strategi Pengurangan Sampah Rumah Tangga untuk Mengatasi Penumpukan Sampah di Lingkungan Masyarakat” dilaksanakan pada 17 Mei 2026 di Kelurahan Buaran, Kecamatan Serpong, Kota Tangerang Selatan. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran dan kemampuan masyarakat dalam mengurangi serta mengelola sampah rumah tangga secara efektif dan berkelanjutan melalui pendekatan kolaboratif antara mahasiswa dan masyarakat. Program ini difokuskan pada edukasi pengelolaan sampah rumah tangga, pemilahan sampah organik dan anorganik, serta pemanfaatan teknologi sederhana berupa pengolahan sampah organik menggunakan Black Soldier Fly (BSF). Metode pelaksanaan dilakukan secara partisipatif melalui diskusi, studi kasus, dan simulasi praktik. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman masyarakat terkait pentingnya pengelolaan sampah sejak dari sumbernya. Selain itu, peserta mulai menerapkan pemilahan sampah serta memahami potensi pemanfaatan sampah organik. Meskipun implementasi berkelanjutan masih menjadi tantangan, kegiatan ini memberikan dampak positif berupa peningkatan pengetahuan, kesadaran, dan motivasi masyarakat.

Kata kunci: Sampah rumah tangga, pengelolaan sampah, pemilahan sampah, Black Soldier Fly (BSF), kesadaran masyarakat, lingkungan berkelanjutan.

LATAR BELAKANG PELAKSANAAN

Permasalahan sampah rumah tangga merupakan salah satu isu lingkungan yang semakin kompleks akibat meningkatnya jumlah penduduk, urbanisasi, dan perubahan pola konsumsi masyarakat. Kondisi tersebut menyebabkan volume sampah terus meningkat setiap tahunnya sehingga diperlukan pengelolaan yang lebih efektif dan berkelanjutan (Wikurendra et al., 2024). Peningkatan jumlah penduduk serta perubahan pola konsumsi masyarakat menyebabkan volume sampah terus bertambah setiap harinya. Jika tidak dikelola dengan baik, kondisi ini dapat menimbulkan penumpukan sampah, pencemaran lingkungan, serta berdampak pada kesehatan masyarakat.

Salah satu penyebab utama meningkatnya volume sampah adalah masih rendahnya kesadaran masyarakat dalam melakukan pemilahan sampah sejak dari sumbernya (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2023). Sampah organik dan anorganik masih sering tercampur, sehingga memperbesar beban pengangkutan dan penanganan di tempat pembuangan akhir. Selain itu, keterbatasan pengetahuan mengenai metode pengelolaan sampah yang sederhana dan ramah lingkungan juga menjadi faktor yang mempengaruhi kondisi tersebut.

Untuk mengatasi hal ini, diperlukan upaya peningkatan pemahaman dan keterampilan masyarakat dalam mengelola sampah secara lebih efektif dan berkelanjutan. Pengelolaan sampah tidak hanya bertujuan mengurangi jumlahnya, tetapi juga mengoptimalkan pemanfaatan sampah menjadi sesuatu yang memiliki nilai guna. Salah satu metode yang mulai banyak dikembangkan adalah pemanfaatan *Black Soldier Fly* (BSF) atau maggot dalam pengolahan sampah organik, karena mampu mempercepat proses penguraian dan memberikan manfaat ekonomi tambahan.

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) yang melibatkan mahasiswa menjadi salah satu bentuk kontribusi nyata dalam memberikan edukasi dan pendampingan kepada masyarakat. Melalui kegiatan ini, diharapkan terjadi pertukaran pengetahuan yang dapat membantu masyarakat menerapkan pengelolaan sampah yang lebih baik dan mudah dilakukan di lingkungan rumah tangga.

Wilayah Kelurahan Buaran, Kecamatan Serpong, Kota Tangerang Selatan masih menghadapi tantangan dalam pengelolaan sampah rumah tangga, terutama terkait peningkatan volume sampah yang terus terjadi. Oleh karena itu, diperlukan strategi pengurangan sampah yang dapat diterapkan langsung oleh masyarakat, seperti pemilahan sampah, pengolahan sampah organik, serta pemanfaatan teknologi sederhana seperti BSF.

Melalui program PKM ini, diharapkan masyarakat dapat meningkatkan kesadaran serta kemampuan dalam mengelola sampah secara mandiri dan berkelanjutan. Tidak hanya sebatas teori, kegiatan ini juga menekankan pada praktik langsung agar hasil yang diperoleh dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Dengan demikian, diharapkan tercipta lingkungan yang lebih bersih, sehat, dan berkelanjutan.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan ini merupakan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) yang bersifat edukatif dan aplikatif dengan pendekatan partisipatif. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangga di Kelurahan Buaran, Kecamatan Serpong, Kota Tangerang Selatan yang dilaksanakan pada tanggal 17 Mei 2026.

