

## **Sosialisasi Plan Edukasi Daur Ulang Sampah dalam Mewujudkan Masyarakat Berbudaya Hijau di Desa Sanrobone**

**Nurul Nadmi Nabila<sup>1</sup>, Rosmawati<sup>2</sup>, Wahyu Ningsih<sup>3</sup>, Nurhayati<sup>4</sup>**

<sup>1,2,3</sup> Universitas Muhammadiyah Makassar, Indonesia

<sup>4</sup> SMPN 1 Sanrobone, Takalar, Indonesia

### **Corresponding Author**

**Nama Penulis:** Nurul Nadmi Nabila

**E-mail:** [nurulnabila00001@gmail.com](mailto:nurulnabila00001@gmail.com)

### **Abstrak**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan oleh mahasiswa KKN-Dik Universitas Muhammadiyah Makassar sebagai bentuk implementasi nyata dari Tri Dharma Perguruan Tinggi, khususnya dalam bidang pengabdian kepada masyarakat. Tujuan kegiatan ini adalah menumbuhkan kesadaran lingkungan dan membangun budaya hijau di kalangan warga Desa Sanrobone melalui edukasi mengenai pengelolaan sampah. Permasalahan utama yang dihadapi masyarakat adalah kurangnya pengetahuan mengenai dampak jangka panjang sampah terhadap lingkungan, serta minimnya kebiasaan menjaga kebersihan lingkungan sekitar. Kegiatan dilaksanakan melalui sosialisasi berbasis visual dengan pemasangan plan edukasi daur ulang sampah yang berisi informasi tentang jenis dan lama waktu sampah terurai di alam. Metode ini dipilih karena bersifat informatif, menarik secara visual, dan mudah dipahami oleh berbagai kalangan masyarakat. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan perhatian dan partisipasi masyarakat terhadap isu kebersihan lingkungan, yang ditunjukkan dengan mulai tumbuhnya inisiatif warga untuk menjaga kebersihan di sekitar rumah dan fasilitas umum. Kegiatan ini diharapkan menjadi langkah awal dalam mewujudkan masyarakat Desa Sanrobone yang berbudaya hijau, peduli lingkungan, dan berdaya dalam menciptakan lingkungan yang bersih dan berkelanjutan.

**Kata kunci** – sosialisasi, edukasi lingkungan, plan edukasi, daur ulang sampah

### **Abstract**

This community service activity was carried out by KKN-Dik students from Universitas Muhammadiyah Makassar as a concrete implementation of the Tri Dharma of Higher Education, particularly in the field of community service. The purpose of this activity is to raise environmental awareness and build a green culture among the residents of Sanrobone Village thru education on waste management. The main problems faced by the community are the lack of knowledge about the long-term impact of waste on the environment, and the minimal habit of maintaining the cleanliness of their surroundings. The activity was carried out thru visual-based socialization with the installation of educational waste recycling plans containing information about the types and decomposition time of waste in nature. This method was chosen because it is informative, visually appealing, and easy for people from all walks of life to understand. The results of the activity show an increase in community attention and participation regarding environmental cleanliness issues, as evidenced by the growing initiative of residents to maintain cleanliness around their homes and public facilities. This activity is expected to be the initial step in realizing a green, environmentally conscious, and empowered society in Sanrobone Village, creating a clean and sustainable environment.

**Keywords** - socialization, environmental education, education plan, recycling waste

## PENDAHULUAN

Masalah sampah masih menjadi persoalan lingkungan yang cukup serius di Indonesia dan harus mendapat perhatian dari berbagai pihak. Menurut data dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK), volume sampah nasional terus bertambah setiap tahun seiring dengan peningkatan jumlah penduduk serta pola konsumsi masyarakat yang tinggi (Putri et al., 2025). Kurangnya kesadaran dalam pengelolaan sampah menyebabkan penumpukan limbah di tempat pembuangan akhir, yang berpengaruh negatif pada pencemaran tanah, air, dan udara. Kondisi ini juga berdampak pada kesehatan masyarakat serta menurunkan kualitas lingkungan sekitar.

