

**TRANSFORMASI PENGELOLAAN SAMPAH DI DESA
PESANGGRAHAN MELALUI INOVASI PROGRAM “BAKSOWAPRES”**

Riadi

Program Studi Arsitektur,
Fakultas Teknik,
Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya,
Riadiae510@gmail.com

Caroline Azalea Zahra

Program Studi Ilmu Komunikasi,
Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik,
Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya,
carolineazalea0@gmail.com

Dhio Ega Prasetya

Program Studi Manajemen,
Fakultas Ekonomi dan Bisnis,
Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya,
Dhioega99@gmail.com

Laila Syita Mufida

Program Studi Teknik Sipil,
Fakultas Teknik,
Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya,
Lailasyitamufida17@gmail.com

An’Nissaa

Program Studi Psikologi,
Fakultas Psikologi,
Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya,
Annisaica531@gmail.com

Agung Kridoyono

Program Studi Teknik Informatika,
Fakultas Teknik
Universitas 17 Agustus 1945, Surabaya,
akridoyono@untag-sby.ac.id

ABSTRAK

Peningkatan limbah plastik rumah tangga, khususnya botol sekali pakai, menjadi tantangan lingkungan yang signifikan di wilayah perdesaan Indonesia. Penelitian ini mengkaji pelaksanaan program Baksowapres (Bank Sampah Kanggo Warga Pesanggrahan) sebagai inisiatif pengelolaan sampah berbasis komunitas di RT 03 RW 06 Dusun Jatisari, Desa Pesanggrahan, Kabupaten Mojokerto. Metode yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dengan teknik observasi partisipatif,

wawancara semi-struktural, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Baksowapres mampu mendorong perubahan perilaku warga dalam memilah sampah serta meningkatkan kesadaran lingkungan melalui sistem tabungan sampah botol plastik. Lebih dari 50 kepala keluarga terlibat aktif, dan program berhasil mengumpulkan lebih dari 80 kilogram sampah plastik. Selain berdampak terhadap pengurangan pencemaran lingkungan, program ini juga memperkuat interaksi sosial dan pemberdayaan ekonomi masyarakat. Sebagai model ekonomi sirkular skala mikro, Baksowapres memiliki potensi untuk direplikasi di wilayah lain guna mendukung tujuan pembangunan berkelanjutan dan target pengurangan sampah nasional.

Keywords: *Pengelolaan Sampah Berbasis Komunitas, Sampah Plastik, Bank Sampah, Perilaku Lingkungan, Ekonomi Sirkular*

ABSTRACT

The increase in household plastic waste, especially single-use bottles, poses a significant environmental challenge in Indonesian villages. This study examines the implementation of the Baksowapres program (Bank Sampah Kanggo Warga Pesanggrahan) as a community-based waste management initiative in RT 03 RW 06, Dusun Jatisari, Desa Pesanggrahan, Mojokerto. Utilizing a qualitative descriptive method, data were collected through participatory observation, semi-structured interviews, and documentation. The findings reveal that Baksowapres effectively encourages behavioral changes in waste sorting and promotes environmental awareness through a plastic bottle savings system. Over 50 households participated actively, contributing to the collection of more than 80 kilograms of plastic waste. The program not only reduced environmental pollution but also enhanced social interaction and economic empowerment among residents. As a micro-scale circular economy model, Baksowapres demonstrates the potential for replication in other rural areas to support sustainable development goals and national waste reduction targets.

Keywords: *Community-Based Waste Management, Plastic Waste, Waste Bank, Environmental Behavior, Circular Economy*

A. PENDAHULUAN

Indonesia saat ini menghadapi tantangan serius dalam pengelolaan sampah, terutama sampah plastik yang semakin meningkat setiap tahun. Sebagai negara dengan jumlah penduduk terbesar keempat di dunia dan pertumbuhan konsumsi produk kemasan yang pesat, Indonesia memproduksi sekitar 68,5 juta ton sampah per tahun, di mana 18% di antaranya merupakan sampah plastik (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (RI 2023). Dari jumlah tersebut, sebagian besar belum dikelola secara optimal dan berakhir di tempat pembuangan akhir (TPA), saluran air, sungai, bahkan laut.

