

## **PEMBANGUNAN TPS (TEMPAT PEMBUANGAN SEMENTARA) UNTUK PENGELOLAAN SAMPAH BERKELANJUTAN DI KELURAHAN KEDALEMAN**

**Woelandari Fathonah<sup>1</sup>, Rama Indera Kusuma<sup>1</sup>, Enden Mina<sup>1</sup>, Ina Asha Nurjanah<sup>1</sup>, Ngakan Putu Purnaditya<sup>1</sup>, Dylan Arsyi Fahrizi<sup>1</sup>, Muhammad Adha Ilhami<sup>2</sup>, Dedy Triawan Suprayogi<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik UNTIRTA, Kota Cilegon, Indonesia

<sup>2</sup>Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknik UNTIRTA, Kota Cilegon, Indonesia

<sup>3</sup>Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknik UNTIRTA, Kota Cilegon, Indonesia  
[woelandari@untirta.ac.id](mailto:woelandari@untirta.ac.id)

**Submitted:** 16-04-2025

**Revised:** 27-04-2025

**Accepted:** 28-04-2025

**Abstrak:** Permasalahan pengelolaan sampah menjadi isu lingkungan yang semakin kompleks seiring meningkatnya jumlah penduduk dan aktivitas masyarakat. Kelurahan Kedaleman, Kecamatan Cibeber, Kota Cilegon menghadapi tantangan berupa minimnya fasilitas Tempat Pembuangan Sementara (TPS) yang menyebabkan penumpukan sampah. Melalui program pengabdian masyarakat ASBES 2024 oleh Himpunan Mahasiswa Sipil FT UNTIRTA, dilakukan pembangunan TPS secara partisipatif sebagai solusi konkret terhadap permasalahan tersebut. Kegiatan ini terdiri dari tahapan survei, perencanaan desain, pembangunan, sosialisasi, hingga monitoring dan evaluasi. Hasil menunjukkan bahwa pembangunan TPS efektif mengurangi sampah dan meningkatkan kesadaran masyarakat dalam menjaga kebersihan lingkungan. Masyarakat mulai membuang sampah secara mandiri ke TPS, sehingga proses pengangkutan oleh Dinas Lingkungan Hidup menjadi lebih efisien. Program ini membuktikan bahwa pendekatan infrastruktur berbasis partisipasi mampu menciptakan sistem pengelolaan sampah yang lebih tertib dan berkelanjutan.

**Kata Kunci:** pengelolaan sampah; TPS; partisipasi masyarakat; ASBES.

**Abstract:** Waste management issues are becoming increasingly complex environmental issues as the population and community activities increase. Kedaleman Village, Cibeber District, Cilegon City faces the challenge of minimal Temporary Disposal Site (TPS) facilities which cause waste accumulation. Through the ASBES 2024 community service program by the FT UNTIRTA Civil Engineering Student Association, participatory TPS construction was carried out as a concrete solution to this problem. This activity consists of stages of survey, design planning, construction, socialization, to monitoring and evaluation. The results show that TPS construction is effective in reducing waste and increasing public awareness in maintaining environmental cleanliness. The community began to dispose of waste independently to the TPS, so that the transportation process by the Environmental Service became more efficient. This program proves that a participation-based infrastructure approach is able to create a more orderly and sustainable waste management system.

**Keywords:** waste management; TPS; community participation; ASBES.

Tersedia pada: <https://dx.doi.org/10.62870/cecd.v4i1.32017>

### **Pendahuluan**

Pengelolaan sampah merupakan salah satu persoalan lingkungan yang kompleks dan mendesak. Seiring dengan pertumbuhan penduduk dan meningkatnya aktivitas ekonomi, volume sampah yang dihasilkan oleh rumah tangga maupun sektor lainnya terus meningkat. Berdasarkan data dari Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN) Kementerian Lingkungan Hidup



dan Kehutanan (KLHK), timbulan sampah di Indonesia pada tahun 2024 mencapai lebih dari 33,8 juta ton per tahun [1]. Situasi ini menimbulkan dampak serius terhadap kesehatan masyarakat, pencemaran lingkungan, serta potensi banjir akibat tersumbatnya saluran air oleh sampah.

