

# Sosialisasi dan Pelatihan Pengolahan Sampah Tutup Botol Plastik menjadi Gantungan Kunci sebagai Produk Kreatif Bernilai Ekonomi di Kampung Teluk Merbau, Kecamatan Dayun

Istiqomah Nurul Azizah<sup>1</sup>, Mitha Nurjanah<sup>2</sup>, Selvi Irene Claudia<sup>3</sup>, Ragil Zikra Cahyani<sup>4</sup>, Jamilatul Mahdiah<sup>5</sup>, Nayla Faiza Salsabila<sup>6</sup>, Dimas Pranata<sup>7</sup>, Diki Prastio<sup>8</sup>, Rifkan Mahmudi<sup>9</sup>, Vascal Bintano Saragih<sup>10</sup>, Delvina Sari<sup>11</sup>

FKIP, Universitas Muhammadiyah Riau, Indonesia<sup>1</sup>

FMIPAKES, Universitas Muhammadiyah Riau, Indonesia<sup>2,4,6</sup>

FEB, Universitas Muhammadiyah Riau, Indonesia<sup>3,5</sup>

FASILKOM, Universitas Muhammadiyah Riau, Indonesia<sup>7</sup>

Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Riau, Indonesia<sup>8,11</sup>

FIKOM, Universitas Muhammadiyah Riau, Indonesia<sup>9</sup>

Fakultas Hukum, Universitas Muhammadiyah Riau, Indonesia<sup>10</sup>

[230603001@student.umri.ac.id](mailto:230603001@student.umri.ac.id)

## Kata Kunci:

*Sampah Plastik, Tutup Botol, Produk Kreatif, Pemberdayaan Masyarakat, KKN*

## Abstrak

Sampah plastik, khususnya tutup botol, masih menjadi permasalahan lingkungan yang dapat dimanfaatkan menjadi produk kreatif bernilai ekonomi. Kegiatan KKN Universitas Muhammadiyah Riau ini bertujuan memberikan edukasi pengelolaan sampah sekaligus melatih masyarakat memanfaatkan tutup botol plastik menjadi gantungan kunci. Kegiatan dilaksanakan di Kampung Teluk Merbau, Kecamatan Dayun, Kabupaten Siak, dengan sasaran ibu-ibu Dasawisma melalui sosialisasi, demonstrasi, praktik langsung, dan evaluasi menggunakan Google Form. Sebanyak 14 peserta mengisi 20 pernyataan dengan total 280 respons. Hasil evaluasi menunjukkan 83,2% respons berada pada kategori sangat setuju, 15,0% setuju, dan 1,8% tidak setuju. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kegiatan KKN mendapat respons positif dan memberikan pengalaman praktis dalam pemanfaatan sampah plastik serta mendukung kreativitas dan peluang ekonomi produktif masyarakat.

## Keyword:

*Plastic Waste, Bottle Caps, Creative Products, Community Empowerment, KKN*

## Abstract

Plastic waste, particularly plastic bottle caps, remains an environmental problem that can be transformed into creative products with economic value. This community service activity, conducted as part of the KKN program of Universitas Muhammadiyah Riau, aimed to provide education on waste management while training community members to utilize plastic bottle caps to make keychains. The activity was conducted in Teluk Merbau Village, Dayun District, Siak Regency, involving members of the Dasawisma women's group through socialization, demonstration, hands-on practice, and evaluation using Google Forms. A total of 14 participants completed 20 statements, resulting in 280 responses. The evaluation results showed that 83.2% of responses were categorized as strongly agree, 15.0% as agree, and 1.8% as disagree. These results indicate that the KKN activity received a positive response from participants, provided practical experience in utilizing plastic waste, and supported community creativity and opportunities for productive economic activities.