Jenis sampah plastik yang paling banyak ditemukan berasal dari kemasan sekali pakai, termasuk botol plastik. Botol plastik merupakan produk anorganik yang sulit terurai secara alami-diperkirakan membutuhkan waktu lebih dari 400

tahun untuk terdekomposisi sempurna. Jika tidak dikelola dengan baik, sampah botol plastik dapat mencemari lingkungan, membahayakan ekosistem darat dan laut, serta menghasilkan mikroplastik yang masuk ke rantai makanan dan mengancam kesehatan manusia (G. Indonesia 2022).

Pemerintah Indonesia telah menetapkan target nasional untuk mengurangi sampah sebesar 30% dan menangani sampah sebesar 70% pada tahun 2025 sesuai dengan Peraturan Presiden No. 97 Tahun 2017 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengelolaan Sampah (P. R. Indonesia 2017). Salah satu strategi yang digencarkan adalah pengembangan sistem pengelolaan sampah berbasis masyarakat, seperti bank sampah, yang mendorong masyarakat untuk memilah, menabung, dan mendaur ulang sampah, termasuk botol plastik

Pengelolaan sampah botol plastik menjadi persoalan lingkungan yang signifikan di daerah-daerah Indonesia, karena konsumsi kemasan yang tinggi dan sifat plastik yang sulit terurai. Botol plastik adalah sampah anorganik yang sangat dominan di masyarakat dan sangat lambat terurai, diperkirakan membutuhkan 450 tahun untuk terdekomposisi alami (Muhammad Nizar Arvila Putra et al. 2024). Selain itu, selama proses degradasinya, plastik terfragmentasi menjadi mikroplastik yang dapat memasuki tanah, air, bahkan rantai makanan, sehingga menimbulkan ancaman terhadap ekosistem dan kesehatan manusia (G. Indonesia 2022).

Sebagai contoh, penelitian pemberdayaan ekonomi kreatif bidang daur ulang plastik di Desa Sukoanyar, Kecamatan Ngoro (Kabupaten Mojokerto), menunjukkan bahwa bank sampah dapat menjalankan fungsinya secara optimal jika didukung oleh partisipasi aktif masyarakat, yang berdampak positif terhadap lingkungan dan memberi nilai ekonomis bagi warga bank sampah induk (Muchammad and Rahaju 2024).

Sementara itu, Dinas Lingkungan Hidup Kota Mojokerto juga aktif mengimplementasikan program pengelolaan plastik melalui ecobricks—di mana sampah plastik dimasukkan ke dalam botol plastik dengan jumlah tertentu (lebih dari 500 g untuk botol 1,5 l dan 240 g untuk botol 600 ml)—untuk mengurangi limbah plastik di TPA dan mempromosikan pemanfaatan ulang (Dinas Lingkungan Hidup Kota Mojokerto 2024). Selain itu, Dinas juga meningkatkan kapasitas komunitas bank sampah melalui pembentukan hingga 154 unit bank sampah tingkat komunitas, yang mampu mengurangi timbunan sampah plastik hingga sekitar 30 % di wilayahnya (iNews Mojokerto 2024).

Dengan adanya keterhubungan antara inisiatif lokal dan kebijakan kota, penerapan Program Bank Sampah Botol Plastik di RT 03 RW 06 Dusun Jatisari, Desa Pasenggrahan, Kabupaten Mojokerto memiliki potensi untuk dikembangkan sebagai bagian dari jaringan pengelolaan sampah terpadu yang mendukung visi Kota Mojokerto sebagai kota bersih, sehat, dan berkelanjutan. Program ini juga dapat menjadi salah satu model replikasi dalam mendukung target nasional pengurangan sampah plastik di tingkat masyarakat.

Sebagai respons terhadap tantangan pengelolaan sampah plastik yang kian kompleks, penerapan Program Bank Sampah Botol Plastik di RT 03 RW 06 Dusun Jatisari tidak hanya berfungsi sebagai solusi lokal terhadap permasalahan limbah anorganik, tetapi juga sebagai simpul strategis dalam ekosistem

pengelolaan sampah berbasis masyarakat. Dalam konteks ini, bank sampah tidak hanya menjadi tempat pengumpulan dan pemilahan sampah, melainkan menjadi pusat edukasi lingkungan, pemberdayaan ekonomi warga, serta percontohan praktik circular economy di tingkat dusun.

