



## Inovasi Kolaboratif Program Bank Sampah Induk Surabaya: Adopsi Konsep *Co-Creation* dalam Menghadirkan Nilai Ekonomi dan Lingkungan

Arlissya Azza Kamila<sup>1</sup>, Rudy Handoko<sup>2</sup>, Ghulam Maulana Iman<sup>3</sup>

<sup>123</sup> Program Studi Ilmu Administrasi Negara, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

### ARTICLE INFO

#### Article history:

Received Juni, 2025

Revised Juni, 2025

Accepted Juni, 2025

Available online Juni, 2025

[arlissakml@gmail.com](mailto:arlissakml@gmail.com)

[rudy@untag-sby.ac.id](mailto:rudy@untag-sby.ac.id)

[ghulamiman@untag-sby.ac.id](mailto:ghulamiman@untag-sby.ac.id)

This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.  
Copyright © 2023 by Author. Published by Universitas Pendidikan Ganesha.

### ABSTRAK

Pengelolaan sampah yang berkelanjutan di kota-kota besar seperti Surabaya menuntut pendekatan yang lebih inovatif dan kolaboratif. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan konsep *Co-Creation* dalam pengelolaan sampah berbasis komunitas, khususnya melalui Bank Sampah Induk Surabaya (BSIS). Menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan metode studi kasus, data dikumpulkan melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi. Analisis mengacu pada model DART (Dialogue, Access, Risk Assessment, Transparency) dari Prahalad & Ramaswamy (2004). Hasil penelitian menunjukkan bahwa BSIS berhasil membangun ekosistem kolaboratif yang melibatkan pemerintah, masyarakat, dan sektor swasta, yang mampu menciptakan nilai ekonomi dan lingkungan. Namun, tantangan seperti keterbatasan literasi digital, fluktuasi harga jual sampah, dan resistensi kultural masyarakat masih menjadi hambatan. Penelitian ini merekomendasikan optimalisasi teknologi digital, perluasan layanan, dan peningkatan strategi edukasi untuk mendukung keberlanjutan pengelolaan sampah secara partisipatif.

**Kata Kunci:** *Co-Creation*; DART; Pengelolaan Sampah; Inovasi Kolaboratif; Surabaya

### ABSTRACT

*Waste management in major urban areas such as Surabaya requires innovative and collaborative approaches to ensure sustainability. This study analyzes the application of the Co-Creation concept in community-based waste management, particularly through the Bank Sampah Induk Surabaya (BSIS). Using a descriptive qualitative approach and a case study method, data were collected through interviews, observations, and documentation. The analysis refers to the DART model (Dialogue, Access, Risk Assessment, Transparency) by Prahalad & Ramaswamy (2004). The results show that BSIS has successfully built a collaborative ecosystem involving government, society, and the private sector, capable of creating both economic and environmental value. However, challenges such as limited digital literacy, price volatility, and cultural resistance persist. This study recommends optimizing digital technologies, expanding service infrastructure, and strengthening educational strategies to support participatory and sustainable waste management.*

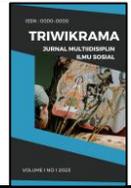
**Keywords:** *Co-Creation*; DART; Waste Management; Collaborative Innovation; Surabaya

## 1. PENDAHULUAN

Kota Surabaya, sebagai salah satu kota terbesar di Indonesia, menghadapi beban sampah harian yang mencapai 1.800 ton, dengan perhitungan setiap individu menghasilkan sekitar 600 gram sampah per hari. Volume ini dapat

\*Corresponding author

E-mail addresses: [arlissakml@gmail.com](mailto:arlissakml@gmail.com)



meningkat hampir dua kali lipat pada siang hari karena aktivitas pendatang. Meskipun demikian, terdapat upaya positif dari masyarakat yang mulai aktif memilah sampah.

Penelitian oleh (Hasbullah et al., 2019), dalam studi “Analisis Pengelolaan Sampah di Kota Surabaya”, menunjukkan bahwa meskipun Surabaya memiliki regulasi dan program pengelolaan sampah, pelaksanaannya masih rendah sebagian besar masyarakat belum menerapkan 3R atau memisah sampah organik, non-organik, maupun medis dan non-medis. Temuan ini mempertegas bahwa terdapat kesenjangan antara pengetahuan masyarakat dengan praktik nyata. Data timbulan sampah harian dan tahunan di Kota Surabaya selama enam tahun terakhir menunjukkan tren yang perlu menjadi perhatian serius dalam pengelolaan sampah perkotaan. Meskipun ada sedikit fluktuasi, secara keseluruhan data ini mengindikasikan bahwa volume sampah di Kota Surabaya tetap sangat tinggi dan menjadi tantangan besar dalam upaya menciptakan kota yang bersih dan berkelanjutan.

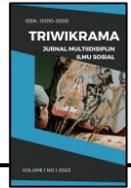
Dengan memahami data ini, jelas terlihat bahwa upaya pengelolaan sampah di Kota Surabaya memerlukan inovasi kolaboratif yang melibatkan semua pihak, mulai dari pemerintah, masyarakat, hingga sektor swasta. Strategi pengelolaan yang lebih inklusif dan partisipatif melalui pendekatan Co-Creation diharapkan dapat menjadi solusi untuk mengatasi tantangan ini. Tidak sekedar meminimalisir jumlah timbulan sampah, tetapi juga menghasilkan ekosistem yang mendukung daur ulang. Dampak sampah jika tidak terkelola dengan maksimal adalah terjadinya pembuangan sampah ke sungai oleh masyarakat, akibat tidak tersedianya tempat pembuangan sampah yang memadai, menyebabkan pencemaran air dan tersumbatnya saluran air yang berpotensi menimbulkan banjir saat musim hujan. Selain itu, sampah yang tidak tertangani dengan baik menimbulkan pencemaran lingkungan.

Sumber ini diambil dari halaman resmi Yayasan Bina Bhakti Lingkungan yang memuat informasi program Bank Sampah Induk Surabaya dan peranannya dalam edukasi serta pengelolaan sampah berbasis masyarakat. Keterlibatan pemerintah, masyarakat, dan sektor swasta sudah dibuktikan dalam pengelolaan sampah di Kota Surabaya melalui program Bank Sampah Induk Surabaya sebagai sektor swasta Yayasan Bina Bhakti Lingkungan. Meski sudah dilakukan edukasi tentang pentingnya pengelolaan sampah, masih banyak masyarakat yang belum terdorong untuk berpartisipasi dalam kegiatan ini. Terdapat temuan masalah yang dimana partisipasi masyarakat dalam program ini belum merata di setiap sudut Kota Surabaya. BSIS menaungi ribuan BSU.

(Dwicahyani et al., 2020) mengungkap berbagai hambatan dalam implementasi program bank sampah, seperti rendahnya partisipasi masyarakat, kurangnya dukungan kelembagaan, serta tantangan pendanaan dan pengelolaan operasional. Oleh karena itu, penelitian ini berargumen bahwa inovasi kolaboratif melalui adopsi konsep Co-Creation menawarkan potensi signifikan untuk menghadirkan solusi pengelolaan sampah yang lebih efektif, inklusif, dan berkelanjutan. Co-Creation memungkinkan berbagai pemangku kepentingan pemerintah, masyarakat, pelaku usaha, akademisi, dan komunitas untuk berpartisipasi aktif dalam menciptakan solusi.

