

Penguatan Peran Bank Sampah dalam Meningkatkan Kesadaran Ekosistem dan Lingkungan Hidup Masyarakat Perkotaan

Franka Hendra^{1*}, Wuguh Pitono²

^{1,2}Program Studi Teknik Industri, Universitas Pamulang, Jalan Surya Kencana, No.1, Pamulang, Tangerang Selatan

E-mail: dosen01508@unpam.ac.id

* Corresponding Author

 <https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i3.4296>

ARTICLE INFO

Article history

Received: 23 Nov 2025

Revised: 05 Dec 2025

Accepted: 3 Jan 2026

Kata Kunci:

Ekosistem; Lingkungan hidup; Bank sampah; Pengelolaan sampah; Pemberdayaan masyarakat

Keywords:

Ecosystem; Environment; Waste bank; Waste management; Community empowerment



ABSTRACT

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan meningkatkan kesadaran dan pemahaman masyarakat mengenai ekosistem sebagai lingkungan hidup manusia serta mendorong perilaku berwawasan lingkungan melalui penguatan peran bank sampah. Kegiatan dilaksanakan di Perumahan Benua Indah, Kota Tangerang, dengan sasaran utama anggota Bank Sampah Benua Hijau dan warga sekitar. Metode pelaksanaan meliputi penyuluhan, simulasi pemilahan sampah, diskusi partisipatif, serta evaluasi menggunakan kuesioner skala Likert. Materi yang disampaikan mencakup konsep ekosistem, hubungan manusia dan lingkungan, serta pengelolaan sampah rumah tangga berkelanjutan. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pemahaman peserta terhadap materi yang diberikan, ditunjukkan oleh hasil kuesioner yang mayoritas berada pada kategori setuju dan sangat setuju. Peserta menilai bahwa kegiatan sesuai dengan kebutuhan dan perlu dilaksanakan secara berkelanjutan. Program ini berkontribusi dalam memperkuat peran masyarakat sebagai agen pelestarian lingkungan di kawasan perkotaan. Temuan ini menegaskan bahwa pendekatan edukatif berbasis komunitas efektif dalam membangun kesadaran ekologis dan mendukung pembangunan berwawasan lingkungan.

This community service activity aimed to enhance public awareness and understanding of ecosystems as the living environment of humans and to promote environmentally responsible behavior through strengthening the role of waste banks. The activity was conducted in Benua Indah Housing Area, Tangerang City, targeting members of the Benua Hijau Waste Bank and the surrounding community. The implementation methods included counseling sessions, waste sorting simulations, participatory discussions, and evaluation using a Likert-scale questionnaire. The materials delivered covered ecosystem concepts, human-environment interactions, and sustainable household waste management. The results indicated an improvement in participants' understanding of the presented materials, as reflected by questionnaire responses predominantly categorized as agree and strongly agree. Participants also perceived the activity as relevant to community needs and emphasized the importance of its sustainability. This program contributes to strengthening the role of the community as agents of environmental conservation in urban areas. The findings confirm that community-based educational approaches are effective in fostering ecological awareness and supporting environmentally sustainable development.



This is an open access article under the CC-BY-SA license.

How to Cite: Franka Hendra et al (2026). Penguatan Peran Bank Sampah dalam Meningkatkan Kesadaran Ekosistem dan Lingkungan Hidup Masyarakat Perkotaan. 4(3). 16135-16140. <https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i3.4296>

PENDAHULUAN

Isu degradasi lingkungan di kawasan perkotaan menjadi perhatian serius seiring meningkatnya aktivitas manusia dan produksi sampah rumah tangga. Sampah yang tidak dikelola dengan baik

berpotensi menimbulkan pencemaran tanah, air, dan udara yang berdampak langsung pada kesehatan masyarakat (Manik, 2018). Dalam konteks ekologi, manusia merupakan bagian integral dari ekosistem sehingga setiap aktivitasnya akan memengaruhi keseimbangan lingkungan (Philip, 2012).

