

TOGALI: Inovasi Ramah Lingkungan Sebagai Stimulus Perubahan Perilaku Masyarakat Dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga di Kelurahan Karsamenak

Dito Februarto¹, Reski Ramdani², Diva Ardiana³, Egi Rijki Sunandar⁴, Tsana Tsuroyya Tsabita⁵, Hani Rubiani⁶, R. Yovi Manova⁷

Universitas Muhammadiyah Tasikmalaya, Tasikmalaya 46191, Indonesia

e-mail: ¹februartodito@gmail.com, ²reskiramdani14@gmail.com, ³alexardiana4@gmail.com,
⁴egirjki6@gmail.com, ⁵tsanatsuroyya28@gmail.com, ⁶hani.rubiani@umtas.ac.id,
⁷yovi.manova@umtas.ac.id

Abstrak

Permasalahan sampah rumah tangga masih menjadi isu serius di banyak wilayah, termasuk di Kelurahan Karsamenak, Kecamatan Kawalu, Kota Tasikmalaya. Kebiasaan membakar sampah secara terbuka menimbulkan polusi udara yang berdampak pada kesehatan masyarakat dan kualitas lingkungan. Melalui program Kuliah Kerja Nyata (KKN) Universitas Muhammadiyah Tasikmalaya, dihadirkan inovasi TOGALI (Tong Jaga Lingkungan) sebagai solusi sederhana dan ramah lingkungan. Artikel ini bertujuan untuk menjelaskan implementasi TOGALI mulai dari observasi kriteria kampung sehat, perancangan alat, sosialisasi, uji coba, hingga penandatanganan komitmen bersama warga, Ketua RW, dan pihak kelurahan. Hasil menunjukkan bahwa TOGALI berhasil mengurangi asap pembakaran sampah, menghasilkan cairan sampingan yang bermanfaat, serta menjadi stimulus kesadaran masyarakat untuk menjaga kebersihan lingkungan. Keberhasilan program diperkuat dengan adanya komitmen bersama yang menandai dukungan sosial dan kelembagaan. Dengan demikian, TOGALI terbukti efektif sebagai inovasi pengelolaan sampah berbasis masyarakat yang berpotensi untuk dikembangkan dan direplikasi di RW lain guna mewujudkan kampung sehat.

Kata Kunci: Inovasi Lingkungan, Kampung Sehat, Partisipasi Masyarakat, Pengelolaan Sampah, TOGALI.

Abstract

Household waste management remains a major issue in many areas, including Karsamenak Village, Kawalu District, Tasikmalaya City. The common practice of open waste burning causes air pollution that negatively affects public health and environmental quality. Through the Community Service Program (KKN) of Universitas Muhammadiyah Tasikmalaya, an innovation called TOGALI (Tong Jaga Lingkungan/Environmental Care Drum) was introduced as a simple and eco-friendly solution. This article aims to describe the implementation of TOGALI, covering healthy village criteria observation, tool design, community education, pilot testing, and a joint commitment signed by residents, the RW leader, and the local government. The results showed that TOGALI successfully reduced smoke from waste burning, produced

<https://journal.umtas.ac.id/index.php/petimas>

useful liquid by-products, and served as a stimulus to raise community awareness of environmental cleanliness. The program's success was reinforced by a collective commitment that demonstrated social and institutional support. Therefore, TOGALI has proven effective as a community-based waste management innovation, with potential to be further developed and replicated in other neighborhoods to achieve a healthy community.

Keywords: TOGALI, waste management, healthy village, environmental innovation, community participation.

PENDAHULUAN

Masyarakat yang sehat merupakan salah satu indikator utama dalam menciptakan lingkungan yang berkualitas dan berkelanjutan. Perilaku hidup sehat dan pengelolaan sampah yang efektif menjadi aspek penting yang saling berkaitan dalam mencapai tujuan tersebut (Frumkin, 2016). Menurut Himpunan Ahli Kesehatan Lingkungan Indonesia (HAKLI), kesehatan lingkungan adalah kondisi lingkungan yang mampu menopang keseimbangan ekologi yang dinamis antara manusia dan lingkungannya untuk mendukung kualitas hidup manusia yang sehat dan bahagia (Makasar, 2022). Namun demikian, setiap aktivitas manusia pasti menghasilkan sampah. Seiring dengan pertumbuhan jumlah penduduk dan aktivitas ekonomi, kuantitas serta jenis sampah terus meningkat dan beragam, dengan persoalannya masing-masing. Sampah rumah tangga menjadi salah satu isu lingkungan yang memerlukan perhatian serius, karena keberadaannya tidak bisa dihindari (Jehadus et al., 2023).