(Brandson et al., 2018) menekankan bahwa Co-Creation adalah pendekatan strategis yang mampu meningkatkan kualitas layanan publik dengan melibatkan masyarakat sebagai mitra aktif. Konsep ini sangat relevan dalam konteks pengelolaan sampah di Surabaya, yang membutuhkan kolaborasi lintas sektor untuk menghasilkan solusi inovatif, tepat guna, dan berkelanjutan. Lebih lanjut, (Liu & Peng, 2024) menyoroti bagaimana solusi berbasis komunitas dapat dikembangkan dalam pengelolaan sampah, khususnya sampah makanan. Ini memberikan wawasan penting tentang potensi partisipasi masyarakat dan pendekatan desain positif untuk menciptakan nilai ekonomi dan lingkungan dari sampah, yang sangat relevan mengingat dominasi sampah organik dari rumah.

Selain itu, (Frempong et al., 2020) memperkuat gagasan bahwa Co-Creation dalam pengelolaan sampah dapat menciptakan nilai ekonomi dan membangun kesadaran kolektif. Mereka menunjukkan bagaimana operant resources (kemampuan, pengetahuan, dan keterampilan masyarakat) dapat dioptimalkan. Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan inovasi kolaboratif khususnya di Bank Sampah Induk Surabaya dalam pengelolaan sampah di Kota Surabaya dengan adopsi konsep Co-Creation. Fokus utama adalah menggali bagaimana proses kolaborasi antara pemerintah, masyarakat, pelaku usaha, dan pemangku kepentingan lainnya dapat menghasilkan nilai tambah, baik dari sisi ekonomi.



Penelitian ini memiliki kebaruan penting karena menjadi studi pertama di Universitas 17 Agustus 1945 (Untag) Surabaya yang secara khusus menganalisis pengelolaan sampah di Kota Surabaya dengan menggunakan pendekatan Co-Creation. Kajian sebelumnya cenderung fokus pada aspek teknis atau regulasi, sementara pendekatan kolaboratif aktif lintas sektor untuk menciptakan nilai ekonomi dan lingkungan dari sampah masih jarang dieksplorasi secara mendalam.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### *New Public Governance*

NPG adalah pengelolaan pemangku kepentingan, khususnya terkait kebijakan dan pembuatannya (Noordegraaf, 2015). Hal senada dikemukakan oleh Dickinson mengingat bahwa konsep Governance sebagai koordinasi lembaga dan lembaga dalam suatu wilayah kebijakan tertentu menuju suatu tujuan bersama dapat digambarkan dalam pola distribusi kontrol dan interaksi antar aktor-aktor kunci dalam wilayah kebijakan. Oleh karena itu, konsep *New Public Governance* (NPG) dapat digambarkan sebagai karakter plural dari negara kontemporer, di mana banyak aktor yang berbeda berkontribusi pada penyampaian layanan publik dan sistem pembuatan kebijakan (Dickinson, 2016).

Paradigma *New Public Governance* (NPG) muncul sebagai respons terhadap keterbatasan *New Public Management* (NPM) yang lebih berorientasi pada efisiensi dan privatisasi. NPG berkembang dari pemikiran bahwa administrasi publik tidak hanya bergantung pada birokrasi atau pasar, tetapi juga pada jaringan aktor yang bekerja sama dalam penyelenggaraan layanan publik.

### *Collaborative Governance*

*Collaborative Governance* adalah pendekatan dalam tata kelola pemerintahan yang menekankan kerjasama antara berbagai pemangku kepentingan, termasuk pemerintah, sektor swasta, dan masyarakat, dalam proses pengambilan keputusan dan implementasi kebijakan publik.

Pendekatan ini bertujuan untuk menciptakan solusi bersama terhadap masalah yang kompleks dengan melibatkan berbagai aktor dalam proses yang transparan dan akuntabel. Dalam *Collaborative Governance*, pemangku kepentingan berpartisipasi secara langsung dalam perumusan kebijakan, sehingga meningkatkan efektivitas dan legitimasi keputusan yang diambil.

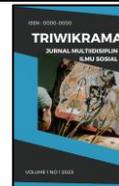
### *Co-Creation*

Menurut Prahalad dan Ramaswamy (2004), **Co-Creation** adalah pendekatan strategis di mana nilai diciptakan secara kolaboratif antara penyedia layanan dan masyarakat melalui interaksi aktif dan dialog terbuka. Nilai tidak lagi ditentukan sepihak, melainkan dibentuk bersama melalui keterlibatan langsung para pemangku kepentingan. Mereka menekankan bahwa keberhasilan co-creation bergantung pada penerapan **DART Model**, yaitu: *Dialogue*, *Access*, *Risk Assessment*, dan *Transparency*—sebagai fondasi utama dalam membangun nilai bersama antara masyarakat dan pemerintah.

## 3. METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Menurut (Sugiyono, 2019), metode penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme dan digunakan untuk meneliti pada kondisi objek yang alamiah (natural setting), di mana peneliti berperan sebagai instrumen kunci dalam pengumpulan data. Teknik pengumpulan data dilakukan secara triangulasi. Penelitian kualitatif dilakukan secara deskriptif, artinya data yang dikumpulkan berbentuk kata-kata, gambar, dan perilaku, bukan angka atau statistik. Fokus utama penelitian ini adalah pada proses dan makna yang terkandung dalam fenomena yang diamati, bukan hanya pada produk atau hasil akhirnya.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian harus dilakukan untuk menentukan analisis dan hasil dari penelitian, pengumpulan data dilakukan secara konkret oleh peneliti dengan menggunakan beberapa tahapan atau cara, yaitu observasi, wawancara, dokumentasi, pencarian data dalam suatu bidang berupa gambar, arsip, dan data tertulis lainnya. Peneliti perlu mengambil gambar selama proses penelitian untuk memberikan bukti nyata situasi lapangan terkait dengan permasalahan yang ada di masyarakat. Arsip dan data lainnya digunakan untuk mendukung data yang ada dari observasi atau wawancara.



## 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

### HASIL

Pada penyajian data ini akan menyajikan data serta hasil penelitian yang sudah dilakukan untuk mendeskripsikan mengenai bagaimana penerapan konsep Co-Creation dalam pengelolaan sampah di Kota Surabaya dalam menghadirkan nilai ekonomi dan lingkungan khususnya di Bank Sampah Induk Surabaya. Penyajian data ini diperoleh dari wawancara maupun data sekunder dari penelitian yang telah dilakukan pada lokasi peneliti...

