



OPTIMALISASI PERAN SUMBER DAYA MANUSIA DALAM PENGELOLAAN SAMPAH DI MASYARAKAT KOTA TANGERANG

Alfian Yulis Triyono^{1*}, Alsa Gemilang Destika Ramadhan², Mochamad Priono³, Nur'anisa⁴

¹Kelurahan Buaran Serpong Kota Tangerang

²Bank Sampah Kelurahan Buaran Kota Tangerang

³Masyarakat Kelurahan Buaran Kota Tangerang

⁴Universitas Pamulang

Email: alfianyt@gmail.com¹, gemilangalsa@gmail.com², prionomochamad@yahoo.com³, nuranisanurr26@gmail.com⁴, dosen00941@unpam.ac.id⁵, dosen0497@unpam.ac.id⁶

Abstract

Waste management has become one of the environmental challenges that continues to increase along with population growth and rising community consumption activities. Improper waste management can cause various negative impacts on the environment and public health. Therefore, optimizing the role of human resources (HR) is necessary to support community-based waste management. This Community Service Program (PKM) aims to improve the understanding and capacity of community human resources in waste management operations in Buaran Village, South Tangerang City. The implementation method used a participatory approach through socialization, education, interactive discussions, and community assistance activities. The results of the activity showed that the community had demonstrated awareness of waste management through waste bank activities, maggot cultivation, and the utilization of inorganic waste. However, several obstacles were still encountered, such as the suboptimal management of maggot cultivation, limited public knowledge regarding used cooking oil waste management, and low understanding of the economic value of plastic waste. In this activity, human resources played roles as implementers, managers, and agents of change in supporting community-based waste management. The optimization of human resources was carried out through improving technical skills, strengthening managerial capabilities, and providing continuous education to the community. This activity is expected to encourage the creation of a more effective, economically valuable, and sustainable waste management system in Buaran Village.

Keywords: Waste, Human Resources, Waste Bank Management, Community, Participatory Approach, Buaran Village.

Abstrak

Permasalahan sampah menjadi salah satu tantangan lingkungan yang terus meningkat seiring dengan pertumbuhan jumlah penduduk dan aktivitas konsumsi masyarakat. Pengelolaan sampah yang belum optimal dapat menimbulkan berbagai dampak negatif terhadap lingkungan dan kesehatan masyarakat. Oleh karena itu, diperlukan optimalisasi peran sumber daya manusia (SDM) dalam mendukung pengelolaan sampah berbasis masyarakat. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan kapasitas SDM masyarakat dalam operasional pengelolaan sampah di Kelurahan Buaran, Kota Tangerang Selatan. Metode pelaksanaan menggunakan pendekatan partisipatif melalui Kegiatan sosialisasi, edukasi, diskusi interaktif, dan pendampingan kepada masyarakat. Hasil Kegiatan menunjukkan bahwa masyarakat telah memiliki kepedulian terhadap pengelolaan sampah melalui Kegiatan bank sampah, budidaya maggot, dan pemanfaatan sampah anorganik. Namun, masih terdapat beberapa kendala, seperti belum optimalnya pengelolaan budidaya maggot, kurangnya pengetahuan mengenai pengelolaan limbah minyak jelantah, serta rendahnya pemahaman mengenai nilai ekonomi sampah plastik. Dalam Kegiatan ini, SDM memiliki peran sebagai pelaksana, pengelola, dan penggerak dalam mendukung pengelolaan sampah berbasis masyarakat. Optimalisasi peran SDM dilakukan melalui peningkatan kemampuan teknis, penguatan manajerial, serta edukasi kepada masyarakat secara berkelanjutan. Kegiatan ini diharapkan mampu mendorong terciptanya sistem pengelolaan sampah yang lebih efektif, bernilai ekonomi, dan berkelanjutan di Kelurahan Buaran.

Kata kunci: Sampah, Sumber Daya Manusia, Pengelolaan Bank Sampah, Masyarakat, Pendekatan Partisipatif, Kelurahan Buaran

PENDAHULUAN

Permasalahan sampah masih menjadi salah satu isu strategis dalam pembangunan perkotaan di Indonesia. Pertumbuhan jumlah penduduk, urbanisasi, serta meningkatnya aktivitas konsumsi masyarakat menyebabkan volume sampah terus mengalami peningkatan setiap tahunnya. Kondisi

tersebut tidak hanya berdampak pada pencemaran lingkungan, tetapi juga berpotensi menimbulkan berbagai permasalahan kesehatan, sosial, dan ekonomi apabila tidak dikelola secara tepat. Oleh karena itu, pengelolaan sampah memerlukan pendekatan yang komprehensif dengan melibatkan berbagai pemangku kepentingan, terutama masyarakat sebagai penghasil sampah dari sumbernya. Pengelolaan sampah yang efektif tidak hanya bergantung pada penyediaan sarana dan prasarana, tetapi juga ditentukan oleh kualitas sumber daya manusia (SDM) yang memiliki pengetahuan, keterampilan, dan kepedulian terhadap lingkungan (Meutiasari et al., 2024).

