

**Penerapan Circular Economy sebagai Strategi Transformasi Ekonomi
Petani Tradisional dalam Kasus Bank Sampah Malang**

Muhamad Hilmi Arifudin¹

¹Ilmu Ekonomi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam, UIN Sunan Ampel Surabaya, Jl. Ahmad Yani
No.117, Jemur Wonosari, Kec. Wonocolo, Surabaya, Jawa Timur, Kota, 60237, Indonesia

Histori Artikel:

Pengajuan: 22 Mei 2025

Revisi: 31 Maret 2026

Diterima: 12 Mei 2026

Keywords:

circular economy, traditional farmers, waste bank, economic transformation

Abstract

The urgency of implementing circular economy is getting higher as the global environmental crisis increases and economic stagnation in the traditional agricultural sector. This article aims to examine the potential integration of the Waste Bank model in the economic transformation strategy of traditional farmers through a circular economy approach. This research uses descriptive qualitative method based on literature study with conceptual and empirical literature analysis approach. The results show that the circular economy model through the Waste Bank can transform organic waste into productive resources such as compost and alternative animal feed, which contributes to an increase in farmers' income by up to 22%. However, significant challenges are still faced, such as low ecological literacy, limited waste processing technology, and weak local institutional synergies. This research contributes to community-based policy development and reinforces the relevance of circular economy in the agrarian sector. The conclusion suggests the need for affirmative regulations, infrastructure support, and cross-sector collaboration to strengthen the sustainable adoption of circular economy models at the village level.

Arifudin, M. H. (2026). Penerapan Circular Economy Sebagai Strategi Transformasi Ekonomi Petani Tradisional dalam Kasus Bank Sampah Malang. *Journal of Economics and Regional Science*, 6(1), 51-59.

Abstraksi

Urgensi penerapan ekonomi sirkular semakin tinggi seiring meningkatnya krisis lingkungan global dan stagnasi ekonomi di sektor pertanian tradisional. Artikel ini bertujuan mengkaji potensi integrasi model Bank Sampah dalam strategi transformasi ekonomi petani tradisional melalui pendekatan circular economy. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif berbasis studi pustaka dengan pendekatan analisis literatur konseptual dan empiris. Hasil kajian menunjukkan bahwa model ekonomi sirkular melalui Bank Sampah dapat mengubah limbah organik menjadi

Kata Kunci:

ekonomi sirkular, petani
tradisional, bank sampah,
transformasi ekonomi

sumber daya produktif seperti kompos dan pakan ternak alternatif, yang berkontribusi pada peningkatan pendapatan petani hingga 22%. Namun, tantangan signifikan masih dihadapi, seperti rendahnya literasi ekologis, keterbatasan teknologi pengolahan limbah, dan lemahnya sinergi kelembagaan lokal. Penelitian ini memberikan kontribusi terhadap pengembangan kebijakan berbasis komunitas dan memperkuat relevansi ekonomi sirkular dalam sektor agraris. Kesimpulan menyarankan perlunya regulasi afirmatif, dukungan infrastruktur, dan kolaborasi lintas sektor untuk memperkuat adopsi model ekonomi sirkular secara berkelanjutan di tingkat desa.

JEL Classification: Q01, Q56, Q12, O13

Penulis Korespondensi:

Muhamad Hilmi Arifudin
hilmiarifudin2005@gmail.com

PENDAHULUAN

Dalam menghadapi krisis lingkungan global dan semakin masifnya degradasi sumber daya alam, pendekatan circular economy atau ekonomi sirkular muncul sebagai alternatif inovatif terhadap sistem ekonomi tradisional yang bergantung pada pola eksploitasi dan pembuangan. Indonesia, yang menghasilkan sekitar 67,8 juta ton sampah domestik setiap tahunnya, dihadapkan pada tantangan besar dalam mewujudkan pengelolaan limbah yang berkelanjutan. Dari total tersebut, hanya sekitar 43% yang berhasil ditangani dengan baik, sedangkan sisanya masih mencemari lingkungan (Padthar dkk., t.t.). Realitas ini menunjukkan perlunya transformasi menyeluruh menuju ekonomi yang menekankan pada pengembalian dan pembaruan sumber daya secara berkelanjutan. Sektor pertanian tradisional sebagai penopang utama ketahanan pangan nasional mengalami stagnasi ekonomi yang cukup serius. Lebih dari 60% petani Indonesia masih berada dalam kategori prasejahtera, dengan keterbatasan akses terhadap teknologi, pasar, dan pendanaan (<https://www.bps.go.id/indicator/17/1000/1/persentase-penduduk-miskin-menurut-provinsi.html>). Dalam situasi tersebut diperlukan inovasi berbasis keberlanjutan. Konsep ekonomi sirkular dapat menjadi solusi melalui pendekatan

nilai yang mengintegrasikan proses produksi, konsumsi, dan daur ulang secara terstruktur guna menciptakan efisiensi dan keseimbangan ekologis.

Ekonomi sirkular menawarkan pendekatan holistik dalam mengolah limbah menjadi sumber daya baru. Dalam ranah pertanian, limbah organik rumah tangga maupun limbah hasil panen berpotensi dimanfaatkan sebagai kompos, biogas, atau alternatif pakan ternak. Praktik ekonomi sirkular membuka peluang ekonomi baru melalui aktivitas daur ulang yang sebelumnya tidak bernilai secara ekonom (Fatimah dkk., 2020). Transformasi ini menjadi sangat relevan bagi petani tradisional yang selama ini terpinggirkan dari arus utama ekonomi modern. Di berbagai wilayah perkotaan, Bank Sampah berkembang sebagai inovasi sosial yang mengelola sampah secara berbasis komunitas. Salah satu contoh yang menonjol adalah Bank Sampah Malang, yang tidak hanya berfungsi sebagai tempat pengumpulan dan penukaran sampah menjadi nilai ekonomi, tetapi juga berperan sebagai pusat edukasi dan pemberdayaan masyarakat (Fatmawati dkk., 2024). Meski perannya signifikan di perkotaan partisipasi petani dalam ekosistem ini masih sangat minim.

Peluang integrasi antara ekonomi sirkular dengan aktivitas pertanian sangat besar. Namun, sebagian besar penerapan ekonomi sirkular masih terfokus di wilayah urban yang memiliki karakteristik sosial ekonomi berbeda dari desa. Kesenjangan ini semakin melebar akibat kurangnya inisiatif kelembagaan yang mampu menjembatani petani dengan sistem pengelolaan sampah berbasis komunitas seperti Bank Sampah (Kurniawan dkk., 2022). Penting untuk mengkaji lebih dalam bagaimana model Bank Sampah dapat diadopsi dan diadaptasi dalam konteks pertanian tradisional. Penelitian terdahulu masih belum banyak membahas kontribusi petani dalam sistem ekonomi sirkular. Penelitian yang ada lebih banyak fokus pada aspek teknis pengelolaan limbah di wilayah urban atau kawasan industri. Padahal petani merupakan aktor vital dalam siklus produksi dan konsumsi berkelanjutan (Mukhlis dkk., 2021). Kekosongan literatur ini mempertegas urgensi penelitian yang bertujuan merancang model integrasi berbasis konteks lokal seperti yang terdapat di wilayah Malang.

Pemerintah Indonesia melalui kementerian lingkungan hidup dan kehutanan telah merumuskan peta jalan ekonomi sirkular nasional dengan target pengurangan timbulan sampah sebesar 30% pada tahun 2030. Kebijakan ini juga mendorong penerapan prinsip keberlanjutan di sektor pertanian (https://sipsn.menlhk.go.id/sipsn/public/peta_jalan). Tren global dan nasional mulai mengarah pada konsep bioekonomi serta pertanian regeneratif guna mewujudkan sistem pertanian yang produktif sekaligus ramah lingkungan (Yanfika dkk., 2024). Kondisi ini menunjukkan bahwa dukungan kebijakan terhadap transformasi berkelanjutan semakin menguat. Penerapan ekonomi sirkular dalam pertanian berpotensi memperkuat partisipasi komunitas melalui aktivitas seperti pengomposan, budidaya maggot dari limbah organik, hingga pendirian koperasi daur ulang tingkat desa. Pendekatan ini tidak hanya meningkatkan potensi pendapatan petani, tetapi juga memperbaiki kesehatan ekosistem desa secara keseluruhan (Latif dkk., 2023).

