



Integrasi Edukasi dan Sarana Persampahan Dalam Mendukung Penanganan Sampah Di Desa Sagaranten Kabupaten Sukabumi

(Integrating Education and Waste Facilities to Support Waste Management in Sagaranten Village, Sukabumi Regency)

Nela Maulani^{1*}, Acip², Yakub Junaedi³, Anya Nuriska⁴, Winda Rahmawati⁵

^{1,2}Pendidikan Agama Islam, Fakultas Tarbiyah, STAI Pelabuhan Ratu

³Hukum Keluarga Islam, Fakultas Hukum, STAI Pelabuhan Ratu

^{4,5}Pendidikan Islam Anak Usia Dini, Fakultas Tarbiyah, STAI Pelabuhan Ratu

*email : nellamaulani@gmail.com

Diterima: 24 Agustus 2026, Diperbaiki: 20 September 2026, Disetujui: 24 September 2026

Abstract. *Waste management remains an environmental concern in Sagaranten Village, particularly due to limited waste disposal facilities and the need to strengthen community awareness of environmental cleanliness. This community service activity aimed to integrate environmental education and waste facilities to support waste management in Sagaranten Village, Sukabumi Regency. The activity used a participatory community service approach combined with educational activities and direct action in the field. The implementation consisted of problem and needs identification, action planning, provision and distribution of waste bins and waste containers, environmental education on cleanliness and responsible use of facilities, and descriptive evaluation through observation and documentation. The activities were conducted at four target locations, namely Cibodas Mosque, SDN Mekar Jaya, PAUD SPS Ikhlas, and Puncak Ceuri. The results showed that waste facilities were successfully provided according to the characteristics and needs of each location, accompanied by educational activities on environmental cleanliness and responsible use of the facilities. The integration of physical and educational interventions provides a practical initial approach to supporting waste management at the village level. However, changes in community knowledge and behavior could not yet be measured quantitatively; therefore, program sustainability requires facility maintenance, periodic education, and continued involvement of the community and local site managers.*

Keywords: *Waste Management, Community Education, Environmental Cleanliness*

Abstrak. Permasalahan sampah masih menjadi salah satu persoalan lingkungan di Desa Sagaranten, terutama berkaitan dengan keterbatasan sarana pembuangan sampah dan perlunya penguatan kesadaran masyarakat terhadap kebersihan lingkungan. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan menerapkan integrasi edukasi dan sarana persampahan dalam mendukung penanganan sampah di Desa Sagaranten Kabupaten Sukabumi. Kegiatan dilaksanakan menggunakan pendekatan partisipatif dalam pengabdian kepada masyarakat yang dipadukan dengan pendekatan edukatif dan tindakan langsung di lapangan. Tahapan kegiatan meliputi identifikasi permasalahan dan kebutuhan, perencanaan tindakan, penyediaan dan penyaluran tempat sampah serta bak sampah, edukasi mengenai kebersihan lingkungan dan penggunaan sarana, serta evaluasi secara deskriptif melalui observasi dan dokumentasi. Kegiatan dilaksanakan pada empat lokasi sasaran, yaitu Masjid Kampung Cibodas, SDN Mekar Jaya, PAUD SPS Ikhlas, dan Kampung Puncak Ceuri. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa sarana persampahan berhasil disediakan sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan masing-masing lokasi, disertai pelaksanaan edukasi mengenai kebersihan dan penggunaan fasilitas secara bertanggung jawab. Integrasi antara intervensi fisik dan edukatif menjadi langkah awal yang aplikatif dalam mendukung penanganan sampah di tingkat desa. Namun, perubahan pengetahuan dan perilaku masyarakat belum dapat diukur secara kuantitatif sehingga keberlanjutan program masih memerlukan pemeliharaan sarana, edukasi secara berkala, dan keterlibatan masyarakat serta pengelola lokasi.



Lisensi

Lisensi Internasional Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0.

Kata kunci: Pengelolaan Sampah, Edukasi Masyarakat, Kebersihan Lingkungan

PENDAHULUAN

Permasalahan sampah masih menjadi salah satu persoalan lingkungan yang memerlukan perhatian bersama, baik pada tingkat perkotaan maupun pedesaan. Sampah yang tidak ditangani dengan baik dapat mengganggu kebersihan, kenyamanan, dan kualitas lingkungan serta berpotensi menimbulkan berbagai persoalan bagi kehidupan masyarakat. Penanganan sampah pada dasarnya tidak hanya berkaitan dengan kegiatan membuang sampah, tetapi juga mencakup upaya mengurangi, menangani, dan menempatkan sampah secara tepat sejak dari sumbernya. Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah menempatkan masyarakat sebagai salah satu unsur penting dalam penyelenggaraan pengelolaan sampah. Oleh karena itu, penyelesaian persoalan sampah membutuhkan keterlibatan masyarakat yang didukung oleh pengetahuan, kesadaran, sarana yang memadai, serta kebiasaan menjaga kebersihan lingkungan (Anas et al., 2023; Ferdinan et al., 2021; Pambudi et al., 2025).

Ketersediaan sarana persampahan merupakan salah satu unsur yang dapat mendukung masyarakat dalam menerapkan perilaku hidup bersih. Tempat sampah dan fasilitas penampungan memberikan kemudahan bagi masyarakat untuk menempatkan sampah pada lokasi yang sesuai sehingga lingkungan tidak mudah dipenuhi sampah yang berserakan (Budhijanto et al., 2024). Namun, penyediaan sarana saja belum cukup untuk menjamin terbentuknya kebiasaan yang baik. Fasilitas yang tersedia tetap memerlukan pengguna yang mengetahui fungsi, cara penggunaan, dan tanggung jawab dalam menjaga keberadaannya. Dengan demikian, penyediaan sarana perlu berjalan bersama dengan upaya edukasi agar masyarakat tidak hanya memiliki fasilitas, tetapi juga memiliki pemahaman

untuk memanfaatkannya secara tepat (Cheng et al., 2022; Sewak et al., 2021).

Edukasi lingkungan menjadi bagian penting dalam penanganan sampah karena persoalan sampah juga berkaitan dengan pengetahuan dan kesadaran masyarakat (Fadillah et al., 2025). Edukasi dapat memberikan pemahaman mengenai dampak sampah terhadap lingkungan, pentingnya membuang sampah pada tempatnya, serta tanggung jawab bersama dalam menjaga kebersihan. Pemahaman tersebut diharapkan dapat menjadi dasar terbentuknya kebiasaan yang lebih baik dalam kehidupan sehari-hari. Dalam konteks masyarakat desa, edukasi juga perlu disampaikan dengan pendekatan yang sederhana dan sesuai dengan kondisi lingkungan setempat agar mudah dipahami dan diterapkan (Mu'min et al., 2025). Dengan demikian, edukasi bukan hanya menjadi penyampaian informasi, tetapi menjadi bagian dari proses membangun kesadaran dan tanggung jawab masyarakat terhadap lingkungannya (Sembiring et al., 2024; Yusuf & Fajri, 2022).