Kota Tangerang sebagai salah satu kota penyangga kawasan metropolitan menghadapi tantangan yang cukup besar dalam pengelolaan sampah akibat tingginya kepadatan penduduk dan pesatnya perkembangan kawasan permukiman maupun industri. Berbagai program pengelolaan sampah berbasis masyarakat telah dikembangkan, seperti bank sampah, TPS3R, serta Kegiatan pemilahan sampah dari sumber. Namun demikian, keberhasilan program tersebut masih dipengaruhi oleh tingkat partisipasi masyarakat dan kapasitas SDM dalam memahami pentingnya pengelolaan sampah secara berkelanjutan. Rendahnya kesadaran sebagian masyarakat dalam melakukan pemilahan, pengurangan, dan pemanfaatan kembali sampah menunjukkan bahwa peningkatan kompetensi SDM masih menjadi kebutuhan yang mendesak (Rifai et al., 2024).

Optimalisasi peran SDM merupakan salah satu strategi yang mampu meningkatkan efektivitas pengelolaan sampah berbasis masyarakat. SDM yang memiliki literasi lingkungan, kemampuan teknis, serta motivasi yang tinggi akan lebih mudah mengimplementasikan prinsip *reduce, reuse, recycle* (3R) dalam kehidupan sehari-hari. Selain memberikan manfaat terhadap kebersihan lingkungan, pengelolaan sampah yang baik juga dapat menciptakan peluang ekonomi melalui Kegiatan daur ulang, bank sampah, maupun pengolahan sampah organik menjadi produk bernilai ekonomi. Peningkatan kualitas SDM melalui edukasi dan pelatihan terbukti mampu meningkatkan keterampilan masyarakat dalam mengelola sampah sekaligus mendorong peningkatan kesejahteraan rumah tangga (Imbron et al., 2024).

Berbagai penelitian juga menunjukkan bahwa keberhasilan pengelolaan sampah sangat dipengaruhi oleh sinergi antara pemerintah, akademisi, dunia usaha, dan masyarakat. Kolaborasi tersebut diperlukan untuk membangun kesadaran kolektif, memperkuat kelembagaan masyarakat, serta menciptakan sistem pengelolaan sampah yang berkelanjutan. Keterlibatan perguruan tinggi melalui Kegiatan pengabdian kepada masyarakat menjadi salah satu bentuk implementasi Tri Dharma yang berperan dalam meningkatkan kapasitas masyarakat melalui penyuluhan, pelatihan, dan pendampingan secara berkesinambungan (Sasono, 2024). ([Journal IASSF](#))

Selain itu, Kegiatan pemberdayaan masyarakat yang berorientasi pada pembentukan kader lingkungan juga terbukti mampu meningkatkan partisipasi warga dalam pengelolaan sampah rumah tangga. Edukasi yang dilakukan secara partisipatif dapat mengubah perilaku masyarakat sehingga lebih peduli terhadap lingkungan dan mampu mengelola sampah secara mandiri. Pendekatan tersebut

menjadi salah satu solusi yang efektif untuk mendukung terwujudnya lingkungan yang bersih, sehat, dan berkelanjutan (Azmy et al., 2025).

Berdasarkan kondisi tersebut, Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan tema "Optimalisasi Peran Sumber Daya Manusia dalam Pengelolaan Sampah di Masyarakat Kota Tangerang" menjadi sangat relevan untuk dilaksanakan. Kegiatan ini diarahkan untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan kesadaran masyarakat dalam pengelolaan sampah berbasis 3R melalui edukasi dan pendampingan. Dengan meningkatnya kapasitas SDM, diharapkan masyarakat mampu berpartisipasi aktif dalam mengurangi timbulan sampah, meningkatkan nilai ekonomi sampah, serta mendukung terciptanya lingkungan Kota Tangerang yang bersih, sehat, dan berkelanjutan.