Keberhasilan transformasi ini sangat bergantung pada model kolaborasi lintas sektor. Pemerintah daerah, akademisi, LSM, dan pelaku usaha lokal perlu bersinergi dalam membangun ekosistem pendukung yang melibatkan transfer pengetahuan, skema pembiayaan mikro serta inovasi sosial (Rahman, 2025). Studi kasus Bank Sampah Malang menjadi penting sebagai titik awal dalam mengidentifikasi praktik terbaik yang dapat direplikasi di wilayah lain.

METODE

Metode yang dipakai dalam penelitian ini adalah deskriptif, menggunakan studi kepustakaan sehingga menghasilkan paparan yang berupa gagasan teoritis mengenai penerapan circular economy sebagai strategi transformasi ekonomi petani tradisional melalui studi kasus Bank Sampah Malang. Kajian yang dipaparkan dalam tulisan ini didasarkan pada analisis literatur yang relevan dan mendalam, sehingga sifatnya merupakan kumpulan pernyataan konseptual dan empiris dari berbagai sumber yang menjadi rujukan referensi ilmiah.

HASIL

Ekonomi Sirkular pada Petani Tradisional

Ekonomi sirkular merupakan pendekatan yang menekankan pada pengelolaan sumber daya secara tertutup dengan tujuan meminimalkan limbah, memperpanjang siklus hidup produk, dan mengubah residu menjadi nilai baru. Dalam praktiknya konsep ini belum banyak diterapkan di kalangan petani tradisional Indonesia, meskipun memiliki potensi besar untuk meningkatkan efisiensi dan kesejahteraan ekonomi masyarakat lokal. (Utami dkk., 2024) mengungkapkan bahwa 78% limbah pertanian di Jawa Timur belum dimanfaatkan secara maksimal, padahal jika dikelola dengan baik limbah tersebut dapat dijadikan kompos atau sumber energi biomassa yang bernilai ekonomis.

Bank Sampah, sebagai suatu bentuk institusi sosial berbasis komunitas, berperan penting dalam mengorganisir warga untuk memilah dan mengelola sampah rumah tangga khususnya di perkotaan seperti Malang. Sinergi antara Bank Sampah dan kelompok tani masih belum optimal. Studi literatur menunjukkan bahwa sebagian besar aktivitas Bank Sampah berfokus pada pengelolaan limbah anorganik, sementara limbah organik dari pertanian yang jumlahnya besar belum dikelola secara sistematis (Wibowo dkk., 2024)

PEMBAHASAN

Perubahan Ekonomi Melalui Inovasi Sosial

Implementasi ekonomi sirkular di kalangan petani tradisional berpotensi menciptakan sistem produksi yang lebih berkelanjutan. Contohnya, pengolahan limbah organik menjadi kompos dan pestisida alami dapat mengurangi ketergantungan pada pupuk kimia dan menekan biaya produksi. Hasil penelitian (Syahyuti, 2016) di Banyuwangi membuktikan bahwa petani yang mengelola limbah organik menjadi kompos mengalami peningkatan pendapatan sekitar 18% dalam dua musim tanam. Hasil tersebut sejalan dengan teori community based ecological transformation yang menegaskan bahwa perubahan ekologis berbasis komunitas

harus diawali dengan penguatan lembaga lokal seperti kelompok tani dan koperasi daur ulang. Di Malang, model ini masih belum menyatu secara menyeluruh dalam sistem pertanian, sehingga pengembangan integrasi kelembagaan antara Bank Sampah dan koperasi tani menjadi langkah penting untuk mendorong kolaborasi lintas sektor.

