

## ***Revealing the "Age" of Waste: Visual Innovations by Community Service Students for a Healthier Selili Environment***

### **Mengungkap "Usia" Sampah: Inovasi Visual Mahasiswa KKN untuk Lingkungan Selili yang Lebih Sehat**

**Riswahyu Nugrah<sup>1</sup>, Fathiyya Allisha Edwina Putri<sup>1</sup>, Tinka Muliana Arnida<sup>2</sup>, Lasti Bawing Remona<sup>3</sup>, Frizka Novita Andini<sup>1</sup>, Marshad Dzakwan Dzaky<sup>4</sup>, Anom Arya Wiranatha<sup>5</sup>, Monica Febby Dea<sup>3</sup>, Diva Az-Zahra Poetri Paokuma<sup>6</sup>, Izzaty Farha<sup>7</sup>, Ronny Isnuwardana<sup>8\*</sup>**

<sup>1</sup> Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Mulawarman, Samarinda, Kalimantan Timur, Indonesia

<sup>2</sup> Program Studi Hukum, Fakultas Hukum, Universitas Mulawarman, Samarinda, Kalimantan Timur, Indonesia

<sup>3</sup> Program Studi Administrasi Bisnis, Fakultas Ilmu Sosial Ilmu Politik, Universitas Mulawarman, Samarinda, Kalimantan Timur, Indonesia

<sup>4</sup> Program Studi Hubungan Internasional, Fakultas Ilmu Sosial Ilmu Politik, Universitas Mulawarman, Samarinda, Kalimantan Timur, Indonesia

<sup>5</sup> Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Mulawarman, Samarinda, Kalimantan Timur, Indonesia

<sup>6</sup> Program Studi Farmasi Klinis, Fakultas Farmasi, Universitas Mulawarman, Samarinda, Kalimantan Timur, Indonesia

<sup>7</sup> Program Studi Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Mulawarman, Samarinda, Kalimantan Timur, Indonesia

<sup>8</sup> Fakultas Kedokteran, Universitas Mulawarman, Samarinda, Kalimantan Timur, Indonesia

\* Alamat Koresponden. E-mail: r.isnuwardana@fk.unmul.ac.id

**ABSTRACT:** Low public awareness regarding the long-term impact of waste is a primary concern in Selili Village, RT 22. In response, students of the Community Service Program (KKN) introduced a visual innovation: a Waste Education Signpost designed to reveal the "age" of trash. This signpost visually communicates the extensive time required for different types of waste to decompose, with some taking up to 450 years or not decomposed at all. The program was conducted using a participatory approach, encompassing group planning, consultation with the local neighborhood authority (RT), and collaborative work with the community. The results indicate that the installed signpost, with its conspicuous design, successfully captured residents' attention and earned positive feedback. This simple visual innovation serves as an effective initial step in fostering collective consciousness and encouraging behavioral shifts towards a cleaner and healthier environment in Selili.

**Keywords:** waste education, signpost, environment, community

**ABSTRAK:** Rendahnya kesadaran masyarakat terhadap dampak jangka panjang sampah menjadi permasalahan utama di Kelurahan Selili RT 22. Menjawab tantangan ini, mahasiswa Kuliah Kerja Nyata (KKN) menginisiasi sebuah inovasi visual berupa Tugu Plang Edukasi untuk mengungkap "usia" sampah—informasi mengenai lamanya waktu yang dibutuhkan berbagai jenis sampah untuk terurai di alam. Program ini dilaksanakan melalui metode partisipatif yang melibatkan perencanaan kelompok, konsultasi dengan ketua RT, hingga gotong royong bersama warga sekitar. Hasilnya, plang edukasi yang dipasang dengan desain dan warna mencolok berhasil menarik perhatian warga dan mendapat apresiasi positif dari pihak RT. Inovasi visual sederhana ini terbukti menjadi langkah awal yang efektif untuk menumbuhkan kesadaran kolektif dan mendorong perubahan perilaku demi mewujudkan lingkungan Selili yang lebih bersih dan sehat.