TINJAUAN PUSTAKA

Optimalisasi Sumber Daya Manusia dalam Pengelolaan Sampah

Sumber daya manusia (SDM) merupakan faktor utama dalam keberhasilan pengelolaan sampah berbasis masyarakat. SDM yang memiliki pengetahuan, keterampilan, dan kepedulian lingkungan akan mampu menerapkan pengelolaan sampah secara efektif melalui Kegiatan pemilahan, pengurangan, pemanfaatan kembali, dan daur ulang. Pengembangan kapasitas SDM dilakukan melalui pendidikan, pelatihan, serta pendampingan yang berkelanjutan sehingga mampu membentuk perilaku ramah lingkungan dan meningkatkan kualitas hidup masyarakat. Peningkatan kompetensi SDM terbukti memperkuat efektivitas program pengelolaan sampah berbasis komunitas dan mendukung terciptanya pembangunan berkelanjutan (Aliyah & Ramadhan, 2026; Andini et al., 2025).

Partisipasi Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah

Partisipasi masyarakat merupakan keterlibatan aktif warga dalam setiap tahapan pengelolaan sampah, mulai dari perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi program. Tingkat partisipasi dipengaruhi oleh pengetahuan, kesadaran lingkungan, motivasi, serta dukungan kelembagaan di masyarakat. Semakin tinggi partisipasi masyarakat, semakin besar peluang keberhasilan program pengelolaan sampah berbasis 3R dan ekonomi sirkular. Edukasi lingkungan yang berkesinambungan terbukti mampu meningkatkan perubahan perilaku masyarakat dalam mengelola sampah secara mandiri dan berkelanjutan (Arifin et al., 2024; Hikmat et al., 2025).

Pengelolaan Sampah Berbasis 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*)

Reduce, Reuse, Recycle (3R) merupakan pendekatan pengelolaan sampah yang menitikberatkan pada pengurangan timbulan sampah, penggunaan kembali barang yang masih layak, serta proses daur ulang menjadi produk baru yang bernilai ekonomi. Pendekatan ini tidak hanya mengurangi beban tempat pembuangan akhir, tetapi juga mendorong terbentuknya ekonomi sirkular melalui pemanfaatan sampah sebagai sumber daya. Implementasi prinsip 3R memerlukan dukungan edukasi, kolaborasi

masyarakat, dan pemberdayaan komunitas agar mampu menciptakan lingkungan yang bersih dan berkelanjutan (Sitoresmi & Karmilah, 2025; Darmawan & Mukhsin, 2025).

METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

Kegiatan ini dilaksanakan menggunakan pendekatan partisipatif melalui metode pendampingan kepada masyarakat. Melalui pendekatan ini, masyarakat diposisikan sebagai subjek utama dalam Kegiatan pengelolaan sampah, sehingga masyarakat tidak hanya menjadi penerima program, tetapi juga terlibat secara aktif dalam proses perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi pengelolaan sampah. Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini dilaksanakan pada Minggu, 17 Mei 2026, bertempat di Aula Kantor Kelurahan Buaran, Kota Tangerang Selatan, Provinsi Banten.

Peserta dan Bentuk Kegiatan :

1. Sasaran Peserta: masyarakat dan perangkat lingkungan setempat yang terlibat dalam operasional pengelolaan sampah di wilayah Kelurahan Buaran.
2. Bentuk Kegiatan : Pelaksanaan Kegiatan dilakukan melalui sosialisasi, edukasi, diskusi interaktif, serta pendampingan mengenai pentingnya pengelolaan sampah berbasis masyarakat. Selain itu, Kegiatan juga diarahkan untuk meningkatkan kapasitas sumber daya manusia (SDM) masyarakat dalam menerapkan pengelolaan sampah organik dan anorganik secara efektif.



Gambar 1. Dokumentasi Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) di Kelurahan Buaran

HASIL KEGIATAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Kegiatan

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) bertema "Optimalisasi Peran SDM dalam Operasional Pengelolaan Sampah di Masyarakat pada Kelurahan Buaran" dilaksanakan pada Minggu, 17 Mei 2026 di Aula Kantor Kelurahan Buaran, Kota Tangerang Selatan. Kegiatan diikuti oleh 20 peserta yang terdiri atas masyarakat, pengelola bank sampah, perangkat kelurahan, akademisi Program Studi Magister Manajemen Universitas Pamulang, serta alumni. Pelaksanaan Kegiatan berlangsung secara partisipatif melalui penyampaian materi, diskusi interaktif, studi kasus, dan tanya

jawab sehingga peserta memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif mengenai pengelolaan sampah berbasis masyarakat.