Dampak Sosial dan Ekonomi

Dari sisi sosial penerapan ekonomi sirkular dapat meningkatkan keterlibatan masyarakat desa dalam kegiatan produktif. Menurut (Andiyasa Mahardhika Satya¹, 2025) bahwa partisipasi warga naik hingga 65% ketika mereka aktif dalam pengelolaan Bank Sampah yang hasilnya memberikan manfaat ekonomi maupun sosial. Keterlibatan ini juga mengubah pandangan masyarakat terhadap limbah yang kini dianggap sebagai aset bernilai bukan sekadar beban. Dari sisi ekonomi mikro keberadaan Bank Sampah yang terintegrasi dengan kegiatan pertanian memberikan kontribusi nyata. (Noor dkk., 2023) dalam penelitiannya melaporkan bahwa peningkatan pendapatan rumah tangga petani di Malang hingga 22% terutama dari penjualan kompos dan produk daur ulang lainnya.

Tantangan Circular Economy

Penerapan ekonomi sirkular dalam sektor pertanian tradisional masih menghadapi berbagai kendala yang cukup kompleks. Salah satu tantangan utama adalah rendahnya tingkat literasi ekologis di kalangan petani yang menyebabkan pemahaman dan penerimaan terhadap konsep sirkularitas masih terbatas. Keterbatasan akses dan penggunaan teknologi pengolahan limbah yang tepat juga menghambat pengelolaan sumber daya secara optimal. Antara lembaga pemerintah, kelompok tani, dan pengelola Bank Sampah yang mengakibatkan integrasi program berjalan secara terpisah dan tidak maksimal. Resistensi dari petani terhadap perubahan praktik tradisional menjadi faktor penghambat signifikan dalam penerapan inovasi ekonomi sirkular ini.

Model Bank Sampah yang ada saat ini cenderung difokuskan pada pengelolaan limbah di wilayah perkotaan sehingga kurang adaptif dengan

karakteristik dan kebutuhan komunitas petani di wilayah penggiriran. Kurangnya kebijakan yang mendukung sinergi antara pengelolaan limbah komunitas dan sistem produksi pertanian turut memperlambat implementasi konsep ekonomi sirkular secara menyeluruh.

SIMPULAN

Ekonomi sirkular sebagai suatu pendekatan pembangunan berkelanjutan telah membuka ruang baru bagi transformasi struktur ekonomi di sektor pertanian tradisional di Indonesia. Melalui studi kasus Bank Sampah Malang terlihat bahwa mekanisme pengelolaan limbah berbasis komunitas berpotensi besar untuk diintegrasikan ke dalam praktik pertanian khususnya dalam pemanfaatan limbah organik menjadi kompos, pakan ternak alternatif, maupun sumber energi terbarukan. Proses adopsi konsep ini masih dihadapkan pada berbagai tantangan, antara lain rendahnya tingkat literasi ekologis di kalangan petani, keterbatasan akses terhadap teknologi pengolahan limbah yang memadai, serta belum terbangunnya sinergi yang kuat antara kelembagaan lokal dan inisiatif pengelolaan limbah.

SARAN

Pemerintah perlu merumuskan regulasi yang secara tegas mendukung penerapan ekonomi sirkular sebagai strategi transformasi ekonomi pedesaan, khususnya di sektor pertanian tradisional. Kebijakan tersebut dapat berupa fasilitasi pendanaan mikro bagi kelompok tani yang mengembangkan usaha berbasis daur ulang, pemberian insentif fiskal bagi koperasi atau komunitas pengelola limbah organik, serta pendampingan teknis dan kelembagaan di tingkat desa. Pembangunan infrastruktur pengolahan limbah skala lokal juga perlu ditingkatkan agar proses konversi limbah menjadi produk bernilai ekonomi dapat dilakukan secara efektif dan berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

Andiyasa Mahardhika Satya1, A. M. P. (2025). Efektivitas Partisipasi Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah Melalui Program Bank Sampah di Surabaya. <https://doi.org/10.5281/ZENODO.15268017>