Selain faktor sarana dan edukasi, partisipasi masyarakat merupakan unsur yang penting dalam menjaga keberlanjutan program penanganan sampah. Masyarakat perlu ditempatkan bukan hanya sebagai penerima manfaat dari kegiatan, tetapi juga sebagai pihak yang terlibat dalam mengenali kebutuhan, memanfaatkan fasilitas, menjaga sarana, dan mempertahankan kebiasaan yang telah dibangun. Pendekatan partisipatif memungkinkan kegiatan pengabdian disesuaikan dengan kebutuhan nyata masyarakat sehingga solusi yang diberikan tidak bersifat seragam atau hanya berorientasi pada penyelesaian masalah dalam jangka pendek. Keterlibatan masyarakat juga menjadi penting karena keberadaan sarana persampahan tanpa adanya tanggung jawab bersama dapat

menyebabkan fasilitas tidak terawat dan manfaatnya tidak berlangsung secara berkelanjutan (Annashr et al., 2024; SASANA et al., 2022).

Kondisi tersebut juga ditemukan dalam pelaksanaan Kuliah Kerja Mahasiswa (KKM) STAI Pelabuhanratu di Desa Sagaranten. Berdasarkan hasil observasi dan identifikasi kebutuhan di lapangan, masih terdapat keterbatasan sarana pembuangan sampah pada beberapa lingkungan masyarakat dan fasilitas umum. Kondisi tersebut menjadi salah satu kendala dalam mendukung kebiasaan membuang sampah pada tempat yang telah disediakan. Permasalahan tidak hanya berkaitan dengan keberadaan fasilitas, tetapi juga dengan perlunya penguatan pemahaman masyarakat agar sarana yang tersedia dapat digunakan dan dipelihara secara bertanggung jawab. Situasi tersebut menunjukkan bahwa kebutuhan penanganan sampah di Desa Sagaranten memerlukan pendekatan yang memadukan aspek fisik dan nonfisik.

Berdasarkan hasil identifikasi, intervensi kegiatan diarahkan pada beberapa lokasi yang memiliki aktivitas masyarakat dan memerlukan dukungan sarana persampahan. Lokasi tersebut meliputi Masjid Kampung Cibodas, SDN Mekar Jaya, PAUD SPS Ikhlas, dan Kampung Puncak Ceuri. Keempat lokasi tersebut memiliki karakteristik penggunaan yang berbeda, sehingga kebutuhan terhadap sarana dan pendekatan edukasi juga perlu disesuaikan dengan kondisi masing-masing. Penyediaan tempat sampah pada lingkungan masjid, sekolah, dan PAUD diarahkan untuk mendukung kebiasaan membuang sampah pada tempatnya, sedangkan penyediaan bak sampah pada lingkungan masyarakat diarahkan untuk memberikan fasilitas penampungan yang lebih sesuai dengan kebutuhan setempat. Penentuan lokasi tersebut didasarkan pada hasil pengamatan terhadap kondisi dan kebutuhan sarana penanganan sampah di lapangan (Frinaldi

et al., 2025; Pratiwi et al., 2022).

Meskipun penyediaan fasilitas dapat menjadi solusi praktis terhadap keterbatasan sarana, kegiatan penanganan sampah akan lebih bermakna apabila disertai edukasi dan keterlibatan pengguna. Sarana yang diberikan perlu dipahami sebagai fasilitas bersama yang penggunaannya memerlukan tanggung jawab dari masyarakat maupun pengelola lokasi. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian ini tidak hanya berorientasi pada penyediaan tempat sampah dan bak sampah, tetapi juga mengarahkan masyarakat untuk memahami pentingnya kebersihan, menggunakan fasilitas secara tepat, serta ikut menjaga dan memeliharanya. Pendekatan tersebut diharapkan dapat membangun hubungan antara ketersediaan fasilitas dengan kesadaran masyarakat sehingga hasil kegiatan tidak berhenti pada luaran fisik semata (Bestari et al., 2026; Sewak et al., 2021).

Permasalahan tersebut menunjukkan adanya kebutuhan terhadap suatu model kegiatan yang sederhana, aplikatif, dan sesuai dengan kondisi masyarakat Desa Sagaranten. Pendekatan yang dikembangkan dalam kegiatan ini menggabungkan identifikasi kebutuhan, penyediaan sarana persampahan, edukasi masyarakat, dan penguatan partisipasi dalam pemanfaatan serta pemeliharaan fasilitas. Pendekatan tersebut diharapkan dapat memberikan solusi yang lebih menyeluruh dibandingkan hanya memberikan fasilitas tanpa pendampingan atau memberikan edukasi tanpa dukungan sarana. Keunggulan pendekatan ini terletak pada upaya menghubungkan kebutuhan nyata di lapangan dengan intervensi yang dapat langsung digunakan oleh masyarakat pada lokasi sasaran. Dengan demikian, kegiatan pengabdian diarahkan tidak hanya untuk menghasilkan fasilitas persampahan, tetapi juga untuk membangun keterlibatan masyarakat sebagai bagian dari keberlanjutan kegiatan (Kurniawan et al.,

2024; Muktiningsih et al., 2026).

Berdasarkan uraian tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui program KKM STAI Pelabuhanratu di Desa Sagaranten bertujuan untuk menerapkan integrasi edukasi dan sarana persampahan dalam mendukung penanganan sampah di Desa Sagaranten. Kegiatan ini secara khusus diarahkan untuk mengidentifikasi kebutuhan sarana persampahan pada lokasi sasaran, menyediakan fasilitas yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat dan lembaga

METODE KEGIATAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan melalui program Kuliah Kerja Mahasiswa (KKM) STAI Pelabuhanratu di Desa Sagaranten pada 19 – 20 Agustus 2026. Metode yang digunakan adalah metode partisipatif dalam pengabdian kepada masyarakat dengan pendekatan edukatif dan tindakan langsung (Cornish et al., 2023; Keahey, 2021; Trott, 2020), karena kegiatan diarahkan pada penyelesaian kebutuhan nyata di lapangan melalui keterlibatan masyarakat dan pengelola lokasi sasaran. Tahap awal dilakukan melalui observasi langsung terhadap kondisi lingkungan, ketersediaan sarana pembuangan sampah, dan kebutuhan fasilitas pada lokasi sasaran. Hasil observasi kemudian menjadi dasar untuk menentukan bentuk intervensi dan lokasi penempatan sarana persampahan. Kegiatan dilaksanakan pada empat lokasi, yaitu Masjid Kampung Cibodas, SDN Mekar Jaya, PAUD SPS Ikhlas, dan Kampung Puncak Ceuri.

Pelaksanaan kegiatan dilakukan secara bertahap melalui identifikasi masalah dan kebutuhan, perencanaan tindakan, pelaksanaan, serta evaluasi (Sukacké et al., 2022; Vargas et al., 2022). Pada tahap identifikasi, tim mengamati kondisi lingkungan dan ketersediaan sarana persampahan pada lokasi sasaran. Tahap perencanaan dilakukan dengan menentukan jenis sarana yang sesuai

setempat, memberikan edukasi mengenai pentingnya menjaga kebersihan dan menangani sampah secara tepat, serta mendorong keterlibatan masyarakat dalam menggunakan dan memelihara sarana yang telah disediakan. Melalui pendekatan tersebut, kegiatan diharapkan dapat menjadi langkah awal dalam memperkuat praktik penanganan sampah di tingkat desa sekaligus membangun kesadaran dan tanggung jawab masyarakat terhadap kebersihan lingkungan secara berkelanjutan.

dengan kebutuhan masing-masing lokasi. Selanjutnya, tindakan dilakukan melalui penyediaan dan penyaluran tempat sampah serta bak sampah, kemudian dilanjutkan dengan edukasi kepada masyarakat dan pengguna fasilitas mengenai pentingnya menjaga kebersihan lingkungan, membuang sampah pada tempat yang telah disediakan, serta menggunakan dan memelihara sarana secara bertanggung jawab. Pendekatan partisipatif diterapkan dengan menempatkan masyarakat dan pengelola lokasi sebagai pengguna sekaligus pihak yang diharapkan terlibat dalam pemanfaatan dan pemeliharaan fasilitas. Penyesuaian intervensi berdasarkan karakter masing-masing lokasi menjadi bagian penting agar kegiatan dapat diterapkan secara kontekstual.