Kegiatan diawali dengan pemaparan mengenai pentingnya penguatan kapasitas sumber daya manusia sebagai faktor utama dalam keberhasilan pengelolaan sampah berbasis masyarakat. Tim pelaksana menjelaskan bahwa keberhasilan pengelolaan sampah tidak hanya ditentukan oleh ketersediaan sarana dan prasarana, tetapi juga dipengaruhi oleh kemampuan masyarakat dalam melakukan pemilahan, pengolahan, pemanfaatan kembali, serta pemasaran hasil pengolahan sampah. Selanjutnya peserta diberikan materi mengenai pengelolaan sampah organik melalui budidaya maggot Black Soldier Fly (BSF), pengelolaan limbah minyak jelantah, serta pemanfaatan sampah plastik yang memiliki nilai ekonomi.

Selama Kegiatan berlangsung, peserta menunjukkan antusiasme yang tinggi. Hal tersebut terlihat dari banyaknya pertanyaan yang diajukan berkaitan dengan teknik budidaya maggot, cara memperoleh mitra pemasaran minyak jelantah, mekanisme penjualan sampah plastik, hingga strategi membangun bank sampah yang produktif. Diskusi berlangsung dua arah sehingga peserta tidak hanya memperoleh materi, tetapi juga dapat menyampaikan berbagai permasalahan nyata yang dihadapi dalam Kegiatan operasional pengelolaan sampah di lingkungan Kelurahan Buaran.

Tabel 1. Karakteristik Peserta Kegiatan PKM

Karakteristik Peserta	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
Pengelola Bank Sampah	8	40
Tokoh Masyarakat	3	15
Ibu Rumah Tangga	6	30
Perangkat Kelurahan	3	15
Total	20	100

Sumber: Data hasil pelaksanaan PKM Universitas Pamulang (2026).

Berdasarkan Tabel 1 terlihat bahwa peserta Kegiatan berasal dari berbagai unsur masyarakat sehingga proses diskusi berlangsung lebih komprehensif. Pengelola bank sampah menjadi kelompok peserta terbanyak karena mereka merupakan pelaksana utama pengelolaan sampah di tingkat masyarakat. Kehadiran ibu rumah tangga memberikan perspektif mengenai pengelolaan sampah rumah tangga sehari-hari, sedangkan perangkat kelurahan berperan sebagai fasilitator dalam penguatan kelembagaan. Komposisi peserta tersebut mendukung terciptanya kolaborasi antara masyarakat, pemerintah, dan akademisi dalam merumuskan solusi pengelolaan sampah yang berkelanjutan.

Hasil diskusi menunjukkan bahwa pengelolaan sampah organik melalui budidaya maggot telah mulai diterapkan oleh sebagian pengelola bank sampah. Namun demikian, implementasinya masih menghadapi berbagai hambatan. Keterbatasan lahan budidaya menyebabkan kapasitas produksi belum mampu memenuhi potensi sampah organik yang tersedia. Selain itu, peserta mengungkapkan bahwa pengetahuan mengenai teknik pemeliharaan larva, pengaturan kelembapan media, pengelolaan pakan, serta proses panen masih belum optimal. Permasalahan lain yang muncul adalah belum terbentuknya

jaringan pemasaran yang stabil sehingga hasil budidaya maggot belum memberikan manfaat ekonomi secara maksimal bagi masyarakat.

Kegiatan juga mengidentifikasi rendahnya pemahaman masyarakat mengenai pengelolaan limbah minyak jelantah. Sebagian besar peserta masih menganggap minyak goreng bekas sebagai limbah yang tidak memiliki nilai ekonomi sehingga sering dibuang langsung ke saluran air atau dicampurkan dengan sampah rumah tangga lainnya. Setelah diberikan materi mengenai potensi minyak jelantah sebagai bahan baku biodiesel maupun produk turunan lainnya, peserta mulai memahami bahwa limbah tersebut dapat menjadi salah satu sumber pendapatan tambahan apabila dikelola melalui mekanisme pengumpulan dan penjualan kepada pihak pengolah.