**Kata kunci:** edukasi sampah, plang, lingkungan, masyarakat

#### **1. PENDAHULUAN**

Permasalahan sampah merupakan isu lingkungan yang masih menjadi perhatian serius di berbagai wilayah, termasuk di Kelurahan Selili RT 22. Kebiasaan masyarakat yang masih sering membuang sampah sembarangan dapat menimbulkan dampak negatif, seperti pencemaran lingkungan, tersumbatnya saluran air yang berpotensi menyebabkan banjir, hingga timbulnya masalah kesehatan. Oleh karena itu, dibutuhkan sebuah langkah konkret dalam memberikan edukasi yang efektif kepada masyarakat agar lebih peduli terhadap lingkungan sekitarnya.

**Cara mensponsori artikel ini:** Nugrah R, Putri FA, Arnida TM, Remona LB, Andini FN, Dzaky MD, Wiranatha AA, Dea MF, Paokuma DAP, Farha I, Ismuwardana R. Revealing the "Age" of Waste: Visual Innovations by Community Service Students for a Healthier Selili Environment. DESAMU Pros Disem KKN UNMUL. 2025; 1: 149-152.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui program Kuliah Kerja Nyata (KKN) menjadi salah satu sarana strategis untuk menyelesaikan permasalahan tersebut. Salah satu bentuk implementasinya adalah pembuatan dan pemasangan tugu plang edukasi sampah di titik strategis agar dapat dilihat langsung oleh warga sekitar. Media edukasi berbentuk plang atau papan informasi dinilai sebagai sarana yang sederhana namun memiliki efektivitas dalam menyampaikan pesan lingkungan. Hal ini sejalan dengan penelitian Pertiwi et al. (2024) yang menyatakan bahwa media visual berupa baliho *zero-waste* mampu meningkatkan kesadaran masyarakat terkait pengelolaan sampah melalui pesan yang jelas dan mudah dipahami.

Selain itu, penggunaan media edukasi kreatif yang dirancang dengan pendekatan tertentu dapat menumbuhkan partisipasi masyarakat dalam memilah dan membuang sampah dengan benar. Chandra dan Erlyana (2025) menekankan bahwa media edukasi berbasis desain kreatif berfungsi sebagai alat komunikasi visual yang mampu mengubah perilaku masyarakat terhadap permasalahan lingkungan. Dengan demikian, pembuatan tugu plang edukasi sampah ini tidak hanya berfungsi sebagai peringatan, tetapi juga sebagai upaya mendorong perubahan perilaku warga dalam menjaga kebersihan lingkungan.

Berdasarkan latar belakang tersebut, kegiatan pemasangan tugu plang edukasi sampah di Kelurahan Selili RT 22 dilaksanakan dengan tujuan untuk memberikan pemahaman kepada masyarakat tentang bahaya membuang sampah sembarangan dan pentingnya menjaga lingkungan. Kegiatan ini diharapkan mampu meningkatkan kesadaran kolektif warga serta menjadi salah satu langkah kecil dalam mendukung terwujudnya lingkungan yang bersih dan sehat.

Kelurahan Selili, sebuah kawasan padat di Kecamatan Samarinda Ilir, menghadapi tantangan lingkungan yang signifikan. Dengan jumlah penduduk mencapai 13.689 jiwa dan tingkat kepadatan yang sangat tinggi, yaitu sekitar 9.187 jiwa per km<sup>2</sup> (Pemerintah Kota Samarinda, 2024), permasalahan sampah menjadi isu yang semakin mendesak di wilayah ini. Tingginya kepadatan penduduk secara langsung memperparah dampak negatif dari rendahnya kesadaran masyarakat dalam membuang sampah pada tempatnya, yang memicu pencemaran lingkungan hingga risiko kesehatan. Sering kali, dampak jangka panjang dari sampah tidak terlihat secara langsung, sehingga masyarakat kurang peduli terhadap bahaya yang ditimbulkannya. Untuk menjembatani kesenjangan pemahaman ini, diperlukan sebuah langkah edukasi yang konkret dan mampu menyajikan dampak tersebut secara visual.