Information Production:

© 2026 by the authors of this article. This work is licensed under an Attribution-ShareAlike 4.0 International (CC BY-SA)



## PENDAHULUAN

Sampah plastik merupakan salah satu persoalan lingkungan yang hingga saat ini belum terselesaikan secara tuntas di berbagai wilayah di Indonesia, tidak terkecuali di tingkat rumah tangga dan lingkungan permukiman. Sifat plastik yang sulit terurai secara alami menyebabkan sampah jenis ini terus menumpuk apabila tidak dikelola dengan baik, sementara kesadaran masyarakat dalam memilah dan memanfaatkan kembali limbah plastik masih tergolong rendah (Pramaningsih et al., 2026). Salah satu jenis sampah plastik yang paling sering luput dari perhatian adalah tutup botol minuman. Ukurannya yang kecil membuat tutup botol kerap dianggap tidak bernilai dan langsung dibuang begitu saja tanpa dimanfaatkan lebih lanjut, padahal volume tutup botol yang dihasilkan dari aktivitas rumah tangga cukup besar dan berpotensi menambah beban sampah anorganik di lingkungan (Ulumudin et al., 2026).

Padahal, apabila dikelola dengan pendekatan yang tepat, tutup botol plastik dapat diubah menjadi

berbagai produk kerajinan yang memiliki nilai guna sekaligus nilai ekonomi, seperti gantungan kunci, hiasan, hingga tas (Falah et al., 2025). Pendekatan kreatif dalam memanfaatkan barang bekas seperti tutup botol terbukti menjadi salah satu solusi efektif dalam pengelolaan limbah, karena melalui proses yang inovatif, sampah dapat diubah menjadi produk yang memiliki nilai fungsi, ekonomi, dan estetika sehingga memberikan manfaat bagi lingkungan sekaligus meningkatkan kesejahteraan Masyarakat (L.p et al., 2024). Prinsip pengelolaan sampah 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*), yang belakangan berkembang menjadi 4R dengan tambahan konsep *Replace*, menjadi kerangka acuan penting dalam upaya mendukung keberlanjutan lingkungan sekaligus membuka peluang ekonomi kreatif berbasis daur ulang (Muharini et al., 2025).

Kampung Teluk Merbau, Kecamatan Dayun, sebagaimana wilayah permukiman pada umumnya, menghadapi persoalan serupa terkait pengelolaan sampah plastik rumah tangga. Aktivitas konsumsi minuman kemasan sehari-hari menyisakan tutup botol dalam jumlah yang tidak sedikit, namun belum ada upaya sistematis dari masyarakat setempat untuk mengelola limbah tersebut menjadi sesuatu yang bernilai guna. Kondisi tersebut membuka peluang untuk melakukan kegiatan edukasi sekaligus pelatihan keterampilan kepada kelompok masyarakat yang memiliki peran strategis dalam pengelolaan rumah tangga, yaitu ibu-ibu Dasawisma (Sari et al., 2024).

Kegiatan ini merupakan bagian dari program Kuliah Kerja Nyata (KKN) Universitas Muhammadiyah Riau yang mengangkat tema pembangunan desa melalui pengelolaan lingkungan berkelanjutan. Tujuan kegiatan adalah meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai pengelolaan sampah plastik serta memberikan keterampilan praktis dalam mengolah tutup botol plastik menjadi gantungan kunci sebagai produk kreatif yang memiliki nilai ekonomi (Zuhdi et al., 2025).

## METODE

Kegiatan pengabdian dilaksanakan di Kampung Teluk Merbau, Kecamatan Dayun, Kabupaten Siak, Provinsi Riau pada periode pelaksanaan KKN Universitas Muhammadiyah Riau tahun 2026. Sasaran kegiatan adalah ibu-ibu Dasawisma sebagai kelompok masyarakat yang berperan aktif dalam pengelolaan rumah tangga dan lingkungan.

Metode pelaksanaan menggunakan pendekatan partisipatif yang terdiri atas empat tahapan utama: (1) Sosialisasi pengelolaan sampah, berupa penyampaian materi mengenai jenis sampah, dampak sampah plastik terhadap lingkungan, serta prinsip pengelolaan sampah berbasis 3R (Zunita et al., 2026). (2) Demonstrasi pembuatan produk, yaitu memperagakan proses pembuatan gantungan kunci menggunakan tutup botol plastik yang dilelehkan dengan teknik sederhana dan aman. (3) Praktik langsung, di mana seluruh peserta mencoba membuat gantungan kunci secara mandiri dengan pendampingan mahasiswa KKN. (4) Evaluasi kegiatan, dilakukan melalui penyebaran kuesioner menggunakan Google Form untuk mengetahui tingkat pemahaman peserta, kepuasan terhadap kegiatan, serta minat dalam mengembangkan produk kreatif tersebut.

