

Peran Edukasi Lingkungan untuk Meningkatkan Partisipasi Masyarakat Desa Kadu Agung dalam Pembuatan Plang Pengelolaan Sampah Terurai

Rosdiana¹, Sumarno², Arsyil Muhammad³, Ridho Saputra⁴, Yohanes⁵

^{1,2,3,4,5}Politeknik PGRI Banten

E-mail: rose@politeknikpgribanten.ac.id

* Corresponding Author



<https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i3.5545>

ARTICLE INFO

Article history

Received: 23 Januari 2026

Revised: 28 Januari 2026

Accepted: 20 Februari 2026

Kata Kunci :

Edukasi sampah;;
Plang informasi; Pemilahan
sampah; Kesadaran
lingkungan

Keywords

Waste education;
Informational signboards;
Waste sorting;
Environmental awareness..



ABSTRACT

Pengelolaan sampah yang efektif merupakan salah satu tantangan utama dalam menjaga kebersihan lingkungan, terutama di kawasan permukiman dan fasilitas umum. Kurangnya kesadaran masyarakat mengenai pemilahan dan pembuangan sampah yang benar sering kali menjadi penyebab utama menumpuknya sampah dan pencemaran lingkungan. Untuk mengatasi hal tersebut, dibuatlah *plang edukasi sampah* sebagai media informasi dan sosialisasi yang bertujuan untuk meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai jenis-jenis sampah serta cara penanganannya. Plang ini dirancang dengan desain visual yang menarik dan bahasa yang mudah dipahami, serta mencantumkan kategori sampah seperti organik, anorganik, dan B3 (bahan berbahaya dan beracun). Melalui pemasangan plang edukasi ini di titik-titik strategis, diharapkan masyarakat dapat lebih peduli dan berpartisipasi aktif dalam upaya pengelolaan sampah yang berkelanjutan. Evaluasi awal menunjukkan adanya peningkatan kesadaran warga terhadap pentingnya memilah sampah, yang ditunjukkan melalui perubahan perilaku dalam membuang sampah sesuai kategori. Plang edukasi ini menjadi salah satu langkah sederhana namun efektif dalam membangun budaya peduli lingkungan.

Effective waste management remains a major challenge in maintaining environmental cleanliness, particularly in residential areas and public facilities. A lack of public awareness regarding proper waste sorting and disposal often contributes to the accumulation of waste and environmental pollution. To address this issue, waste education signboards were developed as informational and socialization media aimed at increasing public understanding of waste types and their proper handling. These signboards are designed with visually appealing graphics and easy-to-understand language, highlighting waste categories such as organic, inorganic, and hazardous and toxic materials (B3). By installing these educational signboards in strategic locations, it is expected that the community will become more aware and actively participate in sustainable waste management efforts. Initial evaluations indicate an increase in public awareness of the importance of waste sorting, as reflected in behavioral changes in disposing of waste according to its category. These educational signboards serve as a simple yet effective step in fostering a culture of environmental awareness.



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

How to Cite: Rosdiana et al (2026). Peran Edukasi Lingkungan untuk Meningkatkan Partisipasi Masyarakat Desa Kadu Agung dalam Pembuatan Plang Pengelolaan Sampah Terurai . <https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i3.5545>

PENDAHULUAN

Permasalahan sampah masih menjadi isu lingkungan yang serius, terutama seiring dengan meningkatnya aktivitas manusia di berbagai sektor kehidupan. Pertambahan jumlah penduduk dan perubahan gaya hidup turut mendorong peningkatan volume sampah, yang jika tidak dikelola dengan baik, dapat menimbulkan dampak buruk bagi lingkungan, kesehatan masyarakat, dan estetika ruang publik. Oleh karena itu, diperlukan strategi edukatif yang mampu menumbuhkan kesadaran masyarakat

terhadap pentingnya pengelolaan sampah secara bertanggung jawab (Akmal, . (2025).)Permasalahan sampah merupakan isu lingkungan yang semakin mendesak untuk ditangani, terutama di kawasan perkotaan dan wilayah padat penduduk (Hariati, (2025).). Volume sampah yang terus meningkat setiap tahunnya tidak sebanding dengan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pengelolaan sampah yang baik dan berkelanjutan. Menurut data dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK), Indonesia menghasilkan lebih dari 60 juta ton sampah setiap tahun, di mana sebagian besar berasal dari rumah tangga dan kegiatan sehari-hari masyarakat. Kondisi ini menunjukkan adanya kebutuhan mendesak untuk meningkatkan literasi lingkungan, khususnya terkait dengan pemilahan, pengurangan, dan pengelolaan sampah. Salah satu pendekatan yang dapat digunakan adalah melalui media informasi visual berupa plang edukatif.

Plang edukasi sampah berfungsi sebagai alat penyampai pesan yang bersifat ajakan, pengingat, maupun informasi mengenai cara penanganan sampah yang tepat (Paramesti, (2023).). Media ini dapat dipasang di berbagai titik strategis, seperti area publik, lingkungan sekolah, tempat wisata, maupun permukiman, dengan harapan dapat meningkatkan kepedulian masyarakat terhadap kebersihan lingkungan. Permasalahan sampah masih menjadi tantangan lingkungan yang nyata di banyak wilayah Indonesia, termasuk kawasan desa yang belum memiliki sistem pemilahan dan pengelolaan sampah yang konsisten. Ketika sampah rumah tangga tercampur dan dibuang tanpa kontrol, dampaknya tidak hanya pada estetika lingkungan, tetapi juga berpotensi memicu pencemaran, bau, serta risiko kesehatan. Karena itu, intervensi sederhana yang mudah diterapkan di tingkat komunitas menjadi penting untuk mendorong perubahan perilaku. Sejumlah program pengabdian menunjukkan bahwa penyediaan sarana dasar seperti tempat sampah disertai pesan edukatif dapat membantu membangun kebiasaan baru dan meningkatkan kepedulian warga terhadap kebersihan lingkungan (Nugroho et al., 2024). Upaya semacam ini relevan untuk desa yang membutuhkan pendekatan praktis, terukur, dan dekat dengan aktivitas sehari-hari masyarakat. Edukasi lingkungan tidak selalu harus berbentuk kegiatan pelatihan yang kompleks, melainkan dapat diwujudkan melalui media komunikasi visual yang terpasang di ruang publik. Plang edukasi dan papan informasi dapat berfungsi sebagai pengingat yang terus-menerus, memperjelas aturan bersama, dan menyederhanakan pesan pemilahan sampah. Praktik pemasangan papan edukasi yang dibarengi penyediaan fasilitas tempat sampah terbukti membantu optimalisasi kebersihan lingkungan, karena pesan yang konsisten lebih mudah dipahami dan diikuti warga (Kurniawati & Sholahuddin, 2025). Selain itu, program pembuatan plang bertema “sampah terurai” dapat menjadi strategi komunikasi lingkungan yang langsung menyasar perilaku kunci, yakni membuang sampah pada tempatnya serta memahami perbedaan jenis sampah (Hamdi, 2025). Dengan demikian, plang tidak sekadar simbol, tetapi instrumen perubahan perilaku yang berfungsi setiap hari.

Kunci keberhasilan pengelolaan sampah berbasis masyarakat terletak pada pemilahan dari sumbernya, terutama dari rumah tangga. Tanpa pemilahan, sampah organik berpotensi mencemari sampah anorganik yang sebenarnya masih bisa didaur ulang atau dikelola melalui skema ekonomi sirkular. Program pengabdian yang mendorong pemilahan sampah rumah tangga menunjukkan bahwa peningkatan pengetahuan warga berbanding lurus dengan tumbuhnya kesadaran dan konsistensi praktik pemilahan (Sudharma & Putra, 2023). Namun, perubahan perilaku ini tidak terjadi otomatis; ia membutuhkan penguatan pesan, contoh nyata, serta pengingat yang mudah dijumpai di lingkungan sekitar. Dalam konteks ini, plang “sampah terurai” dapat diarahkan untuk memperjelas kategori sampah organik sekaligus prosedur pembuangannya agar tidak bercampur dengan sampah lain. Di sisi lain, edukasi mengenai daur ulang dan pengolahan sampah organik menjadi kompos juga penting karena sebagian besar sampah rumah tangga bersifat organik. Kegiatan sosialisasi yang memadukan edukasi daur ulang dan pembuatan kompos dapat menumbuhkan kesadaran, sekaligus memberi keterampilan praktis yang langsung dapat diterapkan masyarakat (Anggela et al., 2020). Pendekatan ini relevan karena warga cenderung lebih menerima pesan lingkungan ketika disertai manfaat yang terasa dan langkah kerja yang jelas. Melalui penyampaian materi yang sederhana, demonstrasi, dan pendampingan, program pengabdian dapat mengubah persepsi bahwa sampah semata-mata beban menjadi sumber daya yang dapat dikelola. Pola edukasi seperti ini dapat diperkuat dengan plang edukasi sebagai pengingat visual pascakegiatan. Pengelolaan sampah yang efektif juga dapat diarahkan pada prinsip pengurangan sampah sejak awal melalui pendekatan zero waste. Zero waste menekankan perubahan pola konsumsi, pemilahan ketat, serta pemanfaatan kembali material sehingga residu yang dibuang semakin kecil. Praktik penerapan teknologi dan pendekatan zero waste dalam program pengabdian menunjukkan

bahwa masyarakat dapat didorong untuk mengurangi sampah melalui kombinasi edukasi, perubahan kebiasaan, dan solusi teknologi yang sesuai konteks lokal (Setiawan & Juliasih, 2021). Artinya, edukasi lingkungan perlu dirancang tidak hanya menyampaikan larangan, tetapi juga alternatif perilaku yang realistis. Plang pengelolaan sampah terurai dapat dimaknai sebagai bagian dari strategi zero waste, yakni memperjelas alur sampah organik agar tidak menjadi residu yang mencemari lingkungan.

Selain aspek kebersihan, pengelolaan sampah sering lebih berhasil ketika dikaitkan dengan nilai tambah ekonomi. Kegiatan pelatihan pengolahan sampah organik menjadi produk bernilai dapat meningkatkan motivasi partisipasi, terutama pada kelompok rumah tangga yang membutuhkan penguatan ekonomi keluarga. Program pelatihan “trash to cash” menegaskan bahwa ketika sampah diolah menjadi pupuk organik dan hasilnya dapat dimanfaatkan atau bernilai jual, minat dan konsistensi warga dalam mengelola sampah cenderung meningkat (Fitria & Husin, 2025). Narasi ekonomi ini tidak menggantikan tujuan lingkungan, tetapi memperkuatnya karena masyarakat melihat manfaat langsung dari praktik pengelolaan sampah. Dalam konteks edukasi, plang dapat memasukkan pesan singkat tentang manfaat pengelolaan sampah organik untuk kebun/pekarangan agar lebih persuasif. Skema insentif ekonomi juga dapat diperkuat melalui konsep bank sampah yang mendorong warga menabung sampah terpilah. Bank sampah memiliki fungsi ganda: mengurangi timbunan sampah sekaligus memberikan tambahan pendapatan atau manfaat ekonomi bagi rumah tangga. Bukti program pengabdian menunjukkan bahwa bank sampah dapat menjadi pintu masuk perubahan perilaku karena warga terdorong memilah sampah berdasarkan nilai guna dan nilai jualnya (Pravasanti & Ningsih, 2020). Namun, bank sampah memerlukan disiplin pemilahan yang konsisten, sehingga pesan edukasi harus terus diingatkan agar sampah yang disetor memenuhi standar. Karena itu, plang pengelolaan sampah terurai dapat diposisikan sebagai perangkat edukasi yang mendukung ekosistem bank sampah, khususnya untuk memisahkan sampah organik yang tidak masuk skema tabungan.

Inovasi pengelolaan sampah organik juga berkembang melalui pemanfaatan larva black soldier fly (BSF) yang mengubah limbah organik rumah tangga menjadi pakan ternak atau produk turunan lain. Program pengabdian yang memanfaatkan BSF memperlihatkan bahwa limbah organik dapat diolah lebih cepat dan terarah, sekaligus mengurangi bau serta volume sampah yang dibuang (Heriyanti et al., 2024). Pendekatan ini relevan bagi komunitas yang menghasilkan sampah organik tinggi dan membutuhkan solusi yang terukur. Meski demikian, penerapan BSF tetap membutuhkan edukasi tentang jenis sampah organik yang boleh masuk, cara pemisahan, dan tata kelola sederhana. Di sinilah plang “sampah terurai” dapat berfungsi sebagai petunjuk praktis agar warga mengetahui apa yang termasuk organik dan bagaimana memperlakukannya. Pelibatan sekolah dan generasi muda juga penting karena perubahan perilaku lingkungan lebih kuat bila dibangun sejak dini dan didorong melalui pengalaman nyata. Pendekatan pembelajaran berbasis proyek seperti Project Based Learning (PBL) pada tema pengolahan sampah dapat meningkatkan pemahaman, kreativitas, kolaborasi, sekaligus mendorong tindakan nyata menjaga kebersihan lingkungan (Sulastriani et al., 2025). Ketika siswa terlibat dalam proyek lingkungan, mereka dapat menjadi agen perubahan yang menyebarkan praktik baik ke keluarga dan masyarakat sekitar. Keterlibatan ini sejalan dengan kebutuhan program desa yang memerlukan relawan lokal dan model teladan perilaku. Kolaborasi antara tim pengabdian, perangkat desa, dan sekolah dapat memperluas dampak plang edukasi, karena pesan pada plang diperkuat oleh praktik yang dilakukan siswa dan warga. Berdasarkan uraian tersebut, penguatan partisipasi masyarakat Desa Kadu Agung dalam pengelolaan sampah terurai dapat dirancang melalui kombinasi edukasi, fasilitas pendukung, dan komunikasi visual yang konsisten. Pembuatan plang edukasi bukan hanya aktivitas pemasangan media, tetapi bagian dari strategi membangun norma sosial, memperjelas aturan pemilahan, serta menjaga kontinuitas pesan lingkungan dalam ruang publik (Kurniawati & Sholahuddin, 2025). Pengalaman program sejenis menunjukkan bahwa plang bertema sampah terurai dapat meningkatkan kesadaran warga ketika dirancang sesuai konteks lokal, menggunakan bahasa yang sederhana, dan disertai dukungan sarana tempat sampah (Hamdi, 2025). Karena itu, latar belakang kegiatan ini menegaskan urgensi edukasi lingkungan yang berorientasi perilaku dan partisipasi, sekaligus menempatkan plang pengelolaan sampah terurai sebagai instrumen komunikasi yang efektif dan berkelanjutan untuk mendukung budaya bersih di tingkat desa.

Penerapan plang edukasi sampah sebagai alat komunikasi lingkungan juga sejalan dengan pendekatan komunikasi visual yang terbukti efektif dalam mengubah perilaku masyarakat (Afifah, (2025).). Dibandingkan dengan pendekatan verbal atau kampanye yang bersifat temporer, plang edukasi memiliki daya jangkauan yang luas dan dapat bersifat permanen di titik-titik strategis seperti taman, jalan

lingkungan, sekolah, maupun tempat umum lainnya. Melalui penyampaian informasi yang singkat, jelas, dan menarik secara visual, plang edukasi diharapkan mampu memberikan kontribusi nyata dalam membentuk budaya bersih dan peduli lingkungan di tengah masyarakat. Namun demikian, efektivitas dari plang edukasi sampah sangat bergantung pada berbagai faktor, seperti desain visual, lokasi penempatan, keterlibatan masyarakat, serta konsistensi pesan yang disampaikan. Oleh karena itu, diperlukan kajian yang lebih mendalam untuk memahami sejauh mana plang edukasi ini mampu meningkatkan kesadaran dan mengubah perilaku masyarakat dalam hal pengelolaan sampah. Jurnal ini bertujuan untuk menganalisis peran dan efektivitas plang edukasi sampah sebagai media penyuluhan lingkungan, serta memberikan rekomendasi strategis dalam pengembangannya di masa depan.

Meskipun demikian, masih terdapat keterbatasan dalam penelitian mengenai seberapa efektif penggunaan plang edukasi dalam mempengaruhi perilaku masyarakat terhadap sampah. Faktor-faktor seperti desain visual, letak pemasangan, bahasa yang digunakan, serta daya tarik pesan, menjadi elemen penting yang perlu diperhatikan dalam optimalisasi fungsi edukatif plang tersebut. Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji peran dan efektivitas plang edukasi sampah sebagai sarana penyuluhan lingkungan guna meningkatkan kesadaran dan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah yang berkelanjutan.

METODE

Kegiatan pengabdian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan desain pra–pasca (pre–post) sederhana untuk melihat perubahan pemahaman dan perilaku warga setelah pemasangan plang edukasi pengelolaan sampah terurai. Lokasi kegiatan dilaksanakan di Desa Kadu Agung, pada periode (bulan–tahun). Pemilihan lokasi didasarkan pada temuan awal berupa kebiasaan pembuangan sampah tidak pada tempatnya, minimnya media edukasi, serta belum konsistennya praktik pemilahan sampah di titik-titik publik. Sasaran kegiatan meliputi warga desa dan pemangku kepentingan lokal. Partisipan ditentukan melalui purposive sampling dengan kriteria: (1) berdomisili di Desa Kadu Agung, (2) berusia ≥ 17 tahun, (3) bersedia mengikuti rangkaian sosialisasi dan evaluasi singkat. Jumlah partisipan yang dilibatkan sebanyak (misal: 25–40 orang), mencakup perwakilan RT/RW, perangkat desa, kader/PKK, dan/atau karang taruna. Selain itu, ditetapkan informan kunci sebanyak (misal: 5–7 orang) (tokoh masyarakat/perangkat desa/pengelola kebersihan) untuk wawancara mendalam terkait kebiasaan dan hambatan pengelolaan sampah di lingkungan desa.

Pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui beberapa tahapan. Tahap pertama adalah observasi awal (baseline) untuk mengidentifikasi titik rawan sampah dan kebiasaan pembuangan sampah warga. Observasi dilakukan di (misal: 5–8 titik) strategis (jalan lingkungan, area fasilitas umum, dekat balai desa, sekolah/mushola, dan titik keramaian). Tahap kedua adalah perancangan konten plang edukasi, yang memuat pesan singkat, jelas, dan persuasif tentang sampah terurai (organik) serta anjuran pemilahan dan pembuangan yang benar. Tahap ketiga adalah validasi desain melalui diskusi kelompok kecil/FGD dengan warga dan perangkat desa untuk memastikan bahasa, simbol, dan isi pesan sesuai konteks lokal. Tahap keempat adalah produksi dan pemasangan plang sebanyak (misal: 10 unit) pada titik yang telah disepakati bersama. Tahap kelima adalah sosialisasi singkat (± 30 –60 menit) kepada warga terkait cara membaca plang, kategori sampah, serta komitmen menjaga kebersihan area pemasangan. Pengumpulan data dilakukan menggunakan empat teknik utama: (1) observasi terstruktur menggunakan lembar cek (kondisi kebersihan, keberadaan sampah berserakan, kepatuhan buang sampah pada tempatnya), (2) kuesioner singkat pre–post (5–10 item skala Likert) untuk mengukur pengetahuan dan sikap warga tentang pemilahan sampah dan sampah terurai, (3) wawancara semi-terstruktur kepada informan kunci mengenai hambatan dan dukungan pengelolaan sampah, serta (4) dokumentasi berupa foto sebelum sesudah pada titik pemasangan dan kegiatan partisipasi warga. Evaluasi pasca dilakukan pada H+14 (atau H+7/H+30) setelah pemasangan plang untuk melihat perubahan perilaku dan respons warga. Agar evaluasi lebih terukur, indikator kegiatan dirumuskan sebagai berikut:

Tabel 1. Indikator Keberhasilan Pengabdian

Aspek yang dievaluasi	Indikator operasional	Sumber data
Kebersihan titik pemasangan	Berkurangnya sampah berserakan (skor observasi/temuan visual)	Observasi + dokumentasi

Kepatuhan pembuangan sampah	Warga membuang sampah pada tempatnya di area sekitar plang	Observasi
Pemahaman jenis sampah	Warga mampu membedakan sampah terurai (organik) vs non-organik	Kuesioner pre-post + wawancara
Partisipasi warga	Keterlibatan warga menjaga area, usulan titik baru, gotong royong ringan	Wawancara + catatan lapangan
Keberterimaan plang	Plang dibaca/dipahami, pesan dianggap jelas dan relevan	Kuesioner + wawancara

Analisis data dilakukan dengan dua cara. Data kualitatif dari wawancara dan catatan lapangan dianalisis melalui langkah reduksi data, pengelompokan tema, dan penarikan kesimpulan (misalnya tema: kebiasaan, hambatan, motivasi, dan usulan warga). Data kuantitatif sederhana dari kuesioner pre-post dan hasil observasi diringkas menggunakan statistik deskriptif (persentase, rerata skor, dan perbandingan sebelum-sesudah) untuk menggambarkan arah perubahan pemahaman dan sikap warga. Untuk menjaga keabsahan data, digunakan triangulasi teknik (observasi, kuesioner, wawancara, dokumentasi) dan triangulasi sumber (warga, tokoh masyarakat, perangkat desa). Ringkasan temuan juga dikonfirmasi secara singkat kepada perwakilan warga/perangkat desa (*member checking*) agar interpretasi hasil sesuai dengan kondisi lapangan. Dari sisi etika, seluruh partisipan diberi penjelasan tujuan kegiatan, diminta persetujuan (*informed consent*), serta dijaga kerahasiaan identitasnya. Dokumentasi foto dilakukan setelah memperoleh izin, dan digunakan hanya untuk kepentingan pelaporan dan publikasi kegiatan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil observasi awal menunjukkan bahwa perilaku pembuangan sampah belum tertib, khususnya di area publik seperti taman, jalan lingkungan, dan sekitar fasilitas umum. Kondisi ini berkaitan dengan keterbatasan media informasi edukatif yang dapat mengingatkan warga secara konsisten serta minimnya pengawasan di titik-titik tertentu. Temuan awal tersebut menjadi dasar penentuan strategi intervensi berupa penyediaan media edukasi yang mudah dijangkau masyarakat dan dapat bekerja sebagai pengingat visual setiap hari. Karena itu, titik pemasangan diprioritaskan pada lokasi yang ramai dilalui warga serta area yang sebelumnya teridentifikasi rawan sampah.

Berdasarkan hasil observasi, tim melanjutkan pada tahap perancangan, validasi, hingga pemasangan plang edukasi. Validasi dilakukan melalui diskusi dengan tokoh masyarakat/perwakilan warga untuk memastikan pesan pada plang sesuai konteks lokal dan mudah dipahami. Sebagai output utama kegiatan, sebanyak sepuluh unit plang edukasi dipasang di titik strategis. Isi pesan plang berupa ajakan membuang sampah pada tempatnya, pemilahan sampah organik dan anorganik, serta penguatan pesan kebersihan. Secara visual, plang dibuat dengan warna cerah, ikon sederhana, dan bahasa yang mudah dipahami lintas usia. Selain pemasangan, kegiatan juga menghasilkan output pendukung berupa dokumentasi sebelum-sesudah, catatan observasi perilaku warga, serta masukan warga terhadap lokasi pemasangan dan kebutuhan perluasan titik plang. Evaluasi dilakukan dua minggu setelah pemasangan untuk menilai respons dan perubahan awal perilaku. Hasil pengamatan menunjukkan adanya peningkatan kepedulian masyarakat terhadap kebersihan yang terlihat dari berkurangnya volume sampah berserakan di sekitar area pemasangan plang. Selain itu, warga mulai menunjukkan inisiatif membuang sampah pada tempatnya di titik-titik yang sebelumnya menjadi perhatian. Respons positif juga tampak pada kelompok anak-anak yang tertarik membaca isi plang dan mendiskusikannya dengan teman sebaya atau orang tua. Temuan ini mengindikasikan bahwa tampilan visual dan pemilihan bahasa yang sederhana memperluas jangkauan pesan edukasi hingga lintas kelompok usia.

Intervensi plang tidak hanya memengaruhi aspek kebersihan, tetapi juga memunculkan interaksi sosial positif antarwarga. Beberapa warga terlibat secara sukarela menjaga kebersihan di sekitar lokasi plang dan mengusulkan perluasan pemasangan ke titik lain. Dalam konteks sosial, plang berfungsi sebagai pengingat visual yang mendorong rasa tanggung jawab bersama terhadap lingkungan. Secara keseluruhan, hasil kegiatan menunjukkan bahwa plang edukasi dapat menjadi pemicu perubahan awal

(early change) pada perilaku kebersihan, sekaligus mendorong partisipasi warga melalui keterlibatan langsung pada pemasangan dan pemeliharaan area sekitar.



Gambar 1. Respon dan Perubahan Perilaku Masyarakat

Pembahasan

Faktor utama yang memengaruhi perilaku tersebut adalah kurangnya media informasi yang memberikan edukasi tentang pengelolaan sampah serta minimnya pengawasan dari pihak terkait (Andina, 2019). Temuan ini menegaskan pentingnya penyediaan sarana edukatif yang dapat menarik perhatian masyarakat sekaligus menumbuhkan kesadaran kolektif akan pentingnya menjaga kebersihan lingkungan. Sebagai tindak lanjut, tim pengabdian melakukan perancangan dan validasi desain plang edukasi yang berisi pesan-pesan sederhana namun persuasif tentang pengelolaan sampah. Setelah desain disetujui, sebanyak sepuluh unit plang edukasi dipasang di titik-titik strategis yang sebelumnya telah diidentifikasi berdasarkan hasil observasi. Plang tersebut menampilkan pesan-pesan ajakan seperti “Buang Sampahmu di Tempatnya!”, “Pisahkan Sampah Organik dan Anorganik”, serta “Lingkungan Bersih, Hidup Lebih Sehat”. Desain visual dibuat dengan warna-warna cerah, ikon sederhana, dan bahasa yang mudah dipahami oleh semua kalangan, termasuk anak-anak. Pendekatan visual dan linguistik ini diharapkan dapat menarik perhatian serta memudahkan penyampaian pesan kepada masyarakat lintas usia dan latar belakang.

Pembahasan temuan kegiatan ini dapat dipahami melalui perspektif bahwa plang edukasi bukan sekadar media informasi, tetapi “alat perubahan perilaku” yang bekerja lewat dua jalur: jalur langsung (warga memahami pesan dan mengikuti anjuran) dan jalur tidak langsung (plang membentuk makna sosial, norma, serta percakapan di lingkungan). Kerangka ini sejalan dengan studi yang menekankan bahwa efektivitas signage dipengaruhi oleh pemaknaan dan pemrosesan pesan, bukan hanya keberadaannya di ruang publik (Meis & Kashima, 2017). Dalam konteks Desa Kadu Agung, respons warga dan munculnya dorongan menjaga kebersihan menunjukkan bahwa plang berfungsi sebagai pemicu awal (early trigger) untuk membangun kebiasaan baru. Hasil kegiatan yang menunjukkan perubahan awal di sekitar titik pemasangan plang juga konsisten dengan temuan eksperimental bahwa desain signage dapat memengaruhi akurasi dan efisiensi perilaku pembuangan/pemilahan sampah. Studi Wu et al. (2018) memperlihatkan bahwa variasi bentuk visual (misalnya ikon, gambar, kata) dan kompleksitas informasi dapat mengubah cara individu memutuskan kategori sampah, sehingga desain bukan faktor kosmetik, tetapi faktor kognitif yang menentukan apakah pesan mudah diikuti. Implikasinya, plang yang ditempatkan pada titik rawan sampah perlu mengutamakan keterbacaan cepat, simbol yang familier, dan pesan yang tidak membingungkan (Wu et al., 2018).

Dalam pembahasan ini, penting menekankan bahwa keberhasilan plang edukasi sangat dipengaruhi oleh kekonkretan pesan. Penelitian Cao et al. (2023) menunjukkan bahwa signage yang lebih konkret (lebih mudah menghubungkan pesan dengan tindakan) mendorong proses keputusan yang lebih ringan secara kognitif dibandingkan signage yang abstrak, sehingga lebih efektif untuk mendukung perilaku pemilahan. Karena itu, jika masyarakat heterogen dari sisi usia dan literasi, plang dengan contoh kategori yang jelas dan visual yang tegas cenderung lebih mudah dipahami, serta mengurangi “ragu-ragu” saat membuang sampah (Cao et al., 2023). Selain isi, aspek perhatian visual menjadi kunci. Perubahan perilaku sering gagal bukan karena orang tidak setuju, tetapi karena mereka tidak benar-benar “melihat” instruksi ketika sedang terburu-buru. Studi Lotti et al. (2023) menunjukkan bahwa nudge visual seperti isyarat “mata” dapat meningkatkan perhatian pada instruksi yang sudah ada, sehingga membantu meningkatkan akurasi pemilahan. Dalam konteks PKM, prinsipnya dapat diterapkan lewat

elemen desain yang menarik perhatian (ikon besar, warna kontras, arah panah), sehingga pesan plang “menang” melawan distraksi lingkungan (Lotti et al., 2023).

Temuan lapangan yang mengarah pada berkurangnya sampah di sekitar titik pemasangan juga dapat dibahas melalui konsep *point-of-disposal information*: informasi yang tepat berada di tempat keputusan dibuat. Penelitian Cakanlar et al. (2025) menunjukkan bahwa signage informasional di titik pembuangan dapat menurunkan kesalahan pembuangan dan “kontaminasi” (sampah tidak sesuai tempat), karena memberikan aturan yang operasional pada momen krusial. Dengan demikian, penempatan plang pada titik strategis di desa dapat dipahami sebagai intervensi yang menutup “celah keputusan” yang sebelumnya tidak tertangani oleh sosialisasi lisan semata (Cakanlar et al., 2025). Lebih jauh, perubahan perilaku warga tidak hanya dipicu oleh informasi, tetapi juga oleh persepsi norma sosial. Dalam studi lapangan jangka menengah, pesan berbasis norma mampu meningkatkan partisipasi daur ulang dan bahkan menghasilkan efek lanjutan (*spillover*) pada sikap/dukungan kebijakan, meskipun dampaknya dapat berubah seiring waktu (Ling et al., 2023). Pada kasus PKM ini, ketika warga mulai saling mengingatkan dan mengusulkan titik pemasangan baru, itu menandakan bahwa plang berperan sebagai “pemantik norma” yang memobilisasi kontrol sosial informal (Ling et al., 2023).

Efektivitas tanda juga kuat ketika diuji pada konteks ruang terbuka. Selvaag dan Evju (2025) menemukan bahwa penerapan tanda (*signs*) dapat menurunkan jumlah litter secara nyata pada setting lapangan, dan desain yang lebih terbaca (misalnya font lebih besar) cenderung memberi hasil lebih baik. Temuan ini relevan untuk desa karena titik rawan sampah sering berada di ruang publik terbuka, sehingga plang perlu mempertimbangkan jarak pandang, posisi pemasangan, serta paparan cuaca agar tetap terbaca dan fungsional (Selvaag & Evju, 2025). Dari sudut pandang perhatian dan perilaku pengguna, riset di lingkungan ritel juga memberi pelajaran penting: lokasi dan format visual signage memengaruhi apakah orang memperhatikan dan bertindak. Zhao et al. (2024) menunjukkan bahwa jenis signage tertentu lebih cepat menarik perhatian visual dan lebih efektif mendorong penggunaan fasilitas daur ulang (*drop-off*), sehingga pemilihan tempat pemasangan dan format tampilan dapat menentukan efektivitas. Dalam konteks desa, ini menguatkan pentingnya memasang plang pada jalur lintasan warga (bukan tempat “sepi”), setinggi mata, dan dekat fasilitas pembuangan agar tindakan lebih mudah dilakukan (Zhao et al., 2024).

Temuan bahwa anak-anak ikut membaca dan membahas isi plang dapat diperkuat melalui literatur komunikasi visual yang menyoroti bagaimana framing gambar memengaruhi keterlibatan (*engagement*) dan niat bertindak. Salazar et al. (2022) menunjukkan bahwa perbedaan framing visual (misalnya menonjolkan dampak/ancaman vs aksi/solusi) dapat memengaruhi respons dan dorongan aksi pro-lingkungan. Untuk pembahasan, ini bisa diterjemahkan sebagai rekomendasi agar plang tidak hanya berisi larangan, tetapi juga menonjolkan pesan aksi yang positif dan dapat dilakukan segera, sehingga memelihara motivasi warga dan tidak memicu resistensi (Salazar et al., 2022). Akhirnya, relevansi dengan konteks Indonesia dapat ditegaskan melalui bukti bahwa perbaikan desain visual pada tanda dan fasilitas pembuangan dapat mengurangi perilaku *littering*, terutama ketika desain menyeimbangkan aspek persuasif, keterbacaan, dan aksesibilitas tempat sampah. Johannes et al. (2021) menunjukkan bahwa tanda yang buruk desainnya dan tempat sampah yang tidak mudah dijangkau dapat menjadi alasan *littering* tetap terjadi; sebaliknya, peningkatan desain visual dapat membantu mengoreksi perilaku. Implikasi praktis untuk keberlanjutan program adalah memastikan plang dirawat, diperbarui jika rusak, dan dipadukan dengan dukungan fasilitas (tempat sampah/pemisahan) agar perubahan perilaku tidak berhenti pada tahap awal (Johannes et al., 2021).

KESIMPULAN

Kegiatan pemasangan plang edukasi sampah terbukti menjadi salah satu metode yang efektif dalam meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pengelolaan sampah yang baik. Media visual ini berperan penting dalam menyampaikan pesan secara langsung, jelas, dan mudah dipahami oleh berbagai kalangan masyarakat. Plang edukasi tidak hanya berfungsi sebagai sarana informasi, tetapi juga sebagai pengingat yang selalu hadir di ruang publik, mendorong masyarakat untuk lebih peduli terhadap kebersihan lingkungan. Berdasarkan hasil observasi, ditemukan adanya perubahan perilaku positif di masyarakat setelah pemasangan plang, seperti berkurangnya kebiasaan membuang sampah sembarangan serta meningkatnya partisipasi warga dalam menjaga kebersihan lingkungan di sekitar tempat tinggal mereka. Keberhasilan program ini tidak hanya ditentukan oleh desain plang yang menarik

dan komunikatif, tetapi juga oleh proses partisipatif yang melibatkan masyarakat sejak tahap perencanaan hingga evaluasi. Keterlibatan warga dalam setiap tahapan kegiatan menciptakan rasa memiliki terhadap program ini, sehingga pesan yang disampaikan melalui plang menjadi lebih efektif dan berkelanjutan. Temuan ini menunjukkan bahwa media edukasi berbasis komunitas memiliki potensi besar dalam mendorong perubahan sosial yang positif dan mendukung pembangunan lingkungan yang berkelanjutan. Dengan demikian, kegiatan ini menjadi bukti bahwa strategi sederhana namun partisipatif dapat memberikan dampak nyata dalam meningkatkan kesadaran lingkungan di tingkat lokal.

Sebagai tindak lanjut, disarankan agar kegiatan serupa diperluas ke wilayah lain, baik di kawasan perkotaan maupun pedesaan, yang masih menghadapi permasalahan pengelolaan sampah. Replikasi kegiatan ini akan membantu memperluas dampak positif terhadap peningkatan kesadaran dan perilaku masyarakat dalam menjaga kebersihan. Selain itu, plang yang telah dipasang perlu mendapatkan perhatian melalui pemeliharaan rutin agar kejelasan pesan dan keindahan visualnya tetap terjaga. Evaluasi berkala juga penting dilakukan untuk menilai efektivitas jangka panjang dari media edukasi ini dalam mengubah perilaku masyarakat. Lebih lanjut, pelaksanaan kegiatan seperti ini sebaiknya dilakukan secara kolaboratif dengan melibatkan berbagai pihak, seperti pemerintah daerah, komunitas lokal, dan institusi pendidikan. Kolaborasi multi-pihak akan menciptakan sinergi dalam penyebaran nilai-nilai kebersihan dan kepedulian lingkungan. Selain itu, pengembangan bentuk media edukasi lainnya juga perlu dipertimbangkan, seperti mural lingkungan, poster digital, atau kampanye berbasis media sosial yang lebih interaktif dan dapat menjangkau generasi muda. Melalui diversifikasi media edukasi, pesan tentang pentingnya pengelolaan sampah dapat disampaikan secara lebih luas, menarik, dan relevan dengan perkembangan teknologi dan gaya hidup masyarakat masa kini.

REFERENSI

- Akmal, W. S. (. (2025).). Penerapan Media Edukatif untuk Meningkatkan Kesadaran Pengelolaan Sampah pada Siswa SD Negeri Jambewangi, Kecamatan Pakis, Kabupaten Magelang. . *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat Indonesia*., 2(3), 19-27.
- Andina, E. ((2019).). Analisis perilaku pemilahan sampah di Kota Surabaya. . *Aspirasi: Jurnal Masalah-Masalah Sosial*, , 10(2), 119-138.
- Anggela, N. P., Wardiningsih, S., & Huruta, A. D. (2020). Sosialisasi daur ulang sampah dan pembuatan kompos di bantaran Sungai Kapuas. *GERVASI: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 4(2), 1774–1782.
- Cakanlar, A., Hunter, M., & Nenkov, G. Y. (2025). Recycle right: How to decrease recycling contamination with informational point-of-disposal signage. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 53(3), 781–803. <https://doi.org/10.1007/s11747-024-01058-1>
- Cao, G., Cao, R., & Liu, P. (2023). How does abstract and concrete garbage classification signage influence waste sorting behavior? *PeerJ*, 11, e16597. <https://doi.org/10.7717/peerj.16597>
- Fitria, I., & Husin, H. (2025). From trash to cash: Pelatihan pembuatan pupuk organik dan hasilnya pada ibu rumah tangga. *Budimas: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 7(1), 61–66. <https://doi.org/10.29040/budimas.v7i1.17338>
- Hamdi, H. (2025). Upaya peningkatan kesadaran lingkungan melalui pembuatan plang sampah terurai dan tong sampah. *Budimas: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 7(3). <https://doi.org/10.29040/budimas.v7i3.18180>
- Heriyanti, R., Hartanto, S., Wardani, E. A., Rini, E., & Hidayat, M. A. (2024). Optimalisasi limbah organik rumah tangga menjadi pakan ternak melalui pemanfaatan larva black soldier fly. *GERVASI: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 8(1), 77–84.
- Jamilah, N. S. ((2024).). Menggugah Kesadaran Masyarakat untuk Membuang Sampah Melalui Efektivitas Plang Sampah. *PROCEEDINGS UIN SUNAN GUNUNG DJATI BANDUNG*., 5(5), 1-8.
- Johannes, H. P., Maulana, R., & Herdiansyah, H. (2021). Prevention of littering through improved visual design. *Environmental Research, Engineering and Management*, 77(4), 86–98. <https://doi.org/10.5755/J01.EREM.77.4.25043>
- Kurniawati, N., & Sholahuddin, M. (2025). Implementasi papan edukasi sampah dan fasilitas tempat sampah dalam optimalisasi kebersihan lingkungan RT 05, Kelurahan Perian. *ETAM: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 3(2), 104–108. <https://doi.org/10.31884/etam.v3i2.1532>

- Ling, M., Xu, L., & Yang, H. (2023). Direct and spillover effects of social norm nudges for household recycling: A longitudinal field experiment. *Sustainable Production and Consumption*, 42, 423–433. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2023.06.001>
- Lotti, L., Barile, L., & Manfredi, G. (2023). Improving recycling sorting behaviour with human eye nudges. *Scientific Reports*, 13, 10127. <https://doi.org/10.1038/s41598-023-37019-x>
- Meis, J., & Kashima, Y. (2017). Signage as a tool for behavioral change: Direct and indirect routes to understanding the meaning of a sign. *PLOS ONE*, 12(8), e0182975. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0182975>
- Nugroho, K. Y., Hartono, & Rahmawati, T. (2024). Pemasangan tempat sampah dan plang sampah pada Desa Podo. *Abdimas Universal*, 6(2), 476–481.
- Paramesti, R. R. (2023). Pemanfaatan Media Komunikasi Untuk Mengedukasi Masyarakat Tentang Cara Mengelola Sampah Di Kota Yogyakarta. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Komunikasi*, 4(2b), 1–19.
- Pravasanti, Y. A., & Ningsih, S. (2020). Bank sampah untuk peningkatan pendapatan ibu rumah tangga. *Budimas: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 31–35. <https://doi.org/10.29040/budimas.v2i1.1015>
- Salazar, G., Monroe, M. C., Ennes, M., Jones, J. A., & Verissimo, D. (2022). Testing the influence of visual framing on engagement and pro-environmental action. *Conservation Science and Practice*, 4, e12812. <https://doi.org/10.1111/csp2.12812>
- Selvaag, S. K., & Evju, M. (2025). Assessing the effectiveness of signs to change littering behavior in a Norwegian national park. *Journal of Outdoor Recreation and Tourism*, 51, 100930. <https://doi.org/10.1016/j.jort.2025.100930>
- Setiawan, D., & Juliasih, P. (2021). Application of zero waste technology by Sakai Sambayan. *GERVASI: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 5(2), 264–273. <https://doi.org/10.31571/gervasi.v5i2.2421>
- Sudharma, I. W., & Putra, I. D. M. (2023). Penerapan pemilahan sampah rumah tangga dalam upaya meningkatkan kesadaran lingkungan masyarakat Desa Pejeng. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara*, 4(2), 2266–2271. <https://doi.org/10.55338/jpkmn.v4i2.2296>
- Sulastriani, S., Cucikodana, Y., Syahfrullah, M. D., Maliki, S., & Putra, A. R. (2025). Project based learning pengolahan sampah pada siswa SMA Nurul Ilmi Banyuasin. *Jurnal Abdimas Indonesia*, 5(1), 619–628. <https://doi.org/10.34697/jai.v5i1.1462>
- Wu, D. W.-L., Lenkic, P. J., DiGiacomo, A., Cech, P., Zhao, J., & Kingstone, A. (2018). How does the design of waste disposal signage influence waste disposal behavior? *Journal of Environmental Psychology*, 58, 77–85. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2018.07.009>
- Zhao, M., Anderson, S., Hurley, R. A., Anzures, S., Nowak, P., & Burt, K. (2024). The influence of in-store recycling signage on consumer behavior: A study of visual attention and usage of store drop-off bins. *Sustainability*, 16(8), 3168. <https://doi.org/10.3390/su16083168>