Persoalan pengelolaan sampah di Indonesia tidak semata soal volume limbah yang meningkat, tapi juga mencerminkan sistem pengelolaan yang lemah dan kurangnya kesadaran masyarakat terhadap lingkungan. Banyak daerah masih menghadapi kendala seperti keterbatasan fasilitas pengolahan sampah, rendahnya partisipasi masyarakat dalam memilah sampah, serta minimnya program edukasi lingkungan yang berkelanjutan (Udin et al., 2025). Selain itu, kebijakan pengelolaan sampah dari pemerintah kerap belum efektif di tingkat lokal karena kurangnya koordinasi antara pihak terkait. Maka dari itu, diperlukan sinergi antara pemerintah, lembaga pendidikan, dan masyarakat untuk menciptakan solusi yang tidak hanya fokus pada pengelolaan sampah tapi juga membangun kesadaran ekologis secara menyeluruh.

Upaya mengatasi masalah ini tidak hanya mengandalkan kebijakan pemerintah, tapi harus didukung oleh partisipasi aktif masyarakat. Kesadaran lingkungan yang meningkat menjadi faktor penting untuk membangun perilaku peduli kebersihan dan kelestarian ekosistem. Salah satu strategi yang bisa diterapkan adalah edukasi dan sosialisasi pengelolaan sampah secara langsung kepada masyarakat. Menurut Pratiwi & Waluyo (2025), edukasi berbasis konsep 3R (Reduce, Reuse, Recycle) efektif meningkatkan pemahaman masyarakat tentang pentingnya memilah dan mengelola sampah rumah tangga secara bijak dan berkelanjutan.

Pada pelaksanaan pengelolaan sampah di berbagai daerah, metode edukasi visual dan sosialisasi terbukti efektif meningkatkan partisipasi masyarakat. Contohnya di kawasan wisata Tanjung Lesung, penyuluhan tentang pengelolaan sampah organik dan anorganik melalui poster dan papan informasi mampu menumbuhkan kesadaran warga agar lebih bijak mengelola sampah (Ayomi et al., 2024). Cara ini tidak hanya memberi informasi tapi juga membuat masyarakat merasa terlibat langsung dalam menjaga kebersihan lingkungan. Keberhasilan metode tersebut menunjukkan bahwa media visual sederhana bisa jadi alat komunikasi yang ampuh untuk membangun kesadaran kolektif terhadap masalah lingkungan.

Salah satu inovasi edukasi yang mudah diterima masyarakat adalah plan edukasi daur ulang sampah berupa papan visual yang menjelaskan jenis sampah dan lamanya sampah terurai di alam. Media seperti brosur, poster, dan papan edukasi efektif menyampaikan pesan karena tampilannya menarik dan mudah dimengerti semua usia (Rosa et al., 2022). Penggunaan warna dan ilustrasi membantu masyarakat mengenali tipe sampah sekaligus memahami dampak jangka panjang sampah yang tidak terurai. Selain itu, media visual berfungsi sebagai pengingat yang terus ada tanpa perlu interaksi langsung. Pendekatan ini jadi inovasi edukasi lingkungan yang menjangkau banyak warga dengan cara simpel dan efektif.

Berdasarkan hal tersebut, mahasiswa KKN-Dik Universitas Muhammadiyah Makassar melakukan sosialisasi plan edukasi daur ulang sampah di Desa Sanrobone. Media yang dipasang adalah papan edukasi berisi informasi visual tentang jenis sampah dan waktu terurainya, sebagai pesan menjaga kebersihan lingkungan. Diharapkan keberadaan media ini membantu warga Desa Sanrobone memahami dampak serius pengelolaan sampah yang buruk dan memotivasi mereka berperan aktif menjaga lingkungan. Melalui kegiatan ini, mahasiswa berkontribusi membangun masyarakat yang peduli lingkungan dan berbudaya hijau.

## **METODE**

Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah deskriptif kualitatif dengan pendekatan partisipatif, yang menekankan keterlibatan aktif warga selama seluruh proses kegiatan. Metode ini dipilih supaya bisa menggambarkan secara detail pelaksanaan dan hasil sosialisasi plan edukasi daur ulang sampah yang dilakukan oleh mahasiswa KKN-Dik Universitas Muhammadiyah Makassar di Desa Sanrobone. Pendekatan deskriptif dirasa tepat karena mampu menunjukkan secara nyata perubahan pengetahuan dan kesadaran masyarakat mengenai pentingnya menjaga kebersihan lingkungan setelah pelaksanaan kegiatan (Farihin, 2023). Dengan metode ini, fokus tidak hanya pada hasil akhir, tapi juga pada proses sosial dan interaksi antara mahasiswa dan warga selama kegiatan berlangsung.

