



## JESASI (Jurnal Edukasi, Sains, dan Inovasi)

Journal homepage: <https://jesasi.com/jpm/index>

### SOSIALISASI RANCANGAN PROGRAM BANK SAMPAH DIGITAL

Herlitriwulandari<sup>1</sup> Ingga Dewi Permata Sari<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universitas Mandala Waluya

<sup>2</sup>Universitas Halu Oleo

\*Correspondence E-mail: [herlitriwulandari.pkm@gmail.com](mailto:herlitriwulandari.pkm@gmail.com)

#### ABSTRACT

This community service project aims to increase household waste management awareness through the implementation of a Digital Waste Bank program. The initiative was developed to address the growing issue of improper waste disposal and low public participation in environmental sustainability. The program integrated digital technology with community-based education to encourage waste sorting, recycling, and saving practices. Using a participatory action approach, the activity involved 30 household participants selected based on their active involvement in community waste management initiatives. Data were collected through observations, questionnaires, and interviews before and after the program. Quantitative analysis using descriptive statistics and paired sample t-tests showed significant improvements in participants' waste management knowledge and behavior. Qualitative results revealed positive changes in household habits, with participants becoming more disciplined in waste sorting and recognizing the economic value of recyclable materials. Overall, the Digital Waste Bank program effectively enhanced environmental awareness, digital literacy, and community empowerment, contributing to the development of a sustainable and eco-friendly lifestyle.

#### ARTICLE INFO

##### **Article History:**

*Received: 7 Dec 2025*

*Published: 7 Dec 2025*

**Pages: 25-31**

##### **Keyword:**

*Digital waste bank; environmental awareness; household waste; digital literacy; community empowerment*

## 1. PENDAHULUAN

Masalah pengelolaan sampah rumah tangga hingga kini masih menjadi persoalan serius yang dihadapi oleh berbagai wilayah di Indonesia (Chandra, 2023). Pertumbuhan penduduk yang pesat dan perubahan pola konsumsi masyarakat telah menyebabkan peningkatan volume sampah yang signifikan setiap harinya. Data Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) menunjukkan bahwa sebagian besar timbulan sampah berasal dari rumah tangga (Yurike et al., 2024a). Kondisi ini diperparah oleh rendahnya kesadaran masyarakat dalam memilah dan mengelola sampah dengan benar. Akibatnya, sampah yang seharusnya dapat didaur ulang justru menumpuk di tempat pembuangan akhir (TPA), menimbulkan

pencemaran lingkungan, bau tidak sedap, serta berdampak pada kesehatan masyarakat sekitar (Dayana, 2021).

Berbagai upaya telah dilakukan pemerintah untuk mengatasi permasalahan tersebut, salah satunya melalui kebijakan *reduce, reuse, recycle* (3R) dan penerapan program Bank Sampah. Program ini bertujuan untuk meningkatkan partisipasi masyarakat dalam memilah sampah, memanfaatkan sampah bernilai ekonomis, serta menumbuhkan budaya ramah lingkungan (Junanda et al., 2022). Namun, dalam praktiknya, efektivitas program Bank Sampah masih belum optimal. Banyak masyarakat yang belum memahami manfaat ekonomi dan lingkungan dari kegiatan pengelolaan sampah, serta sistem pencatatan dan pengelolaan data yang masih dilakukan secara manual menyebabkan rendahnya efisiensi operasional.

Dalam menghadapi tantangan era digital, perlu adanya inovasi yang dapat mengintegrasikan teknologi ke dalam sistem pengelolaan sampah (Yurike et al., 2024b). Salah satu bentuk inovasi tersebut adalah Bank Sampah Digital, yaitu program pengelolaan sampah berbasis teknologi informasi yang memungkinkan masyarakat untuk melakukan pencatatan, transaksi, dan pemantauan secara daring (Cerya & Evanita, 2021). Melalui pendekatan ini, masyarakat dapat dengan mudah mengetahui jenis sampah yang dapat ditabung, nilai ekonominya, serta kontribusi lingkungan yang dihasilkan dari kegiatan tersebut.