Sasaran kegiatan ini adalah masyarakat rumah tangga yang menghasilkan sampah domestik sehari-hari. Kegiatan dilaksanakan melalui beberapa tahapan, dimulai dengan sosialisasi mengenai permasalahan sampah rumah tangga, dampaknya terhadap lingkungan, serta pentingnya pengelolaan sampah sejak dari sumbernya. Selanjutnya, diberikan edukasi dan diskusi mengenai jenis-jenis

sampah, pemilahan sampah organik dan anorganik, serta pengenalan teknologi sederhana dalam pengolahan sampah organik menggunakan Black Soldier Fly (BSF) atau maggot. Kegiatan juga mencakup praktik langsung yang dilakukan oleh peserta, yaitu simulasi pemilahan sampah rumah tangga serta pengenalan proses pengolahan sampah organik menggunakan BSF. Kegiatan ini bertujuan agar peserta tidak hanya memahami secara teori, tetapi juga mampu menerapkan secara sederhana di lingkungan rumah tangga.

Data dalam kegiatan ini diperoleh melalui observasi selama kegiatan berlangsung, dokumentasi kegiatan, serta diskusi dan tanya jawab dengan peserta. Evaluasi dilakukan melalui observasi, sesi tanya jawab, serta pengukuran tingkat pemahaman peserta sebelum dan sesudah kegiatan. Selanjutnya, data dianalisis secara deskriptif kualitatif dengan menggambarkan tingkat pemahaman, partisipasi, serta perubahan pengetahuan masyarakat setelah mengikuti kegiatan PKM

PELAKSANAAN DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini dilaksanakan dalam bentuk penyampaian materi, diskusi, dan praktik sederhana mengenai pengelolaan sampah rumah tangga berbasis pemilahan sampah dan pemanfaatan Black Soldier Fly (BSF). Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat dalam menjaga kebersihan lingkungan melalui pengelolaan sampah yang baik dan berkelanjutan.

Untuk memberikan pemahaman mengenai pengelolaan sampah rumah tangga, kegiatan ini dilaksanakan oleh mahasiswa Magister Manajemen Universitas Pamulang yang terdiri dari 5 (lima) orang, yaitu Nurul Chahya, Nugroho Catur Prabowo, Mochamad Ali Akbar Wibowo, Hendro Basuki, dan Yosef Yonatan Gulo sebagai personil pelaksana kegiatan.



Gambar 1. Tim Pengabdian kepada Masyarakat

Peserta kegiatan yang terdiri dari masyarakat sekitar lokasi kegiatan mengikuti rangkaian kegiatan dengan baik dan antusias. Kegiatan diawali dengan penyampaian materi mengenai pentingnya pengelolaan sampah rumah tangga, pemilahan sampah organik dan anorganik, serta pemanfaatan *Black Soldier Fly* (BSF) dalam pengolahan sampah organik.

Selain penyampaian materi dan diskusi, kegiatan juga disertai dengan praktik atau demonstrasi sederhana mengenai pengolahan sampah organik menggunakan BSF. Melalui kegiatan tersebut peserta memperoleh pemahaman secara langsung mengenai proses pengolahan sampah organik yang ramah lingkungan dan memiliki nilai ekonomis.

Hasil kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) menunjukkan adanya peningkatan pemahaman masyarakat di Kelurahan Buaran, Kecamatan Serpong, Kota Tangerang Selatan terkait pengelolaan sampah rumah tangga. Sebelum kegiatan dilaksanakan, sebagian besar peserta belum memahami pentingnya pemilahan sampah sejak dari sumbernya dan masih mencampur sampah organik dan anorganik dalam satu wadah.



Gambar 2 Sambutan sekretaris kelurahan buaran a.n Bpk Sri Mulyo

Beberapa masyarakat sebenarnya telah mencoba menerapkan pengolahan sampah organik menggunakan Black Soldier Fly (BSF) atau maggot, namun belum berhasil secara optimal. Hal ini disebabkan oleh kurangnya pengetahuan teknis, seperti cara budidaya maggot, pengelolaan media pakan, serta kondisi lingkungan yang kurang mendukung



Gambar 3 sesi tanya jawab dengan peserta

Pertanyaan ke-1 oleh peserta a.n Ibu Anita selaku pengelola bank sampah memberikan pertanyaan bagaimana cara yang tepat dalam melakukan budidaya maggot karena sebelumnya telah mencoba menerapkan pengolahan sampah organik menggunakan Black Soldier Fly (BSF) namun

masih belum maksimal. Setelah kegiatan sosialisasi, edukasi, dan praktik langsung, terjadi peningkatan pemahaman masyarakat mengenai pengelolaan sampah rumah tangga. Peserta mulai memahami jenis-jenis sampah serta cara pemilahannya dengan benar. Edukasi mengenai BSF juga memberikan pemahaman baru terkait teknik dasar pengolahan sampah organik yang lebih efektif dan sederhana.