Di Kelurahan Karsamenak, Kecamatan Kawalu, Kota Tasikmalaya, masalah pengelolaan sampah masih menjadi tantangan. Kebiasaan membakar sampah secara terbuka menimbulkan polusi udara, berdampak pada kesehatan masyarakat, dan menurunkan kualitas lingkungan. Kondisi ini menunjukkan perlunya inovasi dalam pengelolaan sampah berbasis masyarakat yang sederhana, ramah lingkungan, dan dapat diaplikasikan secara berkelanjutan. Salah satu inovasi yang dihadirkan melalui program Kuliah Kerja Nyata (KKN) Universitas Muhammadiyah Tasikmalaya adalah TOGALI (Tong Jaga Lingkungan). Program ini tidak hanya menjadi solusi teknis dalam mengurangi pencemaran udara akibat pembakaran sampah terbuka, tetapi juga membawa manfaat sosial, ekonomi, dan lingkungan. Dari sisi sosial, TOGALI mendorong peningkatan kesadaran masyarakat untuk mengelola sampah secara bijak. Dari sisi ekonomi, inovasi ini menghasilkan produk sampingan berupa cairan serbaguna dari limbah plastik yang dapat dimanfaatkan untuk kebutuhan rumah tangga. Dari sisi lingkungan, TOGALI mampu mengurangi emisi berbahaya ke udara dan menciptakan suasana yang lebih bersih serta sehat (Wulandari, 2021; Pratama, 2020). Lebih dari sekadar alat, TOGALI diposisikan sebagai stimulus yang dapat menggerakkan masyarakat untuk lebih peka terhadap kebersihan lingkungan. Alat ini diharapkan menjadi pemantik perubahan perilaku warga dalam memisahkan sampah organik dan anorganik, serta membangun kebiasaan menjaga lingkungan secara kolektif. Kehadirannya juga membuka peluang untuk direplikasi di RW lain, bahkan menjadi model inovasi lokal yang dapat dikembangkan di wilayah perkotaan maupun perdesaan (Kurniawan & Rahmawati, 2024; Zakiyyah, 2024).

Selain itu, keterlibatan pemangku kepentingan sangat penting dalam mendukung keberlanjutan program. Kolaborasi antara mahasiswa KKN, pemerintah kelurahan, Ketua RW, dan masyarakat menjadi kunci agar inovasi ini tidak berhenti pada tahap percontohan, melainkan berkembang menjadi gerakan bersama dalam mewujudkan lingkungan yang sehat dan berdaya (Listiwaty, 2020; Yulianto et al., 2024; Asteria & Heruman, 2016). Dengan demikian, artikel ini bertujuan untuk memaparkan implementasi program TOGALI di Kelurahan Karsamenak, meliputi latar belakang, metode pelaksanaan, hasil yang dicapai, serta potensi pengembangannya sebagai model inovasi pengelolaan sampah berbasis masyarakat.

METODE

Program TOGALI dilaksanakan di RW 10 dan RW 23 Kelurahan Karsamenak, Kecamatan Kawalu, Kota Tasikmalaya, pada bulan Agustus 2025. Kegiatan ini merupakan salah satu program kerja mahasiswa KKN Universitas Muhammadiyah Tasikmalaya yang berfokus pada isu lingkungan, khususnya pengelolaan sampah rumah tangga.

Metode pelaksanaan kegiatan terdiri dari beberapa tahapan, yaitu:

1. Observasi Kriteria Kampung Sehat

Tahap awal kegiatan dimulai dengan melakukan observasi di lapangan untuk menilai kondisi lingkungan berdasarkan indikator kampung sehat. Beberapa aspek yang diperhatikan antara lain cara masyarakat mengelola sampah rumah tangga, kebiasaan membakar sampah, kualitas udara di sekitar pemukiman, serta sarana kebersihan yang tersedia. Observasi ini menjadi dasar dalam menentukan bentuk intervensi yang tepat serta menyesuaikan program dengan kebutuhan masyarakat setempat.