Program Bank Sampah Digital tidak hanya berfungsi sebagai alat pencatatan, tetapi juga sebagai media edukasi dan pemberdayaan masyarakat (Mappau & Islam, 2022). Dengan memanfaatkan aplikasi atau platform digital, pengguna dapat memperoleh informasi tentang cara memilah sampah, jadwal penjemputan, serta laporan hasil tabungan sampah secara transparan. Hal ini diharapkan dapat meningkatkan partisipasi aktif masyarakat, terutama generasi muda, dalam pengelolaan sampah rumah tangga. Selain itu, penggunaan sistem digital juga mendorong transparansi dan akuntabilitas dalam pengelolaan dana hasil penjualan sampah (Juniardi et al., 2020).

Penerapan Bank Sampah Digital juga berpotensi menciptakan ekosistem ekonomi sirkular yang berkelanjutan. Dengan adanya sistem ini, sampah tidak lagi dianggap sebagai limbah, melainkan sebagai sumber daya bernilai ekonomi yang dapat mendukung pendapatan rumah tangga (Nurchayyo & Ernawati, 2019). Masyarakat yang aktif menabung sampah dapat memperoleh keuntungan finansial sekaligus berkontribusi pada pengurangan timbulan sampah di lingkungan sekitar. Dengan demikian, program ini dapat menjadi salah satu solusi inovatif dalam menciptakan keseimbangan antara kepentingan ekonomi dan pelestarian lingkungan.

Selain itu, Bank Sampah Digital memberikan peluang bagi pemerintah daerah untuk melakukan pemantauan dan evaluasi terhadap pengelolaan sampah secara lebih efisien. Data yang terintegrasi dalam sistem digital dapat digunakan sebagai dasar perencanaan kebijakan dan pengambilan keputusan berbasis data (*data-driven policy*) (Kosassy et al., 2022). Pemerintah juga dapat menjalin kolaborasi dengan pihak swasta, komunitas lingkungan, dan akademisi untuk mengembangkan sistem yang lebih adaptif dan inklusif, sehingga manfaatnya dapat dirasakan oleh seluruh lapisan masyarakat (Akbar et al., 2021).

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis bagaimana program Bank Sampah Digital dapat meningkatkan kesadaran masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangga. Penelitian ini juga berupaya mengidentifikasi faktor-faktor pendukung dan penghambat implementasi program, serta dampak sosial-ekonomi yang dihasilkan. Dengan adanya penelitian ini, diharapkan muncul model pengelolaan

sampah berbasis digital yang efektif, berkelanjutan, dan mampu membangun kesadaran kolektif masyarakat menuju lingkungan yang bersih, sehat, dan berdaya saing.

## 2. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan metode partisipatif dengan pendekatan edukatif dan aplikatif melalui pelaksanaan program Bank Sampah Digital sebagai upaya meningkatkan kesadaran pengelolaan sampah rumah tangga (Hadita et al., 2021). Program ini dirancang dalam beberapa tahap, yaitu perencanaan, sosialisasi, pelatihan, implementasi aplikasi digital, serta evaluasi dan monitoring hasil kegiatan (Elian & Ilyas, 2020). Melalui pendekatan partisipatif, masyarakat dilibatkan secara aktif dalam setiap tahapan kegiatan agar tercipta rasa memiliki dan keberlanjutan program (Handoko et al., 2021).

Khalayak sasaran dalam kegiatan ini adalah ibu rumah tangga dan tokoh masyarakat di Kecamatan Lapulu, yang merupakan kelompok paling berperan dalam pengelolaan sampah rumah tangga. Pemilihan responden dilakukan secara purposive sampling dengan kriteria: berdomisili di Kecamatan Lapulu, aktif dalam kegiatan lingkungan, dan bersedia mengikuti seluruh rangkaian pelatihan. Sebanyak 30 responden dipilih untuk mengikuti kegiatan ini, karena dinilai representatif dalam menggambarkan kondisi sosial dan kebiasaan pengelolaan sampah di tingkat rumah tangga.

