



## Gerakan Lingkungan Bersih dan Masyarakat Sadar Sampah

Angga Widya Swara<sup>1</sup>, Sinta Julianti<sup>2</sup>, Arif Wahyu Nugroho<sup>3</sup>, Wawan Murnawan<sup>4</sup>, Tegar Adi Pangestu<sup>5</sup>

Program Studi Teknik Industri, Universitas Tangerang Raya  
e-mail: [Anggaws92@gmail.com](mailto:Anggaws92@gmail.com)

### Abstrak

Program Kuliah Kerja Nyata (KKN) bertema “Gerakan Lingkungan Bersih dan Masyarakat Sadar Sampah” dilaksanakan di Kampung Terahan RT/RW 001/001, Desa Sukasari, dengan tujuan meningkatkan pemahaman dan perilaku masyarakat dalam pengelolaan sampah. Permasalahan utama yang ditemukan adalah minimnya fasilitas pemilahan sampah dan rendahnya kesadaran masyarakat dalam membedakan sampah organik dan anorganik. Program ini mengintegrasikan penyediaan bak sampah terpilah, edukasi langsung kepada warga, serta penggunaan Running Text LED sebagai media informasi digital yang beroperasi 24 jam. Hasil menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada pemahaman masyarakat dari 10% menjadi 65%, serta peningkatan perilaku pemilahan sampah mencapai 65% dalam empat minggu. Keseluruhan kegiatan memberikan dampak positif terhadap kebersihan lingkungan dan partisipasi masyarakat. Dengan demikian, kombinasi edukasi, fasilitas, dan teknologi terbukti efektif dalam membentuk perilaku sadar sampah secara berkelanjutan.

**Kata Kunci:** *Pengelolaan Sampah, Digitalisasi Desa, Edukasi Lingkungan, Perubahan Perilaku.*

### Abstract

The Community Service Program (KKN) themed “Clean Environment Movement and Waste-Aware Community” was carried out in Kampung Terahan RT/RW 001/001, Sukasari Village, aiming to improve public understanding and behavior regarding waste management. The main issues identified were the lack of waste-sorting facilities and low community awareness in distinguishing organic and inorganic waste. This program integrated the provision of waste-sorting bins, direct educational activities, and the use of a 24-hour LED Running Text as a digital information medium. The results showed a significant increase in community understanding from 10% to 65%, along with a rise in waste-sorting behavior reaching 65% within four weeks. Overall, the program contributed positively to environmental cleanliness and community participation. Thus, the combination of education, facilities, and digital technology proved effective in fostering sustainable waste-conscious behavior.

**Kata Kunci:** *Waste Management, Village Digitalization, Environmental Education, Behavior Change.*

### PENDAHULUAN

Permasalahan pengelolaan sampah merupakan salah satu isu lingkungan global yang berdampak langsung terhadap kualitas hidup masyarakat. Permasalahan pengelolaan sampah merupakan salah satu isu lingkungan global

yang berdampak langsung terhadap kualitas hidup masyarakat (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan [KLHK], 2023). Di banyak wilayah pedesaan, termasuk Desa Sukasari, sistem pengelolaan sampah masih belum terstruktur dan minim fasilitas pendukung sehingga menimbulkan berbagai permasalahan seperti pencemaran lingkungan, bau tidak sedap, dan risiko kesehatan masyarakat. Kampung Terahan RT/RW 001/001 sebagai salah satu wilayah permukiman padat penduduk menghadapi kondisi serupa. Berdasarkan pengamatan awal, masyarakat masih terbiasa mencampur sampah organik dan anorganik dalam satu wadah serta membuangnya tanpa memilah. Kebiasaan ini menyebabkan timbulnya penumpukan sampah, bertambahnya titik pembuangan liar, dan berkurangnya estetika lingkungan.