Kegiatan ini dilakukan di Desa Sanrobone, Kabupaten Takalar, Sulawesi Selatan, dengan subjek berbagai kelompok usia, khususnya ibu rumah tangga dan remaja, yang perannya sangat penting dalam menjaga kebersihan lingkungan. Dimulai dengan observasi awal untuk mengetahui kondisi lingkungan dan tingkat kesadaran masyarakat dalam mengelola sampah. Tahap observasi ini penting untuk memahami kebiasaan warga dalam menjaga kebersihan sebelum diberikan sosialisasi. Setelah mendapatkan hasil observasi, tim merancang strategi pelaksanaan yang sesuai agar pesan dapat diterima dengan mudah oleh masyarakat.

Langkah berikutnya adalah merancang dan membuat rencana edukasi berupa papan informasi yang memuat pesan-pesan edukatif tentang pentingnya menjaga kebersihan dan dampak sampah terhadap lingkungan. Pembuatan rencana edukasi ini dilakukan dengan memperhatikan agar pesan yang disampaikan jelas dan tampilan visual menarik, sehingga mudah dipahami oleh masyarakat. Pesan-pesan tersebut diharapkan dapat menumbuhkan kesadaran serta rasa tanggung jawab warga untuk ikut berperan aktif menjaga kebersihan lingkungan sekitar mereka. Proses pembuatan ini juga melibatkan mahasiswa sebagai pelaksana utama agar kegiatan pengabdian masyarakat ini menjadi sarana pembelajaran sosial yang bermanfaat.

Setelah rencana edukasi selesai dirancang, kegiatan dilanjutkan dengan sosialisasi dan pemasangan papan di beberapa lokasi strategis, seperti area publik, jalan utama, dan di sekitar balai desa. Mahasiswa berperan aktif dalam memberikan penjelasan terkait isi pesan pada papan edukasi serta mengajak warga untuk berdiskusi mengenai pentingnya menjaga kebersihan lingkungan. Selama pelaksanaan sosialisasi, data dikumpulkan melalui observasi lapangan dan dokumentasi kegiatan guna menilai efektivitasnya. Analisis data dilakukan dengan mengenali tema-tema utama yang muncul, seperti peningkatan kesadaran, respon dari masyarakat, dan keberlanjutan kegiatan. Hasil analisa ini digunakan untuk mengukur sejauh mana sosialisasi rencana edukasi mampu memberikan dampak positif bagi masyarakat di Desa Sanrobone.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan oleh mahasiswa KKN-Dik Universitas Muhammadiyah Makassar di Desa Sanrobone. Pelaksanaan dimulai dengan observasi lapangan dan koordinasi bersama perangkat desa untuk menentukan titik pemasangan papan edukasi mengenai daur ulang sampah. Ada lima lokasi di Desa Sanrobone yang dipilih untuk dipasang papan edukasi, yaitu di Dusun Sanrobone, Kasuarrang, Salekowa, Bontoa, dan Lau. Setelah lokasi-lokasi tersebut ditetapkan, tim KKN mulai membuat papan edukasi yang berisi informasi tentang jenis-jenis sampah serta waktu yang dibutuhkan untuk terurai di alam. Papan tersebut kemudian dipasang di tempat yang mudah dijangkau oleh masyarakat, seperti di tepi jalan dan fasilitas umum lainnya.



Gambar 1.

Pemasangan Plan Edukasi Sampah di Desa Sanrobone

Papan informasi pada gambar merupakan media edukatif yang dibuat oleh mahasiswa KKN-DIK UNISMUH 2025 dengan tujuan meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap dampak sampah terhadap lingkungan. Papan tersebut berisi tulisan “Tahukah kamu berapa lama sampah terurai?”, yang kemudian diikuti oleh beberapa jenis sampah beserta waktu yang dibutuhkan untuk terurai di alam. Pada papan tersebut, terdapat keterangan bahwa:

- Sampah anorganik tertentu tidak dapat terurai (seperti styrofoam).
- Sampah plastik membutuhkan waktu sekitar 450 tahun untuk terurai.
- Sampah kaleng memerlukan waktu 80–200 tahun untuk terurai.
- Sampah karet atau bahan sejenis dapat memerlukan waktu sekitar 20 tahun untuk terurai.