2. Perancangan dan Persiapan Alat TOGALI

Berdasarkan hasil observasi, tim KKN kemudian merancang alat TOGALI. Alat ini berupa tong pembakaran sampah dengan modifikasi tertentu sehingga asap yang dihasilkan lebih minim, sekaligus dapat menghasilkan cairan sampingan dari limbah plastik. Desain alat disesuaikan dengan ketersediaan bahan yang sederhana, ekonomis, dan mudah ditemukan masyarakat.

3. Sosialisasi dan Edukasi Masyarakat

Setelah alat selesai dirancang, mahasiswa KKN mengadakan sosialisasi kepada warga mengenai bahaya pembakaran sampah secara terbuka, dampak polusi terhadap kesehatan, serta manfaat penggunaan TOGALI. Edukasi ini juga mengajak masyarakat untuk berperan aktif menjaga kebersihan lingkungan sebagai bagian dari upaya mewujudkan kampung sehat.

4. Pelatihan dan Uji Coba Alat TOGALI

Sosialisasi dilanjutkan dengan pelatihan penggunaan alat TOGALI. Warga diajak untuk melihat langsung proses pembakaran sampah menggunakan TOGALI, sekaligus membandingkan hasilnya dengan pembakaran terbuka. Uji coba ini bertujuan untuk membuktikan efektivitas alat serta memberikan pengalaman nyata bagi masyarakat agar lebih mudah mengadopsi teknologi tersebut.

5. Penandatanganan Komitmen Bersama

Sebagai bentuk dukungan dan keberlanjutan program, dilakukan penandatanganan komitmen bersama yang melibatkan perwakilan dari Kelurahan Karsamenak, Ketua RW 10, serta perwakilan warga. Komitmen ini menandai kesepakatan bahwa TOGALI akan digunakan secara berkelanjutan dan dijadikan bagian dari gerakan menjaga kebersihan lingkungan.

6. Pendampingan dan Monitoring

Tahap akhir kegiatan berupa pendampingan kepada masyarakat dalam penggunaan TOGALI secara rutin. Mahasiswa KKN melakukan monitoring terhadap efektivitas alat, respon masyarakat, serta kendala yang dihadapi dalam penerapannya. Pendampingan ini sekaligus menjadi sarana evaluasi untuk mengidentifikasi potensi pengembangan lebih lanjut dan peluang replikasi program di RW lain.

Dengan tahapan-tahapan tersebut, pelaksanaan program TOGALI tidak hanya berhenti pada pembuatan dan uji coba alat, tetapi juga mencakup proses edukasi, kolaborasi, serta penguatan komitmen bersama. Hal ini dilakukan agar program dapat memberikan dampak nyata bagi masyarakat dan berkelanjutan setelah kegiatan KKN selesai.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan program TOGALI di RW 10 dan RW 23 Kelurahan Karsamenak menghasilkan beberapa temuan penting yang menunjukkan keberhasilan sekaligus potensi pengembangan lebih lanjut. Uji coba alat yang dilakukan bersama warga dengan membandingkan pembakaran sampah menggunakan TOGALI dan pembakaran terbuka menunjukkan bahwa asap yang dihasilkan dari TOGALI jauh lebih minim dan tidak terlalu pekat. Hal ini membuktikan bahwa modifikasi sederhana pada tong mampu mengurangi polusi udara secara signifikan. Selain itu, pembakaran dengan TOGALI juga menghasilkan cairan sampingan dari limbah plastik yang dapat dimanfaatkan sebagai cairan serbaguna di rumah tangga.



Gambar 1. Percobaan TOGALI bersama warga

Keberhasilan uji coba ini menjadi bukti nyata bahwa inovasi sederhana dapat memberikan dampak positif dalam pengelolaan sampah rumah tangga. Lebih jauh, TOGALI tidak hanya berfungsi sebagai alat teknis, tetapi juga sebagai stimulus kesadaran masyarakat terhadap kebersihan lingkungan. Melalui sosialisasi, pelatihan, dan uji coba langsung, warga tidak hanya memahami konsep, melainkan juga merasakan manfaat penggunaan alat tersebut.