Pertanyaan ke 2 disampaikan oleh peserta a.n Ibu Sri Asih dari bank sampah bina harapan menyampaikan harapannya agar keberadaan kampus Unpum dapat memberikan dampak ekonomi bagi pengelola bank sampah. Ia juga menjelaskan bahwa pengelolaan maggot masih terkendala pemasaran karena belum ada pihak yang secara rutin mengambil hasil panen. Atas hal tersebut Ketua Kelompok menyampaikan akan membantu menghubungi pihak komunitas terkait penyerapan hasil panen tersebut.



Gambar 4 Praktik budidaya Black Soldier Fly atau maggot.

Kegiatan praktik langsung dinilai lebih efektif dalam meningkatkan pemahaman peserta dibandingkan hanya penyampaian materi secara teoritis. Hal ini terlihat dari meningkatnya antusiasme peserta dalam mengikuti simulasi pemilahan sampah dan pengenalan proses pengolahan sampah organik menggunakan BSF.

Meskipun demikian, masih terdapat tantangan dalam penerapan secara berkelanjutan di lingkungan rumah tangga, terutama terkait kebiasaan lama masyarakat serta keterbatasan pengetahuan teknis dalam pengelolaan BSF. Oleh karena itu, diperlukan peningkatan edukasi lanjutan agar implementasi dapat berjalan lebih optimal. Dengan demikian, kegiatan PKM ini memberikan dampak positif berupa peningkatan pengetahuan, perubahan sikap, serta tumbuhnya kesadaran masyarakat dalam mengelola sampah rumah tangga secara berkelanjutan.

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini dilaksanakan sebagai upaya memberikan solusi terhadap permasalahan pengelolaan sampah rumah tangga di masyarakat melalui edukasi dan

penerapan teknologi sederhana *Black Soldier Fly* (BSF). Pengelolaan sampah rumah tangga saat ini masih menjadi salah satu permasalahan lingkungan yang sering terjadi di masyarakat. Hal ini disebabkan oleh meningkatnya volume sampah setiap hari serta rendahnya kesadaran masyarakat dalam melakukan pemilahan sampah sejak dari sumbernya. Kondisi tersebut menyebabkan sampah organik dan anorganik masih tercampur, sehingga pengelolaannya menjadi kurang optimal dan berpotensi menimbulkan pencemaran lingkungan serta gangguan kesehatan.

Permasalahan sampah rumah tangga ini terjadi di berbagai lingkungan seperti rumah tangga, lingkungan masyarakat, hingga fasilitas umum. Pengelolaan sampah tidak membedakan usia maupun tingkat pendidikan, sehingga diperlukan kesadaran bersama untuk mengurangi dampak negatif dari sampah yang tidak terkelola dengan baik. Sampah rumah tangga umumnya berasal dari aktivitas sehari-hari dan dapat berupa sampah organik maupun anorganik yang memerlukan penanganan berbeda.

Sampah rumah tangga yang tidak dikelola dengan baik dapat berdampak pada kesehatan lingkungan maupun manusia. Dampak paling serius dari pengelolaan sampah yang buruk adalah terjadinya pencemaran lingkungan, munculnya penyakit, serta penurunan kualitas hidup masyarakat.

1. Dampak Sampah bagi Lingkungan dan Masyarakat:

- a. Menimbulkan bau tidak sedap dan pencemaran lingkungan
- b. Menjadi sumber penyakit seperti demam berdarah dan infeksi lainnya
- c. Meningkatkan volume sampah di Tempat Pembuangan Akhir (TPA)
- d. Menurunkan kualitas kebersihan dan kesehatan lingkungan.

2. Dampak Kurangnya Pengelolaan Sampah:

- a. Meningkatnya penumpukan sampah di lingkungan masyarakat
- b. Rendahnya kesadaran masyarakat dalam memilah sampah
- c. Kurangnya pemanfaatan sampah organik menjadi produk bernilai guna.

3. Penyebab Permasalahan Sampah:

- a. Kurangnya kesadaran masyarakat
- b. Kebiasaan tidak memilah sampah dari rumah
- c. Minimnya edukasi tentang pengelolaan sampah
- d. Tidak adanya pemanfaatan teknologi sederhana dalam pengolahan sampah

4. Cara Mengatasi Permasalahan Sampah

Pengelolaan sampah dapat diatasi melalui edukasi dan penerapan pengelolaan sampah sejak dini di lingkungan rumah tangga, sekolah, dan masyarakat.

a. Di lingkungan rumah tangga:

- Melakukan pemilahan sampah organik dan anorganik
- Mengolah sampah organik menjadi kompos atau pakan maggot
- Meningkatkan kesadaran keluarga terhadap kebersihan lingkungan.