Permasalahan berikutnya berkaitan dengan pengelolaan sampah plastik. Berdasarkan hasil diskusi diketahui bahwa masyarakat belum memahami klasifikasi berbagai jenis plastik serta perbedaan nilai jual masing-masing jenis plastik. Akibatnya proses pemilahan sampah masih dilakukan secara sederhana tanpa memperhatikan jenis material yang memiliki nilai ekonomi lebih tinggi. Tim pelaksana memberikan edukasi mengenai kode identifikasi plastik, teknik pemilahan berdasarkan jenis material, serta informasi harga jual beberapa jenis plastik yang umum diterima oleh pengepul dan industri daur ulang.

Tabel 2. Permasalahan dan Strategi Optimalisasi SDM dalam Pengelolaan Sampah

Permasalahan	Dampak	Strategi Optimalisasi
Budidaya maggot belum optimal	Pengolahan sampah organik belum maksimal	Pelatihan teknis dan pendampingan budidaya maggot
Pengelolaan minyak jelantah masih rendah	Limbah mencemari lingkungan	Edukasi pengumpulan dan pemasaran minyak jelantah
Pemahaman nilai ekonomi plastik masih rendah	Pemilahan sampah belum optimal	Pelatihan klasifikasi dan pemasaran sampah plastik
Jejaring usaha masih terbatas	Nilai ekonomi sampah belum berkembang	Penguatan kemitraan dengan dunia usaha dan industri

Sumber: Hasil identifikasi permasalahan PKM Universitas Pamulang (2026).

Tabel 2 menunjukkan bahwa sebagian besar permasalahan yang ditemukan bukan disebabkan oleh keterbatasan ketersediaan sampah, melainkan masih rendahnya kapasitas SDM dalam aspek teknis, manajerial, dan pemasaran. Oleh karena itu, strategi penyelesaian lebih difokuskan pada peningkatan kompetensi masyarakat melalui pelatihan, pendampingan, dan penguatan jejaring kemitraan. Pendekatan tersebut diharapkan mampu meningkatkan efektivitas pengelolaan sampah sekaligus memperbesar nilai ekonomi yang dapat diperoleh masyarakat dari aktivitas pengolahan sampah.

Sebagai tindak lanjut dari Kegiatan, tim PKM Universitas Pamulang memberikan demonstrasi sederhana mengenai teknik pemanfaatan minyak jelantah yang layak dikumpulkan serta mekanisme penjualannya kepada pihak pengelola resmi. Tim juga memberikan informasi mengenai kisaran harga

jual berbagai jenis sampah plastik yang umum diterima pengepul sehingga masyarakat memiliki gambaran mengenai potensi ekonomi dari Kegiatan pemilahan sampah.

Pada sesi akhir Kegiatan dilakukan diskusi mengenai strategi penguatan kelembagaan bank sampah. Peserta menyampaikan bahwa keberlanjutan program memerlukan adanya pendampingan secara periodik, terutama dalam aspek pemasaran hasil budidaya maggot dan hasil pemilahan sampah anorganik. Tim pelaksana mendorong terbentuknya jejaring kerja sama antara bank sampah, pemerintah daerah, perguruan tinggi, serta pelaku usaha agar pengelolaan sampah tidak hanya berorientasi pada aspek lingkungan, tetapi juga mampu meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

Dengan demikian, Kegiatan PKM ini memberikan dampak positif terhadap peningkatan wawasan peserta mengenai pengelolaan sampah berbasis masyarakat. Peserta memperoleh pemahaman baru mengenai pentingnya penguatan SDM sebagai motor penggerak pengelolaan sampah yang efektif, berkelanjutan, dan bernilai ekonomi. Hasil Kegiatan juga menunjukkan bahwa masyarakat memiliki motivasi yang tinggi untuk mengembangkan pengelolaan sampah apabila didukung oleh pelatihan teknis, pendampingan, serta akses terhadap jejaring pemasaran. Kondisi tersebut menjadi modal sosial yang penting dalam mewujudkan sistem pengelolaan sampah berbasis masyarakat yang lebih mandiri di Kelurahan Buaran.

Pembahasan

Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) di Kelurahan Buaran menunjukkan bahwa peningkatan kualitas sumber daya manusia (SDM) merupakan faktor utama dalam mendukung keberhasilan pengelolaan sampah berbasis masyarakat. Hasil identifikasi lapangan memperlihatkan bahwa sebagian besar kendala bukan terletak pada ketersediaan sarana, melainkan pada aspek pengetahuan, keterampilan teknis, kemampuan manajerial, serta jejaring pemasaran hasil pengolahan sampah. Oleh karena itu, pembahasan difokuskan pada empat aspek utama yang menjadi hasil Kegiatan Kegiatan, yaitu penguatan kompetensi SDM, optimalisasi pengelolaan sampah organik melalui budidaya maggot, pengelolaan limbah minyak jelantah dan sampah plastik, serta pengembangan kolaborasi multipihak untuk mewujudkan sistem pengelolaan sampah yang berkelanjutan.

