

OPTIMALISASI BANK SAMPAH SEBAGAI UPAYA PENGUATAN EKONOMI SIRKULAR DI DESA WARU

Triana Septiani^{1*}, Ullya Vidriza²

^{1,2}Program Studi Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta
email: trianas@upnvj.ac.id

Abstract: Household waste management in Waru Village is still dominated by conventional practices without sorting, so it has the potential to cause environmental problems and has not been used as a source of economic value. This community service activity aims to optimize waste banks as an instrument for implementing the circular economy at the household level. The method used is a participatory approach with a quantitative descriptive design through socialization, training, and mentoring to farmer group mothers, as well as evaluation using pre-test and post-test questionnaires. The results of the activity showed an increase in community capacity in all variables measured, with an average score increasing from 3.67 to 4.19 or by 14.2%. The highest increase occurred in the aspect of perception and impact of the program, while behavior changes showed a tendency to increase gradually. In addition, this activity also encouraged the formation of more structured waste bank management at the group level. These findings show that participatory approaches are effective in driving changes in waste management understanding and practices, as well as supporting the implementation of a household-based circular economy.

Keywords: waste banks; waru villages; circular economy; community service; waste management

Abstrak: Pengelolaan sampah rumah tangga di Desa Waru masih didominasi oleh praktik konvensional tanpa pemilahan, sehingga berpotensi menimbulkan permasalahan lingkungan sekaligus belum dimanfaatkan sebagai sumber nilai ekonomi. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk mengoptimalkan bank sampah sebagai instrumen penerapan ekonomi sirkular di tingkat rumah tangga. Metode yang digunakan adalah pendekatan partisipatif dengan desain deskriptif kuantitatif melalui sosialisasi, pelatihan, dan pendampingan kepada ibu-ibu kelompok tani, serta evaluasi menggunakan kuesioner pre-test dan post-test. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan kapasitas masyarakat pada seluruh variabel yang diukur, dengan rata-rata skor meningkat dari 3,67 menjadi 4,19 atau sebesar 14,2%. Peningkatan tertinggi terjadi pada aspek persepsi dan dampak program, sementara perubahan perilaku menunjukkan kecenderungan meningkat secara bertahap. Selain itu, kegiatan ini juga mendorong terbentuknya pengelolaan bank sampah yang lebih terstruktur di tingkat kelompok. Hasil ini menunjukkan bahwa pendekatan partisipatif efektif untuk transformasi perilaku dalam mendorong perubahan pemahaman dan praktik pengelolaan sampah, serta mendukung penerapan ekonomi sirkular berbasis rumah tangga.

Kata kunci: bank sampah; desa waru; ekonomi sirkular; pengabdian masyarakat; pengelolaan sampah

PENDAHULUAN

Pengelolaan sampah rumah tangga masih menjadi permasalahan utama di wilayah pedesaan, termasuk di Desa Waru, Kecamatan Parung. Peningkatan jumlah penduduk dan aktivitas rumah tangga berbanding lurus dengan volume sampah yang dihasilkan, sementara sistem pengelolaan sampah yang tersedia belum sepenuhnya optimal. Sampah rumah tangga, khususnya sampah anorganik, masih banyak dibuang secara konvensional tanpa proses pemilahan dan pemanfaatan kembali, sehingga berpotensi menimbulkan pencemaran lingkungan dan masalah kesehatan.

Di Indonesia, sebagian besar sampah masih dikelola dengan pendekatan linear, yaitu dikumpulkan, diangkut, dan dibuang ke tempat pembuangan akhir, tanpa melalui proses pemilahan dan pemanfaatan Kembali. Kondisi ini menyebabkan rendahnya tingkat daur ulang dan meningkatnya beban lingkungan, seperti pencemaran tanah, air, serta emisi gas rumah kaca (Reni & Prasetyo, 2025). Oleh karena itu, diperlukan pendekatan alternatif yang mampu mengintegrasikan aspek lingkungan dan ekonomi secara simultan.

Konsep ekonomi sirkular menawarkan pendekatan pengelolaan sampah yang tidak hanya berorientasi pada pengurangan limbah, tetapi juga pada penciptaan nilai ekonomi melalui pemanfaatan kembali sumber daya. Konsep ekonomi sirkular hadir sebagai pendekatan yang menekankan efisiensi penggunaan sumber daya melalui prinsip *reduce, reuse, dan recycle*, sehingga limbah dapat diminimalkan dan nilai ekonomi sumber daya dapat dipertahankan lebih lama dalam sistem ekonomi (Burhanuddin, 2024).

Bank sampah merupakan salah satu instrumen ekonomi sirkular yang dapat diterapkan di tingkat rumah tangga karena mampu mengintegrasikan aspek lingkungan, sosial, dan ekonomi secara berkelanjutan. Melalui bank sampah, sampah dipandang sebagai sumber daya yang memiliki nilai tukar ekonomi apabila dikelola dengan baik (Alvi et al., 2025). Bank sampah tidak hanya berfungsi sebagai sarana pengurangan volume sampah, tetapi juga sebagai instrumen pemberdayaan ekonomi dan penguatan kesadaran lingkungan di tingkat komunitas (Masruroh, M., & Rozak, A., 2025).

Pemberdayaan perempuan melalui kegiatan bank sampah terbukti mampu meningkatkan partisipasi masyarakat, memperkuat modal sosial, serta memberikan kontribusi terhadap peningkatan kesejahteraan rumah tangga (Helpiastuti et al., 2024). Kelompok tani perempuan di Desa Waru memiliki peran strategis dalam pengelolaan sampah rumah tangga. Sebagai pengelola utama aktivitas domestik, ibu-ibu kelompok tani memiliki potensi besar untuk menjadi agen perubahan dalam penerapan ekonomi sirkular berbasis rumah tangga. Namun, keterbatasan pengetahuan, keterampilan manajerial, serta minimnya pendampingan menyebabkan pemanfaatan bank sampah belum berjalan optimal. Dalam perbandingannya, ekonomi sirkular mengedepankan daur ulang dan pemanfaatan kembali sumber daya, sementara ekonomi linear cenderung mengarah pada pola konsumsi dan pembuangan. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini difokuskan pada optimalisasi bank sampah sebagai upaya penguatan ekonomi sirkular rumah tangga bagi ibu-ibu kelompok tani Desa Waru, Parung.

Desa Waru, Kecamatan Parung, mayoritas penduduknya bekerja di sektor pertanian dan informal. Ibu-ibu kelompok tani, sekitar 30 orang, terlibat dalam pengolahan sampah. Meski ada inisiatif bank sampah, pengelolaan masih sporadis dan kurang terorganisir. Pemilahan sampah belum menjadi kebiasaan, sehingga potensi sampah anorganik belum dimanfaatkan maksimal. Contohnya, sampah plastik bisa didaur ulang menjadi barang bernilai jual, seperti pot bunga atau tas daur ulang, namun hal ini belum dilakukan secara rutin.

Ibu-ibu kelompok tani di Desa Waru sebenarnya memiliki modal sosial yang cukup kuat, ditunjukkan melalui kegiatan rutin kelompok dan semangat gotong royong. Namun, keterbatasan akses informasi, mekanisme operasional bank sampah, serta pemasaran hasil daur ulang menjadi kendala utama dalam pengembangan kegiatan tersebut. Kondisi ini menyebabkan bank sampah belum mampu berkontribusi secara signifikan terhadap peningkatan pendapatan rumah tangga sehingga Kegiatan ini bertujuan: (1) Membangun kapasitas pengelolaan bank sampah, dan (2) Mendorong perubahan perilaku pemilahan sampah

METODE

Penelitian ini dilaksanakan dalam bentuk kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) dengan menggunakan pendekatan partisipatif dan deskriptif kuantitatif. Pendekatan partisipatif dipilih karena menempatkan masyarakat sebagai subjek utama kegiatan, sehingga mendorong keterlibatan aktif, rasa kepemilikan, dan keberlanjutan program (Herzanita et al., 2025). Pendekatan ini

relevan dalam kegiatan pemberdayaan masyarakat karena memungkinkan terjadinya proses belajar bersama antara tim pengabdian dan mitra melalui sosialisasi, pelatihan, serta pendampingan berkelanjutan. Pemberdayaan masyarakat ini melibatkan mitra secara aktif, yaitu ibu-ibu kelompok tani Desa Waru, Kecamatan Parung, sejumlah 30 orang yang aktif dalam seluruh tahapan kegiatan.

Pengumpulan data dilakukan menggunakan instrumen kuesioner tertutup dengan skala Likert lima poin untuk mengukur sikap, persepsi, dan perilaku responden secara kuantitatif, yang disebarkan kepada peserta kegiatan PKM. Kuesioner disusun untuk mengukur beberapa variabel utama, yaitu pemahaman responden tentang sampah dan ekonomi sirkular, persepsi terhadap bank sampah, perilaku pengelolaan sampah rumah tangga, dampak program PKM, serta tingkat partisipasi dan keberlanjutan program. Data yang diperoleh selanjutnya dianalisis secara deskriptif kuantitatif dengan menghitung nilai rata-rata (mean) dan persentase jawaban responden untuk menggambarkan kecenderungan sikap, pemahaman, dan perilaku mitra terhadap pengelolaan sampah berbasis bank sampah.

Hasil analisis data kuesioner kemudian digunakan untuk menilai efektivitas kegiatan PKM dalam mendukung penerapan ekonomi sirkular rumah tangga di Desa Waru. Penggunaan kuesioner dalam kegiatan pengabdian memungkinkan evaluasi program dilakukan secara sistematis dan terukur (Warsiyah et al., 2025). Selain data kuantitatif, pengamatan langsung selama kegiatan dan diskusi dengan mitra digunakan sebagai data pendukung untuk memperkuat interpretasi hasil penelitian

dan memberikan konteks terhadap temuan kuantitatif (Nurhayati et al., 2025).

Analisis deskriptif dipilih karena sesuai untuk penelitian terapan dan evaluatif yang bertujuan menggambarkan kondisi dan dampak program tanpa melakukan pengujian hipotesis yang kompleks (Ariani & Salahudin, 2025). Pendekatan ini memungkinkan peneliti memperoleh gambaran yang komprehensif mengenai dampak program PKM.

PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian ini berangkat dari kondisi nyata di Desa Waru, di mana pengelolaan sampah rumah tangga masih didominasi oleh praktik konvensional tanpa pemilahan. Dalam konteks tersebut, bank sampah diperkenalkan bukan hanya sebagai solusi teknis, tetapi sebagai pendekatan perubahan perilaku yang terintegrasi dengan aspek ekonomi rumah tangga. Oleh karena itu, pembahasan

Pelaksanaan kegiatan dimulai dari tahap sosialisasi yang menekankan perubahan cara pandang terhadap sampah (Gambar 1). Pada tahap ini, peserta mulai memahami bahwa sampah memiliki potensi nilai ekonomi apabila dikelola dengan baik. Proses ini menjadi titik awal penting karena sebelum perubahan perilaku terjadi, diperlukan perubahan persepsi terlebih dahulu. Diskusi yang berlangsung menunjukkan bahwa sebagian besar peserta belum mengaitkan pengelolaan sampah dengan manfaat ekonomi, sehingga materi yang diberikan berperan dalam membuka perspektif baru.



Gambar 1. Tahap Sosialisasi

Tahap berikutnya adalah pelatihan dan pendampingan, yang menjadi inti dari proses pembelajaran. Pada fase ini, pendekatan praktik langsung lebih dominan dibandingkan penyampaian teori. Peserta tidak hanya menerima informasi, tetapi juga mencoba secara langsung proses pemilahan, pengelolaan, dan pencatatan sederhana dalam bank sampah.

Hasil evaluasi kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) menunjukkan adanya peningkatan pada seluruh variabel yang diukur.

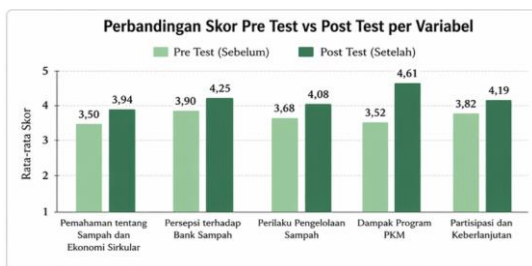
Tabel 1. Perbandingan rata-rata skor pre test dan post test

Variabel	Sebelum Kegiatan (Pre-test)	Setelah Kegiatan (Post-test)	Gain Score	Persentase Kenaikan
Rata-rata Skor	3.67	4.19	+0.52	14.2%

Berdasarkan data yang diperoleh pada tabel 1 *Gain Score* atau Kenaikan skor sebesar 0.52 (dari 3.67 menjadi 4.19) menunjukkan perubahan yang positif dalam kapasitas masyarakat, yang mencerminkan keberhasilan dari program yang dijalankan. Kenaikan sebesar 14,2% menunjukkan adanya peningkatan kapasitas, namun secara substantif masih berada pada kategori moderat. Hal ini mengindikasikan bahwa intervensi awal telah efektif, tetapi memerlukan penguatan lanjutan agar perubahan yang ter-

jadi dapat lebih signifikan dan berkelanjutan.

Jika ditinjau berdasarkan variabel (Gambar 2), seluruh dimensi menunjukkan tren peningkatan yang konsisten. Variabel dampak program PKM mengalami peningkatan paling tinggi, dari 3,52 menjadi 4,61 disebabkan oleh pendekatan praktik langsung yang meningkatkan keterampilan pemilahan sampah. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan yang dilakukan mampu memberikan manfaat nyata bagi masyarakat. Temuan ini sejalan dengan Reni & Prasetyo (2025) karena pendekatan berbasis praktik terbukti mampu meningkatkan keterampilan nyata masyarakat, bukan hanya pemahaman konseptual.



Gambar 2. Perbandingan rata-rata skor *pre test* dan *post test* per variabel

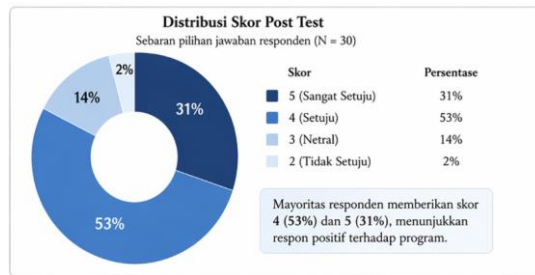
Variabel persepsi terhadap bank sampah juga mengalami peningkatan yang cukup tinggi, dari 3,90 menjadi 4,25. Hal ini mengindikasikan adanya perubahan cara pandang masyarakat terhadap sampah, dari yang sebelumnya dianggap sebagai limbah menjadi sumber daya yang memiliki nilai ekonomi. Perubahan persepsi ini merupakan tahapan penting dalam transisi menuju ekonomi sirkular, yang menekankan pemanfaatan kembali sumber daya untuk meminimalisir limbah.

Pada variabel perilaku pengelolaan sampah, terjadi peningkatan dari 3,68 menjadi 4,08. Meskipun peningkatannya tidak setinggi variabel lainnya,

hasil ini menunjukkan adanya perubahan praktik nyata di tingkat rumah tangga, seperti pemilahan sampah, penyediaan tempat sampah terpisah, serta peningkatan aktivitas penyetoran sampah ke bank sampah. Perubahan perilaku ini penting karena dalam konteks lingkungan, perubahan sikap belum tentu langsung diikuti oleh perubahan tindakan, sehingga capaian ini menunjukkan efektivitas program dalam mendorong aksi nyata (Akbar et al., 2025).

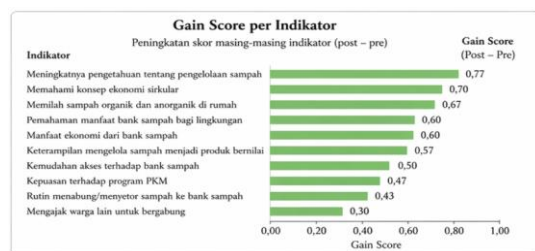
Sementara itu, variabel pemahaman mengenai sampah dan ekonomi sirkular mengalami peningkatan dari 3,50 menjadi 3,94. Meskipun terjadi peningkatan, beberapa indikator seperti pemahaman nilai ekonomi sampah dan konsep ekonomi sirkular masih relatif lebih rendah dibandingkan indikator lainnya. Hal ini menunjukkan bahwa aspek konseptual masih memerlukan penguatan lebih lanjut melalui edukasi berkelanjutan. Temuan ini sejalan dengan Afnan et al. (2025) yang menyatakan bahwa rendahnya tingkat literasi masyarakat terhadap pengelolaan sampah menjadi salah satu kendala utama dalam implementasi sistem pengelolaan berbasis daur ulang di Indonesia.

Distribusi skor post-test (Gambar 3) menunjukkan bahwa mayoritas responden berada pada kategori tinggi, dengan 53% memberikan skor 4 dan 31% memberikan skor 5. Hal ini mengindikasikan bahwa sebagian besar peserta telah memiliki tingkat pemahaman dan kesiapan yang baik dalam menerapkan pengelolaan sampah berbasis bank sampah. Tingginya dominasi skor tersebut menunjukkan keberhasilan program dalam meningkatkan kapasitas masyarakat secara luas.



Gambar 3. Distribusi skor *post test* responden

Analisis pada tingkat indikator (Gambar 4) menunjukkan bahwa peningkatan tertinggi terjadi pada aspek yang berkaitan dengan dampak langsung program, seperti peningkatan pengetahuan, keterampilan memilah sampah, serta manfaat ekonomi bank sampah bagi rumah tangga. Sebaliknya, indikator yang berkaitan dengan partisipasi sosial, seperti mengajak masyarakat lain untuk bergabung, menunjukkan peningkatan yang relatif lebih rendah. Hal ini menunjukkan bahwa perubahan individu lebih cepat terjadi dibandingkan perubahan kolektif, sehingga diperlukan strategi lanjutan untuk memperkuat difusi sosial dalam komunitas.



Gambar 4. *Gain Score* per indikator

Secara keseluruhan, hasil ini menunjukkan bahwa optimalisasi bank sampah melalui pendekatan partisipatif merupakan strategi yang efektif dalam mendukung penerapan ekonomi sirkular di tingkat rumah tangga. Disamping itu, untuk memperkuat keberlanjutan, perlu dibentuk kelompok mandiri bank sampah dengan dukungan BUMDes dalam men-

cari pasar daur ulang. Temuan ini juga mendukung penelitian Irawansyah et al. (2025) yang menyatakan bahwa pemberdayaan perempuan melalui kegiatan berbasis komunitas dapat meningkatkan partisipasi dan keberlanjutan program lingkungan.

Namun demikian, keberlanjutan program masih memerlukan penguatan pada aspek kelembagaan, manajemen operasional, serta akses terhadap pasar daur ulang. Tanpa dukungan tersebut, potensi ekonomi dari bank sampah tidak dapat dimanfaatkan secara optimal. dalam memastikan keberlanjutan program ekonomi sirkular berbasis masyarakat. Meskipun menunjukkan hasil yang positif, kegiatan ini memiliki keterbatasan, antara lain jumlah peserta yang relatif terbatas dan durasi pendampingan yang masih jangka pendek. Hal ini berpotensi mempengaruhi tingkat keberlanjutan perubahan perilaku dalam jangka panjang.

SIMPULAN

Kegiatan pengabdian ini memperlihatkan bahwa optimalisasi bank sampah dapat menjadi instrumen yang efektif dalam mendorong perubahan bertahap pada pengelolaan sampah rumah tangga. Proses yang terjadi tidak bersifat instan, melainkan berkembang melalui tahapan pemahaman, percobaan praktik, hingga mulai terbentuknya kebiasaan baru di tingkat rumah tangga.

Temuan ini menegaskan bahwa pendekatan yang mengkombinasikan edukasi, praktik, dan pendampingan memiliki peran penting dalam menjembatani kesenjangan antara pengetahuan dan tindakan. Selain itu, kegiatan ini tidak hanya berdampak pada individu, tetapi mulai membentuk sistem pengelolaan berbasis komunitas.

Dengan demikian, bank sampah dalam konteks ini tidak hanya berfungsi sebagai mekanisme pengelolaan limbah, tetapi sebagai ruang belajar sosial yang memungkinkan masyarakat membangun praktik ekonomi sirkular secara bertahap. Kontribusi utama dari kegiatan ini terletak pada kemampuannya menghubungkan aspek lingkungan dan ekonomi dalam skala rumah tangga, yang menjadi fondasi bagi pengembangan model pengelolaan sampah yang lebih berkelanjutan di tingkat komunitas.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada ibu-ibu kelompok tani Desa Waru, Kecamatan Parung, sebagai mitra kegiatan yang telah berpartisipasi aktif dalam seluruh rangkaian program. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada pemerintah desa serta pihak terkait yang telah memberikan dukungan dalam pelaksanaan kegiatan di lapangan. Selain itu, penulis mengapresiasi kontribusi tim pelaksana yang telah terlibat dalam setiap tahapan sehingga program ini dapat berjalan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Afnan, D., Wijaya, M., Kartono, D. T., & Wibowo, A. (2025). Community empowerment model in the refuse-derived fuel waste management program in Indonesia. *Cleaner Waste Systems*, 12, 100364. <https://doi.org/10.1016/j.clwas.2025.100364>
- Akbar, S., Putra, R. P., Saragih, I. M. N., & Ranasti, N. (2025). Circular economy transition through community-based ecopreneurship em-

powerment model: Reconstructing the environmental care community. *EcoProfit: Sustainable and Environment Business*, 3(1), 51–70. <https://doi.org/10.61511/ecoprofit.v3i1.2025.2152>

- Alvi, R. R., Wahyudin, U., Ardiwinata, J. S., & Robandi, B. (2025). Leveraging Contextual Learning for Community Empowerment: A Model to Enhance Household Waste-Processing Competence Toward Sustainability. *International Journal of Sustainable Development and Planning*, 20(9), 3983–3992. <https://doi.org/10.18280/ijstdp.200927>

- Ariani, I., & Salahudin, M. (2025). Sustainable Economy Transforming Waste into Wealth: Community Empowerment and Green Economy Practices in Rural Indonesia. *Sustainable Economy*. <https://doi.org/10.58920/etflin000000>

- Burhanuddin. (2024). Sustainable Waste Management Practices in Indonesia. *Sinergi International Journal of Management and Business*, 2(1), 11–25. <https://doi.org/10.61194/ijmb.v2i1.125>

- Helpiastuti, S. B., Firmawati, J. N., & Ladiqi, S. (2024). From Waste to E-Money: The Role of Village-Owned Enterprise in Community Empowerment in Jember, Indonesia. *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat: Media Pemikiran Dan Dakwah Pembangunan*, 8(2), 141–162. <https://doi.org/10.14421/jpm.2024.082-02>

- Herzanita, A., Andreas, A., & Chairani, L. (2025). Local Waste Management Innovation in Encouraging Behavioral Change in Rural Com-

- munities. *International Journal of Community Service Learning*, 9(3), 380–389.
<https://doi.org/10.23887/ijcsl.v9i3.91805>
- Irawansyah, A., Ani Agus Puspawati, & Prihantika, I. (2025). Governance Community Empowerment Through the EMAK.ID Waste Bank Program in Bandar Lampung City. *Journal Governance Bureaucratic Review*, 2(1), 56–65.
<https://doi.org/10.31629/jgbr.v2i1.7472>
- Masruroh, M., & Rozak, A. (2025). Community Empowerment Through Waste Bank Management to Achieve Sustainable Urban Development: A Case Study in Cilandak District, South Jakarta, Indonesia. *JAMBURA GEO EDUCATION JOURNAL*, 6(2), 116–125.
<https://doi.org/10.37905/jgej.v6i2.30871>
- Nurhayati, S., Rusmayati, T., & Boriboon, G. (2025). Community Empowerment at The Intersection of Public Health and Green Entrepreneurship. *Ijtimaiyya: Jurnal Pengembangan Masyarakat Islam*, 18(1), 1–19.
<https://doi.org/10.24042/ijpmi.v18i1.27080>
- Reni, D. S., & Prasetyo, E. (2025). Community Empowerment through Waste Bank Program as an Eco-Centric Approach to Environmental Management in Jururejo Village, Ngawi Subdistrict. *Indonesia Journal for Community Service and Empowerment*, 1(1), 31–37.
<https://doi.org/10.59966/53tz5z54>
- Warsiyah, Mawardi, & Moh Fahrurozi. (2025). Circular Economy in Waste Bank for Sustainability and Empowerment. *Economics Development Analysis Journal*, 14(3), 355–368.
<https://doi.org/10.15294/edaj.v14i3.31787>