Evaluasi kegiatan dilakukan secara deskriptif melalui observasi dan dokumentasi (Mansir et al., 2021). Evaluasi difokuskan pada ketercapaian luaran kegiatan, yaitu tersedianya sarana persampahan pada lokasi sasaran, terlaksananya edukasi, serta adanya kesiapan masyarakat dan pengelola lokasi untuk memanfaatkan dan menjaga fasilitas yang telah diberikan. Dokumentasi foto digunakan sebagai bukti pelaksanaan sekaligus bukti luaran fisik kegiatan. Hasil evaluasi kemudian digunakan untuk menggambarkan keterlaksanaan setiap tahapan dan menentukan kebutuhan tindak lanjut, terutama berkaitan dengan

penggunaan, pemeliharaan, dan keberlanjutan sarana. Metode evaluasi ini dipilih karena sesuai dengan karakter kegiatan pengabdian yang menitikberatkan pada keterlaksanaan program dan luaran langsung, sedangkan perubahan pengetahuan dan perilaku masyarakat secara kuantitatif belum diukur dalam kegiatan ini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi Awal dan Identifikasi Permasalahan Persampahan di Desa Sagaranten

Identifikasi kondisi awal menjadi tahap penting dalam pelaksanaan kegiatan karena bentuk intervensi ditentukan berdasarkan kebutuhan yang ditemukan di lapangan. Observasi dilakukan terhadap kondisi lingkungan, ketersediaan sarana pembuangan sampah, serta lokasi yang memiliki aktivitas masyarakat dan membutuhkan dukungan fasilitas. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa persoalan yang dihadapi di Desa Sagaranten berkaitan dengan keterbatasan sarana pembuangan sampah pada beberapa lingkungan masyarakat dan fasilitas umum. Keterbatasan tersebut menjadi salah satu kondisi yang mendasari perlunya penyediaan fasilitas tambahan

agar masyarakat dan pengguna fasilitas umum memiliki tempat yang lebih memadai untuk membuang sampah. Dengan demikian, identifikasi tidak hanya digunakan untuk menemukan keberadaan masalah, tetapi juga menjadi dasar dalam menentukan bentuk tindakan yang akan diberikan.

Hasil identifikasi selanjutnya menunjukkan adanya empat lokasi yang menjadi sasaran kegiatan, yaitu Masjid Kampung Cibodas RT 17 Dusun Baros, SDN Mekar Jaya Kampung Pasir Ipis Dusun Cibogo, PAUD SPS Ikhlas Kampung Sindang Palay RT 23 RW 08 Dusun Cibadak, dan Kampung Puncak Ceuri RT 24 Dusun Cibungur. Keempat lokasi tersebut dipilih karena memiliki aktivitas pengguna yang berbeda sehingga kebutuhan terhadap fasilitas persampahan juga tidak sepenuhnya sama. Masjid merupakan ruang yang digunakan oleh jamaah dan masyarakat, SDN Mekar Jaya dan PAUD SPS Ikhlas merupakan lingkungan pendidikan, sedangkan Kampung Puncak Ceuri merupakan lingkungan permukiman. Perbedaan karakter tersebut menjadi pertimbangan dalam menentukan bentuk fasilitas yang diberikan sehingga tindakan pengabdian tetap berada pada konteks kebutuhan masing-masing lokasi.

Table 1 Hasil Identifikasi Kebutuhan Sarana Persampahan pada Lokasi Sasaran

No.	Lokasi Sasaran	Karakter Lokasi	Kebutuhan/Intervensi	Bentuk Sarana
1	Masjid Kampung Cibodas, Dusun Baros	Tempat ibadah dan ruang aktivitas masyarakat	Penyediaan fasilitas pembuangan sampah	Tempat sampah
2	SDN Mekar Jaya, Dusun Cibogo	Lingkungan pendidikan dasar	Penyediaan fasilitas pendukung kebersihan sekolah	Tempat sampah
3	PAUD SPS Ikhlas, Dusun Cibadak	Lingkungan pendidikan anak usia dini	Penyediaan fasilitas untuk mendukung pembiasaan hidup bersih	Tempat sampah
4	Kampung Puncak Ceuri, Dusun Cibungur	Lingkungan permukiman masyarakat	Penyediaan sarana penampungan sampah masyarakat	Bak sampah

Temuan lapangan tersebut kemudian menjadi dasar untuk membedakan bentuk sarana yang disediakan. Tempat sampah diberikan kepada Masjid Kampung Cibodas, SDN Mekar Jaya, dan PAUD SPS Ikhlas, sedangkan bak sampah ditempatkan di Kampung Puncak Ceuri. Perbedaan tersebut menunjukkan bahwa penyediaan fasilitas dilakukan dengan mempertimbangkan karakter dan fungsi lokasi, bukan sekadar menggunakan satu bentuk sarana untuk seluruh sasaran. Pendekatan seperti ini membuat kegiatan lebih terarah karena luaran fisik yang diberikan memiliki hubungan langsung dengan kebutuhan yang telah diidentifikasi sebelumnya. Dalam konteks pengabdian kepada masyarakat, kesesuaian antara kebutuhan dan bentuk intervensi merupakan bagian penting untuk memastikan bahwa fasilitas yang diberikan dapat dimanfaatkan oleh pengguna sasaran.

Keberagaman lokasi sasaran memberikan gambaran bahwa persoalan persampahan di tingkat desa tidak hanya mempunyai dimensi lingkungan, tetapi juga berkaitan dengan karakter ruang sosial tempat masyarakat beraktivitas. Pada lingkungan masjid, fasilitas diarahkan untuk mendukung kebersihan ruang yang digunakan bersama. Pada sekolah dan PAUD, penyediaan sarana memiliki keterkaitan dengan lingkungan pendidikan yang dapat mendukung pembiasaan hidup bersih. Sementara itu, pada lingkungan permukiman, kebutuhan lebih diarahkan pada tersedianya sarana penampungan yang dapat digunakan secara bersama. Perbedaan konteks tersebut menjadi salah satu dasar penerapan pendekatan yang tidak seragam dalam pelaksanaan kegiatan.

Identifikasi kebutuhan juga menunjukkan bahwa penyediaan sarana perlu disertai dengan pendekatan edukatif. Fasilitas yang tersedia tidak otomatis menghasilkan penggunaan yang sesuai apabila pengguna belum memahami fungsi dan tanggung jawab dalam menjaga sarana. Atas pertimbangan tersebut,

kegiatan dilanjutkan dengan edukasi mengenai pentingnya menjaga kebersihan lingkungan, membuang sampah pada tempat yang telah tersedia, serta menggunakan dan menjaga fasilitas secara bertanggung jawab. Dengan demikian, hasil identifikasi memiliki dua implikasi terhadap rancangan program, yaitu menentukan jenis dan lokasi sarana sekaligus menentukan perlunya edukasi sebagai pendamping intervensi fisik.