#### A. Dialogue

Salah satu indikator dari teori Co-Creation adalah Dialogue. Disini Bank Sampah Induk Surabaya memiliki interaksi dengan tiga sektor yaitu masyarakat, Dinas Lingkungan Hidup Kota Surabaya sebagai sektor pemerintah, dan PLN (Persero) sebagai sektor swasta. Peneliti menanyakan bagaimana proses komunikasi antara pemangku kepentingan dalam pengelolaan sampah khususnya di Bank Sampah Induk Surabaya

*“Jadi kita sebenarnya kalau dengan institusi pemerintah itu ada sifatnya kerjasama dalam pengelolaan sampah di Kota Surabaya. Bank Sampah Induk Surabaya saat ini itu kan berbadan hukum koperasi. Yang dimana disana juga ada keterlibatan dari pemerintah Kota Surabaya”* (Wawancara dilakukan pada tanggal 10 Juni 2025)

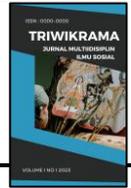
Berdasarkan keterangan dari Bapak Muhammad Haidzar, Tim Edukasi Yayasan Bina Bhakti Lingkungan, hubungan antara Bank Sampah Induk Surabaya (BSIS) dengan institusi pemerintah di Surabaya bersifat kerja sama dalam pengelolaan sampah. Beliau menekankan bahwa BSIS saat ini telah berbadan hukum koperasi, dan dalam operasionalnya, terdapat keterlibatan aktif dari Pemerintah Kota Surabaya.

Peneliti disini juga mewawancarai Ibu Suyati selaku Tim Penyuluhan Lingkungan Hidup dan Pemberdayaan Masyarakat Bidang Kebersihan Dinas Lingkungan Hidup Kota Surabaya. Untuk menelusuri lebih lanjut terkait proses komunikasi antara DLH dan BSIS sebagai bentuk aspek Dialogue dari teori Co-Creation pada penelitian ini. Ibu Suyati menyampaikan:

*“Bentuk komunikasi beragam dari rapat bersama, melakukan kegiatan bersama, dan di pihak BSIS selalu bersedia menjadi tujuan tamu kunjungan luar kota/Provinsi dalam hal studi banding pemilahan sampah di Kota Surabaya. Bentuk interaksi antara BSIS dengan DLH dimulai oleh Kepala DLH dengan mengadakan 3-4 kali pertemuan yang dihadiri oleh seluruh bank sampah di Kota Surabaya.”* (Wawancara dilakukan pada tanggal 10 Juni 2025)

Pendapat dari Bapak Haidzar diperjelas lebih rinci oleh Ibu Suyati selaku Tim Penyuluhan Lingkungan Hidup dan Pemberdayaan Masyarakat Bidang Kebersihan Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kota Surabaya. Interaksi terjalin melalui berbagai bentuk komunikasi yang beragam. Hal ini mencakup rapat bersama serta kegiatan kolaboratif yang diadakan secara periodik. BSIS juga secara aktif berperan sebagai tujuan studi banding. Inisiatif komunikasi antara BSIS dan DLH dimulai dari Kepala DLH yang mengadakan 3-4 kali pertemuan yang melibatkan seluruh bank sampah di Kota Surabaya. Pertemuan-pertemuan ini menjadi wadah penting untuk koordinasi dan sinergi antara pihak. Meskipun demikian, pengambilan keputusan strategis tetap berada di tangan DLH.

Dengan dukungan DLH Surabaya, BSIS berkembang menjadi pusat pengelolaan sampah yang melayani ribuan nasabah dan bank sampah unit di berbagai Kelurahan dan Kecamatan, serta menjalankan program edukasi, jemput sampah, dan pemberdayaan ekonomi masyarakat melalui pengelolaan sampah yang tepat dan bermanfaat. Keterlibatan PLN juga berperan penting disini, Bapak Haidzar menyampaikan:



*“Pihak swasta seperti PLN itu biasanya lebih support pada saat kegiatan momentual. Misalkan hari lingkungan hidup atau hari peduli sampah nasional, misalkan dari perusahaan mereka mengajak program, biasanya beberapa kali berkolaborasi dengan kami, dengan yayasan, dengan Bank Sampah Induk Surabaya.” (Wawancara dilakukan pada tanggal 10 Juni 2025)*

Keterlibatan pihak swasta, khususnya PT PLN (Persero), dalam mendukung program Bank Sampah Induk Surabaya (BSIS) umumnya bersifat momentual. Hal ini disampaikan oleh Bapak Muhammad Haidzar, Tim Edukasi Yayasan Bina Bhakti Lingkungan, yang menjelaskan bahwa PLN cenderung memberikan dukungan pada kegiatan-kegiatan tertentu. Menurut Bapak Haidzar, kolaborasi dengan PLN seringkali terjadi pada momen-momen penting seperti Hari Lingkungan Hidup atau Hari Peduli Sampah Nasional. Pada kesempatan tersebut, PLN seringkali menginisiasi program yang kemudian dijalankan bersama dengan yayasan dan BSIS.

## B. Access

Setiap nasabah dan Bank Sampah Unit bisa mengakses informasi Bank Sampah Induk melalui platform media sosial Instagram dan Tiktok. Pada platform media sosial tersebut akan dibagikan informasi terkait kegiatan sosialisasi, jam buka dan tutup, tanggal merah, perubahan kenaikan atau penurunan harga sampah, dan informasi terkait adanya layanan baru. Bank Sampah Induk Surabaya berusaha memaksimalkan agar segala informasi terkait program ini dapat mudah diakses para nasabah dan BSU. Dalam perannya bentuk kontribusi DLH dalam memberikan akses kepada BSIS dijelaskan oleh Ibu Suyati, beliau menyampaikan:

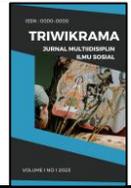
*“Dukungan konkret meliputi BSIS difasilitasi lahan dan gedung pusat daur ulang, Bank Sampah Unit difasilitasi sarana dan prasarana Bank Sampah seperti alat penimbangan, buku tabungan, dan karung untuk pengumpulan sampah. Sistem penyebaran informasi dengan melalui sosialisasi secara DLH dengan Bank Sampah Unit se-Kota Surabaya. Sosialisasi dilakukan secara offline difasilitasi oleh DLH Kota Surabaya dan secara online melalui zoom meeting”*

Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kota Surabaya memberikan kontribusi signifikan dalam memfasilitasi akses bagi Bank Sampah Induk Surabaya (BSIS) dan Bank Sampah Unit (BSU) di seluruh Kota Surabaya. Dukungan konkret yang diberikan oleh DLH meliputi penyediaan lahan dan gedung pusat daur ulang untuk BSIS. Sementara itu, Bank Sampah Unit difasilitasi dengan berbagai sarana dan prasarana penting seperti alat penimbangan, buku tabungan, dan karung untuk pengumpulan sampah. Dalam hal penyebaran informasi, DLH berperan aktif dalam melakukan sosialisasi kepada seluruh Bank Sampah Unit se-Kota Surabaya.

Akses nasabah dan anggota Bank Sampah Unit tidak dirasakan sebatas informasi saja melainkan mereka juga berhak untuk menggunakan fasilitas dan layanan yang ada di Bank Sampah Induk Surabaya. Bapak Haidzar menyampaikan:

*“Kami, dalam operasional aktual saat ini, masih menggunakan sistem pick-up. Jadi, misalkan nasabah ingin booking penjemputan, mereka bisa menghubungi melalui WhatsApp. Nanti, akan dijadwalkan oleh tim admin atau petugas, dan akan diberitahukan kapan jadwal penjemputan tersedia. Sementara itu, untuk aplikasi, kami sedang dalam tahap pengembangan. Aplikasi tersebut sedang dalam tahap uji coba di internal” (Wawancara dilakukan pada tanggal 10 Juni 2025)*

Akses yang diberikan kepada nasabah dan anggota Bank Sampah Unit tidak hanya terbatas pada informasi, melainkan juga meliputi hak mereka untuk memanfaatkan fasilitas dan layanan yang tersedia di Bank Sampah Induk Surabaya. Bapak Haidzar menjelaskan bahwa dalam 60 operasional saat ini, Bank Sampah Induk



Surabaya masih mengandalkan sistem penjemputan (pick-up). Nasabah yang ingin menjadwalkan penjemputan dapat menghubungi melalui WhatsApp, yang kemudian akan diatur oleh tim BSIS.