Kelurahan Kedaleman, Kecamatan Cibeber, Kota Cilegon, khususnya pada RT 02, 03, dan 04. Wilayah ini menghadapi permasalahan utama berupa keterbatasan akses jalan dan minimnya fasilitas Tempat Pembuangan Sementara (TPS). Akibatnya, warga kesulitan membuang sampah pada tempat yang seharusnya, sehingga terjadi penumpukan sampah di beberapa titik. Masalah ini juga muncul karena rendahnya kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pengelolaan sampah dan dampaknya terhadap kesehatan lingkungan. Penumpukan sampah bukan hanya merusak estetika lingkungan, tetapi juga berpotensi menjadi sumber penyakit dan pencemaran air tanah [2-5]. Kondisi eksisting lokasi pengabdian ditunjukkan pada Gambar 1.



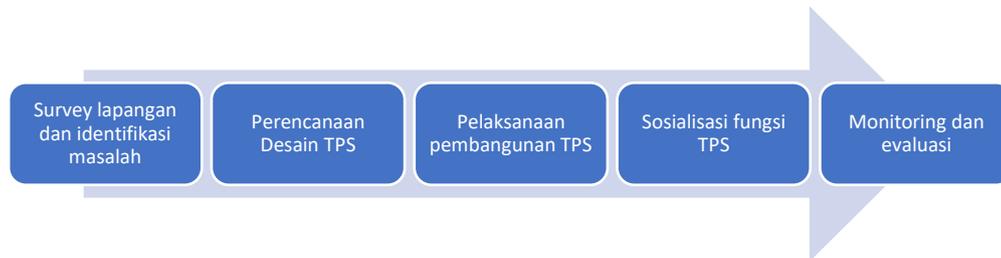
**Gambar 1.** Kondisi eksisting lokasi pengabdian

Salah satu bentuk konkret untuk meminimalisir permasalahan yang ada di Kelurahan Kedaleman, Kecamatan Cibeber adalah pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada Masyarakat melalui program kegiatan Himpunan Mahasiswa Sipil Fakultas Teknik Universitas Sultan Ageng Tirtayasa (HMS FT UNTIRTA) melalui program *Anak Sipil Bangun Desa (ASBES) 2024*, kegiatan ini merupakan program 2 tahunan dari HMS bertujuan mengambil inisiatif untuk membantu menyelesaikan permasalahan pengelolaan sampah di lingkungan tersebut. Fokus utama program ini adalah pembangunan dan perbaikan Tempat Pembuangan Sementara (TPS) agar masyarakat memiliki fasilitas yang layak dan terintegrasi dalam sistem pengelolaan sampah.

Melalui pendekatan pembangunan infrastruktur berbasis partisipasi masyarakat, program ini tidak hanya bertujuan menyediakan fasilitas fisik semata, tetapi juga menumbuhkan kesadaran Masyarakat desa akan pentingnya lingkungan yang bersih dan sehat. Diharapkan kegiatan ini mampu menciptakan sistem pengelolaan sampah yang lebih terstruktur dan berkelanjutan. [6-9].

## Metode

Metode yang digunakan dalam program pengabdian masyarakat ini berfokus pada pembangunan dan perbaikan Tempat Pembuangan Sementara (TPS) sebagai solusi teknis untuk permasalahan pengelolaan sampah. Pelaksanaan dilakukan secara partisipatif dan melibatkan masyarakat setempat dari proses perencanaan hingga eksekusi. Tahapan kegiatan ditunjukkan pada Gambar 2.



**Gambar 2.** Tahapan kegiatan pengabdian

### Tahapan kegiatan:

#### 1. Survey Lapangan dan Identifikasi Masalah

Tim melakukan observasi di titik-titik rawan penumpukan sampah. Informasi dikumpulkan melalui wawancara warga dan aparat RT untuk mengetahui kebutuhan spesifik.

#### 2. Perencanaan Desain TPS

Desain TPS disusun dengan mempertimbangkan kapasitas tampung, aksesibilitas kendaraan pengangkut sampah, serta efisiensi ruang.

#### 3. Pelaksanaan Pembangunan TPS

Pada tahap ini proses konstruksi dilakukan secara gotong royong dengan bantuan tenaga masyarakat.