Bahan dan alat yang digunakan dalam kegiatan ini meliputi modul edukasi pengelolaan sampah, media presentasi digital (LCD projector dan laptop).

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi langsung, wawancara mendalam, dan penyebaran kuesioner pre-test serta post-test. Observasi dilakukan untuk mengetahui perilaku awal masyarakat terhadap kebiasaan memilah dan mengelola sampah. Wawancara digunakan untuk menggali persepsi, motivasi, dan kendala yang dihadapi peserta dalam penerapan pengelolaan sampah digital. Sedangkan kuesioner digunakan untuk mengukur tingkat peningkatan pengetahuan dan kesadaran peserta setelah mengikuti kegiatan.

Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Analisis kuantitatif dilakukan dengan menghitung rata-rata skor hasil pre-test dan post-test untuk melihat peningkatan pengetahuan masyarakat. Sementara itu, analisis kualitatif dilakukan dengan menelaah hasil wawancara dan observasi yang mendeskripsikan perubahan perilaku serta respon peserta terhadap penggunaan Bank Sampah Digital.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan program Bank Sampah Digital di Kecamatan Lapulu berjalan dengan baik dan mendapatkan respons positif dari masyarakat. Kegiatan diawali dengan sosialisasi mengenai pentingnya pengelolaan sampah rumah tangga serta pengenalan konsep ekonomi sirkular. Sebagian besar peserta sebelumnya belum memahami secara menyeluruh konsep pemilahan sampah dan manfaat ekonomi yang dapat diperoleh dari pengelolaannya. Setelah kegiatan berlangsung, terlihat adanya peningkatan pemahaman dan partisipasi aktif masyarakat, terutama dalam proses memilah dan menabung sampah melalui sistem digital yang diperkenalkan. Sebanyak 30 peserta mengikuti seluruh rangkaian kegiatan mulai dari pelatihan hingga video praktik penggunaan aplikasi Bank Sampah Digital. Hasil pre-test dan post-test menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam tingkat pengetahuan dan

kesadaran peserta terhadap pengelolaan sampah rumah tangga. Analisis data menggunakan statistik deskriptif disajikan pada Tabel 1 berikut.

**Tabel 1. Statistik Deskriptif Tingkat Pengetahuan Peserta Sebelum dan Sesudah Pelatihan**

Variabel	N	Min	Max	Mean	Std. Dev.
Pengetahuan Sebelum Pelatihan (Pre-test)	30	45	75	59.83	8.62
Pengetahuan Setelah Pelatihan (Post-test)	30	70	95	84.10	6.77

Hasil analisis statistik deskriptif menunjukkan adanya peningkatan yang jelas pada skor rata-rata pengetahuan peserta. Sebelum pelatihan (pre-test), nilai rata-rata sebesar 59.83, dengan skor terendah 45 dan tertinggi 75. Ini menandakan bahwa sebagian besar peserta masih memiliki pengetahuan terbatas mengenai konsep pengelolaan sampah dan belum memahami sepenuhnya nilai ekonomi sampah rumah tangga. Setelah pelatihan (post-test), rata-rata nilai meningkat menjadi 84.10, dengan skor minimum 70 dan maksimum 95.

Kenaikan rata-rata sebesar 24.27 poin menunjukkan adanya peningkatan pemahaman yang signifikan setelah pelaksanaan pelatihan. Nilai standar deviasi (Std. Dev.) pada pre-test sebesar 8.62, menandakan adanya variasi pemahaman yang cukup besar antar peserta. Namun, setelah pelatihan, standar deviasi menurun menjadi 6.77, yang menunjukkan bahwa pemahaman peserta menjadi lebih seragam. Penurunan variasi ini menunjukkan keberhasilan pelatihan dalam meningkatkan dan meratakan tingkat pengetahuan peserta.

Untuk memastikan bahwa peningkatan tersebut signifikan secara statistik, dilakukan uji Paired Sample t-Test. Hasil analisis menunjukkan nilai t-hitung sebesar -13.54 dengan derajat kebebasan (df) = 29 dan nilai signifikansi (p) = 0.000 ( $p < 0.05$ ). Nilai p yang lebih kecil dari 0.05 menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara tingkat pengetahuan peserta sebelum dan sesudah pelatihan. Dengan demikian, kegiatan pelatihan *Bank Sampah Digital* terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat mengenai pengelolaan sampah rumah tangga.