Fasilitas seperti tempat pemilahan sampah di Bank Sampah Induk Surabaya dinilai sudah memadai. Terdapat alat timbangan juga yang dapat dipakai nasabah dan Bank Sampah Unit sebagai bentuk akses yang mereka dapat secara percuma. Untuk kebutuhan alat operasional Bank Sampah Induk tidak semua dari Bank Sampah...

*"Terkait timbangan dan tempat pilah, saat ini kami merasa cukup aman. Untuk penimbangan nasabah, kami sudah memiliki satu timbangan, dan untuk penjualan hasil pilahan juga sudah ada satu timbangan, jadi sejauh ini aman. Lalu, untuk tempat pilah, saat ini lebih memadai dan lebih luas. Tinggal bagaimana mengatur operasional ketika volume sampah sedang banyak, mana yang harus diprioritaskan untuk dipilah. Itu adalah bagian dari tugas karyawan produksi kami"* (Wawancara dilakukan pada tanggal 10 Juni 2025)

Bank Sampah Induk Surabaya (BSIS) melaporkan bahwa fasilitas timbangan dan tempat pilah saat ini berada dalam kondisi yang cukup memadai. Mereka memiliki satu timbangan khusus untuk nasabah dan satu timbangan lainnya untuk penjualan hasil pilahan, sehingga operasional penimbangan sejauh ini berjalan lancar. Demikian pula, area pemilahan sampah kini lebih luas dan memadai, meskipun tantangan utama terletak pada pengaturan operasional saat volume sampah sedang tinggi, di mana penentuan prioritas pemilahan menjadi kunci dan merupakan tanggung jawab utama.

### C. Risk Assessment

Pada aspek Risk Assessment atau penilaian risiko, terdapat tiga jenis risiko yang terjadi. Tiga jenis risiko ini ada pada sosial, finansial, dan kesehatan. Pada aspek yang ketiga ini, Bapak Haidzar menyampaikan:

*"Untuk aspek sosial, sejauh ini belum pernah terjadi pandangan merendahkan terhadap anggota BSU (Bank Sampah Unit) yang dianggap 'memulung' atau 'bekerja dengan sampah'. Namun, pembentukan BSU memang tidak lepas dari pro dan kontra. Ada beberapa warga atau pihak tertentu yang merasa tidak setuju dengan keberadaan BSU di lingkungannya"* (Wawancara dilakukan pada tanggal 10 Juni 2025)

Hasil wawancara menyoroti dua aspek penting terkait keberadaan Bank Sampah Unit (BSU): persepsi sosial dan partisipasi masyarakat. Beruntungnya, pandangan negatif terhadap anggota BSU yang dianggap 'memulung' atau 'bekerja dengan sampah' belum pernah terjadi. Namun, proses pembentukan BSU tidak selalu berjalan mulus dan seringkali menuai pro dan kontra. Beberapa warga atau pihak tertentu menyatakan ketidaksetujuan atas keberadaan bank sampah di lingkungan mereka.

Dalam aspek risiko, Bank Sampah Induk Surabaya menerapkan kebijakan, regulasi, dan SOP yang mengatur pelaksanaan program pengelolaan sampah kepada nasabah dan Bank Sampah Unit di Kota Surabaya. Hal ini berguna untuk meminimalisir kecelakaan kerja yang bisa saja terjadi apabila anggota bank sampah tidak mematuhi aturan yang ada. Bapak Haidzar menyampaikan:

*"Di Bank Sampah Induk Surabaya (BSIS) ini, pernah terjadi insiden seperti terkena benda tajam. Dulu, karena lokasi Bank Sampah yang lebih kecil, sampah sering menumpuk tinggi. Pernah ada kejadian karyawan yang terjatuh atau tergelincir saat menata tumpukan sampah tersebut. Kasus-kasus seperti ini pernah terjadi. Mengenai cedera saat memilah atau mengangkut, seperti terkena kaca atau tertimpa tumpukan sampah. Pasti ada potensi terjadinya hal-hal tersebut. Termasuk juga, di Bank*



*Sampah, kami memiliki SOP” (Standar Operasional Prosedur) penanganan kebakaran” (Wawancara dilakukan pada tanggal 10 Juni 2025)*

Mengenai cedera spesifik seperti terkena kaca, meskipun kejadiannya tidak dapat diprediksi, BSIS telah menyediakan Alat Pelindung Diri (APD) berupa sarung tangan dan masker untuk karyawannya. Ini menunjukkan bahwa meskipun kecelakaan tidak bisa sepenuhnya dihindari, BSIS berupaya meminimalkan risiko dan melindungi karyawannya melalui penyediaan peralatan keselamatan.

Jenis aspek Risk Assessment atau penilaian risiko dalam hal finansial juga tidak luput dari proses program ini. Kemungkinan terjadi kerugian dan hasil penjualan tak tentu dikarenakan bergantung pada harga pasar daur ulang juga bisa saja terjadi. Dalam risiko finansial, Bapak Haidzar menyampaikan:

*”Ya, kalau di masyarakat, perubahan harga akan berdampak pada harga jual sampah mereka. Namun, jika mereka sudah menjual sampahnya kepada kami di Bank Sampah Induk, kemudian saat kami menjualnya ke vendor ternyata harganya berubah, kami tetap membayar sampah nasabah sesuai dengan harga di awal. Risiko kerugian akibat perubahan harga tersebut ditanggung oleh Bank Sampah Induk sendiri. Pernah terjadi perubahan harga dari vendor atau keterlambatan pembayaran. Mungkin dulu ada kerjasama dengan vendor yang kurang teradministrasikan dengan baik, lebih banyak berdasarkan kepercayaan. Jadi, saat ini, misalnya, sampah sudah kami kirim tetapi tidak langsung dibayar. Itu tentu merugikan Bank Sampah Induk. Jika tidak langsung dibayar. Akhirnya BSIS yang harus menalangi dana nasabah terlebih dahulu, sehingga pernah terjadi kerugian bagi BSIS” (Wawancara dilakukan pada tanggal 10 Juni 2025)*

BSIS mengambil tanggung jawab penuh atas risiko perubahan harga pasar. Meskipun harga jual sampah ke vendor bisa berubah, BSIS menjamin bahwa nasabah akan tetap dibayar sesuai harga awal saat mereka menyetorkan sampah. Ini berarti jika harga jual ke vendor turun setelah sampah diterima dari nasabah, kerugian tersebut sepenuhnya ditanggung oleh BSIS. BSIS juga menghadapi risiko keterlambatan pembayaran atau perubahan harga.

Faktor eksternal juga menjadi sumber risiko. Contohnya, kerusakan sampah akibat cuaca, seperti sampah kertas atau kardus yang basah karena hujan. Sampah yang basah akan menyebabkan penurunan harga jual yang signifikan dari vendor. Selain itu, kondisi ekonomi makro, seperti pandemi COVID-19, juga menciptakan dinamika risiko finansial yang besar, menyebabkan kesulitan dalam penjualan dan pembayaran gaji karyawan. Meskipun narasumber tidak merinci secara teknis strategi manajemen.