Gambar 2. Sosialisasi dan edukasi

Antusiasme warga tercermin dari partisipasi aktif mereka dalam kegiatan, mulai dari mencoba mengoperasikan alat hingga menyatakan komitmen untuk mengurangi praktik pembakaran terbuka. Perlahan, TOGALI terbukti mampu memicu perubahan perilaku menuju

pola pengelolaan sampah yang lebih sehat dan ramah lingkungan. Selain aspek teknis dan sosial, keberhasilan program ini juga ditunjukkan melalui dukungan kelembagaan. Penandatanganan komitmen bersama oleh Ketua RW 10, perwakilan Kelurahan Karsamenak, dan perwakilan warga memperlihatkan adanya dukungan sosial sekaligus legitimasi politik terhadap keberlanjutan program. Komitmen ini menandai kesepakatan bahwa TOGALI akan digunakan secara rutin sebagai bagian dari upaya kolektif mewujudkan kampung sehat, sekaligus membuka peluang untuk direplikasi di RW lain di Kelurahan Karsamenak. Hasil program TOGALI selaras dengan temuan penelitian terdahulu yang menekankan pentingnya inovasi sederhana berbasis masyarakat dalam pengelolaan sampah (Wulandari, 2021; Pratama, 2020). Keberadaan alat ini memberikan nilai tambah karena tidak hanya menyelesaikan masalah polusi udara, tetapi juga menghasilkan produk sampingan yang berguna. Dengan dukungan komitmen warga dan pemangku kepentingan, TOGALI memiliki peluang besar untuk dikembangkan lebih lanjut, misalnya dengan menambah fitur filter asap atau integrasi dengan sistem pengomposan.

Secara keseluruhan, hasil implementasi TOGALI menunjukkan bahwa inovasi sederhana dapat menjadi katalis perubahan sosial. Alat ini berhasil diuji coba, menumbuhkan kesadaran masyarakat, serta mendapat dukungan kelembagaan melalui komitmen bersama. Hal ini membuktikan bahwa keberhasilan program pengelolaan sampah tidak hanya bergantung pada teknologi, tetapi juga pada keterlibatan aktif masyarakat dan dukungan stakeholder.

KESIMPULAN

Program TOGALI (Tong Jaga Lingkungan) yang dilaksanakan di RW 10 dan RW 23 Kelurahan Karsamenak telah menunjukkan hasil yang positif. Uji coba membuktikan bahwa alat ini mampu mengurangi polusi udara akibat pembakaran sampah terbuka sekaligus menghasilkan cairan sampingan yang bermanfaat. Lebih jauh, TOGALI berperan sebagai stimulus yang mendorong masyarakat untuk lebih peduli terhadap kebersihan lingkungan dan berkomitmen mengurangi praktik pembakaran sampah secara sembarangan. Keterlibatan Ketua RW 10, pihak kelurahan, serta partisipasi aktif warga dalam penandatanganan komitmen bersama menunjukkan bahwa program ini tidak hanya diterima, tetapi juga mendapat dukungan kelembagaan. Dengan demikian, TOGALI terbukti efektif sebagai inovasi pengelolaan sampah berbasis masyarakat yang sederhana, ramah lingkungan, dan berkelanjutan.

Replikasi program TOGALI ke RW lain dapat dijadikan *best practice* yang mampu diterapkan tidak hanya di wilayah Kelurahan Karsamenak, tetapi juga pada daerah lain dengan permasalahan serupa dalam pengelolaan sampah rumah tangga. Keberhasilan program ini tentu membutuhkan dukungan berkelanjutan dari pihak kelurahan, sehingga tidak berhenti sebatas kegiatan KKN, melainkan ditindaklanjuti melalui kebijakan maupun program pendukung dari pemerintah setempat. Selain itu, pengembangan desain alat TOGALI juga perlu dilakukan, misalnya dengan menambahkan sistem filter asap atau mengintegrasikannya dengan metode pengomposan, agar manfaat yang dihasilkan semakin luas dan adaptif terhadap kebutuhan masyarakat. Untuk menjaga keberlangsungan penggunaan alat ini, kegiatan edukasi dan pendampingan lanjutan juga penting dilaksanakan secara rutin melalui sosialisasi serta bimbingan, sehingga masyarakat terbiasa menjadikan TOGALI sebagai bagian dari pola hidup bersih dan sehat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih dan apresiasi kami sampaikan kepada berbagai pihak yang telah memberikan dukungan dalam pelaksanaan program pengabdian ini. Secara khusus, kami mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Muhammadiyah Tasikmalaya yang telah memberikan arahan dan fasilitas dalam kegiatan ini. Kami juga menyampaikan penghargaan kepada Kelurahan Karsamenak,