**Tabel 2. Hasil Uji Paired Sample t-Test Pengetahuan Peserta Sebelum dan Sesudah Pelatihan**

Pasangan Variabel	Mean Difference	t Hitung	df	Sig. (2-tailed)
Pre-test – Post-test	-24.27	-13.54	29	0.000

Peningkatan signifikan yang diperoleh dari hasil t-test menandakan keberhasilan metode pelatihan yang diterapkan dalam kegiatan ini. Pendekatan kombinitif antara edukasi lingkungan, praktik langsung memilah sampah, dan penggunaan aplikasi digital mampu meningkatkan pemahaman sekaligus mengubah perilaku peserta. Masyarakat menjadi lebih memahami nilai ekonomi dari sampah dan termotivasi untuk mempraktikkan kebiasaan pengelolaan sampah yang lebih bertanggung jawab.

Dengan demikian, hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa program Bank Sampah Digital tidak hanya efektif dalam meningkatkan pengetahuan, tetapi juga membentuk perilaku berkelanjutan di masyarakat. Kombinasi antara edukasi lingkungan dan teknologi digital menjadi strategi yang kuat dalam mewujudkan kesadaran ekologis serta memperkuat partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangga yang lebih inovatif dan berkelanjutan.

Tabel 2. Hasil Wawancara Peserta Program Bank Sampah Digital

No	Inisial Responden	Kutipan Wawancara
1	R-01	"Sebelumnya saya buang sampah langsung ke tempat sampah, sekarang saya mulai pisahkan plastik, botol, dan kertas karena nanti bisa ditabung." "Melalui tayangan video sepertinya aplikasinya mudah digunakan, saya bisa tahu berapa berat sampah yang saya kumpulkan dan saldo yang saya dapat."
2	R-07	"Saya jadi lebih sadar kalau sampah ternyata bisa punya nilai ekonomi, tidak sekadar kotoran yang dibuang."
3	R-12	"Anak-anak di rumah juga ikut belajar memilah sampah, jadi manfaatnya terasa untuk keluarga."
4	R-18	"Lewat program ini saya jadi lebih semangat untuk menjaga kebersihan lingkungan dan ikut nabung sampah secara rutin."
5	R-25	

Hasil wawancara dengan beberapa responden (R-01, R-07, R-12, R-18, dan R-25) memberikan gambaran yang komprehensif tentang dampak positif program Bank Sampah Digital terhadap perubahan perilaku dan peningkatan kesadaran masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangga. Secara umum, responden menunjukkan adanya peningkatan pemahaman, kepedulian, serta partisipasi aktif dalam praktik pengelolaan sampah yang lebih bertanggung jawab dan berkelanjutan.

Responden R-01 menuturkan bahwa sebelum mengikuti program, ia terbiasa membuang seluruh sampah secara langsung tanpa pemilahan. Namun, setelah terlibat dalam program Bank Sampah Digital, perilaku tersebut berubah menjadi lebih selektif. Ia mulai memisahkan sampah berdasarkan jenis, seperti plastik, botol, dan kertas untuk kemudian ditabung. Kutipan ini menunjukkan adanya perubahan pola pikir dari perilaku pasif menjadi aktif dalam pengelolaan sampah, yang menandakan keberhasilan edukasi program dalam membentuk kebiasaan baru di tingkat rumah tangga.

Sementara itu, R-07 mengungkapkan bahwa penggunaan aplikasi Bank Sampah Digital mempermudah proses pencatatan dan pengelolaan sampah. Ia merasa terbantu karena dapat memantau berat sampah yang telah dikumpulkan serta saldo tabungan yang dihasilkan. Temuan ini menunjukkan bahwa inovasi digital memberikan efek positif dalam meningkatkan motivasi dan transparansi proses daur ulang, sehingga masyarakat menjadi lebih antusias berpartisipasi karena manfaatnya terasa langsung dan terukur.