#### D. Transparency

Dalam upaya memastikan transparansi operasional dan akuntabilitas, Bank Sampah mengimplementasikan berbagai mekanisme pelaporan dan penyebaran informasi. Salah satu bentuk transparansi tersebut dijelaskan oleh Ibu Suyati dari DLH, beliau menyampaikan:

*”Bentuk transparansi dilakukan melalui penyebaran informasi terkait hasil rapat, pendanaan, program, dan evaluasi bank sampah. Informasi ini disalurkan melalui berbagai media seperti E-Surat, WhatsApp, Email, dan lain-lain. Perlu dicatat bahwa pendanaan dari Dinas Lingkungan Hidup (DLH) tidak berupa uang tunai, melainkan dalam bentuk barang atau sarana prasarana. Untuk menjamin akuntabilitas, terdapat laporan Surat Pertanggungjawaban (SPJ) penerimaan barang yang harus disetujui oleh DLH, pihak Bank Sampah, dan stakeholder terkait.” (Wawancara dilakukan pada tanggal 10 Juni 2025)*



Bentuk transparansi yang diterapkan BSIS mencakup penyebaran informasi menyeluruh terkait hasil rapat, detail pendanaan, program-program yang dijalankan, dan evaluasi kinerja bank sampah. Informasi ini disalurkan melalui berbagai saluran komunikasi digital yang mudah diakses, seperti E-Surat, grup WhatsApp, Email, dan media lainnya. Penggunaan beragam platform ini bertujuan untuk memastikan informasi dapat menjangkau seluruh pihak yang berkepentingan secara efektif dan efisien.

Wawancara ini memperjelas sifat pendanaan dari Dinas Lingkungan Hidup (DLH). Penting dicatat bahwa pendanaan tersebut tidak disalurkan dalam bentuk uang tunai, melainkan berupa barang atau sarana prasarana. Ini bisa berarti peralatan penunjang operasional, fasilitas, atau infrastruktur lain yang mendukung kegiatan bank sampah. Untuk memastikan akuntabilitas dalam penyaluran dan penerimaan bantuan non-tunai ini, BSIS menerapkan mekanisme pelaporan yang ketat.

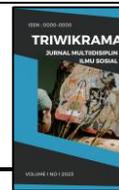
Dalam aspek *Transparency* akan mencari tahu terkait seberapa terbuka laporan hasil penjualan dan proses pengambilan keputusan oleh Bank Sampah Induk Surabaya dengan nasabah dan Bank Sampah Unit. Bapak Haidzar menyampaikan:

*“Terkait laporan keuangan, kami lebih cenderung menyebutnya sebagai laporan penjualan. Setiap kali nasabah menyetorkan sampah di BSIS, kami akan melakukan penimbangan untuk menentukan berat dalam kilogram dan nilai rupiahnya. Selanjutnya, tim penimbangan atau teller akan mengirimkan nota hasil penjualan tersebut kepada nasabah atau Bank Sampah Unit (BSU)”*

Setiap kali nasabah menyetorkan sampah, BSIS melakukan penimbangan untuk menentukan berat dan nilai rupiahnya. Untuk memastikan transparansi, tim penimbangan atau teller kemudian akan mengirimkan nota hasil penjualan kepada nasabah atau Bank Sampah Unit (BSU). Nota ini tersedia dalam dua bentuk: cetak (print out) dan digital, yang terakhir dikirimkan langsung melalui WhatsApp kepada BSU.

Sistem ini dirancang untuk memungkinkan BSU melakukan verifikasi mandiri. Mereka dapat membandingkan hasil penimbangan BSIS dengan data yang mereka miliki dari penimbangan awal mereka sendiri. Pihak BSIS mengakui bahwa selisih dalam penimbangan adalah hal yang wajar dan lumrah terjadi. Namun, yang terpenting adalah memastikan bahwa potensi selisih tersebut berada dalam batas yang dapat diterima.

Dalam aspek transparansi, BSIS berkomitmen untuk menjaga akuntabilitas melalui sistem pelaporan penjualan yang jelas, di mana nota hasil penimbangan dikirimkan secara digital kepada nasabah dan BSU untuk verifikasi. Selain itu, informasi mengenai rapat, program, dan evaluasi disebarkan melalui berbagai media komunikasi. Pendanaan dari DLH, meskipun dalam bentuk non-tunai (barang/sarana prasarana), diawasi ketat dengan SPJ multi-pihak. Seluruh upaya ini menunjukkan komitmen BSIS untuk beroperasi secara efektif dan bertanggung jawab, menghadapi dinamika pengelolaan sampah dengan strategi yang terintegrasi dan transparan.



## Penerapan Konsep *Co-Creation* Pada Pengelolaan Sampah di Kota Surabaya Dalam Meningkatkan Kolaborasi Antara Pemerintah, Masyarakat, Dan Pemangku Kepentingan Lainnya Sehingga Dapat Menghadirkan Nilai Lingkungan.

Pada program sampah dalam menghadirkan nilai lingkungan, disajikan data jumlah sampah masuk dan sampah keluar yang dikelola oleh Bank Sampah Induk Surabaya selama tiga bulan terakhir, yakni bulan Februari, Maret, dan April 2025. Data ini menunjukkan dinamika volume sampah yang diterima dan didistribusikan dalam pengelolaan.

**Tabel 4. 1 Laporan Samapah Terkelola 3 Bulan Terakhir**

Bulan	Sampah Masuk	Sampah Keluar
Februari 2025	54.267,29 Kg	43.450,07 Kg
Maret 2025	26.275,56 Kg	31.0,41 Kg
April 2025	37.874, 20 Kg	26.727,14 Kg

**Sumber: Bank Sampah Induk Surabaya**

Pada bulan Februari 2025, tercatat jumlah sampah masuk sebesar 54.267,29 kg dengan sampah keluar sebanyak 43.450,07 kg, menjadikan Februari sebagai bulan dengan volume aktivitas tertinggi. Namun, pada bulan Maret 2025, terjadi penurunan drastis dalam volume sampah masuk menjadi 26.275,56 kg, sementara volume sampah keluar justru meningkat menjadi 31.750,41 kg. Kondisi ini mengindikasikan adanya penyaluran atau distribusi sampah dari stok bulan sebelumnya.

Selanjutnya, pada bulan April 2025, jumlah sampah masuk kembali meningkat menjadi 37.874,20 kg, sedangkan volume sampah keluar menurun menjadi 26.727,14 kg. Ini menunjukkan bahwa partisipasi masyarakat dalam menyetorkan sampah mulai pulih, namun proses pengeluaran atau distribusi sampah belum sepenuhnya seimbang dengan jumlah yang masuk. Secara keseluruhan, data dalam tabel tersebut mencerminkan fluktuasi yang wajar dalam sistem pengelolaan sampah berbasis kolaboratif. Variasi volume sampah masuk dan keluar menjadi indikator penting dalam mengukur efektivitas operasional dan kapasitas adaptif sistem bank sampah dalam menghadirkan nilai lingkungan yang berkelanjutan di Kota Surabaya.