Dari keseluruhan proses tersebut, dapat dilihat bahwa identifikasi masalah berfungsi sebagai penghubung antara kondisi awal dan tindakan pengabdian. Kegiatan tidak langsung diarahkan pada pemberian fasilitas, tetapi diawali dengan pengamatan untuk mengetahui lokasi yang membutuhkan dukungan. Hasil observasi kemudian diterjemahkan menjadi bentuk tindakan yang berbeda sesuai kondisi sasaran. Pola ini menjadikan proses pengabdian lebih kontekstual karena intervensi disusun berdasarkan masalah yang ditemukan, sekaligus memberikan dasar bagi pelaksanaan edukasi dan pemanfaatan sarana pada tahap berikutnya.

Penyediaan dan Penyaluran Sarana Persampahan pada Lokasi Sasaran

Setelah kebutuhan dan lokasi sasaran ditentukan, kegiatan dilanjutkan dengan penyediaan serta penyaluran sarana persampahan. Hasil pelaksanaan menunjukkan bahwa intervensi fisik direalisasikan pada seluruh empat lokasi yang telah ditetapkan. Tiga lokasi memperoleh tempat sampah, yaitu Masjid Kampung Cibodas, SDN Mekar Jaya, dan PAUD SPS Ikhlas, sedangkan Kampung Puncak Ceuri memperoleh bak sampah. Penyaluran tersebut menunjukkan bahwa hasil identifikasi pada tahap awal diterjemahkan ke dalam tindakan konkret yang dapat dimanfaatkan secara langsung oleh masyarakat dan lembaga setempat.

Pada Masjid Kampung Cibodas, tempat sampah disediakan sebagai fasilitas

pendukung kebersihan ruang yang digunakan oleh jamaah dan masyarakat. Penempatan sarana pada lingkungan masjid mempunyai fungsi praktis karena pengguna memperoleh tempat untuk membuang sampah selama menjalankan berbagai aktivitas. Dokumentasi penyerahan pada lokasi tersebut

memperlihatkan bahwa fasilitas diberikan secara langsung kepada masyarakat sebagai bagian dari realisasi kegiatan pengabdian. Luaran ini memperlihatkan hubungan yang jelas antara kebutuhan fasilitas pada ruang publik dengan tindakan yang dilakukan oleh tim pelaksana.



Gambar 1. Penyerahan tempat sampah kepada masyarakat di Masjid Kampung Cibodas

Berbeda dalam konteks penggunaannya, tempat sampah yang disediakan di SDN Mekar Jaya diarahkan untuk mendukung kebersihan lingkungan sekolah. Sekolah merupakan ruang pendidikan yang digunakan secara rutin oleh peserta didik dan tenaga pendidik sehingga fasilitas persampahan dapat ditempatkan sebagai bagian dari

lingkungan yang mendukung praktik kebersihan sehari-hari. Dalam konteks ini, sarana tidak hanya mempunyai fungsi sebagai tempat pembuangan, tetapi juga dapat mendukung pembiasaan perilaku hidup bersih melalui penggunaan yang berulang. Karena itu, keberadaan fasilitas di sekolah memiliki fungsi praktis sekaligus mendukung lingkungan pendidikan.



Gambar 2. Penyerahan tempat sampah di SDN Mekar Jaya, Desa Sagaranten

Penyediaan tempat sampah di PAUD SPS Ikhlas juga memiliki keterkaitan dengan karakter lingkungan pendidikan, tetapi lebih menekankan pembiasaan hidup bersih pada anak usia dini. Fasilitas yang tersedia memberikan kesempatan bagi pengelola dan

anak untuk menghubungkan pesan tentang kebersihan dengan tindakan sederhana yang dilakukan dalam kegiatan sehari-hari. Dalam konteks ini, keberadaan sarana dapat menjadi bagian dari lingkungan belajar yang mendukung pengenalan kebiasaan

membuang sampah pada tempat yang telah disediakan. Dengan demikian, intervensi pada PAUD tidak hanya berorientasi pada

penambahan fasilitas, tetapi juga memberikan kondisi pendukung bagi pembiasaan perilaku bersih.



Gambar 3. Penyerahan tempat sampah di PAUD SPS Ikhlas, Desa Sagaranten

Sementara itu, Kampung Puncak Ceuri mendapatkan bak sampah sebagai sarana penampungan bagi lingkungan masyarakat. Berbeda dari tiga lokasi sebelumnya, fasilitas di lingkungan permukiman mempunyai karakter yang lebih komunal karena dapat digunakan oleh masyarakat dalam ruang bersama. Penempatan bak sampah pada lokasi

tersebut merupakan bentuk penyesuaian intervensi terhadap kebutuhan lingkungan permukiman, terutama dalam menyediakan titik penampungan yang lebih jelas. Hasil ini menunjukkan bahwa penyediaan fasilitas dilakukan dengan mempertimbangkan fungsi ruang dan pola penggunaannya, sehingga bentuk sarana yang diberikan tidak harus sama pada setiap lokasi.



Gambar 4. Penyediaan bak sampah oleh mahasiswa KKM di Kampung Puncak Ceuri

Secara keseluruhan, kegiatan menghasilkan luaran fisik berupa tersedianya sarana persampahan pada empat lokasi sasaran. Luaran tersebut menjadi capaian langsung yang paling mudah diverifikasi karena dapat dilihat melalui keberadaan fasilitas dan dokumentasi kegiatan. Gambar 1 sampai Gambar 4 dalam artikel memperlihatkan proses penyerahan atau penyediaan fasilitas pada lokasi sasaran, sehingga

dokumentasi tersebut berfungsi sebagai bukti pelaksanaan sekaligus memperkuat keberadaan luaran fisik program.

Penyediaan sarana persampahan pada lokasi sasaran memiliki relevansi dengan temuan penelitian terdahulu yang menunjukkan bahwa ketersediaan fasilitas merupakan salah satu kondisi pendukung dalam membentuk praktik pengelolaan sampah. Tanjung melalui studi pada institusi pendidikan di Indonesia,

menunjukkan bahwa fasilitas, pengetahuan lingkungan, dan edukasi lingkungan berkaitan dengan niat melakukan pemilahan dan daur ulang sampah (Tanjung et al., 2024). Temuan tersebut memperkuat hasil kegiatan ini bahwa penyediaan tempat sampah dan bak sampah perlu ditempatkan sebagai bagian dari intervensi pendukung, bukan sebagai satu-satunya solusi. Dengan demikian, keberadaan fasilitas pada masjid, sekolah, PAUD, dan lingkungan permukiman memberikan prasyarat material agar praktik kebersihan dapat dilakukan secara lebih mudah dan terarah

Namun demikian, penyediaan sarana perlu dipahami sebagai bagian dari solusi, bukan sebagai penyelesaian keseluruhan persoalan persampahan di desa. Fasilitas memang memberikan kemudahan bagi masyarakat untuk membuang sampah pada tempat yang sesuai, tetapi manfaatnya sangat ditentukan oleh penggunaan, pemeliharaan, dan keberlanjutan setelah kegiatan berakhir. Oleh karena itu, intervensi fisik dalam kegiatan ini sengaja dipadukan dengan edukasi agar pengguna memahami fungsi fasilitas dan tanggung jawab yang menyertainya. Hubungan tersebut menjadi dasar bagi pengembangan model pengabdian yang tidak hanya berorientasi pada luaran benda, tetapi juga pada pemanfaatan hasil oleh masyarakat.