#### 4. Sosialisasi Fungsi TPS

Setelah TPS selesai dibangun, dilakukan sosialisasi kepada warga mengenai pentingnya menjaga kebersihan lingkungan dengan membuang sampah di TPS.

#### 5. Monitoring dan Evaluasi

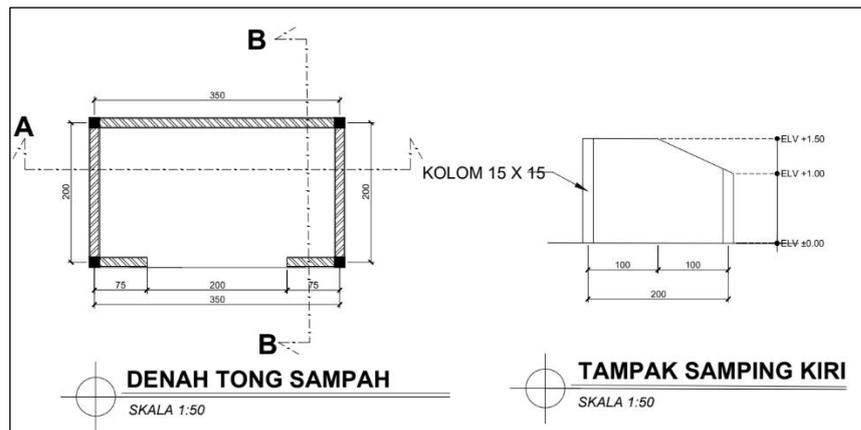
Dilakukan pemantauan berkala untuk mengevaluasi keberfungsian TPS, keterlibatan warga, serta kebersihan lingkungan sekitar. Dokumentasi dan feedback masyarakat digunakan sebagai bahan evaluasi keberlanjutan.

## Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan oleh Himpunan Mahasiswa Sipil Fakultas Teknik Universitas Sultan Ageng Tirtayasa (HMS FT UNTIRTA) melalui program *Anak Sipil Bangun Desa (ASBES) 2024* di Kelurahan Kedaleman,

Kecamatan Cibeber, Kota Cilegon, memberikan dampak signifikan terhadap penanganan permasalahan pengelolaan sampah. Berdasarkan hasil observasi awal, ditemukan berbagai titik penumpukan sampah di wilayah RT 02, 03, dan 04 akibat minimnya Tempat Pembuangan Sementara (TPS) yang layak serta keterbatasan akses jalan. Masalah ini juga muncul karena rendahnya kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pengelolaan sampah yang baik dan berkelanjutan. Oleh karena itu, tahap pertama dari kegiatan ini difokuskan pada survei dan identifikasi lapangan, dengan menggali informasi melalui wawancara bersama warga dan pengurus RT setempat. Hasilnya menunjukkan perlunya pembangunan TPS baru di lokasi yang strategis.

Setelah permasalahan teridentifikasi secara rinci, tim menyusun desain TPS yang disesuaikan dengan kebutuhan dan kondisi lapangan. Desain mempertimbangkan kapasitas tampung sampah harian, kemudahan akses bagi kendaraan pengangkut, serta keamanan dan kebersihan lingkungan sekitar. Desain TPS ditunjukkan pada Gambar 3 dan Gambar 4.



**Gambar 3.** Denah TPS



**Gambar 4.** Desain 3D TPS

Selanjutnya, tahap pembangunan dilakukan secara partisipatif dengan melibatkan warga dalam proses gotong royong. Partisipasi masyarakat ini tidak hanya mempercepat proses pengerjaan, tetapi juga menumbuhkan rasa memiliki

terhadap fasilitas yang dibangun. Dalam waktu kurang dari satu minggu, TPS berhasil diselesaikan dan siap digunakan oleh warga. Proses pembangunan TPS berjalan lancar karena didukung oleh berbagai pihak, termasuk perangkat RT, tokoh masyarakat, dan pemuda setempat. Tahap Pembangunan TPS ditunjukkan pada Gambar 5.