Bahan yang digunakan meliputi tutup botol plastik bekas, cetakan sederhana, kawat gantungan kunci, dan peralatan pelelehan yang digunakan dengan memperhatikan aspek keselamatan selama praktik (Astuti et al., 2025).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Pelaksanaan Sosialisasi Pengelolaan Sampah

Kegiatan diawali dengan sosialisasi mengenai pentingnya pengelolaan sampah plastik dalam kehidupan sehari-hari. Materi yang disampaikan mencakup pengenalan jenis-jenis sampah, dampak pencemaran plastik terhadap lingkungan, serta penerapan prinsip 3R sebagai langkah sederhana yang dapat dilakukan di tingkat rumah tangga.



Gambar 1. Sosialisasi Pengelolaan Sampah dan Pembuatan Gantungan Kunci

Selama penyampaian materi, peserta menunjukkan antusiasme dengan mengajukan berbagai pertanyaan mengenai cara memilah sampah dan peluang pemanfaatan limbah plastik menjadi produk yang bermanfaat. Diskusi yang berlangsung memperlihatkan bahwa sebagian besar peserta sebelumnya belum mengetahui bahwa tutup botol plastik dapat diolah menjadi kerajinan bernilai ekonomi.

### Demonstrasi Pembuatan Gantungan Kunci

Tahap berikutnya adalah demonstrasi pembuatan gantungan kunci dari tutup botol plastik bekas yang dilelehkan. Tim KKN memperlihatkan proses mulai dari pemilihan tutup botol berdasarkan warna, proses pelelehan menggunakan peralatan sederhana yaitu setrika dan kertas teflon, hingga pembentukan produk menggunakan cetakan sebelum dipasang dengan ring gantungan kunci.



Gambar 2. Demonstrasi Pembuatan Gantungan Kunci dari Tutup Botol

Demonstrasi dilakukan secara bertahap agar peserta dapat memahami setiap proses dengan baik. Selain menjelaskan teknik pembuatan, tim juga memberikan penjelasan mengenai aspek keamanan dalam proses pelelehan plastik agar kegiatan dapat dilakukan secara aman apabila dikembangkan di lingkungan Masyarakat (Astuti et al., 2025).

### Praktik Langsung oleh Ibu-Ibu Dasawisma

Setelah demonstrasi selesai, peserta melakukan praktik secara langsung dengan pendampingan mahasiswa KKN. Setiap peserta memperoleh bahan dan alat yang telah disiapkan untuk membuat satu atau lebih gantungan kunci sesuai kreativitas masing-masing.

Praktik berlangsung secara interaktif. Peserta saling berdiskusi mengenai kombinasi warna, bentuk, dan teknik penyelesaian produk. Hasil yang dihasilkan menunjukkan variasi desain yang cukup beragam, sehingga kegiatan tidak hanya meningkatkan keterampilan teknis tetapi juga mendorong kreativitas peserta.

Kegiatan praktik menjadi bagian penting dalam proses pembelajaran karena peserta memperoleh pengalaman langsung (*learning by doing*), sehingga materi yang sebelumnya diperoleh melalui sosialisasi dapat dipraktikkan secara nyata.

### Evaluasi Kegiatan

Evaluasi kegiatan dilakukan setelah seluruh rangkaian sosialisasi dan pelatihan selesai dilaksanakan menggunakan instrumen berbasis Google Form. Kuesioner terdiri atas 20 pernyataan dengan skala Likert yang diisi oleh 14 peserta, sehingga diperoleh 280 total respons. Evaluasi bertujuan mengukur tingkat pemahaman peserta terhadap materi pengelolaan sampah plastik, keterampilan dalam pembuatan produk kreatif, serta minat untuk menerapkan hasil pelatihan dalam kehidupan sehari-hari.