Permasalahan tersebut tidak hanya dipengaruhi oleh kurangnya sarana fisik seperti tong sampah terpilah, tetapi juga dipengaruhi oleh rendahnya tingkat pengetahuan serta belum terbentuknya budaya pemilahan sampah di tingkat rumah tangga. Dalam konteks perilaku masyarakat, perubahan kebiasaan tidak dapat terjadi secara instan tanpa adanya edukasi, pendampingan, serta penyediaan fasilitas yang mendukung. Hal ini menunjukkan bahwa persoalan sampah bukan semata persoalan teknis, tetapi juga merupakan persoalan sosial, budaya, dan perilaku masyarakat. Oleh karena itu, pendekatan inovasi sosial diperlukan untuk mendorong perubahan perilaku secara bertahap dan berkelanjutan. Persoalan sampah juga berkaitan erat dengan perilaku masyarakat, tingkat pendidikan lingkungan, dan partisipasi komunitas dalam menjaga kebersihan lingkungan (Suryani, 2022). Seiring perkembangan teknologi, konsep digitalisasi desa menjadi salah satu strategi yang relevan untuk memperkuat proses edukasi lingkungan. Digitalisasi desa bukan hanya berkaitan dengan administrasi pemerintahan berbasis teknologi, tetapi juga mencakup pemanfaatan sarana digital untuk meningkatkan literasi, partisipasi, dan kesadaran masyarakat.

Dalam konteks pengelolaan sampah, penggunaan media digital seperti Running Text LED merupakan inovasi yang mampu menyampaikan informasi secara lebih menarik, berulang, mudah dipahami, dan dapat menjangkau masyarakat dalam aktivitas sehari-hari. Penerapan media digital sebagai alat edukasi memungkinkan pesan lingkungan tersampaikan tanpa harus mengumpulkan masyarakat dalam forum formal, sehingga lebih fleksibel dan efektif. Pemanfaatan teknologi informasi dalam pembangunan desa dapat meningkatkan efektivitas penyampaian informasi publik dan mendorong partisipasi masyarakat secara lebih luas (Pratama & Nugroho, 2023).

Melalui program Kuliah Kerja Nyata (KKN) Universitas Tangerang Raya, mahasiswa berupaya mengintegrasikan pendekatan inovasi sosial dan digitalisasi desa untuk menyelesaikan persoalan sampah di Kampung Terahan. Program bertema "Gerakan Lingkungan Bersih dan Masyarakat Sadar Sampah" ini menggabungkan tiga komponen utama: penyediaan fasilitas bak sampah organik-anorganik, edukasi langsung kepada masyarakat, dan penggunaan

Running Text LED sebagai media edukasi berkelanjutan. Pendekatan ini dirancang agar mampu menjawab tantangan pengelolaan sampah secara komprehensif, mulai dari aspek fasilitas, pengetahuan, perubahan perilaku, hingga teknologi informasi.

Pemilihan lokasi Kampung Terahan sebagai objek program bukan tanpa alasan. Potensi wilayah yang memiliki ruang publik aktif (pos ronda, masjid, dan balai warga) serta adanya dukungan perangkat desa dan karang taruna menjadi modal sosial yang penting dalam keberhasilan implementasi program. Selain itu, adanya peluang pengembangan ekonomi kreatif berbasis sampah anorganik—seperti penjualan plastik, kardus, atau botol bekas—memperkuat urgensi penerapan pemilahan sampah di lingkungan tersebut. Dengan demikian, program ini tidak hanya berorientasi pada penyelesaian persoalan lingkungan jangka pendek, tetapi juga membuka potensi pembangunan berkelanjutan di tingkat desa. Secara teoretis, program ini relevan dengan konsep *community empowerment*, *behavioural change*, dan *green village movement*, di mana pemberdayaan masyarakat melalui edukasi dan fasilitas mampu menciptakan perubahan perilaku kolektif yang berdampak pada kebersihan lingkungan. Penggunaan teknologi digital dalam bentuk Running Text LED juga sejalan dengan prinsip *digital inclusion*, yaitu memberikan akses informasi yang mudah dijangkau oleh seluruh lapisan masyarakat.