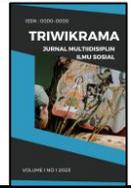
## Penerapan Konsep *Co-Creation* Pada Pengelolaan Sampah di Kota Surabaya Dalam Meningkatkan Kolaborasi Antara Pemerintah, Masyarakat, Dan Pemangku Kepentingan Lainnya Sehingga Dapat Menghadirkan Nilai Ekonomi.

Dalam menghadirkan nilai ekonomi dari hasil pengelolaan sampah melalui program bank sampah dapat dibuktikan dari hasil pendapatan yang diperoleh oleh setiap nasabah atau Bank Sampah Unit. Pada nilai ekonomi, penulis mendapatkan data penghasilan dalam 5 tahun terakhir yang diperoleh oleh salah satu Bank Sampah Unit di Kota Surabaya di bawah naungan Bank Sampah Induk Surabaya. Bank Sampah Unit ini bernama Nusa Indah yang bertempat di RT 06/RW 03 Dupak Bandarejo. Data penghasilan akan disajikan dalam tabel berikut ini:

**Tabel 4. 2 Tabel Pendapatan Bank Sampah Unit Nusa Indah**

Tahun	Pendapatan
2019	Rp. 410.000,00
2020	Rp. 1.600.000,00
2021	Rp. 2.200.000,00
2022	Rp. 3.670.000,00
2023	Rp. 7.425.000,00
2024	Rp. 12.040.000,00
Total	Rp. 27.345.000,00.

**Sumber: Di olah oleh Peneliti, 2025**



Pada tabel diatas menyajikan data pendapatan yang diperoleh oleh Bank Sampah Unit (BSU) Nusa Indah dari hasil pengelolaan sampah selama enam tahun terakhir, yaitu dari tahun 2019 hingga 2024. Data ini merepresentasikan kontribusi nyata program bank sampah dalam menciptakan nilai ekonomi berbasis komunitas melalui mekanisme pemilahan dan penjualan sampah oleh warga.

BSU Nusa Indah yang berlokasi di RT 06/RW 03 Kelurahan Dupak, Kecamatan Krembangan, berada di bawah naungan Bank Sampah Induk Surabaya (BSIS). Unit ini secara konsisten mengelola sampah dari lingkungan warga dan menghasilkan pendapatan yang terus meningkat setiap tahunnya. Pada tahun 2019, pendapatan tercatat sebesar Rp. 410.000,00, dan meningkat signifikan menjadi Rp. 1.600.000,00 pada tahun 2020. Tren positif ini terus berlanjut hingga mencapai Rp. 2.200.000,00 pada tahun 2021 dan Rp. 3.600.000,00 pada tahun 2022.

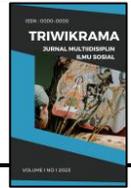
Peningkatan paling signifikan terlihat pada tahun 2023, ketika pendapatan melonjak menjadi Rp. 7.425.000,00, dan kembali meningkat pesat pada tahun 2024 dengan total pendapatan sebesar Rp. 12.040.000,00. Akumulasi total pendapatan dari tahun 2019 hingga 2024 mencapai Rp. 27.345.000,00.

Data ini membuktikan bahwa program bank sampah bukan hanya mendukung pengelolaan lingkungan yang berkelanjutan, tetapi juga mampu memberikan manfaat ekonomi langsung kepada masyarakat. Kenaikan pendapatan yang signifikan dari tahun ke tahun mencerminkan tingkat partisipasi warga yang semakin tinggi, serta keberhasilan Bank Sampah Unit Nusa Indah dalam mengelola sistem pencatatan, distribusi, dan pemanfaatan sampah secara produktif.

### **Faktor Pendukung dan Penghambat dalam mengimplementasikan konsep Co-Creation untuk pengelolaan sampah yang berkelanjutan di Kota Surabaya Khususnya di Bank Sampah Induk Surabaya.**

Pengelolaan sampah di Kota Surabaya melalui Bank Sampah Induk Surabaya (BSIS) mencerminkan penerapan konsep Co-Creation yang dinamis, ditopang oleh kolaborasi multi-sektor. Dukungan dari Pemerintah Kota Surabaya, khususnya Dinas Lingkungan Hidup (DLH), mencakup penyediaan lahan, fasilitas, serta bantuan sarana prasarana seperti timbangan dan buku tabungan. Sektor swasta seperti PT PLN (Persero) juga berperan melalui dana CSR untuk pengadaan infrastruktur dan operasional. Partisipasi aktif masyarakat, termasuk laki-laki di Bank Sampah Unit (BSU), memperkuat ekosistem kolaboratif ini. Transparansi dan akuntabilitas dijalankan melalui pemberian nota penjualan dalam bentuk cetak dan digital, serta akses harga jual sampah melalui Google Drive. Pendanaan dari DLH berupa barang dicatat dalam SPJ yang disetujui bersama. Inovasi juga terlihat dalam penerimaan sampah bernilai rendah seperti saset, layanan penjemputan gratis (Bankeling), dan Etalase Hijau sebagai media promosi produk daur ulang. Edukasi dilakukan lewat media sosial, festival, dan pendekatan tatap muka. Namun, penerapan Co-Creation menghadapi kendala, seperti kesulitan adaptasi digital oleh pengurus lansia terkait aplikasi SIBASAM, keterbatasan armada pengangkut, serta fluktuasi harga jual sampah yang berdampak pada risiko keuangan BSIS. Faktor eksternal seperti cuaca dan ekonomi juga berpengaruh. Selain itu, tantangan sosial seperti resistensi masyarakat terhadap BSU dan menurunnya motivasi warga akibat minimnya fasilitas, memerlukan pendekatan edukatif yang konsisten dan inklusif.

### **PEMBAHASAN**



## **Analisis penerapan konsep *Co-Creation* pada pengelolaan sampah di Kota Surabaya dalam meningkatkan kolaborasi antara pemerintah, masyarakat, dan pemangku kepentingan lainnya sehingga dapat menghadirkan nilai ekonomi dan lingkungan.**

Penerapan konsep *Co-Creation* pada pengelolaan sampah di Kota Surabaya merupakan suatu upaya strategis yang bertujuan untuk meningkatkan kolaborasi antara pemerintah, masyarakat, dan pemangku kepentingan lainnya sehingga dapat menghadirkan nilai ekonomi dan lingkungan. Pendekatan *Co-Creation* dengan menggunakan model DART (*Dialogue, Access, Risk Assesment, dan Transparency*) menjadi dasar yang relevan dalam proses pengelolaan sampah di Kota Surabaya. Dalam penelitian ini, peneliti akan menerapkan konsep *Co-Creation* dalam pengelolaan sampah yang terdapat empat indikator yaitu *Dialogue, Access, Risk Assesment, dan Transparency*.

### **A. *Dialogue* (Komunikasi)**

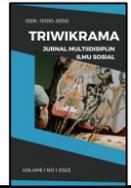
*Dialogue* dalam pengelolaan sampah oleh Bank Sampah Induk Surabaya (BSIS) diwujudkan melalui komunikasi aktif dan kolaboratif dengan masyarakat, pemerintah, dan sektor swasta. Edukasi dan forum diskusi menjadi wadah pertukaran informasi dan aspirasi warga terkait pengelolaan sampah. Per April 2025, BSIS memiliki 2.914 nasabah aktif dari berbagai kelompok, menunjukkan efektivitas sosialisasi bersama DLH Surabaya. Kerja sama dengan DLH berlangsung secara formal dan berkelanjutan melalui rapat, forum lingkungan, dan kegiatan bersama. DLH berperan sebagai penyelia forum, memperkuat sinergi antara komunitas dan pemerintah. Kolaborasi dengan PLN (Persero) juga terjalin melalui pendanaan program CSR, meski bersifat momentual, namun mencerminkan komunikasi fungsional yang saling menguntungkan.