<https://journal.umtas.ac.id/index.php/petimas>

Ketua RW 10 dan RW 23, serta seluruh warga masyarakat yang telah berpartisipasi aktif, memberikan waktu, tenaga, dan semangat dalam setiap rangkaian kegiatan. Tidak lupa, terima kasih kepada pihak sponsor dan donatur yang turut memberikan dukungan finansial, sehingga kegiatan pengabdian ini dapat terlaksana dengan baik. Akhir kata, semoga kerja sama yang terjalin dalam program ini dapat terus berlanjut dan memberikan manfaat nyata bagi masyarakat, khususnya dalam upaya pengelolaan sampah yang lebih sehat, ramah lingkungan, dan berkelanjutan.

REFERENSI

- Asteria, D., & Heruman, H. (2016). Bank sampah sebagai alternatif strategi pengelolaan sampah berbasis masyarakat di Tasikmalaya (Waste Banks as an alternative of community-based waste management strategy in Tasikmalaya). *Jurnal Manusia dan Lingkungan*, 23(1), 136–141.
- Bahtiar, A., Wahyudin, E., Fahreza, G. A., & others. (2023). Optimasi pengelolaan tong sampah cerdas melalui pendampingan teknis di Desa Cibuntu Kuningan. *AMMA: Jurnal ...*, 2(8), 1052–1058. <https://journal.mediapublikasi.id/index.php/amma/article/view/3654>
- Frumkin, H. (2016). *Environmental health: From global to local*. John Wiley & Sons.
- Jehadus, E., Sugiarti, L., Ningsi, G. P., & Naldi, L. (2023). Use of bamboo as a waste place to increase public awareness of the importance of environmental cleanliness in Tangge Village. *Jurnal GEMBIRA (Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 1(3), 542–547.
- Junaidi, A. K. (2024). Implementasi Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang urgensi pengadaan tempat sampah di Desa Tegalweru. *Maliki Interdisciplinary Journal*, 2(11), 1485–1492.
- Kurniawan, A. A., & Rahmawati, S. (2024). Smart tong sampah pendeteksi otomatis sampah organik & anorganik berbasis IoT smart city. *Jurnal KomtekInfo*, 163–172.
- Listiawaty, R. (2020). Analisis pelaksanaan program perilaku hidup bersih dan sehat pada tatanan rumah tangga di wilayah kerja Puskesmas X. *Journal of Health Science and Physiotherapy*, 2(2), 134–142.
- Makasar, K. L. (2022). Pengertian kesehatan lingkungan menurut para ahli. Poltekkes Kemenkes Makassar. <https://kesling.poltekkes-mks.ac.id/pengertian-kesehatan-lingkungan-dan-menurut-para-ahli/>
- Pratama, G. (2020). Upaya modernisasi dan inovasi pengelolaan sampah berbasis masyarakat di Desa Leuwimunding Majalengka. *Etos: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 37–49.
- Wulandari, N. P. (2021). Manfaat inovasi Megabox dalam pengelolaan sampah berbasis masyarakat. *CARE: Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan*, 9(3), 379–389. <https://journal.ipb.ac.id/index.php/jurnalcare/article/view/37963>
- Yulianto, P. D., Novitasari, D., Prasetyo, A. S., & Ambarwati, L. (2024). Pendampingan “Maggot BSF” pengolahan sampah dan sarana wisata edukasi Karang Taruna Desa Bawuran Pleret Bantul. *Jurnal Penelitian dan Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 1–12.
- Zakiyyah, N. (2024). Inovasi sosial pengelolaan sampah berbasis komunitas di Kelurahan Cigembor Kecamatan Ciamis Kabupaten Ciamis.