Dengan latar belakang tersebut, penelitian ini disusun untuk menganalisis implementasi program KKN dalam mengatasi permasalahan pengelolaan sampah di Kampung Terahan RT/RW 001/001, Desa Sukasari, serta mengevaluasi pengaruhnya terhadap tingkat pengetahuan, perilaku, dan kondisi lingkungan masyarakat. Melalui hasil dan pembahasan yang lebih mendalam, jurnal ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan model pengelolaan sampah berbasis inovasi sosial dan digitalisasi di tingkat desa. Pemanfaatan media digital dalam program pengabdian masyarakat semakin banyak diterapkan sebagai strategi efektif untuk meningkatkan literasi lingkungan masyarakat desa.

Studi terbaru menyebutkan bahwa penggunaan media visual berbasis teknologi, seperti papan informasi digital dan *running text*, mampu meningkatkan daya tarik pesan edukatif serta memperkuat ingatan masyarakat terhadap informasi lingkungan yang disampaikan secara berulang (Kurniawan & Santoso, 2022). Permasalahan pengelolaan sampah di tingkat desa umumnya tidak hanya disebabkan oleh keterbatasan sarana, tetapi juga oleh rendahnya kesadaran dan perilaku masyarakat dalam memilah sampah rumah tangga. Penelitian pengabdian masyarakat terbaru menunjukkan bahwa edukasi lingkungan yang berkelanjutan memiliki pengaruh signifikan terhadap perubahan perilaku masyarakat dalam pengelolaan sampah, terutama apabila didukung oleh fasilitas yang memadai dan media informasi yang mudah diakses oleh warga (Rahman et al., 2023).

## METODE

Metode yang digunakan terdiri dari tiga tahap utama. Pendekatan metode bertahap yang meliputi observasi, pelaksanaan program, dan evaluasi deskriptif merupakan metode yang umum digunakan dalam penelitian pengabdian masyarakat karena mampu menggambarkan perubahan perilaku dan dampak sosial secara kontekstual di tingkat komunitas (Rifani & Jalaluddin, 2021). a) Tahap persiapan meliputi observasi, koordinasi, penentuan lokasi, serta pengadaan bahan. b) Tahap pelaksanaan meliputi pembuatan bak sampah terpilah, edukasi pemilahan sampah, serta pemasangan Running Text LED. c) Tahap evaluasi melalui monitoring penggunaan fasilitas, wawancara singkat warga, dan dokumentasi perubahan perilaku. Data dianalisis secara deskriptif untuk melihat dampak program.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan program KKN bertema Gerakan Lingkungan Bersih dan Masyarakat Sadar Sampah di Kampung Terahan RT/RW 001/001, Desa Sukasari, memberikan dampak yang signifikan dalam aspek edukasi, perubahan perilaku masyarakat, perbaikan kondisi lingkungan, serta penguatan digitalisasi desa. Pembahasan ini memaparkan hasil implementasi program secara mendalam berdasarkan data observasi, wawancara, dan monitoring

### Kondisi Awal Masyarakat dan Lingkungan

Observasi awal menunjukkan bahwa masyarakat belum memiliki kebiasaan pemilahan sampah. Kondisi awal masyarakat yang belum terbiasa memilah sampah merupakan karakteristik umum wilayah permukiman padat dengan sistem pengelolaan sampah yang belum terintegrasi. Hal ini sejalan dengan temuan Harun (2017) yang menyatakan bahwa kebiasaan mencampur sampah rumah tangga masih dominan pada masyarakat desa akibat kurangnya pemahaman dan contoh praktik pemilahan yang berkelanjutan.

Tidak satupun tong sampah terpilah yang tersedia di lingkungan RT 001. Terdapat 2 titik pembuangan sampah liar di jalan utama kampung. Sekitar 90% warga mencampur segala jenis sampah menjadi satu. Tidak terdapat media edukasi lingkungan seperti banner, poster, atau Papan informasi. Masyarakat mungkin menganggap pemilahan sampah “tidak penting” tidak melihat manfaat langsung.