Dari sisi masyarakat, forum dialog belum berjalan secara rutin dan merata. Sosialisasi cenderung reaktif dan masih bersifat parsial. Meski demikian, BSIS tetap menyampaikan informasi terkini seperti peluncuran layanan baru (contohnya program KainKu), serta menampung masukan dari nasabah dan BSU. Forum tatap muka dalam kelompok kecil dinilai lebih efektif. Kelemahan dalam konsistensi forum di tingkat masyarakat dapat menghambat perluasan partisipasi. Namun, keterlibatan multi-aktor melalui dialog terbukti memperkuat keberlanjutan program dan memperluas dampak edukasi lingkungan. Dialog lintas sektor ini menjadi elemen penting dalam menghadirkan nilai ekonomi dan lingkungan secara kolaboratif.

### **B. *Access* (Akses)**

Aspek *Access* dalam model *Co-Creation* menekankan keterbukaan terhadap informasi, layanan, dan fasilitas yang mendorong partisipasi aktif masyarakat. Di Bank Sampah Induk Surabaya (BSIS), hal ini diwujudkan melalui media sosial, layanan WhatsApp, dan aplikasi digital untuk menyampaikan informasi seperti jadwal penjemputan dan harga sampah. Dinas Lingkungan Hidup (DLH) turut mendukung melalui aplikasi SIBASAM sebagai platform pelaporan bank sampah. Namun, rendahnya literasi digital, khususnya di kalangan pengurus lansia di BSU, menjadi kendala dalam pemanfaatannya. BSIS juga menyediakan layanan jemput sampah gratis (*Bankeling*) untuk menjangkau warga yang tidak bisa mengantar sendiri. Sayangnya, keterbatasan armada sering menyebabkan penumpukan jadwal. Fasilitas fisik seperti gudang, tempat pilah, dan timbangan tersedia di BSIS, tetapi distribusi alat ke BSU masih terbatas dan bergantung pada swadaya. Secara umum, BSIS telah menciptakan akses yang fungsional dan mendekatkan layanan ke masyarakat. Namun, tantangan seperti kesenjangan digital dan keterbatasan fasilitas masih perlu dibenahi agar partisipasi masyarakat semakin inklusif dan berkelanjutan dalam kerangka *Co-Creation*. *Co-Creation* menekankan keterbukaan terhadap informasi, layanan, dan fasilitas yang mendorong partisipasi aktif masyarakat. Di Bank Sampah Induk Surabaya (BSIS), hal ini diwujudkan melalui media sosial, layanan WhatsApp, dan aplikasi digital untuk menyampaikan informasi seperti jadwal penjemputan dan harga sampah.

Dinas Lingkungan Hidup (DLH) turut mendukung melalui aplikasi SIBASAM sebagai platform pelaporan bank sampah. Namun, rendahnya literasi digital, khususnya di kalangan pengurus lansia di BSU, menjadi kendala dalam pemanfaatannya. BSIS juga menyediakan layanan jemput sampah gratis (*Bankeling*) untuk menjangkau warga yang tidak bisa mengantar sendiri. Sayangnya, keterbatasan armada sering menyebabkan penumpukan jadwal. Fasilitas fisik



seperti gudang, tempat pilah, dan timbangan tersedia di BSIS, tetapi distribusi alat ke BSU masih terbatas dan bergantung pada swadaya. Secara umum, BSIS telah menciptakan akses yang fungsional dan mendekatkan layanan ke masyarakat. Namun, tantangan seperti kesenjangan digital dan keterbatasan fasilitas masih perlu dibenahi agar partisipasi masyarakat semakin inklusif dan berkelanjutan dalam kerangka Co-Creation.

### C. *Risk Assesment* (Penilaian Risiko)

Dalam konteks Co-Creation, risk assessment bertujuan memastikan bahwa semua pihak menyadari dan mampu mengelola risiko yang dapat menghambat program. Di Bank Sampah Induk Surabaya (BSIS), risiko diklasifikasikan ke dalam tiga jenis utama: Risiko Sosial Penolakan masyarakat terhadap keberadaan BSU masih terjadi karena kekhawatiran akan bau, serangga, atau ketidakteraturan. Hal ini menunjukkan perlunya strategi komunikasi dan edukasi yang lebih empatik untuk membangun penerimaan sosial dan kepercayaan. Risiko Kesehatan dan Keselamatan Kerja Insiden seperti luka akibat benda tajam dan tergelincir di area kerja menuntut manajemen keselamatan yang baik. BSIS telah menerapkan SOP, menyediakan APD, dan melakukan evaluasi rutin, meski belum sepenuhnya menghilangkan risiko. Risiko Finansial Fluktuasi harga jual sampah dan keterlambatan pembayaran dari vendor menyebabkan BSIS menanggung kerugian agar tetap membayar nasabah sesuai harga awal. Risiko tambahan juga muncul dari kerusakan sampah akibat cuaca atau penyimpanan. Secara umum, BSIS telah memiliki mekanisme dasar dalam mengenali dan merespons risiko, namun masih bersifat reaktif. Penguatan dibutuhkan melalui sistem pemantauan risiko yang lebih terstruktur, kontrak kerja sama yang formal, serta strategi keberlanjutan keuangan dan sosial. Hal ini penting agar inovasi kolaboratif dalam pengelolaan sampah tetap berkelanjutan dan adaptif.

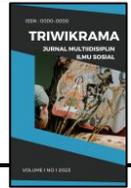
### D. Transparency (Transparansi)

Transparency dalam pendekatan Co-Creation menekankan keterbukaan informasi, akuntabilitas, dan kejelasan proses pengambilan keputusan. Di Bank Sampah Induk Surabaya (BSIS), prinsip ini diwujudkan melalui pemberian nota penimbangan secara langsung dan digital kepada nasabah dan Bank Sampah Unit (BSU), memungkinkan verifikasi mandiri dan memperkuat kepercayaan. BSIS juga bekerja sama dengan Dinas Lingkungan Hidup (DLH) melalui pelaporan bantuan yang dicatat dalam Surat Pertanggungjawaban (SPJ) multi-pihak, menciptakan sistem check and balance. Informasi harga sampah disampaikan secara terbuka melalui tautan Google Drive, memberikan akses data yang transparan bagi semua mitra. Setiap bulan, BSIS menyusun laporan kinerja yang mencakup data sampah masuk dan keluar, jenis sampah, serta perkembangan jumlah nasabah aktif. Laporan ini dapat diakses secara real-time oleh BSU dan nasabah dari berbagai latar belakang, memperkuat akuntabilitas publik. Namun, tantangan masih ada, seperti belum adanya audit eksternal dan ketimpangan pemahaman digital di kalangan masyarakat. Meski begitu, upaya transparansi BSIS telah membangun legitimasi kelembagaan dan meningkatkan partisipasi, menjadikannya elemen penting dalam keberhasilan praktik co-creation pengelolaan sampah di Surabaya.