Dari perspektif pengabdian kepada masyarakat, penyaluran sarana pada empat lokasi menunjukkan bahwa tindakan yang dilakukan telah menjawab kebutuhan dasar yang ditemukan pada tahap identifikasi. Meskipun demikian, ukuran keberhasilan pada tahap ini sebaiknya dibatasi pada ketercapaian luaran fisik dan kesesuaian fasilitas dengan kebutuhan lokasi. Artikel belum memiliki data pemantauan jangka panjang yang dapat menunjukkan seberapa sering fasilitas digunakan, bagaimana kondisi fasilitas setelah digunakan, atau apakah terjadi perubahan volume sampah. Karena itu, klaim mengenai dampak jangka panjang tidak ditempatkan pada tahap ini.

Penilaian terhadap keberlanjutan dan partisipasi pengguna lebih tepat dibahas pada bagian berikutnya.

Pelaksanaan Edukasi dan Penguatan Kesadaran Masyarakat

Penyediaan sarana persampahan dalam kegiatan ini dilengkapi dengan edukasi sebagai upaya memperkuat pemahaman masyarakat mengenai kebersihan lingkungan dan penggunaan fasilitas yang telah disediakan. Edukasi diberikan setelah sarana ditentukan dan ditempatkan pada lokasi sasaran sehingga materi yang disampaikan dapat langsung dikaitkan dengan kondisi lingkungan masing-masing. Pokok edukasi mencakup pentingnya menjaga kebersihan, membuang sampah pada tempat yang telah tersedia, serta menggunakan dan menjaga sarana secara bertanggung jawab. Penempatan edukasi sebagai bagian dari rangkaian kegiatan menunjukkan bahwa intervensi yang dilakukan tidak hanya menyelesaikan kebutuhan fasilitas, tetapi juga berupaya membangun pemahaman mengenai alasan dan tata cara pemanfaatannya.

Pelaksanaan edukasi disesuaikan dengan karakter lokasi sasaran agar pesan yang diberikan lebih mudah dikaitkan dengan aktivitas pengguna. Pada Masjid Kampung Cibodas, pesan kebersihan diarahkan pada tanggung jawab bersama dalam menjaga lingkungan tempat ibadah. Pada SDN Mekar Jaya, edukasi dapat dihubungkan dengan pembiasaan menjaga kebersihan lingkungan sekolah, sedangkan di PAUD SPS Ikhlas pesan kebersihan memiliki keterkaitan dengan pengenalan kebiasaan hidup bersih sejak usia dini. Sementara itu, pada Kampung Puncak Ceuri, edukasi lebih berkaitan dengan penggunaan fasilitas penampungan secara bersama dan tanggung jawab masyarakat terhadap keberadaan sarana. Perbedaan tersebut menunjukkan bahwa pesan utama kegiatan tetap sama, tetapi penerapannya perlu mempertimbangkan karakter

pengguna dan lingkungan sasaran.

Materi edukasi yang sederhana menjadi salah satu unsur penting dalam kegiatan karena masyarakat diarahkan untuk memahami persoalan melalui contoh yang dekat dengan kehidupan sehari-hari. Penjelasan mengenai membuang sampah pada tempat yang tersedia, menjaga kebersihan lingkungan, dan memelihara fasilitas dapat langsung diterapkan setelah kegiatan. Keterkaitan antara pengetahuan dan tindakan tersebut memberikan posisi strategis bagi edukasi dalam model pengabdian yang diterapkan. Fasilitas menyediakan kesempatan untuk melakukan tindakan, sedangkan edukasi memberikan pemahaman mengenai tindakan yang diharapkan. Dengan demikian, kedua intervensi tidak berjalan secara terpisah, tetapi saling mendukung dalam proses penanganan sampah di lokasi sasaran.

Temuan tersebut sejalan dengan penelitian Sembiring dkk di Indonesia yang menunjukkan bahwa intervensi kampanye dan pemberian petunjuk visual dapat meningkatkan pengetahuan mengenai pemilahan sampah dan memperbaiki praktik pengelolaan sampah rumah tangga (Sembiring et al., 2024). Hasil tersebut menunjukkan bahwa penyampaian informasi perlu dihubungkan dengan kondisi dan tindakan nyata agar pengetahuan dapat diterapkan dalam praktik. Dalam kegiatan di Desa Sagaranten, prinsip yang serupa diterapkan melalui edukasi mengenai kebersihan dan penggunaan sarana yang diberikan secara langsung pada lokasi sasaran. Meskipun kegiatan ini belum menggunakan instrumen pre-test dan post-test, integrasi antara edukasi dan fasilitas tetap memiliki dasar empiris sebagai bentuk intervensi yang menghubungkan pengetahuan dengan kesempatan untuk melakukan tindakan secara langsung.

Dari perspektif partisipasi, edukasi juga berfungsi untuk menggeser posisi masyarakat dari sekadar penerima fasilitas

menjadi pengguna yang memiliki tanggung jawab terhadap hasil kegiatan. Pesan mengenai penggunaan dan pemeliharaan sarana memberikan penekanan bahwa keberadaan fasilitas merupakan bagian dari kebutuhan bersama yang manfaatnya perlu dijaga. Dalam konteks ini, partisipasi tidak hanya dimaknai sebagai keterlibatan pada saat penyerahan sarana, tetapi juga sebagai kesiapan untuk menggunakan fasilitas sesuai fungsinya dan mempertahankan kebermanfaatannya dalam aktivitas sehari-hari. Pendekatan tersebut sejalan dengan rancangan kegiatan yang menempatkan partisipasi masyarakat sebagai salah satu unsur penting dalam keberlanjutan program.

Pentingnya keterlibatan masyarakat dalam pengelolaan sampah juga didukung oleh penelitian berbasis komunitas di Indonesia. Anas dkk menunjukkan bahwa partisipasi masyarakat merupakan unsur penting dalam pengelolaan sampah berbasis komunitas (Anas et al., 2023). Temuan yang lebih mutakhir dari Muktiningsih dkk juga menunjukkan bahwa peningkatan partisipasi rumah tangga dalam pemilahan dari sumber dapat memperkuat kinerja pengelolaan sampah berbasis komunitas (Muktiningsih et al., 2026). Oleh karena itu, keterlibatan masyarakat dan pengelola lokasi dalam menggunakan serta memelihara fasilitas yang disediakan merupakan aspek penting agar intervensi tidak berhenti pada tahap distribusi sarana.

Pelaksanaan edukasi juga memperlihatkan bahwa hasil kegiatan sebaiknya tidak hanya dinilai dari tersampainya materi, tetapi dari peluang penerapan pesan tersebut dalam lingkungan tempat masyarakat beraktivitas. Pada sekolah dan PAUD, misalnya, fasilitas yang tersedia dapat terus menjadi bagian dari aktivitas rutin sehingga pesan kebersihan memiliki peluang untuk diulang dan dipraktikkan. Pada masjid dan lingkungan permukiman, keberadaan fasilitas dapat menjadi pengingat langsung

mengenai pentingnya membuang sampah pada tempat yang telah ditentukan. Dengan demikian, edukasi memperoleh dukungan dari lingkungan fisik yang telah disiapkan melalui kegiatan pengabdian.