- b. Di lingkungan masyarakat:
 - Melakukan sosialisasi tentang pengelolaan sampah
 - Mendorong kegiatan bank sampah
- c. Pemanfaatan Black Soldier Fly (BSF):
 - Mengurangi volume sampah organik dengan cepat
 - Menghasilkan pakan ternak bernilai protein tinggi
 - Mengurangi pencemaran lingkungan akibat sampah organik
 - Menjadi solusi pengelolaan sampah yang ramah lingkungan dan berkelanjutan.

Berdasarkan materi yang telah dipaparkan, maka selanjutnya dilakukan kegiatan sosialisasi dan praktik untuk mengetahui peningkatan pemahaman masyarakat terhadap pengelolaan sampah rumah tangga serta pemanfaatan Black Soldier Fly (BSF). Setelah kegiatan dilaksanakan, peserta menunjukkan peningkatan pemahaman mengenai pentingnya pemilahan sampah, pengelolaan sampah organik, serta pemanfaatan BSF dalam kehidupan sehari-hari.

Dengan demikian, kegiatan PKM ini memberikan dampak positif terhadap peningkatan pengetahuan, kesadaran, dan kepedulian masyarakat dalam menjaga kebersihan lingkungan melalui pengelolaan sampah rumah tangga yang lebih baik.

KESIMPULAN

Berdasarkan pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) dapat disimpulkan bahwa kegiatan ini berhasil meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat mengenai pentingnya pengelolaan sampah rumah tangga yang baik. Melalui kegiatan sosialisasi dan edukasi, masyarakat menjadi lebih memahami pentingnya pemilahan sampah organik dan anorganik sebagai langkah awal dalam pengurangan volume sampah. Selain itu, pemanfaatan *Black Soldier Fly* (BSF) diperkenalkan sebagai salah satu solusi yang efektif dalam mengelola sampah organik rumah tangga karena mampu mengurangi volume sampah sekaligus memberikan manfaat ekonomi dan lingkungan yang berkelanjutan.

Agar hasil kegiatan ini dapat memberikan dampak yang lebih optimal dan berkelanjutan, masyarakat diharapkan dapat membiasakan pemilahan sampah sejak dari sumbernya serta menerapkan pengelolaan sampah rumah tangga secara mandiri, khususnya terhadap sampah organik. Di sisi lain, Kelurahan Buaran diharapkan terus memperkuat program pengelolaan lingkungan melalui pengembangan bank sampah, pelaksanaan kegiatan kebersihan secara rutin, serta pengelolaan sampah berbasis komunitas. Pemerintah setempat juga diharapkan dapat memberikan dukungan berupa penyediaan sarana dan prasarana, pendampingan, serta program pembinaan yang berkelanjutan agar upaya pengurangan dan pengelolaan sampah rumah tangga dapat terlaksana secara efektif, konsisten, dan ramah lingkungan.

DAFTAR PUSTAKA

- Diener, S., Zurbügg, C., & Tockner, K. (2011). *Conversion of organic material by Black Soldier Fly larvae: Establishing optimal feeding rates*. *Waste Management & Research*, 29(6), 629–635.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2012). *Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 13 Tahun 2012 tentang Pedoman Pelaksanaan Reduce, Reuse, dan Recycle melalui Bank Sampah*. Jakarta: KLHK.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2023). *Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN): Capaian Kinerja Pengelolaan Sampah Tahun 2023*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pengelolaan Sampah, Limbah, dan Bahan Berbahaya dan Beracun.
- Muliawati, N. K., Yanti, N. L. G. P., & Oktaviani, N. P. W. (2023). *Peningkatan Kesadaran Kesehatan Masyarakat Melalui Program Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Berbasis Edukasi*. *Bhakti Community Journal*, 2(1), 34–42.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 81 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga.
- Sugiyono. (2022). *Metode Kegiatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.
- Wardhana, A. H. (2016). Black Soldier Fly (*Hermetia illucens*) sebagai sumber protein alternatif untuk pakan ternak. *WARTAZOA*, 26(2), 69–78.
- World Health Organization. (2018). *Guidelines on Sanitation and Health*. Geneva: World Health Organization.
- Wikurendra, E. A., Csonka, A., Nagy, I., Nurika, G., Koda, E., & Rózsa, S. (2024). *Urbanization and Benefit of Integration Circular Economy into Waste Management in Indonesia: A Review*. *Circular Economy and Sustainability*, 4, 1219–1248. <https://doi.org/10.1007/s43615-024-00346-w>
- Yuwono, T. (2019). *Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Zurbügg, C. (2003). *Urban Solid Waste Management in Low-Income Countries of Asia: How to Cope with the Garbage Crisis*. Dübendorf: Swiss Federal Institute of Aquatic Science and Technology (EAWAG).