Selanjutnya, R-12 menyoroti perubahan kesadaran nilai ekonomi dari sampah. Sebelum mengikuti program, sampah dianggap sebagai sesuatu yang tidak berguna. Namun kini, ia memahami bahwa sampah dapat menjadi sumber pendapatan tambahan apabila dikelola dengan benar. Pandangan ini menandakan pergeseran paradigma masyarakat dari sekadar pembuangan limbah menjadi upaya pemberdayaan ekonomi berbasis lingkungan. Dengan demikian, Bank Sampah Digital tidak hanya berfungsi sebagai wadah pengumpulan sampah, tetapi juga sebagai sarana edukasi ekonomi sirkular di tingkat lokal.

Responden R-18 menyampaikan bahwa dampak program juga dirasakan hingga ke lingkungan keluarga, khususnya anak-anak. Melalui keterlibatan langsung dalam memilah sampah, anak-anak belajar tentang pentingnya menjaga kebersihan lingkungan dan tanggung jawab sosial sejak dini. Hal ini mengindikasikan bahwa program tersebut memiliki nilai edukatif dan berdampak lintas generasi, memperkuat kesadaran ekologis di lingkup rumah tangga.

Terakhir, R-25 menegaskan bahwa partisipasi dalam Bank Sampah Digital menumbuhkan semangat baru untuk berkontribusi dalam menjaga kebersihan lingkungan. Ia

merasa lebih termotivasi untuk secara rutin menabung sampah dan menjaga kebersihan sekitar tempat tinggal. Pernyataan ini menggambarkan keberhasilan program dalam menumbuhkan rasa memiliki dan tanggung jawab kolektif terhadap lingkungan, yang menjadi dasar penting dalam pembangunan perilaku berkelanjutan di masyarakat.

#### 4. KESIMPULAN

Program Bank Sampah Digital terbukti memberikan dampak positif terhadap peningkatan kesadaran masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangga. Melalui pendekatan edukatif dan partisipatif, program ini berhasil mengubah pola perilaku masyarakat dari sekadar membuang sampah menjadi kegiatan memilah, menabung, dan memanfaatkan kembali sampah sesuai jenisnya. Inovasi ini tidak hanya menciptakan kebiasaan baru yang lebih ramah lingkungan, tetapi juga menumbuhkan rasa tanggung jawab individu terhadap kebersihan dan keberlanjutan lingkungan sekitar.

Selain itu, penerapan teknologi digital dalam sistem pengelolaan sampah memberikan kemudahan bagi masyarakat untuk mengontrol, mencatat, serta mengetahui nilai ekonomi dari sampah yang dikumpulkan. Proses yang transparan dan interaktif melalui aplikasi membuat masyarakat lebih termotivasi untuk berpartisipasi secara rutin. Hal ini menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi tepat guna dapat menjadi strategi efektif dalam mendukung gerakan lingkungan berbasis masyarakat, sekaligus mengintegrasikan aspek ekonomi sirkular di tingkat rumah tangga.

Secara keseluruhan, hasil kegiatan menunjukkan bahwa Bank Sampah Digital tidak hanya meningkatkan kesadaran lingkungan, tetapi juga memperkuat pemberdayaan ekonomi dan nilai edukatif bagi keluarga. Program ini berpotensi dikembangkan lebih luas dengan melibatkan berbagai pihak, seperti pemerintah daerah, lembaga pendidikan, dan komunitas lokal, guna menciptakan ekosistem pengelolaan sampah yang lebih berkelanjutan dan berdaya guna bagi masyarakat di era digital saat ini.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, H., Sarman, S., & Gebang, A. A. (2021). Aspek Pengetahuan Dan Sikap Masyarakat Terhadap Pengelolaan Sampah Rumah Tangga di Desa Muntoi. *Jurnal Promotif Preventif*, 3(2). <https://doi.org/10.47650/jpp.v3i2.170>
- Cerya, E., & Evanita, S. (2021). Strategi Komunikasi Lingkungan dalam Membangun Kepedulian Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga. *JRTI (Jurnal Riset Tindakan Indonesia)*, 6(2). <https://doi.org/10.29210/3003977000>
- Chandra, C. (2023). HUBUNGAN DUKUNGAN KELUARGA DENGAN PENGELOLAAN SAMPAH RUMAH TANGGA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS SUNGAI PINANG TAHUN 2022. *An-Nadaa Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 10(1). <https://doi.org/10.31602/ann.v10i1.11121>
- Dayana, M. (2021). KOLABORASI STAKEHOLDERS DALAM PENGELOLAAN SAMPAH RUMAH TANGGA DI KECAMATAN KAMPAR KABUPATEN KAMPAR. *JIANA (Jurnal Ilmu Administrasi Negara)*, 19(2). <https://doi.org/10.46730/jiana.v19i2.7987>