Salah satu bentuk partisipasi masyarakat dalam pengelolaan lingkungan adalah melalui bank sampah. Bank sampah tidak hanya berfungsi sebagai sarana pengelolaan sampah anorganik, tetapi juga sebagai media edukasi lingkungan dan pemberdayaan ekonomi masyarakat (Megah et al., 2018). Namun demikian, keberhasilan bank sampah sangat dipengaruhi oleh tingkat kesadaran dan pemahaman masyarakat terhadap konsep lingkungan hidup dan ekosistem.

Perumahan Benua Indah di Kota Tangerang memiliki kelompok Bank Sampah Benua Hijau yang telah aktif sejak tahun 2009. Meskipun kegiatan pengelolaan sampah telah berjalan, diperlukan penguatan pemahaman konseptual mengenai ekosistem dan pembangunan berwawasan lingkungan agar aktivitas tersebut berkelanjutan. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini difokuskan pada sosialisasi ekosistem sebagai lingkungan hidup manusia. Tujuan kegiatan ini adalah meningkatkan kesadaran ekologis masyarakat serta memperkuat peran bank sampah dalam mendukung lingkungan perkotaan yang sehat dan lestari

METODE

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini menggunakan pendekatan sistematis dan partisipatif berbasis komunitas, yang dirancang untuk memperkuat kesadaran ekologis dan perilaku berwawasan lingkungan masyarakat perkotaan melalui penguatan peran Bank Sampah Benua Hijau. Pendekatan ini menempatkan masyarakat sebagai subjek utama kegiatan, bukan sekadar penerima program. Metode pelaksanaan dibagi ke dalam tiga tahapan utama, yaitu penyuluhan, pelatihan, serta evaluasi dan pendampingan, yang dilaksanakan secara terintegrasi untuk memastikan keberlanjutan dampak kegiatan.

Tahap Penyuluhan

Tahap penyuluhan diawali dengan survei lapangan dan diskusi awal bersama pengelola Bank Sampah Benua Hijau serta perwakilan warga Perumahan Benua Indah untuk mengidentifikasi permasalahan lingkungan dan praktik pengelolaan sampah yang telah berjalan. Berdasarkan hasil identifikasi tersebut, dilakukan penyuluhan melalui pemaparan materi dan diskusi interaktif mengenai konsep dasar ekosistem, keterkaitan aktivitas manusia dengan lingkungan hidup, dampak pencemaran lingkungan perkotaan, serta urgensi pengelolaan sampah rumah tangga yang berkelanjutan. Tahap ini bertujuan membangun pemahaman konseptual dan kesadaran awal masyarakat sebagai fondasi perubahan perilaku lingkungan.

Tahap Pelatihan

Tahap pelatihan difokuskan pada peningkatan keterampilan praktis masyarakat dalam pengelolaan lingkungan. Peserta dilatih melakukan pemilahan sampah organik dan anorganik dari sumber rumah tangga, memahami alur pengelolaan sampah melalui bank sampah, serta menerapkan prinsip reduce, reuse, dan recycle (3R) dalam kehidupan sehari-hari. Pelatihan dilaksanakan melalui simulasi langsung, studi kasus sederhana, dan diskusi penerapan praktik ramah lingkungan yang relevan dengan kondisi masyarakat perkotaan. Tahap ini menekankan perubahan perilaku nyata sebagai tindak lanjut dari pemahaman yang diperoleh pada tahap penyuluhan.

Tahap Evaluasi dan Pendampingan

Tahap evaluasi dilakukan untuk menilai efektivitas kegiatan dan tingkat pemahaman peserta terhadap materi yang telah disampaikan. Evaluasi dilaksanakan menggunakan kuesioner skala Likert dan diskusi reflektif guna memperoleh umpan balik langsung dari peserta. Selanjutnya, pendampingan dilakukan secara terbatas melalui komunikasi lanjutan dengan pengelola bank sampah dan perwakilan warga untuk mendorong konsistensi penerapan praktik pengelolaan sampah dan perilaku berwawasan lingkungan. Tahap ini bertujuan memastikan keberlanjutan program dan memperkuat peran masyarakat sebagai agen pelestarian lingkungan di kawasan perkotaan.