Sampah plastik, khususnya botol bekas, merupakan jenis limbah yang paling sering ditemukan di lingkungan permukiman dan cenderung diabaikan karena dianggap tidak bernilai. Padahal, dengan pendekatan yang tepat, sampah botol plastik dapat dikelola menjadi sumber daya yang bermanfaat, baik secara lingkungan maupun ekonomi. Tingkat rumah tangga merupakan titik awal strategis dalam memutus rantai pembuangan sampah sembarangan. Oleh karena itu, penguatan kapasitas dan kesadaran masyarakat dalam memilah serta mengumpulkan sampah menjadi sangat penting sebagai fondasi dari sistem pengelolaan yang lebih besar.

Program Bank Sampah Botol Plastik hadir untuk menjawab tantangan tersebut dengan pendekatan yang sederhana namun berdampak luas. Melalui mekanisme tabungan sampah, warga tidak hanya diajak untuk menjaga kebersihan lingkungan, tetapi juga memperoleh manfaat langsung dalam bentuk nilai tukar dari sampah yang mereka setor. Program ini memperkuat hubungan antara lingkungan, ekonomi, dan pendidikan berbasis aksi nyata.

Integrasi antara inisiatif warga dengan kebijakan kota dan nasional dapat dimaksimalkan melalui sinergi dengan Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kota Mojokerto, yang telah mendorong pendekatan kreatif seperti pembuatan ecobrick, pembinaan komunitas, serta kampanye minim sampah. Dalam hal ini, bank sampah dapat menjadi mitra taktis pemerintah dalam mendistribusikan pemahaman, pelatihan, dan jaringan pengelolaan sampah skala mikro yang terhubung dengan sistem kota.

Lebih lanjut, keberhasilan program ini dapat direplikasi di wilayah lain sebagai model pengelolaan sampah berbasis komunitas yang selaras dengan target SDG 12 (Konsumsi dan Produksi Berkelanjutan) serta visi Indonesia Emas 2045 yang menekankan pentingnya pembangunan berkelanjutan dan inklusif. Dengan demikian, keberadaan bank sampah botol plastik di tingkat RT bukan sekadar solusi fungsional, namun juga representasi konkret dari gerakan transformatif menuju kota rendah emisi dan berdaya tahan lingkungan.

B. KAJIAN LITERATUR

Pengelolaan sampah merupakan tantangan lingkungan yang mendesak di Indonesia, terutama dalam konteks pertumbuhan konsumsi rumah tangga dan limbah plastik. Untuk menjawab permasalahan ini, pendekatan berbasis masyarakat seperti bank sampah mulai banyak diadopsi sebagai solusi inovatif dan partisipatif. Bank sampah adalah sistem pengelolaan limbah terpilah yang memberikan insentif ekonomi bagi warga, sekaligus mendorong kesadaran lingkungan dan praktik daur ulang (Kiki Pamilutsih, Dwi Sadono 2020).

Menurut Nabawi, R., & Setyaningrum, R. (2022), keberhasilan bank sampah sangat ditentukan oleh tiga faktor utama: partisipasi masyarakat, keberlanjutan kelembagaan, dan dukungan dari pemerintah daerah. Penelitian mereka di Kota Semarang menunjukkan bahwa keberhasilan program bank

sampah dipengaruhi oleh pemahaman warga tentang nilai ekonomis sampah, tersedianya fasilitas pengumpulan, serta koordinasi dengan pemerintah setempat.

Dalam konteks pemberdayaan, Muchammad dan Rahaju (2024) menjelaskan bahwa bank sampah juga berperan sebagai alat penggerak ekonomi lokal, terutama jika dikembangkan melalui pendekatan pengabdian masyarakat seperti KKN. Melalui pelatihan dan kegiatan edukatif, program bank sampah mampu meningkatkan keterampilan warga dalam mengelola dan mendaur ulang sampah, serta memberikan nilai tambah secara finansial.