Konteks lokal ini merupakan cerminan dari krisis sampah plastik berskala nasional dan global yang mengkhawatirkan. Data menunjukkan bahwa rata-rata timbulan sampah plastik di Indonesia dapat mencapai 64 juta ton per tahun (Kementerian Lingkungan Hidup Republik Indonesia, 2024). Meskipun pemerintah melaporkan ada sekitar 6,9 juta ton sampah plastik yang berhasil dikelola pada tahun 2024, angka kebocoran ke lingkungan tetap menjadi isu kritis. Kondisi ini diperparah oleh tren produksi plastik global yang telah melonjak dari 1,5 juta ton pada tahun 1950 menjadi lebih dari 450 juta ton saat ini, di mana sebagian besar berakhir sebagai polutan di lingkungan (Chin, Lee, Tudy, Hasan, & Soo, 2025).

Menghadapi skala masalah tersebut, program Kuliah Kerja Nyata (KKN) ini hadir sebagai sarana strategis untuk menjawabnya melalui sebuah inovasi visual: pembuatan Tugu Plang Edukasi Sampah. Konsep utama dari program ini adalah untuk mengungkap "usia" sampah, yaitu menyajikan informasi faktual mengenai lamanya waktu yang dibutuhkan berbagai jenis sampah untuk dapat terurai di alam. Pemilihan media plang dinilai sebagai sarana yang sederhana namun efektif untuk menyampaikan pesan lingkungan secara langsung kepada warga.

Pendekatan ini sejalan dengan temuan penelitian sebelumnya. Pertiwi et al. (2024) menyatakan bahwa media visual mampu meningkatkan kesadaran masyarakat terkait pengelolaan sampah melalui pesan yang jelas dan mudah dipahami. Selain itu, Chandra dan Erlyana (2025) menekankan bahwa media edukasi yang dirancang secara kreatif berfungsi sebagai alat komunikasi visual yang kuat untuk mengubah perilaku masyarakat terhadap isu lingkungan. Dengan demikian, Tugu Plang Edukasi Sampah ini tidak hanya berfungsi sebagai peringatan, tetapi juga sebagai upaya untuk mendorong perubahan perilaku warga melalui data yang menggugah kesadaran.

Berdasarkan latar belakang tersebut, kegiatan ini dilaksanakan dengan tujuan utama untuk meningkatkan pemahaman dan kesadaran kolektif warga Kelurahan Selili RT 22 tentang bahaya membuang sampah sembarangan. Diharapkan, melalui visualisasi "usia" sampah, masyarakat dapat lebih termotivasi untuk menjaga kebersihan demi terwujudnya lingkungan yang lebih bersih dan sehat.

## 2. METODE DAN PELAKSANAAN KEGIATAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat berupa pembuatan tugu plang edukasi sampah di Kelurahan Selili RT 22 dilaksanakan secara sistematis melalui beberapa tahapan agar tujuan kegiatan dapat tercapai dengan baik. Adapun metode dan tahapan kegiatan adalah sebagai berikut:

### 2.1 Perencanaan

Tahap awal kegiatan dimulai dengan perencanaan yang dilakukan oleh kelompok KKN. Pada tahap ini, dilakukan identifikasi masalah lingkungan yang ada di lokasi pengabdian, khususnya terkait kebiasaan masyarakat yang masih sering membuang sampah sembarangan. Dari hasil diskusi kelompok, ditentukan solusi

berupa pembuatan tugu plang edukasi sampah sebagai media penyadaran masyarakat. Selain itu, pada tahap perencanaan juga dilakukan pembagian tugas antar anggota kelompok terkait penyediaan bahan, desain pesan edukasi, serta strategi pemasangan plang.

## 2.2 Konsultasi dengan Pihak RT

Setelah perencanaan selesai, kelompok melakukan koordinasi dan konsultasi dengan Ketua RT 22 Kelurahan Selili. Konsultasi ini bertujuan untuk memperoleh izin sekaligus masukan terkait lokasi strategis yang tepat untuk pemasangan plang. Pihak RT menyambut baik inisiatif ini dan memberikan dukungan penuh terhadap kegiatan yang dilakukan mahasiswa KKN. Dengan adanya komunikasi yang baik antara mahasiswa dan pihak RT, kegiatan dapat dilaksanakan secara terarah dan sesuai kebutuhan masyarakat.