**Gambar 5.** Pembangunan TPS

Setelah pembangunan selesai, tim melanjutkan dengan kegiatan sosialisasi kepada masyarakat mengenai fungsi dan pentingnya TPS. Edukasi yang diberikan menekankan pada urgensi menjaga kebersihan lingkungan, membuang sampah pada tempatnya, serta potensi dampak negatif dari penumpukan sampah seperti pencemaran air tanah dan penyebaran penyakit. Warga menyambut positif kegiatan sosialisasi ini dan mulai menunjukkan perubahan perilaku dengan secara aktif menggunakan TPS yang baru dibangun.



**Gambar 6.** Kegiatan sosialisasi

Dalam tahap akhir, dilakukan monitoring dan evaluasi secara berkala untuk melihat keberhasilan program ini dalam mengatasi permasalahan sampah. Hasil pemantauan menunjukkan bahwa fasilitas TPS telah digunakan secara optimal oleh masyarakat, dan jumlah titik pembuangan sampah mulai berkurang. Lingkungan sekitar TPS terlihat lebih bersih dan tertata, serta muncul inisiatif warga untuk menjaga kebersihan secara kolektif. Keberhasilan program ini menunjukkan bahwa pembangunan infrastruktur berbasis partisipasi masyarakat dapat menjadi solusi efektif dalam penanganan sampah di lingkungan permukiman padat. Keberhasilan

pengelolaan sampah tidak hanya bergantung pada fasilitas fisik, tetapi juga pada keterlibatan aktif masyarakat dalam menjaga dan memanfaatkannya secara berkelanjutan. [10-15]. Pada Gambar 7 menunjukkan aktivitas masyarakat saat membuang sampah secara mandiri ke Tempat Pembuangan Sementara (TPS) yang telah dibangun melalui program ASBES 2024. Pada tahap monitoring dan evaluasi, kegiatan ini menjadi indikator penting keberfungsian infrastruktur TPS serta tingkat partisipasi warga dalam menjaga kebersihan lingkungan.

Terlihat bahwa TPS telah dimanfaatkan dengan baik oleh warga sekitar yang menunjukkan adanya perubahan perilaku dan peningkatan kesadaran terhadap pentingnya pengelolaan sampah yang tepat. Selain itu, lokasi TPS yang strategis dan mudah diakses memungkinkan masyarakat untuk membuang sampah secara teratur tanpa harus menunggu pengangkutan dari rumah ke rumah.

Kondisi ini juga mempermudah Dinas Lingkungan Hidup (DLH) dalam mengangkut sampah langsung dari TPS, sehingga sistem pengelolaan sampah menjadi lebih efisien dan terpusat. Monitoring terus dilakukan oleh tim pengabdian bersama warga setempat untuk memastikan kebersihan area TPS tetap terjaga.



**Gambar 7.** Monitoring Penggunaan TPS oleh Masyarakat Setempat

## **Kesimpulan**

Program pengabdian masyarakat melalui ASBES 2024 di Kelurahan Kedaleman berhasil memberikan solusi nyata terhadap permasalahan pengelolaan sampah dengan membangun Tempat Pembuangan Sementara (TPS) yang partisipatif dan strategis. Kegiatan ini tidak hanya menyediakan fasilitas fisik yang memadai, tetapi juga berhasil meningkatkan kesadaran serta keterlibatan aktif masyarakat dalam menjaga kebersihan lingkungan. Melalui pembangunan TPS yang terintegrasi, sistem pengelolaan sampah menjadi lebih terstruktur, efisien, dan berkelanjutan, serta mampu mengurangi penumpukan sampah di lokasi pengabdian.