Kondisi ini menunjukkan perlunya intervensi berbasis perubahan perilaku (*behavioural change approach*) dan edukasi sistematis agar masyarakat memahami dampak jangka panjang dari perilaku membuang sampah sembarangan.



Gambar 1. Kondisi Saat Observasi Awal

### Dampak Pemasangan Bak Sampah Terpilah

Bak sampah organik-anorganik yang dipasang pada lokasi strategis seperti pos ronda dan masjid terbukti mampu. Penyediaan fasilitas fisik berupa bak sampah terpilah terbukti mampu menjadi stimulus awal perubahan perilaku masyarakat. Penelitian pengabdian masyarakat menunjukkan bahwa ketersediaan sarana pemilahan sampah dapat berfungsi sebagai media edukasi pasif yang secara tidak langsung membentuk kebiasaan baru warga dalam membuang sampah sesuai kategori (Rahman et al., 2020).

Mengurangi kebiasaan membuang sampah sembarangan. Menjadi sarana edukasi visual yang mudah dipahami, terutama oleh anak-anak dan ibu rumah tangga. Menjadi standar baru di lingkungan, sehingga warga mulai meniru perilaku tersebut. Perubahan perilaku terlihat dari meningkatnya penggunaan bak sampah sesuai kategori dari minggu pertama hingga keempat. Hal ini sejalan dengan teori *Nudging Behaviour* dimana penyediaan fasilitas dapat mendorong perubahan perilaku tanpa paksaan.



Gambar 2. Proses Pembuatan Bak Sampah

### Efektivitas Running Text LED sebagai Media Digital Desa

Running Text LED menjadi komponen paling berpengaruh dalam program karena:

1. Media edukasi 24 jam. Pesan yang ditampilkan LED dapat dilihat kapan saja, sehingga edukasi terjadi secara berulang (repetitive exposure). Repetisi ini terbukti meningkatkan kesadaran masyarakat secara signifikan.
2. Menarik perhatian anak-anak dan remaja. Mereka tertarik membaca LED setiap kali lewat, dan kemudian bertanya kepada mahasiswa tentang arti pesannya. Hal ini menjadi pintu masuk edukasi berkelanjutan.
3. Mudah diperbarui dan fleksibel. LED dapat menampilkan pesan: a) Ajakan menjaga kebersihan. b) informasi kegiatan desa. c) jadwal kerja bakti. d) slogan lingkungan. e) pesan umum digitalisasi desa



Gambar 3. Proses Pemasangan Text LED

### Meningkatkan Status Sosial Program

Warga menganggap teknologi LED sebagai inovasi modern yang membuat kampung terasa lebih “maju”, sehingga mereka merasa bangga dan terdorong berpartisipasi. Dari wawancara, 90% warga mengaku membaca LED minimal sekali sehari. Ini menjadikan LED sebagai media kampanye lingkungan paling efektif selama program berlangsung.



Gambar 4. Wawancara Kepada Warga Setelah Program Berjalan

### Perubahan pada Pemahaman Masyarakat

Sebelum program, hampir semua warga tidak tahu apa itu organik-anorganik. Setelah edukasi langsung dan LED: a) Pemahaman meningkat menjadi 65%. b) Warga dapat menjelaskan contoh sampah organik/anorganik. c) Anak-anak dapat mengidentifikasi gambar pada label tong sampah. d) Peningkatan tajam ini menunjukkan bahwa edukasi visual dan digital lebih efektif daripada penyuluhan satu kali.