Tabel 3. Jadwal Pelaksanaan

NO	Kegiatan	Oktober 2025			
		9	10	11	12
1	Persiapan Peralatan				

2	Pengantar Materi Presentasi Materi				
3	Pelatihan				
4	Evaluasi kegiatan				
5	Pelaporan				

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan pembahasan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini disajikan mengikuti tahapan pelaksanaan metode, yaitu tahap penyuluhan, tahap pelatihan, serta tahap evaluasi dan pendampingan. Penyajian ini bertujuan untuk menunjukkan keterkaitan yang jelas antara metode yang diterapkan dengan capaian hasil kegiatan di lapangan.

Hasil Tahap Penyuluhan

Tahap penyuluhan menghasilkan peningkatan pemahaman awal masyarakat mengenai konsep ekosistem, hubungan manusia dengan lingkungan hidup, serta dampak pengelolaan sampah yang tidak tepat terhadap keberlanjutan lingkungan perkotaan. Pada tahap ini, tim PKM menyampaikan materi secara terstruktur yang mencakup: (1) pengertian ekosistem dan komponen penyusunnya (biotik dan abiotik), (2) kedudukan manusia sebagai bagian dari ekosistem dan implikasi aktivitas manusia terhadap keseimbangan lingkungan, (3) permasalahan lingkungan perkotaan, khususnya pencemaran tanah, air, dan udara akibat sampah rumah tangga, serta (4) peran pengelolaan sampah berbasis masyarakat dalam mendukung pembangunan berwawasan lingkungan.

Materi penyuluhan juga menekankan keterkaitan antara aktivitas Bank Sampah Benua Hijau dengan konsep ekosistem, sehingga peserta memahami bahwa kegiatan pemilahan dan pengumpulan sampah tidak hanya bernilai ekonomis, tetapi juga memiliki fungsi ekologis dalam menjaga kualitas lingkungan hidup. Selain itu, disampaikan pula prinsip dasar pengelolaan sampah berkelanjutan melalui pendekatan reduce, reuse, dan recycle (3R) serta pentingnya pemilahan sampah sejak dari sumber rumah tangga.

Berdasarkan diskusi interaktif yang berlangsung, sebagian besar peserta mengungkapkan bahwa sebelum mengikuti penyuluhan, pemahaman mereka terhadap lingkungan hidup masih bersifat parsial dan terbatas pada aspek kebersihan. Melalui penyuluhan ini, peserta mulai memahami lingkungan sebagai suatu sistem yang saling terhubung, di mana perubahan perilaku individu dapat memberikan dampak kolektif terhadap ekosistem. Antusiasme peserta tercermin dari keaktifan dalam sesi tanya jawab, khususnya terkait pengelolaan sampah plastik, keterbatasan penanganan sampah non-organik, serta upaya sederhana yang dapat dilakukan di tingkat rumah tangga.

Temuan pada tahap penyuluhan ini menunjukkan bahwa penyampaian materi konseptual yang dikaitkan langsung dengan kondisi nyata masyarakat efektif dalam membangun kesadaran ekologis sebagai landasan perubahan perilaku lingkungan.

Hasil Tahap Pelatihan

Pada tahap pelatihan, hasil yang diperoleh menunjukkan peningkatan keterampilan praktis peserta dalam pengelolaan sampah rumah tangga. Peserta mampu mempraktikkan pemilahan sampah organik dan anorganik secara mandiri serta memahami alur pengelolaan sampah melalui Bank Sampah Benua Hijau. Simulasi pemilahan sampah dan diskusi studi kasus sederhana membantu peserta mengaitkan materi dengan kondisi nyata yang mereka hadapi sehari-hari.

Selain itu, peserta mulai menunjukkan pemahaman terhadap penerapan prinsip reduce, reuse, dan recycle (3R) sebagai bagian dari perilaku ramah lingkungan. Hasil pelatihan ini menunjukkan bahwa pendekatan praktik langsung lebih efektif dalam mendorong perubahan perilaku dibandingkan penyampaian materi secara teoritis semata. Hal ini sejalan dengan pendekatan pengabdian berbasis partisipatif yang menekankan keterlibatan aktif masyarakat dalam proses pembelajaran.