1. Penguatan Kompetensi SDM sebagai Faktor Utama Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat

Hasil Kegiatan menunjukkan bahwa kemampuan masyarakat dalam mengelola sampah masih perlu ditingkatkan, terutama pada aspek teknis, manajerial, dan kewirausahaan. Selama diskusi berlangsung, sebagian besar peserta menyampaikan bahwa mereka telah memahami pentingnya menjaga kebersihan lingkungan, namun belum memiliki keterampilan yang memadai dalam mengembangkan pengelolaan sampah menjadi aktivitas yang produktif dan bernilai ekonomi. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa penguatan kapasitas SDM merupakan fondasi utama dalam keberhasilan pengelolaan sampah berbasis masyarakat.

Melalui Kegiatan sosialisasi, peserta memperoleh pengetahuan mengenai teknik pemilahan sampah, pengelolaan sampah organik dan anorganik, hingga strategi membangun jejaring usaha berbasis bank sampah. Peningkatan kompetensi tersebut diharapkan mampu mengubah pola pikir masyarakat dari sekadar membuang sampah menjadi mengelola sampah sebagai sumber daya ekonomi.

Kegiatan ini sejalan dengan penelitian Imbron, Kadarusman, dan Sutoro (2024) yang menyatakan bahwa peningkatan kompetensi SDM melalui pelatihan mampu meningkatkan efektivitas pengelolaan sampah sekaligus memberikan tambahan pendapatan bagi masyarakat. Demikian pula Azmy et al. (2025) menjelaskan bahwa pemberdayaan masyarakat melalui peningkatan kapasitas kader lingkungan mampu memperkuat partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangga secara berkelanjutan. Dengan demikian, hasil Kegiatan PKM ini memperkuat bahwa investasi pada pengembangan SDM merupakan strategi yang paling efektif dalam mendukung keberhasilan pengelolaan sampah berbasis masyarakat.

2. Optimalisasi Pengelolaan Sampah Organik melalui Budidaya Maggot

Salah satu Kegiatan penting dalam Kegiatan PKM adalah belum optimalnya pengelolaan sampah organik melalui budidaya maggot Black Soldier Fly (BSF). Walaupun masyarakat telah mengenal metode tersebut, pelaksanaannya masih menghadapi berbagai kendala, antara lain keterbatasan lahan, kurangnya pemahaman mengenai siklus hidup maggot, teknik pemeliharaan, manajemen pakan, hingga pemasaran hasil panen. Akibatnya, kapasitas pengolahan sampah organik masih relatif rendah dibandingkan potensi sampah organik yang dihasilkan masyarakat.

Melalui Kegiatan ini, tim pengabdian memberikan edukasi mengenai teknik budidaya maggot, mulai dari persiapan media, pengelolaan pakan organik, proses panen, hingga pemanfaatan maggot sebagai pakan ternak yang memiliki nilai ekonomi tinggi. Edukasi tersebut meningkatkan pemahaman peserta mengenai manfaat maggot tidak hanya sebagai pengurai limbah organik, tetapi juga sebagai peluang usaha berbasis ekonomi sirkular.

Hasil ini sejalan dengan penelitian Rifai, Kartikaningsih, dan Susilo (2024) yang menjelaskan bahwa pemanfaatan teknologi pengolahan sampah organik melalui pendekatan berbasis masyarakat mampu meningkatkan efektivitas reduksi sampah sekaligus menghasilkan nilai tambah ekonomi. Penelitian Andini, Kurniawan, dan Lukman (2025) juga menyimpulkan bahwa keberhasilan pengelolaan sampah organik sangat dipengaruhi oleh kualitas SDM, pendampingan teknis, dan kemitraan pemasaran. Oleh karena itu, pendampingan berkelanjutan menjadi kebutuhan penting agar budidaya maggot di Kelurahan Buaran dapat berkembang menjadi unit usaha masyarakat yang produktif.