### Perubahan Perilaku Pemilahan Sampah

Tabel 1. Persentase Perubahan Perilaku Pemilahan sampah

Minggu	% Warga Memilah Sampah
Minggu 1	10%
Minggu 2	25%
Minggu 3	45%
Minggu 4	65%

Faktor yang memengaruhi peningkatan : a) Ketersediaan fasilitas mempermudah kebiasaan baru. b) Edukasi berulang LED memperkuat ingatan dan kesadaran. c) Contagious behaviour (perilaku ikut-ikutan), ketika beberapa warga mulai memilah, warga lain ikut meniru. d) Kedekatan sosial masyarakat, membuat perubahan perilaku lebih cepat menyebar. Hasil ini memperlihatkan bahwa perubahan perilaku masyarakat dapat dibentuk melalui kombinasi edukasi + fasilitas + digitalisasi.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa perubahan perilaku masyarakat cenderung lebih cepat terjadi ketika edukasi lingkungan dilakukan secara berulang dan didukung oleh ketersediaan fasilitas yang memadai. Temuan ini sejalan dengan penelitian Yuliana dan Hidayat (2021) yang menyatakan bahwa kombinasi edukasi dan sarana pendukung memiliki pengaruh signifikan terhadap peningkatan perilaku pengelolaan sampah rumah tangga.

### Dampak Terhadap Kondisi Lingkungan

Perubahan yang diamati selama 4 minggu: a) Titik pembuangan liar mulai berkurang. Karena warga mulai menggunakan tong sampah terpilah. b) Lingkungan lebih bersih Terutama area tempat pemasangan tong sampah. c) Warga mulai menjaga dan mengawasi Anak-anak yang mencoba bermain dengan LED ditegur oleh warga, menunjukkan rasa memiliki (*sense of ownership*). d) Sampah anorganik mulai terkumpul dengan rapi Ini membuka peluang ekonomi kreatif seperti penjualan plastik dan kardus oleh karang taruna. Kondisi ini menunjukkan bahwa pengelolaan sampah berbasis masyarakat mampu meningkatkan kualitas lingkungan sekaligus memperkuat rasa tanggung jawab sosial warga terhadap kebersihan lingkungan sekitar (Putri et al., 2022).

### Kendala dan Tantangan

Beberapa kendala yang dihadapi: a) Sebagian warga masih bingung kategori sampah tertentu. Seperti popok, styrofoam, atau kemasan multilayer. b) Anak-anak bermain dengan LED. Sehingga mahasiswa menambahkan pelindung

akrilik. c) Perubahan perilaku belum merata 35% warga masih membuang sampah campur karena sudah terbiasa. d) Keterbatasan jangkauan edukasi. LED hanya menjangkau warga yang sering lewat di lokasi. e) Tidak ada sistem pengumpulan berkala. Sehingga bak sampah bisa penuh jika tidak dikelola RT/karang taruna.

### **Dampak Sosial dan Potensi Keberlanjutan**

Program ini memiliki dampak sosial positif: a) RT dan karang taruna mulai berperan aktif Mereka merasa memiliki dan berkomitmen melanjutkan program. b) Kesadaran kolektif meningkat. Warga mulai membicarakan kebersihan lingkungan dalam rapat RT. c) Ekonomi kreatif mulai terlihat. Sampah botol plastik dapat dikumpulkan dan dijual, menjadi tambahan pemasukan ringan. d) Digitalisasi desa meningkat. LED menjadi sarana informasi kampung yang efisien. Jika dilanjutkan, program ini berpotensi berkembang menjadi bank sampah, pelatihan daur ulang, pembuatan kompos dan pusat edukasi lingkungan desa

### **Analisis Dampak Program Secara Keseluruhan**

Secara keseluruhan, program KKN ini berhasil memberikan solusi yang: a) Efektif Karena peningkatan perilaku terjadi dalam waktu singkat. b) Sederhana namun inovatif. Hanya dengan tong sampah terpilah + LED, perubahan bisa terjadi cepat. c) Berbiaya rendah namun berdampak besar LED dan tong sampah sederhana dapat mengubah pola pikir masyarakat. d) Dapat ditiru desa lain. Model ini bisa direplikasi dengan mudah oleh RT/Desa lain.