Di samping ada tulisan, papan ini juga menampilkan contoh nyata sampah yang ditempelkan sesuai dengan kategori masing-masing, seperti botol plastik, kemasan makanan ringan, styrofoam, dan kaleng minuman. Hal ini membantu masyarakat memahami secara visual betapa lamanya waktu yang dibutuhkan agar berbagai jenis sampah dapat terurai secara alami.

Selain pemasangan papan edukasi, kegiatan ini juga mencakup seminar hasil program kerja yang diselenggarakan di kantor Desa Sanrobone dan dihadiri oleh perangkat desa, tokoh masyarakat, serta perwakilan warga dari berbagai dusun. Pada seminar tersebut, mahasiswa menyampaikan penjelasan tentang pentingnya pengelolaan sampah, dampak jangka panjang sampah terhadap lingkungan, serta isi dari papan edukasi yang telah dipasang. Menurut Mulyati dan rekan-rekannya (2023), sosialisasi pengelolaan sampah melalui pendekatan komunikasi langsung dan diskusi interaktif terbukti efektif dalam meningkatkan partisipasi masyarakat dalam mengelola sampah rumah tangga. Hasil penelitian mereka menunjukkan bahwa edukasi yang bersifat partisipatif mampu membangkitkan kesadaran dan tanggung jawab warga terhadap kebersihan lingkungan sekitarnya. Oleh karena itu, seminar lingkungan yang dilaksanakan di Desa Sanrobone berperan penting dalam menumbuhkan pemahaman serta partisipasi masyarakat demi menjaga lingkungan secara berkelanjutan. Kegiatan seperti ini diharapkan terus berlanjut guna menciptakan kebiasaan positif dalam pengelolaan sampah di tingkat desa.



Gambar 2.

Seminar Hasil Program Kerja di Kantor Desa

Hasil kegiatan menunjukkan adanya semangat tinggi dari masyarakat Desa Sanrobone. Tokoh masyarakat dan perangkat desa memberikan respons positif dengan menyatakan dukungan terhadap upaya mahasiswa dalam mengedukasi warga mengenai pentingnya menjaga kebersihan dan kelestarian lingkungan. Papan edukasi yang dipasang di area publik berfungsi sebagai media informasi yang efektif dan mudah dipahami oleh berbagai kalangan. Dengan tampilan visual menarik serta penempelan contoh sampah nyata, masyarakat dapat dengan mudah mengenali lamanya waktu yang dibutuhkan sampah untuk terurai di alam. Media visual seperti ini tidak hanya menyampaikan pesan informatif, tetapi juga mampu membangkitkan kesadaran emosional masyarakat akan pentingnya menjaga kebersihan lingkungan.

Hal ini sejalan dengan temuan Ihsanuddin & Saraswati (2025), dalam kegiatan Edukasi Daur Ulang Sampah Plastik melalui Kerajinan Bernilai Ekonomis di Desa Bulu, Temanggung, yang menunjukkan bahwa edukasi berbasis partisipasi dapat meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pengelolaan sampah sekaligus menumbuhkan kreativitas dalam mengolah sampah plastik menjadi produk bernilai ekonomis. Dengan demikian, penggunaan papan edukasi sebagai sarana sosialisasi di Desa Sanrobone terbukti efektif dalam menyampaikan pesan ekologis secara sederhana namun bermakna, serta mampu membangkitkan kesadaran masyarakat untuk mengambil tanggung jawab bersama menjaga kondisi lingkungan sekitar.