3. Penguatan Literasi Pengelolaan Minyak Jelantah dan Sampah Plastik Bernilai Ekonomi

Kegiatan berikutnya menunjukkan bahwa sebagian besar masyarakat belum memahami potensi ekonomi limbah minyak jelantah dan sampah plastik. Sebelum Kegiatan dilaksanakan,

minyak jelantah umumnya dibuang ke saluran air atau dicampurkan dengan sampah rumah tangga, sedangkan sampah plastik belum dipilah berdasarkan jenis material yang memiliki nilai jual berbeda. Kondisi tersebut menyebabkan potensi ekonomi dari limbah rumah tangga belum dapat dimanfaatkan secara optimal.

Melalui Kegiatan sosialisasi, peserta diberikan pemahaman mengenai teknik pengumpulan minyak jelantah, prosedur penyimpanan yang benar, serta mekanisme penjualan kepada perusahaan pengolah. Selain itu, peserta juga memperoleh edukasi mengenai klasifikasi plastik berdasarkan kode resin, jenis plastik yang memiliki harga jual tinggi, serta teknik pemilahan yang benar sebelum dipasarkan kepada pengepul.

Kegiatan ini mendukung hasil penelitian Hikmat et al. (2025) yang menyatakan bahwa edukasi lingkungan secara partisipatif mampu meningkatkan perubahan perilaku masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangga. Penelitian Sitoresmi dan Karmilah (2025) juga menunjukkan bahwa peningkatan literasi masyarakat mengenai nilai ekonomi sampah berkontribusi terhadap meningkatnya partisipasi warga dalam Kegiatan bank sampah dan program ekonomi sirkular. Oleh karena itu, peningkatan literasi lingkungan perlu dilakukan secara berkelanjutan agar masyarakat mampu memanfaatkan seluruh potensi ekonomi yang terdapat pada limbah rumah tangga.

4. Kolaborasi Akademisi, Pemerintah, dan Masyarakat dalam Mewujudkan Pengelolaan Sampah Berkelanjutan

Keberhasilan Kegiatan PKM di Kelurahan Buaran tidak terlepas dari kolaborasi antara perguruan tinggi, pemerintah kelurahan, pengelola bank sampah, dan masyarakat. Kehadiran akademisi memberikan kontribusi melalui transfer pengetahuan, penyampaian teknologi sederhana, serta pendampingan teknis kepada masyarakat. Sementara itu, pemerintah kelurahan berperan sebagai fasilitator dalam memperkuat kelembagaan pengelolaan sampah berbasis masyarakat.

Kolaborasi tersebut menjadi faktor penting dalam membangun sistem pengelolaan sampah yang berkelanjutan karena masing-masing pihak memiliki peran yang saling melengkapi. Perguruan tinggi berperan dalam inovasi dan pendampingan, pemerintah memberikan dukungan kebijakan dan fasilitas, sedangkan masyarakat menjadi pelaksana utama di tingkat lapangan.

Hasil Kegiatan ini sesuai dengan penelitian Meutiasari, Kismartini, dan Hanani (2024) yang menegaskan bahwa keberhasilan pengelolaan sampah sangat dipengaruhi oleh sinergi antarpemangku kepentingan dalam membangun tata kelola lingkungan yang partisipatif. Selain itu, Sasono (2024) menjelaskan bahwa keterlibatan perguruan tinggi melalui Kegiatan pengabdian kepada masyarakat mampu meningkatkan kapasitas masyarakat dalam mengembangkan sistem pengelolaan sampah yang mandiri dan berkelanjutan. Dengan demikian, model kolaborasi yang

diterapkan pada Kegiatan ini dapat dijadikan sebagai salah satu pendekatan dalam memperkuat pengelolaan sampah berbasis masyarakat di wilayah lain.

KESIMPULAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) dengan tema “Optimalisasi Peran SDM dalam Operasional Pengelolaan Sampah di Masyarakat pada Kelurahan Buaran” menunjukkan bahwa pengelolaan sampah berbasis masyarakat memerlukan dukungan sumber daya manusia (SDM) yang memiliki kemampuan teknis, manajerial, serta kemampuan mengedukasi masyarakat. Dalam pelaksanaannya, SDM memiliki peran sebagai pelaksana, pengelola, dan penggerak dalam mendukung operasional pengelolaan sampah di lingkungan masyarakat.

Hasil Kegiatan menunjukkan bahwa masyarakat Kelurahan Buaran telah memiliki kepedulian terhadap pengelolaan sampah melalui Kegiatan bank sampah, budidaya maggot, serta pemanfaatan sampah anorganik. Namun demikian, masih terdapat beberapa kendala dalam pengelolaan sampah, seperti belum optimalnya budidaya maggot, rendahnya pemahaman masyarakat mengenai pengelolaan limbah minyak jelantah, serta kurangnya pengetahuan mengenai nilai ekonomi sampah plastik.