### **SIMPULAN**

Program KKN bertema Gerakan Lingkungan Bersih dan Masyarakat Sadar Sampah di Kampung Terahan RT/RW 001/001, Desa Sukasari, memberikan dampak positif bagi peningkatan kesadaran dan perilaku masyarakat dalam pengelolaan sampah. Pemasangan bak sampah terpilah serta Running Text LED mampu memperkuat edukasi dan mendorong perubahan kebiasaan warga dalam memilah sampah. Melalui pendekatan kombinasi antara edukasi langsung dan media digital yang berfungsi 24 jam, tingkat pemahaman masyarakat meningkat dari 10% menjadi 65%, dan perilaku pemilahan sampah meningkat hingga 65% pada minggu keempat. Lingkungan desa juga mengalami perbaikan dengan berkurangnya pembuangan sampah sembarangan serta meningkatnya keterlibatan warga dalam menjaga kebersihan.

Hasil program ini memperkuat temuan berbagai penelitian pengabdian masyarakat sebelumnya yang menyatakan bahwa pengelolaan sampah berbasis pemberdayaan masyarakat dan dukungan teknologi sederhana dapat memberikan dampak nyata terhadap kebersihan lingkungan dan perubahan perilaku warga secara berkelanjutan

Adapun saran yang bisa disampaikan, untuk pemerintah desa, diharapkan melanjutkan pengelolaan fasilitas bak sampah, menambah titik tong sampah terpilah, dan memanfaatkan Running Text LED sebagai media informasi desa. Untuk karang taruna, perlu adanya pengawasan rutin, pengumpulan sampah anorganik secara berkala, dan pengembangan kegiatan bank sampah. Untuk

masyarakat, diharapkan mempertahankan kebiasaan pemilahan sampah agar perubahan perilaku yang sudah terbentuk dapat berlangsung secara berkelanjutan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Harun, H. (2017). Gambaran Pengetahuan dan Perilaku Masyarakat Dalam Proses Pemilahan Sampah Rumah Tangga Di Desa Hegarmanah. *Jurnal Aplikasi Ipteks Untuk Masyarakat*, 6(2), 86-88. <http://journal.unpad.ac.id/dharmakarya/article/view/14789/7890>.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2023). Sistem informasi pengelolaan sampah nasional (SIPSN): Capaian pengelolaan sampah Indonesia tahun 2023. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia.
- Kurniawan, D. A., & Santoso, A. Z. (2020). Pengelolaan Sampah di daerah Sepatan Kabupaten Tangerang. *ADI Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 31-36. <https://doi.org/10.34306/adimas.v1i1.247>
- Pratama, A., & Nugroho, B. (2023). Digitalisasi desa sebagai strategi peningkatan partisipasi masyarakat dalam pembangunan berkelanjutan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 4(2), 112-120.
- Putri, D. A., Kurniawan, F., & Sari, N. (2022). Pemberdayaan masyarakat dalam pengelolaan sampah berbasis lingkungan berkelanjutan. *Jurnal Abdimas Nusantara*, 3(1), 45-53.
- Rahman, R., Sididi, M., & Yusriani, Y. (2020). Pengaruh Pengetahuan Dan Sikap Terhadap Partisipasi Masyarakat Dalam Pengelolaan Sampah Di Kampung Nelayan Untia. *Jurnal Surya Muda*, 2(2), 119-131. <https://doi.org/10.38102/jsm.v2i2.70>
- Rifani, D. N., & Jalaluddin, A. M. (2019). Pengelolaan Sampah Secara Bersama: Peran Pemerintah Dan Kesadaran Masyarakat. *Jurnal Paradigma (JP)*, 7(1), 45-54.
- Suryani, L. (2022). Perilaku masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangga di wilayah pedesaan. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 21(1), 33-41.
- Yuliana, R., & Hidayat, M. (2021). Pengaruh edukasi lingkungan terhadap perubahan perilaku masyarakat dalam pemilahan sampah rumah tangga. *Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, 5(2), 89-97.