## 2.3 Pelaksanaan Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan dilakukan dengan metode gotong royong bersama masyarakat sekitar. Tahap pelaksanaan dimulai dengan penyediaan bahan berupa kayu, papan, cat, kuas, serta paku. Selanjutnya, kelompok KKN bersama masyarakat merakit tugu plang, mengecat papan dengan warna dasar yang mencolok, kemudian menuliskan pesan edukasi mengenai bahaya membuang sampah sembarangan. Setelah plang selesai dibuat, kegiatan dilanjutkan dengan pemasangan plang di titik yang telah disepakati bersama pihak RT agar mudah dilihat oleh warga yang melintas.

## 2.4 Evaluasi

Evaluasi kegiatan dilakukan melalui observasi langsung terhadap respon masyarakat sekitar setelah plang dipasang. Masyarakat memberikan tanggapan positif dan menilai bahwa plang edukasi tersebut dapat menjadi pengingat penting dalam menjaga kebersihan lingkungan. Selain itu, evaluasi internal juga dilakukan oleh kelompok KKN dengan meninjau kekuatan dan kelemahan pelaksanaan program, sehingga dapat menjadi pembelajaran untuk kegiatan serupa di masa mendatang.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Hasil Kegiatan

Program kerja pembuatan Tugu Plang Edukasi Sampah di Kelurahan Selili RT 22 telah berhasil dilaksanakan sesuai dengan perencanaan. Plang yang dibuat berisi informasi mengenai lamanya sampah terurai, mulai dari 5 tahun, 20 tahun, 200 tahun, 450 tahun, hingga sampah yang tidak dapat terurai sama sekali. Informasi ini ditampilkan dengan warna mencolok agar mudah dibaca oleh masyarakat yang melintas.

Proses pelaksanaan dilakukan secara gotong royong dengan melibatkan mahasiswa KKN, pihak RT, serta masyarakat sekitar. Lokasi pemasangan dipilih di titik strategis agar dapat menjadi pengingat langsung kepada warga. Dokumentasi kegiatan (Lihat Gambar 1) menunjukkan bukti nyata pelaksanaan program.



**Gambar 1.** Dokumentasi plang edukasi sampah yang telah terpasang di RT 22 Kelurahan Selili.

Selain itu, pihak RT 22 memberikan testimoni positif dan mengapresiasi program ini. Menurut Ketua RT, keberadaan plang edukasi sampah sangat bermanfaat karena dapat menumbuhkan kesadaran masyarakat untuk lebih memperhatikan kebersihan lingkungan. Apresiasi ini menjadi indikator bahwa kegiatan yang dilakukan relevan dengan kebutuhan masyarakat setempat.

### 3.2 Pembahasan

Keberhasilan program ini menunjukkan bahwa media visual sederhana, seperti plang edukasi, memiliki peran signifikan dalam mengkomunikasikan pesan lingkungan kepada masyarakat. Plang yang dibuat tidak hanya

berfungsi sebagai peringatan, tetapi juga sebagai sarana edukasi berbasis informasi faktual mengenai dampak jangka panjang sampah yang dibuang sembarangan. Hal ini sejalan dengan temuan Pertiwi, dkk. (2024) yang menekankan bahwa media edukasi berupa baliho *zero waste* dapat meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pengelolaan sampah.

Lebih jauh, pendekatan kreatif dalam merancang pesan edukasi terbukti mampu menarik perhatian warga. Dengan menampilkan data lama waktu terurainya sampah, masyarakat diajak untuk berpikir lebih kritis terhadap kebiasaan mereka dalam membuang sampah. Hal ini sesuai dengan pandangan Chandra & Erlyana (2025) bahwa media edukasi kreatif berbasis visual mampu mendorong perubahan perilaku masyarakat melalui pesan yang sederhana namun kuat.