- Fatimah, Y. A., Govindan, K., Murniningsih, R., & Setiawan, A. (2020). Industry 4.0 based sustainable circular economy approach for smart waste management system to achieve sustainable development goals: A case study of Indonesia. *Journal of Cleaner Production*, 269, 122263. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.122263>
- Fatmawati, F., Ilham, I., Saleh, S., & Razak, A. R. (2024). Waste Management System: A Case Study of Waste Bank Management Toward a Circular Economy in Maros Regency. *Jurnal Borneo Administrator*, 20(1), 1–14. <https://doi.org/10.24258/jba.v20i1.1206>
- Kurniawan, T. A., Dzarfan Othman, M. H., Hwang, G. H., & Gikas, P. (2022). Unlocking digital technologies for waste recycling in Industry 4.0 era: A transformation towards a digitalization-based circular economy in Indonesia. *Journal of Cleaner Production*, 357, 131911. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.131911>
- Latif, A., Cahyandito, M. F., & Utama, G. L. (2023). Dynamic System Modeling and Sustainability Strategies for Circular Economy-Based Dairy Cow Waste Management. *Sustainability*, 15(4), 3405. <https://doi.org/10.3390/su15043405>
- Mukhlis, I., Hidayah, I., Pratama, A., Amir Mas'ud, A., Agustin, G., & Seprillina, L. (2021). Natural Resource Management to Support Tourism Using Circular Economics Business Model: Case in Jatirejoyoso Village, Malang Regency, Indonesia. *Asian Journal of Agricultural Extension, Economics & Sociology*, 648–657. <https://doi.org/10.9734/ajaees/2021/v39i1130794>
- Noor, T. I., Sulistyowati, L., Yudha, E. P., Saidah, Z., Wicaksono, S. L., Syakirotn, M., & Widhiguna, I. P. S. R. (2023). PENINGKATAN NILAI TAMBAH PRODUK PERTANIAN GUNA MENJADIKAN DESA TAHAN PANGAN. *Abdimas Galuh*, 5(1), 560. <https://doi.org/10.25157/ag.v5i1.9911>
- Padthar, S., Naruetharadhol, P., Srisathan, W. A., & Ketkaew, C. (t.t.). From Linear to Circular Economy: Embracing Digital Innovations for Sustainable Agri-Food Waste Management among Farmers and Retailers.
- Rahman, A. (2025). Exploring the role of social enterprises in a just transition to the circular economy: A case study of waste management and recycling sector in Indonesia. *Open Research Europe*, 5, 111. <https://doi.org/10.12688/openreseurope.19485.1>
- Syahyuti, N. (2016). Pembangunan Pertanian dengan Pendekatan Komunitas: Kasus Rancangan Program Prima Tani. *Forum penelitian Agro Ekonomi*, 23(2), 102. <https://doi.org/10.21082/fae.v23n2.2005.102-115>

Utami, J. R., Wilhelmina, A., & Adha, D. N. (2024). Analisis Bibliometrik Ekonomi Sirkular: Strategi Mendukung Keberlanjutan Pembangunan Pertanian. 2.

Wibowo, F. A. C., Fitri, A. C. K., Boedirochminarni, A., Prakosa, G. G., Aditya, S. A. P., Nurmalasari, D., Handayani, N. S., Alhaqie, I. A., & Dinata, M. A. (2024). Pelatihan Pembuatan Kompos dari Seresah Daun dan Sampah Organik untuk Ibu-ibu PKK Dusun Tretes dan Kelompok Tani Hutan Pujon Hill. *JAST : Jurnal Aplikasi Sains dan Teknologi*, 8(2), 102-116. <https://doi.org/10.33366/jast.v8i2.6294>

Yanfika, H., Effendi, I., Sumaryo, & Ansari, A. (2024). The role of agricultural extension services on supporting circular bioeconomy in Indonesia. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 8, 1428069. <https://doi.org/10.3389/fsufs.2024.1428069>

(https://sipsn.menlhk.go.id/sipsn/public/peta_jalan)

(<https://www.bps.go.id/indicator/17/1000/1/persentase-penduduk-miskin-menurut-provinsi.html>)