Berdasarkan kondisi tersebut, optimalisasi peran SDM perlu dilakukan melalui peningkatan kapasitas masyarakat dalam aspek teknis pengelolaan sampah, penguatan kemampuan manajerial, serta peningkatan peran edukatif kepada masyarakat. Kegiatan sosialisasi dan pendampingan yang dilakukan oleh akademisi Universitas Pamulang menjadi salah satu upaya dalam meningkatkan kualitas SDM pengelola sampah agar tercipta sistem pengelolaan sampah yang lebih efektif, bernilai ekonomi, dan berkelanjutan di Kelurahan Buaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Aliyah, R. N., & Ramadhan, S. R. (2026). Pemberdayaan masyarakat melalui sistem pengelolaan sampah terintegrasi. *Jurnal PkM MIFTEK*, 7(1). <https://doi.org/10.33364/miftek.v7i1.3103>
- Andini, A. A., Kurniawan, R., & Lukman. (2025). Membangun circularity dengan pengelolaan sampah berbasis relasi alami antara masyarakat dan pengepul lokal di Desa Biringkassi. *BUDIMAS: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 7(2). <https://doi.org/10.29040/budimas.v7i2.17877>
- Arifin, M., Osman, W. W., Mushar, P., Djafar, Z., Lakatupa, G., Abduh, J. M. A. M., Zahirah, A. N., & Alfasya, R. (2024). Faktor-faktor yang mempengaruhi partisipasi masyarakat permukiman kumuh terhadap pengolahan sampah di Kota Makassar. *Jurnal Pembangunan Wilayah dan Kota*, 20(2), 177–189. <https://doi.org/10.14710/pwk.v20i2.55773>
- Azmy, R. A., Elni, Mardiyah, A., Maktum, U., & Pratama, D. (2025). Pembentukan dan optimalisasi peran kader masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangga di Desa Pongok Bangka Selatan. *GEMASSIKA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 9(2), 126–134.
- Darmawan, Z. D., & Mukhsin, N. N. (2025). Analysis of community participation in urban waste management transformation: A case study of Zero Waste City implementation in Depok City. *Jurnal Multidisiplin Sahombu*, 5(8), 2840–2847.

- Hikmat, A. M. R. S., Pratiwi, G. S., Soraya, G. S., Sivanni, N., Sahroni, Febrianti, S. I., & Fauziah, Z. F. (2025). Peran edukasi lingkungan untuk meningkatkan partisipasi masyarakat Desa Tanjungwangi dalam pembuatan plang pengelolaan sampah terurai. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 14(2), 314–318. <https://doi.org/10.30999/jpkm.v14i2.3525>
- Imbron, I., Kadarusman, Y., & Sutoro, M. (2024). Peningkatan kualitas SDM dalam pengelolaan sampah sebagai upaya meningkatkan pendapatan rumah tangga pada warga Kelurahan Bedahan Sawangan Depok. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat: Kreasi Mahasiswa Manajemen*, 4(4), 307–309. <https://doi.org/10.32493/kmm.v4i4.46595>
- Meutiasari, N. K. A., Kismartini, K., & Hanani, R. (2024). Urgensi peran stakeholders dalam pengelolaan sampah. *Journal of Management and Public Policy*, 13(2), 1–11. <https://doi.org/10.14710/jppmr.v13i2.43749>
- Rifai, M. K., Kartikaningsih, H., & Susilo, A. (2024). Optimalisasi reduksi sampah dengan keterlibatan masyarakat melalui pengolahan sampah perkotaan di TPS-3R Janti Berseri Waru-Sidoarjo. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 22(6), 1562–1572. <https://doi.org/10.14710/jil.22.6.1562-1572>
- Sasono, B. A. (2024). Peran kampus dan mahasiswa dalam meningkatkan peran serta masyarakat dalam pengelolaan sampah kota. *Waste Handling and Environmental Monitoring*, 1(1). <https://doi.org/10.61511/whem.v1i1.2024.625>
- Sitoresmi, N. A., & Karmilah, M. (2025). Pengelolaan sampah dengan pendekatan partisipasi masyarakat. *BUMI: Jurnal Hasil Kegiatan Sosialisasi Pengabdian kepada Masyarakat*, 3(1), 59–74. <https://doi.org/10.61132/bumi.v3i1.709>