Namun, capaian edukasi dalam kegiatan ini perlu dinyatakan secara proporsional. Berdasarkan data yang tersedia, belum terdapat instrumen pre-test dan post-test maupun pengukuran khusus yang dapat menunjukkan besarnya peningkatan pengetahuan atau perubahan perilaku masyarakat setelah edukasi. Karena itu, hasil edukasi dalam artikel ini lebih tepat diposisikan sebagai terlaksananya penguatan pemahaman dan penyampaian pesan kebersihan, bukan sebagai bukti kuantitatif perubahan perilaku. Sikap ini penting agar interpretasi hasil tetap sesuai dengan bukti kegiatan dan tidak menghasilkan klaim yang lebih besar daripada data yang tersedia.

Meskipun demikian, keterbatasan pengukuran tersebut tidak menghilangkan fungsi edukasi dalam model pengabdian. Edukasi menjadi komponen yang melengkapi intervensi fisik karena menjelaskan fungsi sarana sekaligus tanggung jawab penggunaannya. Apabila fasilitas tersedia tanpa pemahaman yang memadai, kebermanfaatannya sangat bergantung pada kebiasaan pengguna. Sebaliknya, edukasi tanpa fasilitas pendukung dapat membatasi kesempatan masyarakat untuk langsung menerapkan pesan yang diterima. Integrasi keduanya memberikan dasar yang lebih logis untuk membangun lingkungan yang mendukung praktik kebersihan.

Dengan demikian, pelaksanaan edukasi dapat dipandang sebagai bagian penting dari model yang dikembangkan dalam kegiatan ini. Hasil langsungnya adalah terlaksananya penyampaian pesan mengenai kebersihan dan penggunaan fasilitas, sedangkan manfaat jangka panjangnya masih bergantung pada seberapa konsisten masyarakat dan pengelola lokasi menerapkan pesan

tersebut setelah kegiatan berakhir. Temuan ini sekaligus memperlihatkan bahwa model pengabdian yang memadukan sarana dan edukasi memiliki dasar yang cukup kuat sebagai intervensi awal, tetapi efektivitasnya dalam menghasilkan perubahan perilaku perlu dibuktikan melalui pemantauan dan evaluasi yang lebih terukur pada kegiatan selanjutnya.

Aspek keberlanjutan juga menjadi perhatian dalam berbagai kajian pengelolaan sampah berbasis komunitas. Bestari dkk menunjukkan melalui eksperimen pada bank sampah berbasis komunitas di Indonesia bahwa intervensi informasi lingkungan dapat memberikan pengaruh terhadap perilaku pemilahan, termasuk beberapa efek yang tetap terlihat setelah periode intervensi berakhir (Bestari et al., 2026). Temuan ini menunjukkan bahwa keberlanjutan tidak hanya berkaitan dengan tersedianya sarana, tetapi juga dengan keberlangsungan intervensi yang mendorong keterlibatan masyarakat. Dalam konteks kegiatan di Desa Sagaranten, keberlanjutan karena itu diarahkan melalui pemeliharaan sarana, pengulangan edukasi, dan keterlibatan pengelola serta masyarakat setempat.

Ketercapaian Integrasi Edukasi dan Sarana Persampahan

Integrasi edukasi dan sarana persampahan dalam kegiatan pengabdian ini dibangun dari keterkaitan antara kondisi awal, identifikasi kebutuhan, penyediaan sarana, edukasi, dan pemanfaatan fasilitas. Rangkaian tersebut menunjukkan bahwa kegiatan tidak dimulai dari pemberian fasilitas secara langsung, tetapi diawali dengan pengamatan terhadap kondisi lokasi sasaran. Hasil identifikasi kemudian digunakan untuk menentukan bentuk sarana dan lokasi penempatan, sementara edukasi diberikan untuk memperkuat pemahaman pengguna. Alur tersebut memperlihatkan adanya hubungan antara masalah yang ditemukan, tindakan yang dipilih, dan luaran yang dihasilkan.

Ketercapaian integrasi terutama terlihat dari keberhasilan menerjemahkan kebutuhan yang ditemukan di lapangan menjadi tindakan yang sesuai. Empat lokasi sasaran memperoleh intervensi berupa sarana persampahan, dengan tiga lokasi memperoleh tempat sampah dan satu lokasi memperoleh bak sampah. Edukasi

juga telah dilaksanakan sebagai pendamping intervensi fisik. Dengan demikian, komponen utama pendekatan telah terlaksana sesuai dengan rancangan kegiatan, yaitu adanya identifikasi, tindakan penyediaan sarana, dan penguatan pemahaman melalui edukasi

Table 2 Ketercapaian Integrasi Edukasi dan Sarana Persampahan

No.	Komponen Model	Target Kegiatan	Hasil Pelaksanaan	Status
1	Identifikasi kebutuhan	Diketuinya lokasi dan sarana kebutuhan persampahan	Identifikasi dilakukan pada empat lokasi sasaran	Tercapai
2	Penyediaan sarana	Tersedianya fasilitas sesuai kebutuhan lokasi	Tempat sampah dan bak sampah tersedia pada empat lokasi	Tercapai
3	Edukasi	Peserta memperoleh pemahaman mengenai kebersihan dan penggunaan sarana	Edukasi mengenai kebersihan dan penggunaan fasilitas terlaksana	Terlaksana
4	Pemanfaatan fasilitas	Sarana dapat digunakan oleh masyarakat/pengelola lokasi	Fasilitas diserahkan dan dapat dimanfaatkan pada lokasi sasaran	Tercapai
5	Keberlanjutan	Terdapat kesadaran untuk menggunakan dan menjaga sarana	Keberlanjutan diarahkan melalui penggunaan dan pemeliharaan oleh pengguna	Perlu penguatan

Integrasi antara sarana, edukasi, dan partisipasi masyarakat memiliki relevansi dengan pendekatan pengelolaan sampah berbasis komunitas yang menempatkan aspek fisik dan sosial sebagai komponen yang saling berkaitan. Tanjung et al. (2024) menunjukkan pentingnya hubungan antara fasilitas, pengetahuan lingkungan, dan edukasi dalam pembentukan niat pengelolaan sampah, sedangkan Muktiningsih et al. (2026) menekankan pentingnya partisipasi rumah tangga dalam meningkatkan kinerja sistem pengelolaan sampah berbasis komunitas (Tanjung et al., 2024). Dengan demikian, integrasi yang diterapkan dalam kegiatan ini memiliki kesesuaian dengan kecenderungan pendekatan pengelolaan sampah kontemporer yang tidak hanya

mengandalkan penyediaan fasilitas, tetapi juga memperhatikan pengetahuan, keterlibatan pengguna, dan keberlanjutan pengelolaan.