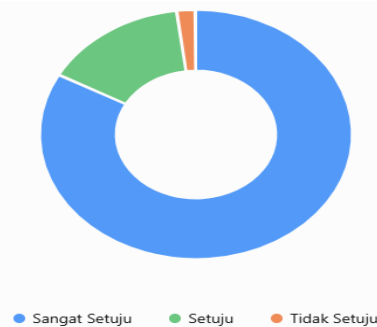
Secara umum, hasil evaluasi menunjukkan bahwa kegiatan memperoleh respons yang sangat positif. Sebanyak 233 respons (83,2%) berada pada kategori Sangat Setuju, 42 respons (15,0%) berada pada kategori Setuju, dan hanya 5 respons (1,8%) berada pada kategori Tidak Setuju. Temuan ini menunjukkan bahwa mayoritas peserta menerima materi dan metode pelaksanaan kegiatan dengan baik.

Tabel 1. Rekapitulasi Hasil Evaluasi Peserta

| Kategori Respons | Jumlah | Persentase |
|------------------|--------|------------|
| Sangat Setuju    | 233    | 83,2%      |
| Setuju           | 42     | 15,0%      |
| Tidak Setuju     | 5      | 1,8%       |
| Total            | 280    | 100%       |

Untuk memperjelas distribusi respons peserta sebagaimana disajikan pada Tabel 1, hasil evaluasi tersebut selanjutnya divisualisasikan dalam bentuk diagram pada Gambar 1. Diagram ini memberikan

gambaran proporsi respons peserta terhadap pelaksanaan kegiatan secara lebih jelas dan mudah dipahami.



Gambar 1. Diagram Distribusi Respons Peserta

Dominasi kategori Sangat Setuju menunjukkan bahwa pendekatan yang menggabungkan sosialisasi, demonstrasi, dan praktik langsung mampu meningkatkan pemahaman peserta mengenai pemanfaatan sampah tutup botol plastik. Peserta tidak hanya memahami konsep pengelolaan sampah berbasis prinsip 3R (Reduce, Reuse, Recycle), tetapi juga memperoleh keterampilan praktis dalam mengolah limbah plastik menjadi gantungan kunci yang memiliki nilai ekonomi.

Tingginya tingkat persetujuan juga mengindikasikan bahwa metode demonstrasi memberikan pengalaman belajar yang efektif karena peserta dapat mengamati secara langsung proses pelelehan tutup botol, pencetakan produk, hingga tahap penyelesaian. Selanjutnya, praktik mandiri yang dilakukan oleh ibu-ibu Dasawisma memperkuat pemahaman sekaligus meningkatkan kepercayaan diri peserta untuk mencoba mengembangkan kerajinan serupa di lingkungan rumah tangga.

Persentase respons Tidak Setuju yang hanya mencapai 1,8% menunjukkan bahwa kendala selama pelaksanaan relatif kecil. Dengan demikian, kegiatan ini dapat dinilai berhasil mencapai tujuan pengabdian, yaitu meningkatkan kesadaran lingkungan sekaligus membuka peluang pengembangan ekonomi kreatif berbasis pemanfaatan limbah plastik di Kampung Teluk Merbau.

## KESIMPULAN

Kegiatan edukasi dan pelatihan pemanfaatan sampah tutup botol plastik di Kampung Teluk Merbau berhasil meningkatkan pemahaman ibu-ibu Dasawisma mengenai pentingnya pengelolaan sampah berbasis prinsip 3R. Melalui demonstrasi dan praktik langsung, peserta mampu menghasilkan gantungan kunci dari tutup botol plastik sebagai produk kreatif sederhana yang memiliki nilai ekonomi.