- Elian, A. F., & Ilyas, I. (2020). Pelaksanaan Metode Pembelajaran Partisipatif Pada Kursus Mahacoustic Music Management Di Kota Semarang. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 6(2). <https://doi.org/10.37905/aksara.6.2.111-120.2020>
- Hadita, A., Yusuf, R., & Darmawan, E. D. (2021). METODE PARTISIPATIF PADA PELATIHAN FINANCIAL LIFE SKILLS UNTUK MENINGKATKAN LITERASI KEUANGAN PENGAJAR TRIDAYA GROUP BANDUNG. *Sebatik*, 25(1). <https://doi.org/10.46984/sebatik.v25i1.1266>
- Handoko, E. Y., Yuwono, Y., & Tucunan, K. P. (2021). Pemetaan Desa Menggunakan Metode Partisipatif untuk Pembangunan Desa dan Kawasan (Desa Ngepung, Kecamatan Lengkong, Kabupaten Nganjuk, Propinsi Jawa Timur). *SEWAGATI*, 5(1). <https://doi.org/10.12962/j26139960.v5i1.8006>
- Junanda, S. D., Yuliatwati, R., Rachman, A., Pramaningsih, V., & Putra, R. (2022). Hubungan Antara Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Dengan Risiko Kejadian Stunting Pada Balita Di Puskesmas Wonorejo Samarinda Tahun 2022. *Jurnal Kesehatan*, 15(2). <https://doi.org/10.23917/jk.v15i2.19824>
- Juniardi, A., Asrinawaty, A., & Ilmi, M. B. (2020). PERILAKU IBU RUMAH TANGGA DALAM PENGELOLAAN SAMPAH RUMAH TANGGA. *Jurnal Publikasi Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 7(1). <https://doi.org/10.20527/jpkmi.v7i1.8787>
- Kosassy, S. O., Raid, N., & Yasmeardi, F. (2022). Pengelolaan Sampah Rumah Tangga di Kelurahan Banuaran Kota Padang. *ABDIMAS EKODIKSOSIORA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Ekonomi, Pendidikan, Dan Sosial Humaniora (e-ISSN: 2809-3917)*, 1(1). <https://doi.org/10.37859/abdimasekodiksosiora.v1i1.3314>
- Mappau, Z., & Islam, F. (2022). Pelatihan Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dengan Metode Komposting Takakura. *Poltekita: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(2). <https://doi.org/10.33860/pjpm.v3i2.1077>
- Nurchahyo, E., & Ernawati, E. (2019). PENINGKATAN KESADARAN MASYARAKAT DALAM PENGELOLAAN SAMPAH RUMAH TANGGA DI DESA MABULUGO, KABUPATEN BUTON. *Empowerment : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(02). <https://doi.org/10.25134/empowerment.v2i02.1940>
- Yurike, Y., Santoso, U., Brata, B., & Lestari, A. (2024a). Edukasi Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Dalam Upaya Menjaga Lingkungan. *Jurnal Altifani Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1). <https://doi.org/10.59395/altifani.v4i1.512>
- Yurike, Y., Santoso, U., Brata, B., & Lestari, A. (2024b). Edukasi Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Dalam Upaya Menjaga Lingkungan. *Jurnal Altifani Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1). <https://doi.org/10.59395/altifani.v4i1.512>