Data tersebut menunjukkan bahwa luaran langsung kegiatan telah tercapai, terutama dalam bentuk tersedianya sarana dan terlaksananya edukasi. Namun, ketercapaian luaran langsung perlu dibedakan dari dampak jangka panjang. Tersedianya tempat sampah membuktikan bahwa kebutuhan fasilitas telah direspons, tetapi belum cukup untuk menyatakan bahwa perilaku masyarakat telah berubah. Demikian pula, terlaksananya edukasi belum dapat langsung diartikan sebagai peningkatan pengetahuan yang terukur. Perbedaan antara luaran dan dampak ini penting agar keberhasilan kegiatan dinilai

secara objektif sesuai indikator yang benar-benar tersedia.

Keunggulan integrasi ini terletak pada keterpaduan intervensi fisik dan nonfisik. Sarana persampahan menyediakan dukungan material yang dapat langsung digunakan, sedangkan edukasi memberikan pemahaman mengenai fungsi dan tanggung jawab penggunaan fasilitas. Keduanya membentuk hubungan yang saling melengkapi sehingga masyarakat tidak hanya diarahkan untuk memiliki tempat membuang sampah, tetapi juga memahami pentingnya menjaga kebersihan dan menggunakan fasilitas secara bertanggung jawab.

Aspek lain yang memperkuat pendekatan ini adalah penyesuaian intervensi dengan karakter ruang sosial. Empat lokasi sasaran memiliki pengguna dan pola aktivitas yang berbeda, sehingga model tidak diterapkan secara seragam. Pendekatan seperti ini memberikan nilai praktis karena satu desa dapat memiliki kebutuhan persampahan yang berbeda pada tempat ibadah, lembaga pendidikan, dan lingkungan permukiman. Oleh karena itu, model yang diterapkan dapat dipandang sebagai pendekatan kontekstual yang berangkat dari kebutuhan lokasi, bukan model distribusi fasilitas yang bersifat umum.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui program Kuliah Kerja Mahasiswa (KKM) STAI Pelabuhanratu di Desa Sagaranten dilaksanakan sebagai respons terhadap keterbatasan sarana persampahan pada beberapa lingkungan masyarakat dan fasilitas umum. Hasil identifikasi menunjukkan empat lokasi sasaran, yaitu Masjid Kampung Cibodas, SDN Mekar Jaya, PAUD SPS Ikhlas, dan Kampung Puncak Ceuri, memiliki karakter dan kebutuhan yang berbeda. Berdasarkan kondisi tersebut, kegiatan menyediakan

tempat sampah pada tiga lokasi dan bak sampah pada satu lokasi, sehingga bentuk intervensi disesuaikan dengan fungsi ruang dan kebutuhan masing-masing lokasi.

Kegiatan juga mengintegrasikan penyediaan sarana dengan edukasi mengenai kebersihan lingkungan, penggunaan fasilitas, serta tanggung jawab dalam pemanfaatan dan pemeliharannya. Integrasi tersebut menunjukkan bahwa kegiatan tidak hanya menghasilkan luaran fisik berupa tersedianya sarana persampahan, tetapi juga memberikan penguatan pemahaman kepada pengguna fasilitas. Dengan demikian, integrasi sarana dan edukasi dapat menjadi langkah awal yang kontekstual dalam mendukung penanganan sampah di tingkat desa. Namun, karena kegiatan belum menggunakan pengukuran sebelum dan sesudah, perubahan pengetahuan dan perilaku masyarakat belum dapat dibuktikan secara kuantitatif.

Saran

Keberlanjutan kegiatan perlu didukung oleh masyarakat dan pengelola masing-masing lokasi melalui penggunaan sarana sesuai fungsinya, pemeliharaan fasilitas, dan penerapan kebiasaan menjaga kebersihan secara konsisten. Edukasi mengenai kebersihan dan penggunaan sarana juga perlu dilakukan secara berkala agar pemahaman yang telah disampaikan dapat terus diperkuat dan diterapkan dalam aktivitas sehari-hari. Selain itu, pembagian tanggung jawab pengelolaan pada setiap lokasi perlu diperjelas agar keberadaan fasilitas tetap terpelihara setelah kegiatan KKM berakhir. Temuan pembahasan menunjukkan bahwa keberlanjutan sangat berkaitan dengan keterlibatan pengguna dan pengelola, bukan hanya dengan tersedianya fasilitas.

Untuk kegiatan pengabdian berikutnya, evaluasi sebaiknya dikembangkan dengan indikator yang lebih terukur, seperti tingkat pemahaman peserta sebelum dan sesudah edukasi,

frekuensi pemanfaatan sarana, kondisi fasilitas setelah digunakan dalam periode tertentu, serta perubahan praktik pengelolaan sampah pada lokasi sasaran. Pengukuran tersebut akan memberikan dasar yang lebih kuat untuk menilai keberlanjutan dan efektivitas integrasi edukasi dan sarana persampahan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada STAI Pelabuhanratu dan Pemerintah Desa Sagaranten yang telah memberikan dukungan, arahan, fasilitas, serta kesempatan dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian melalui Kuliah Kerja Mahasiswa (KKM). Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada masyarakat Desa Sagaranten, pengurus masjid, pihak SDN Mekar Jaya, pihak PAUD SPS Ikhlas, serta seluruh pihak yang telah memberikan dukungan dan berpartisipasi dalam kegiatan penyediaan sarana dan edukasi penanganan sampah.

Penulis juga menyampaikan apresiasi kepada seluruh mahasiswa KKM STAI Pelabuhanratu yang telah bekerja sama dan berperan aktif dalam merencanakan serta melaksanakan kegiatan hingga dapat terlaksana dengan baik. Semoga dukungan dan kerja sama dari seluruh pihak dapat memberikan manfaat bagi keberlanjutan upaya penanganan sampah dan kebersihan lingkungan di Desa Sagaranten.

KONFLIK KEPENTINGAN

Penulis menyatakan bahwa tidak terdapat konflik kepentingan dalam pelaksanaan kegiatan, penyusunan, maupun publikasi artikel ini. Seluruh proses dilaksanakan secara independen dan tidak dipengaruhi oleh kepentingan pribadi, institusi, maupun pihak lain yang dapat memengaruhi objektivitas penyajian kegiatan dan hasil pengabdian.

SUMBER PENDANAAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini tidak memperoleh

pendanaan khusus dari lembaga pemerintah, swasta, maupun organisasi lainnya. Seluruh pelaksanaan kegiatan, penyediaan sarana persampahan dan kegiatan edukasi dilaksanakan secara mandiri oleh Mahasiswa Kuliah Kerja Mahasiswa (KKM) STAI Pelabuhan Ratu.

PERNYATAAN PENGGUNAAN AI

Dalam penyusunan dan penyuntingan artikel ini, penulis menggunakan Artificial Intelligence (AI) sebagai alat bantu untuk mendukung proses penulisan dan penyuntingan naskah. Penggunaan AI tidak menggantikan tanggung jawab penulis terhadap keaslian, akurasi, integritas, dan substansi ilmiah artikel.