Evaluasi menggunakan Google Form menunjukkan bahwa peserta memberikan respons positif terhadap pelaksanaan kegiatan serta memiliki minat untuk mengembangkan keterampilan tersebut sebagai kegiatan produktif di lingkungan masyarakat. Dengan demikian, program ini menunjukkan bahwa pemberdayaan masyarakat melalui edukasi lingkungan dan pelatihan keterampilan dapat menjadi salah satu strategi yang mendukung pengelolaan lingkungan berkelanjutan sekaligus membuka peluang ekonomi kreatif di tingkat desa (Rayendra et al., 2025).

## Ucapan Terima Kasih

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Universitas Muhammadiyah Riau atas dukungan pelaksanaan program Kuliah Kerja Nyata Tahun 2026. Terima kasih juga disampaikan kepada Pemerintah Kampung Teluk Merbau, ibu-ibu Dasawisma sebagai peserta kegiatan, serta seluruh anggota tim KKN yang telah berkontribusi dalam pelaksanaan program ini.

## DAFTAR REFERENSI

- Astuti, M., Setya, R., & Putri, W. (2025). Edukasi daur ulang sampah tutup botol plastik melalui kreasi gantungan kunci (Education on recycling plastic bottle caps through keyring creations). *Jurnal Pitutur Abdi Masyarakat*, 1(3), 106–115.
- Falah, F., Tiani, R., & Pramesti, N. (2025). Pemberdayaan ibu PKK dan pelaku UMKM melalui pengolahan sampah anorganik tutup botol plastik menjadi aksesoris di Kelurahan Pedurungan Kidul. *HARMONI*, 9(2), 79–85.
- L. P., N. A., Sari, I., Zahra, A., Ahmad, K. P. M., Dedi, M., & Sari, F. (2024). Kreativitas dalam mengelolah sampah plastik. *Prosiding Seminar Nasional LPPM UMJ*, 3–6.
- Muharini, R., Enawaty, E., Ifriany, A., Mayasari, E., Josua, G., Siahaan, C., Noprianti, D., Fitri, R., Bilqis, A.,

- & Arifin, M. (2025). Local solution project: Educational training on crafting bags from recycled plastic bottle. *Jurnal Abdi Insani*, 12(8), 4017–4025.
- Pramaningsih, V., Fauziah, F., Norjannah, A. P. (2026). Edukasi pengelolaan sampah plastik rumah tangga pada kelompok Dasawisma Anggrek di Samarinda. *COMSEP: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 7(2), 453–459. <https://doi.org/10.54951/comsep.v7i2.1305>
- Rayendra, R., Rahmi, V. A., Dermawan, D., & Ali, H. (2025). Menciptakan desa tangguh lingkungan dari strategi sistem pengelolaan sampah terstruktur dan berkelanjutan di Dusun Sungai Bangkar. *Jurnal Pengabdian Untuk Mu NegeRI*, 9(2).
- Sari, F., Mahmud, S. F., & Faisal, R. (2024). Pemberdayaan kelompok Dasawisma dalam pengelolaan sampah plastik menjadi nilai ekonomis dengan menggunakan prinsip recycle (Empowerment of Dasawisma groups in managing plastic waste into economic value by using recycling principles). *SMART HUMANITY: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 51–60.
- Ulumudin, I., Ramadhani, N. E., Fitriani, N. A., Aulia, R., Melinda, T., Akbar, M. W. F., Aida, N. F., Faiz, M., Kusuma, N. M., & H., L. A. N. (2026). Melalui sosialisasi sahabat sampah. *Jurnal Adi Dharma (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 4(2), 40–45.
- Zuhdi, S., Dailiati, S., Sari, K., Saputra, T. (2025). Edukasi dan pelatihan pengelolaan sampah non-organik di kelurahan. *Jurnal Pengabdian Untuk Mu NegeRI*, 9(3), 691–700.
- Zunita, M., Rahmi, V. A., Lubis, N. A., & Ellysa, F. (2026). Desa mandiri ekonomi: GaneOpTic (Ganesha Operation Plastic) ITB solusi pengelolaan sampah plastik di Desa Pulau Balai, Aceh Singkil. *Jurnal Pengabdian Untuk Mu NegeRI*, 10(2), 379–387.