Lebih lanjut, Putra et al. (2024) menyoroti bahaya jangka panjang dari sampah plastik, khususnya botol plastik, yang dapat mencemari tanah dan air, serta menghasilkan mikroplastik berbahaya bagi kesehatan. Hal ini menjadi dasar penting bagi penguatan sistem pemilahan dan pengumpulan sampah anorganik di tingkat rumah tangga. Oleh karena itu, penguatan literasi dan kesadaran lingkungan menjadi aspek penting yang harus diperkuat dalam setiap program pengelolaan sampah berbasis komunitas.

Dalam studi di Surakarta, Syafrudin, M., & Hartono, D. (2021) menekankan bahwa bank sampah mampu meningkatkan pendapatan rumah tangga melalui model ekonomi sirkular. Warga dapat mengonversi sampah menjadi produk bernilai jual, seperti kerajinan tangan dari plastik daur ulang atau pembuatan ecobrick. Program ini tidak hanya berdampak terhadap lingkungan, tetapi juga terhadap kesejahteraan sosial-ekonomi.

Dari sisi kebijakan, Peraturan Presiden No. 97 Tahun 2017 menargetkan pengurangan sampah nasional sebesar 30% pada tahun 2025. Untuk mencapai target ini, kolaborasi antara masyarakat, akademisi, dan pemerintah sangat diperlukan. Program seperti Baksowapres, yang lahir dari kolaborasi mahasiswa KKN dan warga, memiliki posisi strategis sebagai percontohan model mikro dalam ekosistem pengelolaan sampah yang berkelanjutan dan partisipatif.

Dengan demikian, literatur yang tersedia menunjukkan bahwa pengelolaan sampah berbasis bank sampah mampu menjawab tantangan lingkungan sekaligus mendukung aspek ekonomi dan edukasi masyarakat. Program Baksowapres memiliki dasar teoritis dan empiris yang kuat untuk dikembangkan sebagai inovasi lokal yang berdampak luas dan replikatif.

C. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif untuk mengkaji pelaksanaan dan dampak program Baksowapres (Bank Sampah Kanggo Warga Pesanggrahan) sebagai bentuk pengelolaan sampah berbasis masyarakat. Pendekatan ini dipilih karena memungkinkan peneliti untuk memahami perilaku, respons sosial, serta proses interaksi warga dalam konteks perubahan lingkungan secara alami (Nurdin & Hartati, 2020).

Data dikumpulkan melalui tiga teknik utama, yaitu:

1. Observasi partisipatif, untuk merekam secara langsung aktivitas warga dalam memilah dan menyetorkan sampah botol plastik.
2. Wawancara semi-struktural, yang dilakukan kepada warga, pengelola lingkungan, dan tokoh masyarakat untuk menggali persepsi, motivasi, dan kendala dalam pelaksanaan program.

3. Dokumentasi, berupa foto, catatan lapangan, dan data tabungan sampah warga, yang menjadi bukti visual dan administratif pelaksanaan program.

Pemilihan teknik ini mempertimbangkan kebutuhan untuk memperoleh data kualitatif yang mendalam dan kontekstual, sebagaimana disarankan dalam studi pengabdian masyarakat berbasis lingkungan (Yuliana, 2021). Semua data dianalisis menggunakan model analisis interaktif yang terdiri atas reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan, seperti yang dikembangkan oleh Miles, Huberman, dan Saldaña (2020).

Unit analisis dalam penelitian ini adalah warga RT 03 RW 06 Dusun Jatisari, Desa Pesanggrahan, yang secara aktif mengikuti program. Fokus pengamatan diarahkan pada proses pengumpulan dan penimbangan sampah, keterlibatan warga, dan perubahan perilaku terhadap pengelolaan limbah rumah tangga.

D. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan program Baksowapres (Bank Sampah Kanggo Warga Pesanggrahan) menunjukkan hasil yang signifikan dalam membangun kesadaran dan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah plastik rumah tangga. Kegiatan dimulai dengan sosialisasi kepada warga mengenai bahaya sampah plastik dan pentingnya pemilahan limbah anorganik, dilanjutkan dengan pendataan dan pelatihan teknis pengumpulan serta penimbangan botol plastik. Sistem tabungan sampah diterapkan sebagai insentif langsung bagi warga, di mana sampah yang disetor akan dicatat dan dikonversikan menjadi nilai tukar berupa kebutuhan pokok.

Selama enam minggu pelaksanaan, sebanyak 51 dari 78 kepala keluarga di RT 03 RW 06 Dusun Jatisari aktif mengikuti program. Total sampah plastik yang berhasil dikumpulkan mencapai 86 kilogram. Hasil ini mencerminkan adanya respon positif dari masyarakat terhadap mekanisme bank sampah, khususnya karena pendekatannya yang sederhana, insentif ekonomis, dan kemudahan akses. Sebagian besar peserta adalah ibu rumah tangga dan anak-anak, yang menjadi agen utama dalam proses pemilahan dan pengumpulan sampah di tingkat rumah tangga. Hal ini menunjukkan bahwa program tidak hanya berhasil mengurangi limbah, tetapi juga berhasil menjangkau kelompok yang paling berperan dalam manajemen sampah domestik.

Dampak lingkungan terlihat dari berkurangnya volume sampah plastik di Tempat Penampungan Sementara (TPS) serta hilangnya kebiasaan membuang sampah plastik ke saluran air dan lahan kosong. Permukiman menjadi lebih bersih, dan warga mulai memilah sampah dari rumah. Selain dampak ekologis, program ini juga memberikan kontribusi sosial. Interaksi antarwarga meningkat melalui aktivitas kolektif saat penimbangan sampah, dan muncul kesadaran bersama akan pentingnya menjaga lingkungan.

Meskipun secara umum program berjalan dengan baik, terdapat beberapa tantangan yang dihadapi. Keterbatasan fasilitas penyimpanan sementara menjadi kendala logistik utama, dan belum tersedianya mitra pengepul tetap menyebabkan hasil pengumpulan belum dapat dikelola secara optimal setelah tahap penimbangan. Selain itu, partisipasi warga sempat fluktuatif karena kegiatan

sosial atau pekerjaan musiman. Namun demikian, antusiasme warga tetap terjaga karena adanya kejelasan manfaat yang diterima langsung.

Hasil ini menegaskan bahwa bank sampah berbasis komunitas dapat menjadi strategi efektif dalam pengelolaan sampah rumah tangga apabila didukung dengan pendekatan edukatif, insentif sederhana, dan partisipasi aktif. Program Baksowapres telah membuktikan bahwa perubahan perilaku warga dalam mengelola limbah dapat terjadi melalui tindakan kolektif yang berbasis kebutuhan nyata masyarakat. Selain sebagai sarana pengumpulan sampah, program ini juga berperan sebagai media pembelajaran, pemberdayaan ekonomi lokal, dan penguatan hubungan sosial di lingkungan desa. Dengan perbaikan pada aspek logistik dan perluasan jejaring mitra pengelola limbah, program ini berpotensi untuk direplikasi di wilayah lain dengan karakteristik serupa.

E. KESIMPULAN

Program Baksowapres menunjukkan efektivitas pendekatan pengelolaan sampah berbasis komunitas dalam meningkatkan kesadaran lingkungan dan partisipasi aktif masyarakat. Implementasi sistem tabungan sampah botol plastik berhasil mendorong perubahan perilaku warga dalam memilah dan mengelola limbah rumah tangga secara lebih bertanggung jawab. Inisiatif ini tidak hanya memberikan kontribusi terhadap pengurangan volume sampah plastik di lingkungan pemukiman, tetapi juga membangun kesadaran kolektif mengenai nilai ekonomis sampah anorganik.

Hasil pelaksanaan program memperlihatkan bahwa keterlibatan langsung warga, khususnya kelompok ibu rumah tangga dan anak-anak, menjadi faktor strategis dalam keberhasilan kegiatan berbasis lingkungan. Selain itu, keberadaan mahasiswa KKN sebagai fasilitator program turut memperkuat proses pemberdayaan dan edukasi masyarakat melalui pendekatan kolaboratif.

Secara umum, Baksowapres dapat dikategorikan sebagai model inovatif dalam tata kelola sampah skala mikro yang berorientasi pada prinsip circular economy. Dengan pendekatan partisipatif, edukatif, dan aplikatif, program ini berpotensi untuk direplikasi di wilayah lain yang memiliki karakteristik serupa, serta berkontribusi terhadap pencapaian target pengurangan sampah nasional dan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (TPB/SDGs), khususnya poin ke-12 tentang konsumsi dan produksi yang bertanggung jawab.

DAFTAR PUSTAKA

- Dinas Lingkungan Hidup Kota Mojokerto. 2024. "Peringatan HPSN 2024: DLH Pemkot Mojokerto Ajak Buat Ecobrick Untuk Kurangi Sampah Plastik." : 1–5.
<https://gemamedia.mojokertokota.go.id/berita/15222/2024/02/peringatan-hpsn-2024-dlh-pemkot-mojokerto-ajak-buat-ecobrick-untuk-kurangi-sampah-plastik> (July 4, 2025).
- Indonesia, Greenpeace. 2022. "Krisis Belum Terurai: Jejak Sampah Plastik Di Indonesia." *Greenpeace*: 1–22.
<https://www.greenpeace.org/indonesia/laporan/4230/krisis-belum-terurai> (July 5, 2025).

- Indonesia, Presiden Republik. 2017. *Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 97 Tahun 2017 Tentang Kebijakan Dan Strategi Nasional Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga*. Jakarta. <https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/73225/perpres-no-97-tahun-2017>.
- iNews Mojokerto. 2024. "Tekan Limbah Sampah, DLH Tambah Jumlah Komunitas Binaan Bank Sampah." : 5–8. <https://mojokerto.inews.id/read/72216/tekan-limbah-sampah-dlh-tambah-jumlah-komunitas-binaan-bank-sampah> (July 5, 2025).
- Kiki Pamilutisih, Dwi Sadono, dan Endang Sri Wahyuni. 2020. "Community Participation Level and Sustainability of Waste Bank Management in Tuwel Village, Bojong District, Tegal Regency." *Jskpm* 4(5): 663–77. <http://ejournal.skpm.ipb.ac.id/index.php/jskpm>.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2020). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (4th ed.). SAGE Publications.
- Muchammad, Achmad, and Sumartini Rahaju. 2024. "Daur Ulang Sampah Plastik Dalam Pemberdayaan Ekonomi Kreatif: Studi Kasus Bank Sampah Di Desa Sukoanyar Kecamatan Ngoro Kabupaten Mojokerto." *Jurnal Pengabdian Indonesia JPI* 2(1): 82–91. <https://journal.institercom-edu.org/index.php/JPI>.
- Muhammad Nizar Arvila Putra, Nadia Ardyta Zahrani, Tsabita Az Zahra, Berliana Clara Bella, Arsyah Ghaniyyah Hariyadi, Dhea Salsa Fadhila, Sunny Akrom Al Abiyyu, et al. 2024. "Sampah Plastik Sebagai Ancaman Terhadap Lingkungan." *Aktivisme: Jurnal Ilmu Pendidikan, Politik dan Sosial Indonesia* 2(1): 154–65. doi:10.62383/aktivisme.v2i1.725.
- Muhammad Nizar Arvila Putra, Zahrani, N. A., Az Zahra, T., Bella, B. C., Hariyadi, A. G., Fadhila, D. S., Al Abiyyu, S. A., et al. (2024). Sampah plastik sebagai ancaman terhadap lingkungan. *Aktivisme: Jurnal Ilmu Pendidikan, Politik dan Sosial Indonesia*, 2(1), 154–165. <https://doi.org/10.62383/aktivisme.v2i1.725>
- Nabawi, R., & Setyaningrum, R. (2022). Strategi peningkatan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan bank sampah melalui pendekatan sosial ekologis. *Jurnal Ilmu Sosial dan Humaniora*, 11(2), 215–223. <https://doi.org/10.23887/jish-undiksha.v11i2.44485>
- Nurdin, I., & Hartati, S. (2020). *Metodologi penelitian sosial: Pendekatan kualitatif dan kuantitatif*. Medan: USU Press.
- RI, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. 2023. "KLHK Ajak Masyarakat Gaya Hidup Minim Sampah Dalam Festival LIKE #2." *Badan Standardisasi Instrumen Lingkungan Hidup dan Kehutanan (BSILHK)*.
- Syafrudin, M., & Hartono, D. (2021). Waste bank as an alternative to strengthen circular economy in urban community: A case study in Semarang, Indonesia. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 716(1), 012026. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/716/1/012026>