## Referensi

- [1] Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK), "Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN)," <https://sipsn.menlhk.go.id>.
- [2] C. N. Sari, L. H. Al-illahiyah, L. B. Kaban, M. R. Hasibuan, R. H. Nasution, and W. F. Sari, "Keterbatasan Fasilitas Tempat Pembuangan Sampah Dan Tantangan Kesadaran Masyarakat Dalam Pengelolaan Sampah (Studi Kasus Di Desa Jandi Meriah Kec. Tiganderket Kab. Karo)," *Journal of Human And Education*, vol. 3, no. 2, pp. 268–276, 2023.
- [3] A. Azmianti *et al.*, "Pendampingan Pengolahan Sampah Di Desa Kalawara," *Menara Kearifan*, vol. 1, no. 1, pp. 88–98, 2022.
- [4] M. S. Harefa, R. Restu, A. Isma, T. Maulia, A. Natasya, and E. Monalisa, "Analisis Dampak Pencemaran Lingkungan di Kawasan Pantai Olo Belawan," *Journal of Laguna Geography*, vol. 3, no. 1, 2024.
- [5] C. Candra, N. Sutarna, M. Mustika, M. Cahya Utami, N. Dwi Cahyani, and S. Muhammadiyah Kuningan, "Pemanfaatan Sampah Plastik Melalui Ecobrick Di Desa Cikondang," *BERNAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, vol. 4, no. 4, pp. 2731–2739, 2023, doi: 10.31949/jb.v4i4.6640.
- [6] D. Rahmawati *et al.*, "Penguatan Kapasitas Masyarakat: SASIH (Hilirisasi air bersih) Hilirisasi Pengadaan Infrastruktur Air Bersih Dalam Rangka Pengentasan Daerah Rawan Air di Kabupaten Pacitan," *Sewagati*, vol. 8, no. 1, pp. 1229–1243, Nov. 2023, doi: 10.12962/j26139960.v8i1.824.
- [7] H. Susanti and Faujiah, "Partisipasi Masyarakat Dalam Pembangunan Infrastruktur Di Desa Jambu Burung Kecamatan Beruntung Baru Kabupaten Banjar," *SURPLUS: JURNAL EKONOMI DAN BISNIS*, vol. 1, no. 1, pp. 56–72, 2022.
- [8] W. Prihanta, Ach. M. Zainuri, R. Hartini, A. Syarifuddin, and T. S. Patma, "Pantai Taman-Pacitan ecotourism development: Conservation and community empowerment orientation," *Journal of Community Service and Empowerment*, vol. 1, no. 1, Apr. 2020, doi: 10.22219/jcse.v1i1.11515.
- [9] Azuwandri, "Analisis Pelaksanaan Program Sanitasi Berbasis Masyarakat terhadap Pemberdayaan Masyarakat di Kelurahan Bajak Kecamatan Teluk Segara Kota Bengkulu," *Jurnal Ekombis Review-Jurnal Ilmiah Ekonomi dan Bisnis*, vol. 10, no. 1, 2022.
- [10] Z. A. Putri and H. Purnamasari, "Efektivitas Kebijakan Pengelolaan Sampah di Kabupaten Karawang: Perspektif Efisiensi, Kecukupan, Perataan, Responsivitas, dan Ketepatan," *Jurnal Pemerintahan dan Kebijakan (JPK)*, vol. 6, no. 2, pp. 114–126, Mar. 2025, doi: 10.18196/jpk.v6i2.22500.

- [11] D. Herdianto, "Efektivitas Kebijakan Pengelolaan Sampah Di Kota Tasikmalaya Dalam Upaya Meningkatkan Kualitas Lingkungan Dan Ketertiban Masyarakat," *Jurnal Penelitian Hukum Galunggung*, vol. 1, no. 3, pp. 67–93, 2024.
- [12] I. Idrus and B. Umar, "Efektivitas Pengembangan Kawasan Permukiman Dengan Program Lorong Wisata," vol. 2, no. 2, 2024.
- [13] W. Fathonah, R. Wigati, N. M. Dewantari, R. I. Kusuma, E. Mina, and A. V. Maulana, "Paving Block Berbasis Ekonomi Hijau: Solusi Inovatif Dalam Mengelola Sampah Plastik Di Provinsi Banten," *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, vol. 7, no. 5, p. 5123, Oct. 2023, doi: 10.31764/jmm.v7i5.17489.
- [14] W. Fathonah, R. Wigati, N. M. Dewantari, R. I. Kusuma, E. Mina, and A. V. Maulana, "Paving Block Berbasis Ekonomi Hijau: Solusi Inovatif Dalam Mengelola Sampah Plastik Di Provinsi Banten," *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, vol. 7, no. 5, p. 5123, Oct. 2023, doi: 10.31764/jmm.v7i5.17489.
- [15] W. Fathonah *et al.*, "Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pelatihan Pembuatan Paving Block Dari Limbah Fly Ash Di Desa Lontar Kabupaten Tangerang", doi: 10.36055/cecd.v3i2.29114.