

Media Informasi Lingkungan Berbasis Plang Edukasi Waktu Urai Sampah dalam Pengelolaan Sampah

Environmental Information Media Based on Educational Signs on Waste Decomposition Time in Waste Management

Nurni Harmianti Ashardi¹⁾; Pebrianti²⁾; Abyan Syafardi³⁾; Taba Hidayat⁴⁾; Debi Akbar Soleh⁵⁾

Evryeni Jusmadi⁶⁾; Martiani⁷⁾; Devi Sartika⁸⁾

^{1,2,3,4,5,6,7,8)} Universitas Dehasen Bengkulu

Email: ¹ nurnibkl@gmail.com

ARTICLE HISTORY

Received [29 Desember 2025]

Revised [02 Februari 2026]

Accepted [03 Februari 2026]

KEYWORDS

Waste, Communication Environment, Signs Education, Abcd, Circular Economy.

This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license



ABSTRAK

Permasalahan sampah menjadi isu lingkungan yang serius akibat meningkatnya populasi dan pola konsumsi masyarakat perkotaan yang cenderung konsumtif. Program Kuliah Kerja Nyata Tematik (KKN-T) di RT 04/RW 01 Anggut Bawah dilaksanakan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai pengelolaan sampah melalui pembuatan plang edukasi waktu urai sampah. Kegiatan ini menggunakan pendekatan *Asset-Based Community Development* (ABCD) dengan lima tahapan, yaitu Discovery, Dream, Design, Define, dan Destiny. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa media visual berupa plang edukasi mampu menarik perhatian, memperkuat daya ingat, serta menumbuhkan sikap peduli lingkungan. Program ini juga meningkatkan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah dan menumbuhkan pemahaman tentang nilai ekonomi limbah sesuai prinsip ekonomi sirkular. Dengan demikian, kegiatan ini berkontribusi terhadap perubahan perilaku masyarakat menuju pengelolaan sampah yang lebih berkelanjutan.

ABSTRACT

The issue of waste has become a serious environmental problem due to the increasing population and consumption patterns of urban communities, which tend to be consumptive. The Thematic Real Work Lecture Program (KKN-T) in RT 04/RW 01 Anggut Bawah was implemented to raise public awareness about waste management through the creation of educational signs about waste decomposition times. This activity used the *Asset-Based Community Development* (ABCD) approach with five stages, namely Discovery, Dream, Design, Define, and Destiny. The results of the activity showed that visual media in the form of educational signs were able to attract attention, strengthen memory, and foster an attitude of caring for the environment. The program also increased community participation in waste management and fostered an understanding of the economic value of waste in accordance with the principles of the circular economy. Thus, this activity contributed to behavioral change towards more sustainable waste management.

PENDAHULUAN

Permasalahan sampah menjadi salah satu tantangan lingkungan yang semakin memburuk seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk dan perubahan pola konsumsi di masyarakat, terutama di daerah perkotaan. Sebagai pusat kegiatan ekonomi, sosial, dan budaya menjadikan tingginya densitas penduduk dan sifat konsumtif masyarakat kota. Laporan yang dikeluarkan oleh Bank Dunia mengindikasikan bahwa volume sampah di berbagai kota di seluruh dunia diperkirakan akan meningkat sebesar 70% dari tahun 2025, naik dari 1,3 miliar ton menjadi 2,2 miliar ton per tahun (Fitria, 2021). Sampah hingga saat ini masih menjadi masalah lingkungan yang serius yang belum sepenuhnya teratasi, baik di area perkotaan maupun bahkan di daerah pedesaan.

Dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2008 Tentang Pengelolaan Sampah, sampah didefinisikan sebagai limbah dari aktivitas sehari-hari manusia serta proses alam dalam bentuk padat. Secara praktik, sampah bisa berasal dari berbagai sumber seperti rumah tangga, industri, pertanian, dan kegiatan lainnya, dengan bentuk yang bisa berupa padat, cair, atau gas (Kementerian

Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2020). Umumnya, masyarakat cenderung membuang barang-barang yang dianggap tidak berharga, seperti plastik, kertas, sisa makanan, besi tua, dan bahan serupa lainnya, tanpa memperhatikan dampak negatif terhadap lingkungan dalam jangka panjang. Menurut informasi dari Bank Dunia, jumlah domestik di Indonesia mencapai 151. ton setiap hari, yang berarti setiap orang Indonesia menghasilkan sekitar 0,85 kilogram sampah setiap harinya. Dari data yang sama, hanya 80% dari total sampah yang dihasilkan di seluruh dunia yang dapat dikumpulkan, sedangkan sisanya dibuang dan mencemari lingkungan (Lahagu et al., 2023).

Persoalan ini semakin rumit ketika terkait dengan rendahnya kesadaran masyarakat mengenai sifat-sifat sampah, khususnya mengenai waktu yang diperlukan agar berbagai jenis sampah bisa terurai di alam. Sampah anorganik, termasuk plastik, kaca, dan logam, memerlukan waktu puluhan hingga ratusan tahun untuk terurai secara alami, dan hal ini bisa mengakibatkan pencemaran lingkungan dan kerusakan ekosistem jika tidak dikelola dengan baik. Dari sudut pandang teori perilaku lingkungan, tindakan masyarakat dalam mengelola sampah sangat dipengaruhi oleh pengetahuan dan kesadaran individu terhadap lingkungan (Kollmuss & Agyeman, 2010). Dengan kata lain, kurangnya informasi menjadi salah satu penyebab utama tantangan dalam pengelolaan sampah di lingkungan perkotaan.

Teori konsumsi masyarakat perkotaan menunjukkan bahwa masyarakat di kota cenderung memiliki pola konsumsi yang tinggi dengan fokus pada kemudahan dan simbolisme gaya hidup, yang berdampak pada peningkatan hasil sampah, terutama barang sekali pakai, (Baudrillard., 1998); Veblen, 1899). Situasi ini menunjukkan bahwa permasalahan sampah di kota tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga berkaitan dengan aspek sosial, budaya, dan komunikasi lingkungan.

Diperlukan pendekatan komunikasi lingkungan yang efektif, persuasif, dan mudah dipahami oleh masyarakat. Media informasi lingkungan berfungsi penting untuk meningkatkan pengetahuan, membentuk sikap, serta mendorong perubahan perilaku masyarakat dalam pengelolaan sampah (Flor, 2004). Salah satu contoh media informasi yang sederhana namun mampu menjangkau banyak orang adalah plang edukasi waktu urai sampah yang dipasang di ruang publik di kota.

Plang edukasi waktu urai sampah berfungsi sebagai alat visual yang memberikan informasi tentang berbagai jenis sampah dan berapa lama proses penguraiannya di alam. Media visual ini bukan hanya sebagai saluran untuk menyampaikan informasi, tetapi juga berfungsi sebagai pengingat terus-menerus bagi masyarakat untuk lebih bertanggung jawab dalam membuang dan mengelola sampah. Menurut Azhar, (2017), media visual memiliki kelebihan dalam menarik perhatian, memperkuat daya ingat, dan dapat menjangkau banyak lapisan masyarakat tanpa perlu interaksi langsung.

Studi ini memiliki peran penting dalam meneliti peran media informasi lingkungan yang menggunakan papan edukasi terkait waktu pembuangan sampah untuk pengelolaan limbah dalam konteks perkotaan. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan akademis untuk pengembangan studi komunikasi lingkungan serta berfungsi sebagai panduan praktis bagi pemerintah dan masyarakat dalam menciptakan media edukasi lingkungan yang efektif, sesuai, dan berkelanjutan.

METODE PENELITIAN

Program Kuliah Kerja Nyata Tematik (KKN-T) ini mengadopsi pendekatan ABSD (Asser-Based Community Development), yang merupakan metode pemberdayaan masyarakat berfokus pada aset dan potensi lokal. Dengan menggunakan pendekatan ini, diharapkan masyarakat Rt 04/Rw 01 Anggut Bawah dapat mengambil peran penting dalam menangani berbagai masalah yang ada, terutama dalam pengelolaan limbah, kesadaran akan lingkungan, dan mengurangi jumlah sampah anorganik yang sukar terdegradasi.

Kegiatan Kuliah Kerja Nyata Tematik dilaksanakan di Rt 04/Rw 01 Kelurahan Anggut Bawah, Kecamatan Ratu Samban, Kota Bengkulu, selama bulan Desember hingga Januari (2025-2026). Lokasi ini dipilih karena terdapat masalah lingkungan yang berkaitan dengan rendahnya kesadaran masyarakat tentang jenis limbah anorganik dan dampak negatifnya terhadap lingkungan. Teknik pengumpulan data yang digunakan meliputi observasi untuk memahami kondisi lingkungan, wawancara, dan diskusi kelompok. Dalam metode ABCD terdapat lima langkah untuk memberikan pendampingan yaitu, *Discovery* (menemukan), *Dream* (bermimpi), *Design* (merancang), *Define* (menentukan), dan *Destiny* (melaksanakan).

Langkah-langkah Metode ABCD adalah: *Discovery* (menemukan). Tahap pertama adalah mengidentifikasi aset dan potensi yang dimiliki oleh masyarakat lokal baik dalam bentuk sumber daya manusia maupun sosial. *Dream* (impian). Pada tahap kedua ini dilakukan identifikasi aset yang dimiliki oleh masyarakat. Tahap ini dapat dilakukan dengan komunikasi dengan masyarakat untuk mengetahui impian dan keinginan masyarakat. Dalam lokakarya bersama melalui media edukasi berupa plang yang memuat informasi lama terurainya sampah anorganik. *Design* (merancang). Setelah mengetahui aset,

impian dan keinginan masyarakat. Langkah selanjutnya adalah perancangan bentuk dan isi plang. Informasi yang ditampilkan berupa jenis sampah dan waktu terurai, disertai dengan gambarnya. *Define* (menentukan). Pada tahap ini merupakan pelaksana kegiatan, yaitu pembuatan dan pemasangan plang di lokasi yang strategis. Proses dilakukan secara gotong royong dan melibatkan masyarakat. *Destiny* (melakukan). Tahap terakhir yaitu, pemanfaatan hasil dan melaksanakan program yang telah disepakati untuk memenuhi impian warga.

Gambar 1. Tahapan pembuatan plang sampah model KKN-T ABCD



HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Kuliah Kerja Nyata Tematik yang dilaksanakan di Rt 04/Rw 01 Kelurahan Anggut Bawah, Kecamatan Ratu Samban bertujuan untuk memberikan efek positif yang berupa peningkatan dalam berbagai aspek, yaitu ekonomi, kebijakan, dan perubahan sosial. Salah satu contoh konkret dari kegiatan ini adalah program pembuatan papan informasi mengenai waktu penguraian sampah, yang bertujuan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya tidak membuang sampah sembarangan, yang telah menunjukkan hasil yang cukup baik. Sampah anorganik merupakan jenis limbah yang berasal dari bahan non-hayati seperti logam, plastik, karet, kaleng, dan kaca. Biasanya, limbah ini sulit untuk terurai secara alamiah oleh mikroorganisme. Namun, ada beberapa jenis sampah anorganik yang masih memiliki nilai ekonomi karena dapat didaur ulang atau dijual kembali, seperti botol plastik, styrofoam, kertas koran, dan kaleng. Walaupun begitu, sebagian besar limbah anorganik memerlukan waktu yang sangat lama untuk dapat terurai secara alami.

Gambar 2. Tahapan Pernyiapan Plang Edukasi Sampah



Pertama, *Discovery* (Menemukan). Pada tahap discovery dimulai dengan melakukan pengamatan langsung terhadap kondisi lingkungan di Rt 04/Rw 01 Anggut Bawah. Terlihat tumpukan sampah di beberapa lokasi, banyak sampah yang masih tercecer, dan sebagian masyarakat ada yang membakar sampah serta membuangnya di tempat yang tidak seharusnya. Hal ini menunjukkan bahwa masyarakat masih kurang memiliki kesadaran tentang cara pembuangan sampah yang benar.

Kedua, *Dream* (Impian). Dari hasil pengamatan, terlihat bahwa masyarakat membuang sampah dengan sembarangan tanpa memikirkan waktu yang dibutuhkan untuk terurai. Masalah ini dapat ditangani jika masyarakat menyadari pentingnya pemilahan sampah dan lamanya waktu yang dibutuhkan untuk terurai. Dalam konteks ini, warga menginginkan adanya media edukasi yang mudah diakses, sehingga papan edukasi menjadi pilihan yang tepat karena praktis dan dapat dipasang di lokasi yang strategis.

Ketiga, *Design* (Merancang). Pemasangan papan informasi tentang sampah terurai dimulai dengan melakukan analisis kelayakan untuk menentukan lokasi pemasangan yang strategis dan mudah dijangkau banyak orang. Kemudian, dibuat desain grafis papan yang menarik dan informatif, yang menjelaskan mengenai waktu penguraian sampah anorganik. Selain itu, disiapkan bahan-bahan seperti kayu, palu, gergaji, paku, mesin gerinda, kuas, amplas, meteran, pena, parang, cat berwarna kuning, cat pilox hitam, isolasi, dan sampah yang tidak dapat didaur ulang. Desain grafis dicetak pada bahan yang dipilih dengan kualitas baik, dan bahan dipotong sesuai dengan desain yang telah dibuat.

Keempat, *Define* (Menentukan). Memilih lokasi pemasangan papan yang jelas terlihat dan mudah diakses oleh masyarakat. Dengan memastikan bahwa pemasangan papan dilakukan dengan aman dan kuat, serta menggunakan alat dan teknik yang tepat. Tahap ini mencerminkan partisipasi aktif komunitas dalam pelaksanaan program yang sangat penting untuk menciptakan dampak yang berkelanjutan.

Kelima, *Destiny* (Melakukan). Pada tanggal 15 Januari 2026, kami melakukan pemasangan papan edukasi tentang waktu penguraian di lokasi yang telah ditentukan. Lokasi papan edukasi tersebut berada di area depan gang Nala IV. Pembuatan papan informasi tentang waktu penguraian sampah di Rt 04/Rw 01 Anggut Bawah memberikan dampak positif yang signifikan terhadap perubahan pola hidup masyarakat setempat. Selain itu, papan ini juga berfungsi sebagai pengingat akan pentingnya segregasi dan pengelolaan limbah secara bijak. Dengan adanya papan ini, masyarakat menjadi lebih sadar akan keberlanjutan lingkungan serta meningkatnya kesadaran terhadap nilai ekonomi dari limbah.

Gambar 3. Tahapan Pemasangan Plang Edukasi Sampah



Program pembuatan plang edukasi waktu urai sampah di Rt 04/Rw 01 Anggut Bawah dapat dipahami sebagai salah satu bentuk komunikasi lingkungan. Berdasarkan teori perilaku terencana yang dikemukakan oleh Ajzen, (1991) perubahan perilaku masyarakat dipengaruhi oleh tiga faktor utama, yaitu sikap individu, norma sosial yang berlaku, dan persepsi terhadap control pelaku. Dalam hal ini, plang edukasi berperan untuk memperkuat sikap positif terhadap pengelolaan sampah dengan menyediakan informasi yang akurat tentang lamanya proses penguraian sampah anorganik. Penyajian informasi dalam bentuk visual memudahkan masyarakat memahami dampak negatif dari perilaku pembuangan sampah sembarangan. Selain itu, keberadaan plang di ruang publik turut memperkuat norma sosial baru yang mendorong kesadaran kolektif akan pentingnya menjaga kebersihan lingkungan.

Pendekatan *Pemberdayaan Komunitas Berbasis Aset* (ABCD) yang digunakan dalam kegiatan ini menekankan pentingnya pemanfaatan potensi lokal dengan melibatkan masyarakat sebagai pelaku utama. Melalui tahapan yang mencakup penemuan potensi, perencanaan, hingga penetapan tujuan, masyarakat RT 04/RW 01 Anggut Bawah tidak hanya berperan sebagai penerima informasi, tetapi juga berpartisipasi aktif dalam proses perancangan, pembuatan, dan pemasangan plang edukasi. Keterlibatan tersebut menumbuhkan rasa memiliki dan tanggung jawab terhadap program, sehingga meningkatkan peluang keberlanjutan kegiatan di masa mendatang.

Menurut teori partisipasi yang dikemukakan oleh Arnstein, (1969), kegiatan ini mencerminkan bentuk partisipasi kolaboratif, di mana masyarakat tidak hanya dilibatkan dalam tahap pelaksanaan, tetapi juga berperan aktif dalam proses pengambilan keputusan. Dengan demikian, plang edukasi yang

dipasang tidak hanya berfungsi sebagai simbol informasi, melainkan juga menjadi hasil kerja sama kolektif yang mencerminkan kesepakatan sosial dalam komunitas.

Dari perspektif ekologi sosial, keberadaan plang edukasi mengenai waktu penguraian sampah anorganik di Desa Titik memiliki peran penting dalam membangun kesadaran ekologis masyarakat. Capra (2002) menegaskan bahwa keberlanjutan hanya dapat tercapai apabila individu memahami keterkaitan antara tindakan sehari-hari dan dampak jangka panjang terhadap lingkungan. Informasi visual mengenai waktu penguraian berbagai jenis sampah, seperti botol plastik yang memerlukan sekitar 400 tahun dan kaleng aluminium yang membutuhkan 80 hingga 200 tahun untuk terurai, memberikan gambaran konkret mengenai dampak pengelolaan sampah yang tidak ramah lingkungan. Penyajian data yang bersifat numerik memudahkan masyarakat memahami tingkat keparahan masalah lingkungan secara nyata, bukan sekadar konsep abstrak.

Informasi yang menunjukkan nilai ekonomi dari beberapa jenis sampah seperti kertas dan kaleng sejalan dengan prinsip ekonomi sirkular yang menekankan pentingnya konsep daur ulang dan pemanfaatan kembali sumber daya. Ellen MacArthur Foundation (2015) menjelaskan bahwa pengelolaan limbah dengan pendekatan sirkular dapat meningkatkan efisiensi penggunaan sumber daya sekaligus membuka peluang ekonomi baru. Dalam konteks Rt 04/Rw 01 Anggut Bawah, sampah yang sebelumnya tidak memiliki nilai kini dapat dimanfaatkan sebagai sumber daya ekonomi melalui kegiatan daur ulang atau penggunaan kembali. Oleh karena itu, program plang edukasi tidak hanya berkontribusi terhadap kebersihan lingkungan, tetapi juga memiliki potensi untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Integrasi antara kesadaran lingkungan dan potensi ekonomi tersebut menjadi fondasi penting dalam mewujudkan pembangunan berkelanjutan di tingkat local.

KESIMPULAN DAN SARAN

Program pembuatan papan informasi edukasi tentang durasi penguraian sampah anorganik telah berhasil menumbuhkan kesadaran serta keterlibatan warga Rt 04/Rw 01 Anggut Bawah dalam penanganan sampah. Dengan menggunakan pendekatan ABCD, masyarakat turut berperan aktif dari tahap perencanaan sampai dengan instalasi papan tersebut. Alat komunikasi ini terbukti ampuh dalam komunikasi dalam menyampaikan data visual terkait periode penguraian berbagai macam sampah, yang pada akhirnya mendorong kebiasaan membuang sampah di lokasi yang tepat dan mengurangi polusi lingkungan. Kesuksesan inisiatif ini membuktikan bahwa pendidikan yang memanfaatkan sumber daya setempat bisa menjadi jawaban jangka panjang untuk menangani isu sampah di level perkotaan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mahasiswa kelompok 51 KKN-T periode VI Universitas Dehasen Bengkulu mengucapkan terima kasih disampaikan kepada LPPM Universitas Dehasen Bengkulu yang telah menyelenggarakan kegiatan KKN-T. Terima kasih banyak juga kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam implementasi dan publikasi artikel ini. Kami juga sangat berterima kasih kepada semua pihak yang terlibat dalam pengembangan label sampah kompos ini. Terima kasih untuk usaha anda. Kami berharap kemitraan ini akan terus memperbaiki lingkungan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179–211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
- Amalia, F., & Putri, M. K. (2021). Analisis pengelolaan sampah anorganik di Sukawinatan Kota Palembang. *Jurnal Swarnabhumi*, 6(2), 134–142.
- Arnstein, S. R. (1969). A ladder of citizen participation. *Journal of the American Institute of Planners*, 35(4), 216–224. <https://doi.org/10.1080/01944366908977225>
- Azhar, A. (2017). *Media pembelajaran*. Rajawali Pers.
- Baudrillard, J. (1998). *The consumer society: Myths and structures*. SAGE Publications.
- Capra, F. (2002). *The hidden connections: A science for sustainable living*. Anchor Books.
- Ellen MacArthur Foundation. (2015). *Towards the circular economy: Economic and business rationale for an accelerated transition* (Vol. 1). Ellen MacArthur Foundation.

- <https://ellenmacarthurfoundation.org/towards-the-circular-economy-vol-1-an-economic-and-business-rationale-for-an>
- Flor, A. G. (2004). Environmental communication: Principles, approaches and strategies of communication applied to environmental management. University of the Philippines Open University.
- Kollmuss, A., & Agyeman, J. (2010). Mind the gap: Why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior? *Environmental Education Research*, 8(3). <https://doi.org/10.1080/1350462022014540>
- Lahagu, F., Purba, C. T., & Simamora, J. (2023). Analisis permasalahan sampah anorganik di Pasar Sukaramai. 2(2). <https://doi.org/10.58169/jwikal.v2i2.271>
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah. (2008).