Kegiatan sosialisasi ini memberikan gambaran bahwa masyarakat memerlukan media pembelajaran lingkungan yang sederhana, menarik, dan mudah diakses. Papan edukasi dan seminar lingkungan terbukti menjadi kombinasi yang efektif untuk menumbuhkan kesadaran baru di kalangan masyarakat pedesaan. Tokoh masyarakat juga menyampaikan harapan agar kegiatan serupa dapat terus dijalankan secara rutin, baik oleh mahasiswa KKN berikutnya maupun pemerintah desa, sehingga pesan lingkungan ini dapat berlanjut dengan baik. Hal ini memperlihatkan bahwa pendekatan edukatif yang sederhana namun konsisten dapat menjadi langkah awal dalam membangun budaya ramah lingkungan di tingkat masyarakat desa.

Menurut Moridu dkk. (2023), keberlanjutan edukasi lingkungan dapat diperkuat dengan kolaborasi antara masyarakat, lembaga pendidikan, serta pemerintah desa agar kesadaran ekologis tetap terjaga dalam jangka panjang. Penelitian mereka menunjukkan bahwa program Komunitas Hijau yang melibatkan berbagai unsur masyarakat berhasil mendorong aksi bersama dalam menjaga lingkungan melalui pendekatan partisipatif dan berkelanjutan. Temuan tersebut menegaskan pentingnya sinergi lintas sektor dalam mewujudkan perubahan perilaku masyarakat terkait pengelolaan lingkungan. Dengan demikian, kegiatan sosialisasi papan edukasi daur ulang sampah di Desa Sanrobone diharapkan menjadi langkah awal dalam membangun kesadaran ekologis serta mendorong partisipasi aktif masyarakat untuk menjaga lingkungan yang bersih, sehat, dan lestari.

## **KESIMPULAN**

Kegiatan sosialisasi rencana edukasi daur ulang sampah di Desa Sanrobone berhasil meningkatkan pemahaman masyarakat terhadap pentingnya pengelolaan sampah yang berkelanjutan. Media visual berupa papan edukasi terbukti efektif sebab mampu menyampaikan informasi secara sederhana. Informasi tersebut mudah dipahami oleh berbagai kelompok usia. Partisipasi aktif warga menunjukkan bahwa pendekatan edukatif semacam itu dapat menumbuhkan kesadaran ekologis secara lebih cepat. Program ini menjadi bukti bahwa edukasi lingkungan yang dirancang dengan metode tepat mampu menghasilkan perubahan perilaku positif dalam masyarakat.

Keberhasilan kegiatan tersebut memperlihatkan perlunya keberlanjutan program supaya budaya hijau dapat terjaga dalam jangka panjang. Dukungan perangkat desa dan tokoh masyarakat menunjukkan potensi besar untuk melanjutkan program serupa secara rutin. Edukasi partisipatif yang melibatkan warga secara langsung berpeluang memperkuat kolaborasi antarsektor dalam menjaga kondisi lingkungan. Kegiatan ini memberikan dasar yang kuat bagi perkembangan masyarakat Desa

Sanrobone menuju komunitas yang lebih peduli, bertanggung jawab, dan berdaya dalam menjaga kebersihan lingkungan.

Upaya agar kegiatan sejenis dapat memberikan dampak lebih luas dan berkelanjutan, perlu dilanjutkan dengan kolaborasi antara pemerintah desa, lembaga pendidikan, dan masyarakat dalam memelihara serta memperbarui media plan edukasi agar pesan yang disampaikan tetap relevan dan menarik bagi berbagai kalangan. Pendekatan partisipatif dan berkelanjutan sangat penting untuk memastikan edukasi lingkungan tidak berhenti pada tahap sosialisasi saja, melainkan terus berkembang menjadi kebiasaan kolektif dalam kehidupan sehari-hari masyarakat. Selain itu, sosialisasi ke depan sebaiknya dilengkapi dengan pendampingan praktik pengelolaan sampah rumah tangga agar masyarakat tidak hanya memahami konsep daur ulang, tetapi juga mampu mengimplementasikannya secara nyata. Universitas diharapkan terus mendorong mahasiswa KKN untuk berinovasi dalam kegiatan edukatif yang berorientasi pada pemberdayaan masyarakat dan keberlangsungan lingkungan. Adanya sinergi yang kuat antara dunia pendidikan, pemerintah, dan masyarakat, diharapkan tercipta lingkungan bersih, sehat, serta mendukung terwujudnya Desa Sanrobone yang berbudaya hijau dan berdaya dalam menjaga kelestarian alam.

### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Penulis menyampaikan terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Muhammadiyah Makassar atas dukungan dan kesempatan yang diberikan dalam pelaksanaan program KKN-Dik (Kuliah Kerja Nyata Pendidikan) sebagai bentuk pengabdian dan penerapan ilmu di masyarakat. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Ibu Dr. Wahyu Ningsih, S.Pd., M.Pd. selaku dosen pembimbing lapangan yang telah memberikan arahan, bimbingan, dan motivasi selama kegiatan berlangsung sehingga program dapat terlaksana dengan baik. Penghargaan serupa ditujukan kepada Ibu Hj. Nurhayati, S.Pd. selaku guru pamong yang dengan penuh dedikasi memberikan pendampingan serta masukan konstruktif selama pelaksanaan kegiatan, serta kepada Kepala Desa Sanrobone dan para tokoh masyarakat yang telah memberikan izin, dukungan, dan kerja sama dalam setiap tahapan kegiatan. Tak lupa, penulis menyampaikan apresiasi tulus kepada seluruh anggota mahasiswa KKN dan masyarakat Desa Sanrobone atas partisipasi, antusiasme, dan kontribusi nyata dalam mendukung keberhasilan kegiatan pengabdian ini sehingga tujuan program dapat tercapai secara optimal. Semoga kegiatan ini dapat menjadi langkah awal dalam membangun kesadaran dan tanggung jawab kolektif masyarakat terhadap pentingnya menjaga kelestarian lingkungan secara berkelanjutan.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Ayomi, G. R., Inggamer, M. M., Kaigere, D., & Karim, A. (2024). Edukasi dan Pendampingan Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Ramah Lingkungan di Ardiapura IV Jayapura Selatan. *Jurnal Pengembangan Masyarakat: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(2), 4063–4071.
- Farihin, A. U. (2023). Meningkatkan Kesadaran Lingkungan melalui Edukasi dan Partisipasi Masyarakat. *MUJAHADA: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 21–32.
- Ihsanuddin, I. A., & Saraswati, T. (2025). Edukasi Daur Ulang Sampah Plastik melalui Kerajinan Bernilai Ekonomis: Penguatan Pendidikan Lingkungan Bagi Masyarakat dan Anak-Anak di Desa Bulu Temanggung. *Jurnal Pengabdian Masyarakat PGSD*, 5(2), 71–84.
- Moridu, I., Purwanti, A., Melinda, Sidik, R. F., & Asfahani. (2023). Edukasi Keberlanjutan Lingkungan Melalui Program Komunitas Hijau untuk Menginspirasi Aksi Berama. *Community Development Journal*, 4(4), 7121–7128.
- Mulyati, B., Ilmi, Y. F., & Basri, A. (2023). Sosialisasi Pengelolaan Sampah sebagai Upaya Peningkatan Peran Masyarakat dalam Mengelola Sampah di Kota Serang. *Bantenese Jurnal Pengabdian*

*Masyarakat*, 5(1), 26–34.

- Pratiwi, Y., & Waluyo, J. (2025). Pelatihan Pengelolaan Sampah Rumah Tangga sebagai Edukasi Lingkungan bagi Masyarakat. *JOMPA ABDI: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(2), 196–203.
- Putri, M. A., Sudrajat, A., Hadzami, F. A., Razak, G. R., & Muna, N. (2025). Analisis Pengaruh IPM dan Jumlah Penduduk terhadap Timbulan Sampah Plastik di Indonesia. *Musytari: Jurnal Manajemen, Akuntansi, Dan Ekonomi*, 20(12).
- Rosa, M. K. A., Rodiah, Y., & Kurniawan, A. (2022). Edukasi Pengelolaan Sampah Rumah Tangga di Kelurahan Sawah Lebar Baru Kota Bengkulu. *ABDI REKSA*, 3(1), 52–58.
- Udin, T., Muslihudin, & Sibawaih, I. (2025). Pemberdayaan Orang Tua dalam Edukasi Pengelolaan Sampah: Dari Rumah menuju Komunita Berbasis Lingkungan. *Jurnal Pembelajaran Pemberdayaan Masyarakat (JP2M)*, 6(2), 394–408.