Dengan adanya apresiasi dari pihak RT dan antusiasme masyarakat, dapat disimpulkan bahwa program ini berhasil mencapai tujuan utamanya, yakni meningkatkan kesadaran kolektif warga terhadap bahaya membuang sampah sembarangan. Program yang melibatkan partisipasi masyarakat juga akan memicu pembelajaran sosial, termasuk di dalamnya proses kolaborasi dari berbagai pelaku, sehingga akan membangun keterlibatan masyarakat dalam program manajemen sampah (Ernawati, Suardi, Afdhal, Jasrio & Angraina, 2021). Program ini juga memberikan gambaran bahwa keterlibatan mahasiswa, aparat desa, dan warga dalam satu kegiatan kolaboratif mampu menciptakan solusi kecil namun berdampak nyata bagi lingkungan sekitar.

## 4. KESIMPULAN

### 4.1 Kesimpulan

Kegiatan pembuatan Tugu Plang Edukasi Sampah di Kelurahan Selili RT 22 berhasil dilaksanakan sesuai dengan tujuan yang telah direncanakan. Temuan di lapangan menunjukkan bahwa plang edukasi mampu menarik perhatian masyarakat dan memberikan pemahaman tentang bahaya membuang sampah sembarangan. Dukungan dari pihak RT serta respon positif warga menunjukkan bahwa program ini efektif dalam menumbuhkan kesadaran lingkungan. Dengan demikian, hasil kegiatan ini mendukung hipotesis bahwa media visual sederhana dapat menjadi sarana edukasi yang efektif dalam mengubah perilaku masyarakat terkait pengelolaan sampah.

### 4.2 Saran

Untuk keberlanjutan dan pengembangan program, disarankan agar plang edukasi yang telah terpasang mendapatkan pemeliharaan rutin sehingga fungsinya sebagai media informasi tetap terjaga. Selain itu, kegiatan serupa sebaiknya diperluas dengan menempatkannya di lebih banyak titik lokasi agar pesan edukasi dapat menjangkau masyarakat yang lebih luas. Sebagai pelengkap, perlu diadakan kegiatan tindak lanjut seperti penyuluhan atau kerja bakti secara berkala untuk terus memperkuat kesadaran masyarakat dalam menjaga kebersihan lingkungan.

**Ucapan Terima Kasih:** Lurah Kelurahan Selili, Kota Samarinda, Ketua RT 22 Kelurahan Selili dan seluruh warga Kelurahan Selili

**Kontribusi Penulis:** -

**Sumber Pendanaan:** -

**Konflik Kepentingan:** Para penulis menyatakan tidak ada konflik kepentingan.

## REFERENSI

- Chandra, M., & Erlyana, Y. (2025). Pilah sampah melalui media edukasi kreatif: Pendekatan design thinking. *Jurnal Desain*, 12(3), 811–826. <https://doi.org/10.30998/jd.v12i3.24282>
- Chin, C. K., Lee, S. Y., Tudy, R. A., Hasan, R. M., & Soo, K. K. (2025). The role of ecobrick workshops in raising plastic pollution awareness and encouraging intent for behavioral change. *European Journal of Sustainable Development Research*, 9(4), em0316. doi:10.29333/ejosdr/16573
- Ernawati, Suardi, M., Afdhal, Jasrio, A., & Angraina, D. (2021). Community education model design in management household waste in padang city. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 884(1), 012016.
- Kementerian Lingkungan Hidup Republik Indonesia. (2024). Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional. Retrieved from <https://sipsn.kemenlh.go.id/sipsn/>
- Pemerintah Kota Samarinda. (2024). Kelurahan Selili. Pemerintah Kota Samarinda. Retrieved from <https://samarindakota.go.id/balai-kota/kelurahan/selili>
- Pertiwi, A. B., Farid, R., Budiman, B., Firdaus, M., & Rinaldi, M. (2024). Pembuatan desain baligo zero waste sebagai media edukasi pengelolaan sampah di Sektor 6 Citarum. *Abdimas Siliwangi*, 7(2), 491–502.

This is an open access article which is publicly available on our journal's website under Institutional Repository at

<https://e-journals2.unmul.ac.id/index.php/skkn/index>