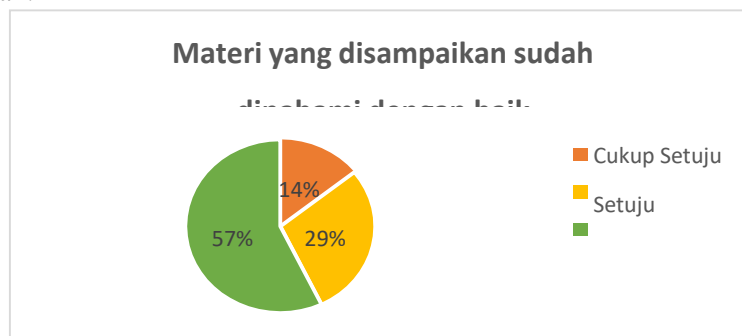


Gambar 2. Dokumentasi Kegiatan Penyuluhan dan Pelatihan PKM

Hasil Tahap Evaluasi dan Pendampingan

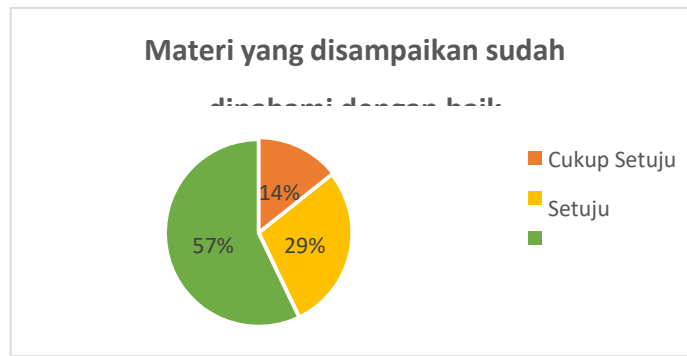
Dari tanggapan terkait pelatihan berkesinambungan, mayoritas peserta (50%) setuju dan 29% sangat setuju bahwa pelatihan perlu diadakan secara berkesinambungan. Namun, 21% peserta merasa bahwa pelatihan tidak terlalu perlu diadakan secara berkelanjutan. Ini menunjukkan bahwa sebagian besar petani menyadari pentingnya keberlanjutan pelatihan untuk memastikan pengetahuan dan keterampilan yang didapat dapat diterapkan secara konsisten. Namun, ada juga peserta yang mungkin merasa bahwa pelatihan tambahan tidak terlalu mendesak, atau mereka sudah merasa cukup dengan informasi yang diberikan.

Secara keseluruhan, hasil kuesioner menunjukkan bahwa penyuluhan yang diberikan telah memberikan dampak positif, dengan mayoritas peserta merasa materi yang disampaikan bermanfaat dan relevan dengan kebutuhan mereka. Meskipun demikian, ada beberapa area yang perlu ditingkatkan, seperti memastikan relevansi penyuluhan bagi seluruh kelompok petani dan memperkuat pelatihan berkelanjutan untuk meningkatkan pemahaman dan implementasi praktik K3 secara lebih efektif. Grafik pie chart yang menunjukkan distribusi tanggapan peserta dapat memberikan gambaran lebih jelas mengenai tingkat pemahaman dan respons terhadap kegiatan PKM yang telah dilaksanakan.



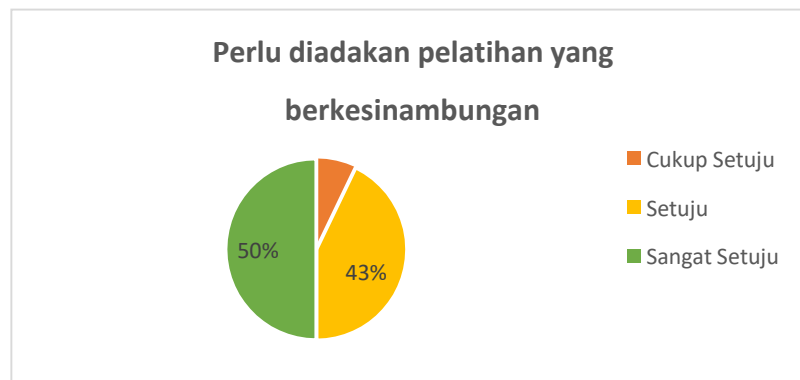
Gambar 2. Tanggapan Instrumen Kuesioner Pertama

Kemudian untuk instrument kuesioner kedua, ada 7% yang cukup setuju, 36% setuju dan 57% sangat setuju yang berpendapat bahwa penyuluhan yang diberikan sesuai dengan kebutuhan peserta PKM. Data lengkapnya bisa dilihat pada *pie chart* berikut ini:



Gambar 3. Tanggapan Instrumen Kuesioner Kedua

Pada instrumen kuesioner ketiga, ada 7% cukup setuju, 43% setuju dan 50% sangat setuju yang berpendapat bahwa perlu diadakan pelatihan yang berkelanjutan. Data lengkapnya bisa dilihat pada *pie chart* berikut ini:



Gambar 4. Tanggapan Instrumen Kuesioner Ketiga

SIMPULAN

Setelah pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) dengan materi sosialisasi ekosistem sebagai lingkungan hidup manusia serta proses menuju pembangunan berwawasan lingkungan pada Kelompok Kerja Bank Sampah Benua Hijau yang berlokasi di Perumahan Benua Indah, Kelurahan Pabuaran Tumpeng, dilakukan evaluasi menggunakan kuesioner sebagai tolak ukur efektivitas pelatihan yang telah diberikan. Peserta kegiatan sebagian besar merupakan penggiat dan aktivis bank sampah di lingkungan Perumahan Benua Indah, yang mayoritas merupakan lanjut usia atau pensiunan yang tetap ingin aktif berkontribusi dalam kegiatan lingkungan. Berdasarkan hasil evaluasi tersebut, diperoleh temuan bahwa kegiatan lanjutan yang dibutuhkan oleh kelompok kerja Bank Sampah Benua Hijau dan masyarakat setempat adalah pelatihan yang lebih mendalam mengenai tata cara serta contoh pemanfaatan sumber daya alam yang benar dan berkelanjutan. Selain itu, bentuk penyuluhan yang dinilai paling efektif adalah penyuluhan langsung dalam bentuk praktikum, karena metode ini memudahkan masyarakat dalam memahami dan menerapkan materi yang disampaikan secara nyata dalam kehidupan sehari-hari.

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa penggunaan APD oleh petani meningkat secara signifikan setelah pelatihan, dengan 70% petani melaporkan penggunaan APD yang lebih konsisten. Selain itu, penerapan teknik PHT juga mulai diterapkan oleh 50% petani, meskipun masih ada beberapa kendala dalam ketersediaan bahan baku pestisida alami. Dalam hal kesehatan, terdapat penurunan keluhan kesehatan seperti iritasi kulit dan gangguan pernapasan, yang menunjukkan bahwa penerapan K3 dan pengurangan penggunaan pestisida kimia memberikan dampak positif terhadap kondisi kesehatan petani.

Meskipun sebagian besar peserta merasa materi yang disampaikan sangat relevan dan mudah dipahami, ada beberapa saran untuk melanjutkan program pelatihan secara berkelanjutan guna

memperdalam pemahaman petani dan mengatasi kendala yang masih ada. Program ini juga membuka peluang untuk pengembangan lebih lanjut dalam meningkatkan manajemen usaha pertanian, distribusi hasil panen, serta pemasaran produk pertanian yang ramah lingkungan.

Secara keseluruhan, kegiatan PKM ini memberikan kontribusi yang signifikan dalam meningkatkan kesadaran petani akan pentingnya K3 dan teknik pertanian yang lebih berkelanjutan, serta memberikan landasan untuk pengembangan usaha pertanian yang lebih produktif dan aman bagi kesehatan serta lingkungan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Pamulang, warga perumahan Benua Indah kelurahan Pabuaran Tumpeng Tangerang yang telah memfasilitasi pelaksanaan kegiatan ini serta para pelaku yang telah memberi dukungan partisipasinya dalam mengikuti kegiatan ini

REFERENSI

- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia. (2020). Pengelolaan sampah berbasis masyarakat. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia. (2021). Strategi pengelolaan sampah rumah tangga dan sejenis sampah rumah tangga. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.
- Mulyanto, B., & Handayani, S. (2019). Peran bank sampah dalam meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pengelolaan lingkungan. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 4(2), 85–92.
- Odum, E. P. (1996). *Dasar-dasar ekologi* (Terjemahan). Gadjah Mada University Press.
- Slamet, Y. (2018). *Pembangunan berwawasan lingkungan*. Pustaka Pelajar.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah