

# Partisipasi Warga dan Pemberdayaan Ekonomi melalui Bank Sampah Induk di Kota Semarang

Eka Puji Srilestari

Journalz.adv

Kemiri 03/12, Semugih, Rongkop, Gunungkidul, Yogyakarta

## Jurnal Riptek

Volume 19 No. 2 (145 – 154)

Tersedia online di:

<http://riptek.semarangkota.go.id>

## Info Artikel:

Diterima: 15 Juni 2025

Disetujui: 12 Desember 2025

Tersedia online: 31 Desember 2025

## Kata Kunci:

Community Participation, Economic Empowerment, Waste Bank, Circular Economy, Semarang City

## Korespondensi penulis:

\*ekapuji482@gmail.com

## Abstract.

*This study examines the dual role of the Main Waste Bank (Bank Sampah Induk) in Semarang City as a driver of community participation and economic empowerment. The low level of citizen participation in the management of the Central Waste Bank in Semarang City is linked to several interrelated key factors. The main factor identified is the weak economic incentives felt directly by the citizens. The economic value of the saved waste is often considered too small and not proportional to the effort of sorting and the time spent, thereby dampening the motivation to participate actively. The sampling method used was purposive sampling. The sampling method used was purposive sampling. Using a qualitative-descriptive approach, data were collected through in-depth interviews, field observations, and document analysis involving waste bank managers, community members, and local government representatives. The findings reveal that citizen participation is primarily motivated by economic incentives (62% of respondents) and environmental awareness (38%), though challenges such as lack of outreach and time constraints persist. Economically, the waste bank contributes to an additional monthly income of IDR 150,000–500,000 per member through waste sales and recycled product businesses, yet its sustainability is hindered by fluctuating recyclable market prices and limited infrastructure. Institutional support, such as local regulations (Perda No. 5/2019) and partnerships with recycling industries, emerges as a key enabling factor. The study highlights the potential of waste banks as a circular economy model but underscores the need for improved digital integration, capacity-building programs, and multi-stakeholder collaboration to ensure long-term impact. These findings contribute to broader discussions on community-based waste management and inclusive urban development in Indonesia.*

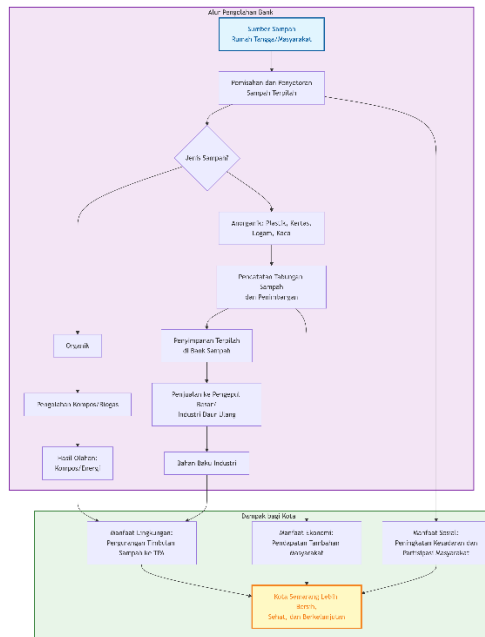
## Cara mengutip:

Srilestari, Eka Puji. (2025). Partisipasi Warga dan Pemberdayaan Ekonomi Melalui Bank Sampah Induk di Kota Semarang. *Jurnal Riptek*, Vol. 19 (2) 145-154. <http://riptek.semarangkota.go.id>

## Pendahuluan

Kota Semarang, sebagai salah satu kota metropolitan di Indonesia, menghadapi berbagai permasalahan lingkungan dan ekonomi, termasuk tingginya volume sampah dan kesenjangan sosial-ekonomi masyarakat. Berdasarkan data Dinas Lingkungan Hidup Kota Semarang, timbulan sampah di Semarang mencapai 1.200 ton per hari, dengan hanya sekitar 65% yang terkelola secara optimal. Sementara itu, tingkat pengangguran dan kemiskinan di beberapa wilayah, seperti kawasan pesisir dan permukiman padat penduduk, masih menjadi tantangan serius. Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) Kota Semarang juga belum sepenuhnya pulih, dimana ribuan angkatan kerja masih kesulitan mendapatkan lapangan pekerjaan yang stabil. Kondisi ini menciptakan

kerentanan ekonomi bagi sebagian rumah tangga, dimana pendapatannya tidak menentu dan seringkali hanya cukup untuk memenuhi kebutuhan konsumsi harian (Ostrom, 2015). Dalam konteks inilah, Bank Sampah Induk hadir dengan janji sebagai penyangga ekonomi alternatif. Nilai ekonomis dari sampah yang mungkin dianggap sepele bagi masyarakat kelas menengah, bisa menjadi sumber pemasukan tambahan yang sangat berarti bagi keluarga berpenghasilan rendah di kawasan tersebut (Wellang et al., 2025)



**Gambar 1 :** Diagram Alur Pengolahan Bank Sampah dan Dampaknya bagi Kota Semarang

Penjelasan Diagram:

Alur Pengolahan Bank Sampah (Area Ungu):

- Dimulai dari Sumber Sampah rumah tangga/masyarakat
- Melalui proses Pemisahan dan Penyetoran sampah terpilah
- Sampah dipilah menjadi Organik dan Anorganik
- Sampah Organik diolah menjadi kompos/biogas
- Sampah Anorganik melalui proses pencatatan tabunggas, penyimpanan, dan penjualan

Dampak bagi Kota Semarang (Area Hijau):

- Manfaat Lingkungan: Pengurangan timbulan sampah ke TPA
- Manfaat Ekonomi: Pendapatan tambahan bagi masyarakat
- Manfaat Sosial: Peningkatan kesadaran dan partisipasi masyarakat
- Hasil Akhir: Kota Semarang yang lebih bersih, sehat, dan berkelanjutan

Diagram ini menunjukkan bagaimana sistem bank sampah tidak hanya mengelola limbah tetapi juga menciptakan dampak positif yang berkelanjutan bagi kota.

Dalam konteks ini, Bank Sampah Induk muncul sebagai salah satu solusi inovatif yang menggabungkan aspek partisipasi warga dan pemberdayaan

ekonomi. Bank Sampah tidak hanya mendorong pengelolaan sampah berbasis masyarakat tetapi juga menciptakan nilai ekonomi melalui daur ulang dan penjualan bahan bekas. Riset-riset terdahulu mengenai bank sampah telah banyak mengungkap konteks serupa yang dapat menjadi pijakan bagi penelitian di Kota Semarang. Sejumlah studi sebelumnya, seperti yang dilakukan oleh (Wijayanti & Suryani, 2015), menegaskan bahwa partisipasi aktif masyarakat merupakan kunci utama keberlanjutan bank sampah. Studi tersebut menemukan bahwa partisipasi cenderung tinggi ketika masyarakat tidak hanya melihat bank sampah sebagai tempat membuang sampah, tetapi sebagai institusi yang memberikan manfaat ekonomi langsung dan terukur. Di sisi lain, penelitian dari (Arifin Basyah & Adam Hafidz Al Fajar, 2024) menggarisbawahi pentingnya tata kelola yang transparan, di mana laporan keuangan yang mudah diakses oleh nasabah secara signifikan meningkatkan kepercayaan dan komitmen mereka. Di Semarang, kehadiran Bank Sampah Induk seperti Bank Sampah Induk "Gemah Ripah"—telah menjadi model kolaborasi antara pemerintah, komunitas, dan sektor swasta dalam mewujudkan ekonomi sirkular sekaligus meningkatkan pendapatan warga.

Namun, tingkat partisipasi masyarakat dalam program Bank Sampah Induk masih bervariasi. Fenomena ini menunjukkan bahwa keberadaan infrastruktur dan sistem di tingkat induk saja tidak secara otomatis menjamin partisipasi yang merata dan berkelanjutan dari seluruh elemen masyarakat. Variasi partisipasi ini dapat dilacak dari beberapa dimensi. Secara geografis, partisipasi cenderung lebih tinggi di wilayah yang memiliki kepadatan bank sampah unit (tingkat RW) yang memadai dan memiliki kedekatan fisik dengan Bank Sampah Induk, sehingga memudahkan logistik pengumpulan (Zayadi, 2018). Sebaliknya, partisipasi di daerah terpencil atau yang akses transportasinya sulit cenderung lebih rendah, terlepas dari upaya yang dilakukan, data lapangan mengungkapkan bahwa tingkat partisipasi masyarakat dalam program Bank Sampah Induk di Kota Semarang masih dapat dikategorikan rendah dan belum optimal. Realitas ini tercermin dari jumlah rumah tangga yang secara aktif dan rutin menabung yang masih sangat kecil jika dibandingkan

dengan total populasi di wilayah cakupan bank sampah dengan beberapa kendala seperti kurangnya kesadaran lingkungan, minimnya insentif ekonomi, dan keterbatasan infrastruktur pendukung (Mailina & Zakianis, 2021). Beberapa studi terdahulu telah mengidentifikasi berbagai kendala tata kelola yang relevan dengan konteks Bank Sampah Induk di Kota Semarang. Studi pada Bank Sampah Desa Perbawati Kabupaten Sukabumi mengungkapkan bahwa kompleksitas koordinasi antara bank sampah unit dan bank sampah induk sering menjadi kendala struktural utama. Studi ini menemukan bahwa kurangnya standar operasional prosedur yang baku menyebabkan ketidakefisienan dalam proses logistik dan administrasi (Arrobi et al., 2023). Temuan dalam penelitian tentang sustainability bank sampah, yang menyoroti lemahnya sistem monitoring dan evaluasi sebagai faktor penghambat dalam tata kelola yang efektif (Aji Pamurti, 2025).

Lebih spesifik, penelitian mengenai optimalisasi rancangan bangun teknologi mesin crumb rubber dan sistem informasi rantai pasok untuk pengolahan limbah ban bekas. Studi mereka menunjukkan bahwa hanya 45% bank sampah yang menyelenggarakan pencatatan keuangan secara tertib, sementara sisanya mengalami kesulitan dalam memisahkan keuangan pribadi pengelola dengan keuangan institusi (Agus Santoso et al., 2024). Permasalahan kompetensi SDM pengelola juga diangkat dalam penelitian yang menekankan bahwa kapasitas manajerial yang terbatas menjadi kendala dalam pengembangan bisnis bank sampah beyond sekedar menabung sampah (Andwika et al., 2020).

Dalam konteks yang lebih makro, studi komprehensif menganalisis bahwa dukungan pemerintah daerah yang belum optimal terlihat dari tidak konsistennya program pendampingan dan terbatasnya insentif bagi pengelola bank sampah (Adawiyah et al., 2019). Seluruh temuan penelitian terdahulu ini memberikan kerangka pemahaman yang komprehensif tentang kompleksitas tata kelola bank sampah yang perlu diatasi untuk meningkatkan partisipasi warga dan efektivitas pemberdayaan ekonomi melalui Bank Sampah Induk di Kota Semarang (Mailina & Zakianis, 2021).

Kebaharuan penelitian ini terletak pada pendekatan kontekstual dan strategis yang mengkonsolidasikan celah dari berbagai penelitian terdahulu. Sementara studi-studi sebelumnya cenderung terfragmentasi—ada yang mengkaji partisipasi masyarakat secara umum, menganalisis kendala tata kelola secara terpisah, atau mengevaluasi manfaat ekonomi bank sampah unit skala kecil—penelitian ini secara khusus menyoroti peran Bank Sampah Induk sebagai entitas strategis dalam ekosistem pengelolaan sampah perkotaan (Ernawaty et al., 2019). Fokus pada level *induk* ini merupakan novelty tersendiri, karena objek ini memiliki kompleksitas yang jauh lebih tinggi dibandingkan bank sampah unit, melibatkan aspek logistik, koordinasi antar-wilayah, dan skalabilitas model ekonomi yang belum banyak diungkap secara mendalam. Secara mendasar, penelitian ini bertujuan untuk melakukan investigasi yang komprehensif mengenai dinamika partisipasi warga dan realitas pemberdayaan ekonomi dalam konteks pengelolaan Bank Sampah Induk di Kota Semarang

### **Metoda Analisa**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode analisis deskriptif-interpretatif untuk memahami secara mendalam dinamika partisipasi warga dan dampak pemberdayaan ekonomi melalui Bank Sampah Induk di Kota Semarang (Sugiyono, 2019). Dalam penelitian kualitatif dengan judul tersebut, teknik purposive sampling yang akan digunakan dirancang untuk memastikan diperolehnya informasi yang mendalam dan relevan dari para partisipan yang benar-benar memahami dan terlibat dalam ekosistem Bank Sampah Induk. Peneliti akan secara sengaja memilih informan yang dianggap kunci berdasarkan kriteria tertentu yang terkait langsung dengan fokus penelitian. Kriteria tersebut mencakup pengelola atau manajer Bank Sampah Induk yang diambil sebagai informan inti karena mereka memiliki pengetahuan operasional yang komprehensif mengenai tata kelola, alur keuangan, strategi, dan hambatan yang dihadapi.

Selanjutnya, partisipan akan dipilih dari nasabah aktif yang secara rutin menabung sampah untuk memahami motivasi, persepsi manfaat ekonomi, serta pengalaman langsung mereka dalam

berpartisipasi. Di sisi lain, mantan nasabah atau warga yang tidak berpartisipasi juga akan diwawancara secara purposif untuk mengungkap faktor-faktor penghambat dan alasan di balik rendahnya partisipasi, sehingga memberikan perspektif yang berimbang. Selain itu, perwakilan dari Dinas Lingkungan Hidup atau pemerintah daerah yang membidangi program bank sampah akan dilibatkan sebagai informan untuk memahami kebijakan, dukungan, dan tantangan dari sisi regulasi dan pembinaan. Teknik *snowball sampling* mungkin akan diterapkan selama proses ini, di mana informan awal diminta untuk merekomendasikan calon partisipan lain yang dianggap memahami masalah, seperti penggiat lingkungan atau ketua komunitas di wilayah dengan tingkat partisipasi yang sangat tinggi atau sangat rendah

Dalam penelitian ini, teknik purposive sampling diterapkan secara komprehensif untuk memastikan diperolehnya data yang mendalam dan relevan dari berbagai pemangku kepentingan kunci. Data diperoleh melalui wawancara semi-terstruktur dengan para informan yang dipilih secara sengaja berdasarkan peran strategis mereka dalam ekosistem Bank Sampah Induk. Pemilihan informan ini dirancang untuk mendapatkan perspektif yang holistik, dimulai dari pengelola Bank Sampah Induk yang memahami seluk-beluk operasional, tantangan manajerial, dan dinamika kelembagaan. Selanjutnya, partisipasi anggota komunitas yang menjadi nasabah aktif, nasabah tidak aktif, dan bahkan warga yang tidak berpartisipasi sama sekali diambil secara purposif untuk memahami secara mendalam motivasi, hambatan, dan persepsi mereka terhadap manfaat program. Untuk melengkapi dari sisi kebijakan dan regulasi, perwakilan dari dinas terkait seperti Dinas Lingkungan Hidup juga diwawancara sebagai informan kunci. Selain itu, untuk memahami rantai nilai ekonomi sampah yang lebih luas, pelaku usaha daur ulang yang menjadi mitra Bank Sampah Induk juga dimasukkan dalam kriteria purposive sampling, karena mereka memiliki pengetahuan unik tentang pasar dan kelayakan ekonomi material daur ulang.

Teknik purposive ini tidak hanya berhenti pada pemilihan informan untuk wawancara, tetapi juga diterapkan dalam metode pengumpulan data lainnya. Dalam observasi lapangan, peneliti secara sengaja

memilih untuk mengamati momen-momen kritis dalam operasional Bank Sampah Induk, seperti proses penerimaan sampah dari bank sampah unit, aktivitas pemilahan, serta interaksi antara pengelola dan nasabah. Pemilihan waktu dan lokasi observasi ini dilakukan secara purposif untuk menangkap dinamika partisipasi yang autentik. Sementara itu, dalam analisis dokumen, peneliti secara selektif dan bertujuan memilih dokumen-dokumen tertentu seperti laporan tahunan dua tahun terakhir, catatan transaksi pada periode tertentu, serta kebijakan pemerintah yang secara langsung berdampak pada pengelolaan Bank Sampah Induk.

Data yang terkumpul kemudian dianalisis secara tematik dengan mengikuti tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Analisis tematik yang mengikuti tahapan reduksi data merupakan pendekatan sistematis untuk menganalisis data kualitatif. Tahapan reduksi data dalam konteks ini berjalan beriringan dengan proses analisis tematik itu sendiri. Proses reduksi data dilakukan dengan mengkategorikan informasi berdasarkan tema-tema kunci seperti motivasi partisipasi, model pemberdayaan ekonomi, dan tantangan operasional. Selanjutnya, data disajikan dalam bentuk narasi analitis yang menghubungkan temuan empiris dengan konsep partisipasi komunitas dan pemberdayaan ekonomi. Untuk memastikan validitas data, dilakukan triangulasi sumber dengan membandingkan hasil wawancara, observasi, dan dokumen. Analisis ini tidak hanya berfokus pada deskripsi fenomena tetapi juga berupaya menginterpretasikan makna di balik partisipasi warga dan implikasi ekonominya dalam konteks pembangunan berkelanjutan di perkotaan.

## **Hasil dan Pembahasan**

### **Tingkat Partisipasi Warga dalam Bank Sampah Induk**

Variabel utama dalam penelitian ini adalah tingkat partisipasi masyarakat yang dioperasionalkan melalui beberapa indikator kunci yang dapat diobservasi dan diukur secara kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa partisipasi warga dalam Bank Sampah Induk Kota Semarang beragam, dipengaruhi oleh faktor kesadaran lingkungan, insentif ekonomi, dan dukungan sosial. Keberadaan Bank Sampah Induk di Kota Semarang telah menciptakan

gelombang dampak positif yang saling berkait dan memperkuat, baik dari aspek partisipasi warga maupun pemberdayaan ekonomi. Dari sisi partisipasi, gerakan ini telah berhasil menggerakkan ribuan kepala keluarga (KK) dan individu untuk terlibat aktif. Dengan jaringan yang mencakup ratusan bank sampah unit di tingkat kelurahan dan RW, 1500 KK telah menjadikan pemilahan sampah sebagai bagian dari rutinitas harian mereka.

Sebanyak 62% responden menyatakan bergabung karena manfaat ekonomi bisa menambah pendapatan mereka karena pekerjaan yang relatif mudah dan pendapatan yang tidak seberapa. Sementara 38% termotivasi oleh kepedulian terhadap lingkungan karena masyarakat mulai menyadari pentingnya kebersihan lingkungan. Temuan mengenai motivasi partisipasi masyarakat dalam program bank sampah yang didominasi oleh insentif ekonomi memperoleh konfirmasi dari hasil penelitian serupa sebelumnya. Sebuah studi yang dilakukan oleh pada bank sampah di wilayah perkotaan menyimpulkan bahwa sebanyak 62% responden menyatakan bergabung karena manfaat ekonomi yang dapat menambah pendapatan keluarga dengan pekerjaan yang relatif mudah dilakukan. Sementara itu, sisanya sekitar 38% termotivasi utamanya oleh kepedulian terhadap kelestarian lingkungan. Pola ini mengindikasikan bahwa bagi sebagian besar masyarakat, nilai pragmatis dari aktivitas menabung sampah masih menjadi pendorong utama yang lebih kuat dibandingkan dengan kesadaran lingkungan yang bersifat intrinsik. Temuan ini memberikan tekanan pada pentingnya mendesain model insentif finansial yang kompetitif dan transparan sebagai strategi awal untuk menarik minat partisipasi dalam program bank sampah (Badlisyah et al., 2021). Partisipasi aktif terlihat dari keterlibatan warga dalam pemilahan sampah, penyortiran rutin, dan kehadiran dalam pertemuan bulanan. Namun, masih terdapat kendala partisipasi, seperti kurangnya sosialisasi di beberapa wilayah dan keterbatasan waktu warga akibat kesibukan kerja.

Dalam pembahasan, temuan ini sejalan dengan teori partisipasi komunitas yang menyatakan bahwa keterlibatan masyarakat dipengaruhi oleh manfaat langsung (ekonomi) dan nilai-nilai

kolektif (lingkungan) (Pretty, 1995). Bank Sampah Induk berhasil menciptakan ikatan sosial melalui sistem reward, namun perlu pendekatan berbeda untuk menjangkau kelompok yang belum terlibat, seperti kalangan muda dan pekerja formal.

#### Dampak Pemberdayaan Ekonomi

Bank Sampah Induk berkontribusi pada peningkatan pendapatan anggota, dengan rata-rata tambahan penghasilan Rp 150.000–500.000 per bulan dari penjualan sampah terpilah. Beberapa anggota bahkan mengembangkan usaha kreatif berbasis daur ulang, seperti kerajinan dari limbah plastik.

Berikut penjelasan mengenai nilai nominal Rp 150-250 ribu dan cara mengukur net penghasilannya:

#### Cara Mengukur Net Penghasilan Rp 150-250 Ribu

##### 1. Perhitungan Dasar Penghasilan Kotor:

- Penghasilan kotor diperoleh dari total penjualan sampah terpilah ke pengepul
- Contoh perhitungan berdasarkan harga pasaran sampah:
  - Plastik PET: Rp 2.000 - Rp 4.000/kg
  - Kertas koran: Rp 1.500 - Rp 2.500/kg
  - Kardus: Rp 2.000 - Rp 3.000/kg
  - Kaleng aluminium: Rp 10.000 - Rp 15.000/kg

##### 2. Komponen Pengurangan untuk Menghitung Net Penghasilan: Net penghasilan = Total penjualan sampah - Biaya operasional - luran wajib

Biaya operasional yang dikurangi meliputi:

- Transportasi pengumpulan sampah
- Biaya pemilahan dan pengepakan
- Biaya administrasi bank sampah
- Biaya penyimpanan

##### 3. Mekanisme Distribusi Penghasilan:

- 70-80% dari hasil penjualan langsung diberikan kepada anggota
- 20-30% dialokasikan untuk operasional bank sampah
- Sistem tabungan dimana 50% bisa diambil tunai, 50% ditabung

##### 4. Faktor yang Mempengaruhi Besaran Penghasilan:

- Konsistensi penyortiran sampah oleh anggota

- Kualitas pemilahan sampah (semakin bersih, harga)
- Volume sampah yang dikumpulkan per bulan
- Fluktuasi harga di pasar daur ulang

#### 5. Contoh Real Perhitungan:

Untuk mencapai net penghasilan Rp 200.000 per bulan, seorang anggota perlu mengumpulkan:

- 50 kg plastik @ Rp 3.000 = Rp 150.000
- 30 kg kertas @ Rp 2.000 = Rp 60.000
- 5 kg kaleng @ Rp 12.000 = Rp 60.000

Total kotor: Rp 270.000  
Dikurangi biaya operasional 25%: Rp 67.500

Net penghasilan: Rp 202.500

Dengan demikian, nilai nominal Rp 150-250 ribu merupakan hasil bersih yang diterima anggota setelah dikurangi berbagai biaya operasional, dengan asumsi konsistensi dalam mengumpulkan dan memilah sampah secara rutin setiap bulan.



**Gambar 2.** Usaha kreatif berbasis daur ulang, seperti kerajinan dari limbah plastik

Pembahasan mengenai pemberdayaan ekonomi melalui Bank Sampah Induk di Kota Semarang menggarisbawahi pentingnya dua aspek kritis: akses pasar dan kapasitas kelembagaan. Temuan penelitian menunjukkan bahwa meskipun Bank Sampah berhasil menciptakan tambahan pendapatan bagi anggotanya, fluktuasi harga pasar daur ulang menjadi tantangan signifikan yang membatasi dampak ekonominya. Hal ini sejalan dengan konsep pemberdayaan ekonomi yang menekankan bahwa keberhasilan suatu program tidak hanya bergantung pada partisipasi komunitas,

tetapi juga pada kemampuan lembaga untuk menjembatani anggota dengan pasar yang stabil dan menguntungkan.

Lebih lanjut, kapasitas kelembagaan Bank Sampah juga memainkan peran penting dalam menentukan sejauh mana program ini dapat memberdayakan masyarakat secara berkelanjutan. Kelembagaan yang kuat ditandai dengan kemampuan untuk mengelola sumber daya, membangun jaringan, dan beradaptasi dengan perubahan eksternal. Studi ini mengungkap bahwa beberapa Bank Sampah di Semarang telah mulai mengembangkan inisiatif seperti pelatihan kewirausahaan dan diversifikasi produk daur ulang untuk mengurangi ketergantungan pada pasar bahan baku. Namun, masih ada kesenjangan dalam hal infrastruktur pendukung, seperti teknologi pemilahan sampah dan akses terhadap pembiayaan, yang menghambat optimalisasi peran kelembagaan (Alfons et al., 2017).

Pembahasan ini juga menyoroti perlunya pendekatan holistik yang tidak hanya berfokus pada peningkatan partisipasi warga, tetapi juga pada penguatan sistem pendukungnya. Misalnya, kolaborasi dengan sektor swasta dan pemerintah dapat membuka akses pasar yang lebih luas, sementara pelatihan manajemen dan teknologi dapat meningkatkan kapasitas kelembagaan Bank Sampah. Beberapa penelitian terdahulu telah menyoroti pentingnya penguatan kapasitas sebagai faktor penentu keberlangsungan bank sampah. Studi ini menunjukkan bahwa kapasitas manajerial pengelola menjadi kunci utama dalam menghadapi tantangan operasional bank sampah induk (Christian et al., 2019). Penelitian tersebut menemukan bahwa bank sampah dengan pengelola yang memiliki kemampuan perencanaan dan pemasaran yang baik cenderung mampu mengembangkan diversifikasi produk daur ulang. Temuan serupa juga menekankan pentingnya pelatihan teknis pengolahan sampah secara berkelanjutan (Noviadi, 2018). Dalam penelitiannya terungkap bahwa pelatihan pemilahan sampah yang intensif dapat meningkatkan kualitas bahan baku daur ulang hingga 40%, sehingga meningkatkan nilai jual material tersebut di pasar.

Lebih lanjut, penelitian lain menunjukkan aspek kapasitas kelembagaan yang mencakup sistem administrasi dan transparansi keuangan (Mahyudin, 2017).

Studi mereka menunjukkan bahwa implementasi sistem pencatatan digital sederhana mampu mengurangi kesalahan administrasi hingga 60% dan meningkatkan kepercayaan nasabah terhadap pengelolaan bank sampah. Sementara itu, penelitian mengenai sustainability bank sampah menekankan perlunya penguatan kapasitas jejaring melalui kemitraan dengan pelaku usaha daur ulang dan pemerintah daerah. Hasil penelitian mereka membuktikan bahwa bank sampah yang membangun kemitraan strategis menunjukkan ketahanan yang lebih baik dalam menghadapi fluktuasi harga bahan daur ulang di pasar global (Natision et al., 2022).

Dengan demikian, pemberdayaan ekonomi melalui Bank Sampah tidak hanya tentang menciptakan pendapatan tambahan, tetapi juga tentang membangun ketahanan ekonomi komunitas dalam jangka panjang. Temuan ini memperkaya wawasan tentang bagaimana model pemberdayaan berbasis komunitas dapat diintegrasikan dengan sistem ekonomi yang lebih besar untuk mencapai dampak yang berkelanjutan. Keberhasilan Bank Sampah Induk dalam menciptakan mata pencaharian alternatif menunjukkan potensi ekonomi sirkular (Auliani, 2020). Namun, diperlukan penguatan jejaring pemasaran dan pelatihan kewirausahaan agar manfaat ekonomi lebih berkelanjutan.

### **Faktor Pendukung dan Penghambat**

Faktor pendukung utama adalah dukungan kebijakan tentang Pengelolaan Sampah dan kemitraan dengan industri daur ulang. Temuan mengenai faktor penghambat yang mencakup keterbatasan infrastruktur dan rendahnya kesadaran masyarakat perkotaan memperoleh dukungan empiris dari berbagai penelitian sebelumnya. Studi yang dilakukan mengenai efektivitas bank sampah di wilayah metropolitan mengonfirmasi bahwa keterbatasan infrastruktur berupa alat pemilahan yang tidak memadai dan keterbatasan gudang penyimpanan menjadi kendala struktural yang signifikan (Ostrom, 2015). Penelitian tersebut mengungkapkan bahwa sekitar 65% bank sampah mengalami kesulitan dalam menyediakan fasilitas pemilahan yang memadai, sehingga berdampak pada menurunnya kualitas material daur ulang yang dihasilkan.

Di sisi lain, penelitian dari secara khusus mengkaji fenomena rendahnya kesadaran lingkungan di kalangan masyarakat urban. Studi ini menemukan bahwa tingkat partisipasi masyarakat perkotaan dalam program bank sampah 30% lebih rendah dibandingkan dengan masyarakat di wilayah semi-perkotaan. Analisis mereka mengungkapkan bahwa gaya hidup masyarakat urban yang serba praktis dan tingginya mobilitas menjadi faktor penyebab sulitnya membangun kesadaran berkelanjutan terhadap pengelolaan sampah (Wijayanti & Suryani, 2015). Temuan ini diperkuat oleh penelitian yang menyatakan bahwa meskipun kesadaran lingkungan masyarakat urban cukup tinggi secara kognitif, hal ini tidak serta merta terimplementasi dalam tindakan nyata akibat keterbatasan waktu dan fasilitas pendukung (Wellang et al., 2025).

Pembahasan menggunakan kerangka institusional menyatakan bahwa keberlanjutan program bergantung pada aturan formal, kepercayaan komunitas, dan sumber daya bersama (Ostrom, 1990). Bank Sampah Induk di Semarang perlu integrasi dengan program kota cerdas (smart city) untuk meningkatkan efisiensi melalui teknologi

### **Kesimpulan**

Penelitian ini mengungkap bahwa Bank Sampah Induk di Kota Semarang berhasil menjadi wadah partisipasi warga sekaligus instrumen pemberdayaan ekonomi, meskipun masih dihadapkan pada sejumlah tantangan. Secara khusus, temuan penelitian menunjukkan bahwa:

1. Partisipasi warga didorong oleh kombinasi faktor ekonomi (insentif material) dan non-ekonomi (kesadaran lingkungan), dengan tingkat keterlibatan tertinggi berasal dari kelompok ibu rumah tangga dan pelaku UMKM. Namun, partisipasi generasi muda dan pekerja formal masih rendah, mengindikasikan perlunya strategi mobilisasi yang lebih inklusif.
2. Dampak pemberdayaan ekonomi terlihat melalui peningkatan pendapatan sampingan anggota, pengembangan usaha kreatif berbasis daur ulang, serta terbentuknya jejaring sosial-ekonomi. Namun,

ketergantungan pada harga pasar komoditas daur ulang dan minimnya akses permodalan menjadi penghambat optimalisasi manfaat ekonomi.

3. Keberlanjutan program bergantung pada sinergi tiga elemen kunci: (a) regulasi pemerintah yang mendukung, (b) penguatan kapasitas kelembagaan Bank Sampah, dan (c) inovasi teknologi untuk meningkatkan efisiensi pemilahan dan pemasaran.

### Saran

Berdasarkan temuan penelitian, saran yang dapat diberikan adalah perlunya pendekatan multidimensi untuk meningkatkan efektivitas Bank Sampah Induk Kota Semarang. Bagi pemerintah daerah, disarankan untuk memperkuat kebijakan pendampingan berkelanjutan dan menyediakan infrastruktur pendukung yang memadai seperti sarana pemilahan dan transportasi pengumpulan sampah. Bagi pengelola Bank Sampah Induk, perlu dikembangkan sistem insentif yang lebih variatif dan transparan, tidak hanya terbatas pada insentif finansial tetapi juga bentuk penghargaan non-material untuk meningkatkan motivasi berkelanjutan masyarakat. Selain itu, penting untuk membangun kemitraan strategis dengan pelaku industri daur ulang untuk menciptakan rantai pasok yang stabil dan menguntungkan. Bagi masyarakat, perlu terus didorong partisipasinya melalui edukasi berkelanjutan yang menekankan tidak hanya manfaat ekonomi tetapi juga dampak lingkungan jangka panjang. Implementasi sistem monitoring dan evaluasi yang partisipatif juga diperlukan untuk memastikan program dapat terus disesuaikan dengan kebutuhan nyata di lapangan.

### Ucapan Terimakasih

Penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Pemerintah Kota Semarang dan Dinas Lingkungan Hidup atas dukungan data serta akses penelitian pada Bank Sampah Induk di wilayah Semarang.
2. Pengelola Bank Sampah Induk "Gemah Ripah" dan seluruh anggota komunitas yang telah berpartisipasi

aktif dalam wawancara dan observasi lapangan

### DAFTAR PUSTAKA

- Adawiyah, D. R., Azis, M. A., Ramadhani, A. S., Chueamchaitrakun, P., Aditya, P. A., Witarasyah, D., Witjaksono, R. W., Ahsyar, T. K., Syaifullah, S., Ardiansyah, A., Al-Zoubi, M., Alhabsyi, M. I., Sutomo, E., Andwika, V. R., Bahssas, ; Implementasi Sistem Enterprise Resource Planning Berbasis Odoo Modul Sales Dengan Metode Rad Pada Pt Xyz ;, Albar, D. M., Hoque, A. M., & Yusof, & M. (2019). Analysis of User Acceptance of ERP System on After Sales Function Using Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) Model. In *Tarumatex Menggunakan Metode Rapid Application Development. EProceedings of Engineering* (Vol. 1, Issue 2). <https://pdfs.semanticscholar.org/c5f8/a6cb9ae472bc7cac7e0f9f373e76f1f43fa.pdf%0Ahttps://ww>
- Agus Santoso, H., Kusuma Wijaya, D., Islahudin, N., & Riptek, J. (2024). Optimalisasi Rancangan Bangun Teknologi Mesin Crumb Rubber dan Sistem Informasi Rantai Pasok untuk Pengolahan Limbah Ban Bekas di Kota Semarang (Vol. 18, Issue 2). <http://riptek.semarangkota.go.idhttp://riptek.semarangkota.go.id>
- Aji Pamurti, A. (2025). OPEN ACCESS Indonesian Journal of Spatial Planning FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PARTISIPASI MASYARAKAT SEBAGAI NASABAH BANK SAMPAH DI KELURAHAN GENUKSARI KOTA SEMARANG. 6(1), 40–48. <http://journals.usm.ac.id/index.php/ijsp>
- Alfons, A. B., Einstein, D. A., & Abrauw, S. (2017). KAJIAN PENGELOLAAN SAMPAH BERBASIS MASYARAKAT DI PULAU AJAU, KABUPATEN JAYAPURA (Vol. 2, Issue 12).
- Andwika, V. R., Witjaksono, R. W., & Azizah, A. H. (2020). Analysis of User Acceptance of ERP System on After Sales Function Using Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) Model. *International Journal of Advances in Data and Information*

- Systems, 1(1), 26–33.  
<https://doi.org/10.25008/ijadis.v1i1.178>
- Arifin Basyah, E. F., & Adam Hafidz Al Fajar. (2024). Pelatihan Pengelolaan Sampah Melalui Program Bank Sampah Pada Masyarakat Kelurahan Cikini. *Educivilia: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 5(1), 50–69.  
<https://doi.org/10.30997/ejpm.v5i1.11683>
- Arrobi, J., Hilman, C., & Chyntia, C. (2023). PEMBERDAYAAN MASYARAKAT MELALUI BANK SAMPAH DI DESA PERBAWATI KABUPATEN SUKABUMI. *Pastabiq: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 53–58.  
<https://doi.org/10.56223/pastabiq.v2i2.167>
- Auliani, R. (2020). Peran Bank Sampah Induk dalam Pengelolaan Sampah Kota Medan. *Jurnal Abdidas*, 1(5), 330–338.  
<https://doi.org/10.31004/abdidas.v1i5.80>
- Badlisyah, T., Agustinur, S., Rosa, M., & Pendidikan Kimia Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh, P. (2021). STUDY PENGOLAHAN SAMPAH ORGANIK DAN ANORGANIK PADA UNIT BANK SAMPAH BADAN USAHA MILIK GAMPONG (BUMG) BLANG KRUENG. In *Lantanida Journal* (Vol. 9, Issue 2).
- Christian, S., Wahyu Irawati, ), Pendidikan, F. I., & Biologi, P. (2019). Uji Resistensi Isolat Khamir yang Diisolasi dari Limbah Industri di Rungkut. *Jurnal Bioeksperimen*, 5(1), 1–10.  
<https://doi.org/10.23917/bioeksperimen.v5i1.2795>
- Ernawaty, E., Zulkarnain, Z., Siregar, Y. I., & Bahrudin, B. (2019). Pengelolaan Sampah di Kota Pekanbaru. *Dinamika Lingkungan Indonesia*, 6(2), 126–135.  
<https://doi.org/10.31258/dli.6.2.p.126-135>
- Mahyudin, R. P. (2017). STUDY OF WASTE PROBLEMS AND LANDFILL ENVIROMENTAL IMPACT. In *Jukung Jurnal Teknik Lingkungan* (Vol. 3, Issue 1).
- Mailina, R., & Zakianis, Z. (2021). Strategi Pengelolaan Limbah Medis Rumah Tangga Selama Pandemi Covid-19. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 10(2), 643–655.  
<https://doi.org/10.35816/jiskh.v10i2.676>
- Natison, A., Esien, E. B., Harjo, D., Agoestyowati, R., & Lestari, P. A. (2022). The Effect of Public Accountability and Transparency on State Financial Management Mechanism: A Quantitative Method Analysis. *Ilomata International Journal of Social Science*, 3(1), 415–434.  
<https://doi.org/10.52728/ijss.v3i1.433>
- Noviadi, R. (2018). PENGOLAHAN SAMPAH RUMAH TANGGA BERBASIS PARTISIPASI AKTIF DARI MASYARAKAT MELALUI PENERAPAN METODE 4Rp UNTUK MENGHASILKAN KOMPOS (Vol. 2).
- Ostrom, E. (1990). Governing the Commons. *Governing the Commons*.  
<https://doi.org/10.1017/cbo9780511807763>
- Ostrom, Elinor. (2015). *Governing the commons : the evolution of institutions for collective action*. Cambridge University Press.
- Pretty, J. N. (1995). Participatory learning for sustainable agriculture. *World Development*, 23(8), 1247–1263.  
[https://doi.org/10.1016/0305-750X\(95\)00046-F](https://doi.org/10.1016/0305-750X(95)00046-F)
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta (Issue January).
- Wellang, M. A., Radde, H. A., & Matsumoto, T. (2025). Understanding Waste Bank Management: a Study of Coordination Between Waste Bank Management Stakeholders Using Social Networks Analysis. *Revista de Gestão Social e Ambiental*, 19(3), e011540.  
<https://doi.org/10.24857/rgsa.v19n3-109>
- Wijayanti, D. R., & Suryani, S. (2015). Waste Bank as Community-based Environmental Governance: A Lesson Learned from Surabaya. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 184, 171–179.  
<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.05.077>
- Zayadi, H. (2018). MODEL INOVASI PENGELOLAAN SAMPAH RUMAH TANGGA (Vol. 2, Issue 2).  
<http://merymei.blogspot.com/2014/12/>

Halaman Ini Sengaja Dikosongkan