DAFTAR PUSTAKA

- Anas, A. K., Maryono, & Purnaweni, H. (2023). Community participation in waste management in abrasion areas. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1268(1), 012028.
<https://doi.org/10.1088/1755-1315/1268/1/012028>
- Annashr, N. N., Muhsyari, A., Yogaswara, D., & Khoerunisa, N. (2024). The Determinant Factors of Community Involvement in Becoming a Customer of the Waste Bank in Tamanjaya Village, Tamansari District, Indonesia. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 22(3), 743–755.
<https://doi.org/10.14710/jil.22.3.743-755>
- Bestari, L. R., Goto, D., & Tran, D. (2026). The effects of monetary incentives and environmental information nudges on household waste sorting behavior: Experimental evidence from community-based waste banks in Indonesia. *Resources, Conservation and Recycling*, 232, 108991.
<https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2026.108991>
- Budhijanto, W., Marleni, N. N. N., Wulaningtyas, A. H., Istiqomah, I.,

- Ahmad, J. S. M., & Marbelia, L. (2024). Techno-economic analysis on community-based municipal solid waste processing facilities: A case study in Sleman Regency Indonesia. *Environmental Development*, 52, 101083.
<https://doi.org/10.1016/j.envdev.2024.101083>
- Cheng, X., Long, R., & Yang, J. (2022). Interactive effects of two-way information and perceived convenience on waste separation behavior: Evidence from residents in eastern China. *Journal of Cleaner Production*, 374, 134032.
<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.134032>
- Cornish, F., Breton, N., Moreno-Tabarez, U., Delgado, J., Rua, M., de-Graft Aikins, A., & Hodgetts, D. (2023). Participatory action research. *Nature Reviews Methods Primers*, 3(1), 34.
<https://doi.org/10.1038/s43586-023-00214-1>
- Fadillah, M. R., Sirulhaq, S., Aulia, A., Milah, N. S., Ramadhan, M. I., Samudra, A. R., & Nurandini, N. (2025). Penguatan nilai-nilai akhlak Islami melalui sosialisasi etika pergaulan remaja. *Community Empowerment Journal*, 3(4), 247–255.
<https://doi.org/10.61251/cej.v3i4.314>
- Ferdinan, Utomo, S. W., Soesilo, T. E. B., & Herdiansyah, H. (2021). Changes community behavior in management of household waste in Bekasi City, Indonesia. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 716(1), 012071.
<https://doi.org/10.1088/1755-1315/716/1/012071>
- Frinaldi, A., Mubarak, A., Renaldi, I., Saputra, B., Rezeki, A. P. T., Afdalisma, & Syolendra, D. F. (2025). Developing local initiatives for waste management: a community empowerment approach in sungai batang village, maninjau. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1556(1), 012077.
<https://doi.org/10.1088/1755-1315/1556/1/012077>
- Keahey, J. (2021). Sustainable Development and Participatory Action Research: A Systematic Review. *Systemic Practice and Action Research*, 34(3), 291–306.
<https://doi.org/10.1007/s11213-020-09535-8>
- Kurniawan, T. A., Meidiana, C., Goh, H. H., Zhang, D., Othman, M. H. D., Aziz, F., Anouzla, A., Sarangi, P. K., Pasaribu, B., & Ali, I. (2024). Unlocking synergies between waste management and climate change mitigation to accelerate decarbonization through circular-economy digitalization in Indonesia. *Sustainable Production and Consumption*, 46, 522–542.
<https://doi.org/10.1016/j.spc.2024.03.011>
- Mansir, F., Purnomo, M. E., Harto, K., & Hawi, A. (2021). Implementing character education in madrasah. *Jurnal Pendidikan Islam*, 7(1), 77–94.
- Mu'min, U. A., Al Azizah, M., Khutomi, B. M., & Waeno, M. (2025). Strengthening Students' Islamic Character Education at SMK Jamiyyatul Aulad Palabuhanratu by Cultivating Morals, Ethics and Culture. *EDUKASI: Jurnal Penelitian Pendidikan Agama Dan Keagamaan*, 23(1), 91–106.
<https://doi.org/10.32729/edukasi.v23i1.2166>
- Muktiningsih, S. D., Sekito, T., Dote, Y., & Prayogo, T. B. (2026). Mass flow and recovery efficiency analysis of community-based waste management in Batu, Indonesia: A case study. *Cleaner Waste Systems*, 15, 100539.
<https://doi.org/10.1016/j.clwas.2026.100539>
- Pambudi, N. F., Simatupang, T. M.,

- Samarakoon, S. M. K., Mulyono, N. B., Ratnayake, R. M. C., & Okdinawati, L. (2025). Enhancing public participation in plastic waste management for a sustainable circular economy: insights from Indonesia. *Journal of Material Cycles and Waste Management*, 27(5), 3366–3389. <https://doi.org/10.1007/s10163-025-02294-5>
- Pratiwi, S. A., Hardjo, S., & Hotimah, O. (2022). Waste Management And Community Participation In Household Waste In Rw 06, Kebon Kosong Village, Kemayoran Subdistrict, Central Jakarta. *Tunas Geografi*, 10(2), 99–106. <https://doi.org/10.24114/tgeo.v10i2.30019>
- SASANA, H., Wijayanti, D. L., Nurcahyanto, H., & Novitaningtyas, I. (2022). Analysis of Village Community Recycle Participation Behavior to Maintain Environmental Quality. Empirical Evidence in Waste Banks in Indonesia. *Journal of Environmental Management and Tourism*, 13(5), 1416. [https://doi.org/10.14505/jemt.v13.5\(61\).17](https://doi.org/10.14505/jemt.v13.5(61).17)
- Sembiring, E., Fenitra, R. M., Dangkoa, A. R., Khoeriyah, Z. B. Al, Van Der Laan, A. Z., Fan, Y., Ceschin, F., & Jobling, S. (2024). Improving household waste management in Indonesia: A mixed-methods approach for waste Sorting. *Cleaner Waste Systems*, 9, 100185. <https://doi.org/10.1016/j.clwas.2024.100185>
- Sewak, A., Kim, J., Rundle-Thiele, S., & Deshpande, S. (2021). Influencing household-level waste-sorting and composting behaviour: What works? A systematic review (1995–2020) of waste management interventions. *Waste Management & Research: The Journal for a Sustainable Circular Economy*, 39(7), 892–909. <https://doi.org/10.1177/0734242X20985608>
- Sukackè, V., Guerra, A. O. P. de C., Ellinger, D., Carlos, V., Petronienè, S., Gaižiūnienè, L., Blanch, S., Marbà-Tallada, A., & Brose, A. (2022). Towards Active Evidence-Based Learning in Engineering Education: A Systematic Literature Review of PBL, PjBL, and CBL. *Sustainability*, 14(21), 13955. <https://doi.org/10.3390/su142113955>
- Tanjung, A., Rachman, I., & Matsumoto, T. (2024). The impact of environmental education, knowledge, and facility on pre-service teachers' intention toward waste separation and recycling on campus: teacher education institution in Indonesia case study. *Journal of Material Cycles and Waste Management*, 26(6), 3917–3927. <https://doi.org/10.1007/s10163-024-02043-0>
- Trott, C. D. (2020). Children's constructive climate change engagement: Empowering awareness, agency, and action. *Environmental Education Research*, 26(4), 532–554. <https://doi.org/10.1080/13504622.2019.1675594>
- Vargas, C., Whelan, J., Brimblecombe, J., & Allender, S. (2022). Co-creation, co-design, co-production for public health – a perspective on definitions and distinctions. *Public Health Research and Practice*, 32(2), e3222211. <https://doi.org/10.17061/phrp3222211>
- Yusuf, R., & Fajri, I. (2022). Differences in behavior, engagement and environmental knowledge on waste management for science and social students through the campus program. *Heliyon*, 8(2), e08912. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e08912>