## **Analisis Penerapan Konsep Co-Creation Model DART (*Dialogue, Access, Risk Assesment, Transparency*) dalam Menghadirkan Nilai Lingkungan**

Berdasarkan laporan pengelolaan sampah bulan Februari, Maret, dan April 2025 yang dihimpun dari Yayasan Bina Bhakti Lingkungan, terjadi dinamika yang cukup signifikan dalam volume sampah masuk (input) maupun sampah keluar (output) selama tiga bulan berturut-turut. Pada bulan Februari 2025, tercatat volume input tertinggi sebesar 54.267,29 kg dan output sebesar 43.450,07 kg. Ini menunjukkan tingginya partisipasi masyarakat serta efektivitas sistem distribusi sampah ke pihak pengelola akhir. Namun, pada bulan Maret 2025, volume input menurun drastis menjadi 26.275,56 kg, sementara output justru meningkat menjadi 31.740,41 kg, yang mengindikasikan adanya proses distribusi dari stok sampah bulan sebelumnya atau efisiensi pengeluaran logistik yang lebih tinggi.

Memasuki bulan April 2025, terjadi peningkatan kembali pada input menjadi 37.874,20 kg, sementara output menurun menjadi 26.727,14 kg. Kondisi ini mengisyaratkan bahwa aktivitas pengumpulan sampah dari masyarakat mulai pulih, namun pengelolaan distribusinya sedikit tertunda atau mengalami backlog, terlihat dari sisa output yang belum terkelola sepenuhnya dalam bulan yang sama. Dari keseluruhan data, dapat disimpulkan bahwa pengelolaan



sampah dalam skema co-creation yang dijalankan BSIS dan mitra yayasan menunjukkan pola yang dinamis dan saling melengkapi. Februari menjadi bulan dengan aktivitas tertinggi secara keseluruhan, Maret menonjol dalam efisiensi pengeluaran stok, sedangkan April mencerminkan pemulihan pasokan dengan distribusi yang masih menyesuaikan. Fluktuasi ini menjadi bahan evaluasi penting untuk menyusun strategi keberlanjutan pengelolaan sampah agar tetap efisien, adaptif, dan berdampak terhadap lingkungan secara berkelanjutan.

Secara keseluruhan, ini menggambarkan adanya perubahan positif dalam pengelolaan sampah oleh Bank Sampah Induk Surabaya yang mencerminkan semakin meningkatnya partisipasi masyarakat dan efektivitas program pengelolaan sampah di Kota Surabaya. Peningkatan ini juga menunjukkan komitmen yang terus berkembang dalam menciptakan nilai ekonomi dan lingkungan melalui pengelolaan sampah berbasis komunitas. Terlihat bahwa sejak tahun 2016 hingga 2023, tonase sampah yang dikelola oleh BSIS mengalami peningkatan signifikan dari 211,86 ton menjadi 442,88 ton. Peningkatan ini mencerminkan semakin tingginya kesadaran dan keterlibatan masyarakat dalam pengelolaan sampah berbasis partisipatif. Secara bertahap, masyarakat mulai memahami pentingnya pemilahan sampah dari sumbernya, serta mulai melihat bahwa aktivitas tersebut bukan sekadar tindakan individu, tetapi bagian dari upaya kolektif menjaga kelestarian lingkungan kota. Lonjakan tonase sampah yang terkelola juga menunjukkan bahwa program-program edukasi, sosialisasi, dan pemberdayaan yang dilakukan oleh BSIS dan mitranya berjalan efektif dalam membentuk perilaku ramah lingkungan.

Kecenderungan kenaikan jumlah sampah terkelola setiap tahun juga menandakan terjadinya perluasan jangkauan layanan BSIS. Hal ini dapat diartikan bahwa cakupan Bank Sampah Unit (BSU) yang bermitra dengan BSIS kian bertambah, dan wilayah kerja BSIS mencakup lebih banyak komunitas atau RT/RW. Dampak positifnya, beban sampah yang dibuang ke Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) dapat ditekan, dan siklus hidup sampah dapat dikelola lebih berkelanjutan melalui pendekatan daur ulang dan pemanfaatan kembali. Secara keseluruhan, data tersebut menegaskan bahwa BSIS telah memainkan peran penting dalam memperkuat sistem pengelolaan sampah kota yang berorientasi pada lingkungan. Keberhasilan ini menjadi cerminan bahwa keterlibatan aktif masyarakat, didukung oleh kelembagaan yang responsif dan sistem yang transparan, mampu menghadirkan dampak ekologis yang terukur dan berkelanjutan.

### **Analisis Penerapan Konsep Co-Creation Model DART (Dialogue, Access, Risk Assessment, Transparency) dalam Menghadirkan Nilai Ekonomi**

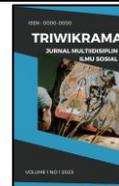
Penerapan konsep Co-Creation dalam pengelolaan sampah di Kota Surabaya menunjukkan kontribusi nyata terhadap penciptaan nilai ekonomi di tingkat komunitas. Salah satu bukti konkret dari hasil implementasi ini dapat dilihat melalui data pendapatan Bank Sampah Unit (BSU) Nusa Indah yang berada di bawah naungan Bank Sampah Induk Surabaya (BSIS). Berdasarkan data selama enam tahun terakhir (2019–2024), terdapat tren peningkatan pendapatan yang konsisten dan signifikan. Pada tahun 2019, pendapatan yang diperoleh BSU Nusa Indah masih tergolong rendah, yakni sebesar Rp. 410.000,00. Namun, seiring meningkatnya kesadaran warga, intensitas setor sampah, serta perbaikan sistem layanan, terjadi lonjakan tajam pendapatan menjadi Rp. 1.600.000,00 pada tahun 2020 dan terus meningkat hingga mencapai Rp. 12.040.000,00 pada tahun 2024. Dalam kurun waktu enam tahun, akumulasi total pendapatan yang berhasil diraih mencapai Rp. 27.345.000,00, yang mencerminkan dampak ekonomi yang signifikan di tingkat lokal.

Kondisi ini mencerminkan keberhasilan model Co-Creation dalam melibatkan berbagai aktor pemerintah, masyarakat, dan lembaga pengelola in a collaborative ecosystem yang mendistribusikan manfaat secara langsung kepada warga. Masyarakat tidak hanya menjadi penerima manfaat pasif, tetapi aktif terlibat sebagai kontributor utama melalui praktik pemilahan sampah, penyeteroran rutin, dan partisipasi dalam operasional BSU. Dari sudut pandang ekonomi mikro, pendapatan tersebut mungkin tidak tergolong besar secara individual, namun bila dikaitkan dengan konteks penguatan ekonomi komunitas, angka tersebut memiliki dampak positif. Pendapatan tambahan yang diperoleh warga melalui program bank sampah berperan sebagai income-supplement yang tidak hanya mendukung kebutuhan rumah tangga, tetapi juga mendorong munculnya motivasi kolektif untuk menjaga lingkungan secara berkelanjutan.

Lebih jauh, peningkatan pendapatan juga menunjukkan adanya kematangan kelembagaan BSU Nusa Indah dalam mengelola operasional, mencatat transaksi, serta membangun hubungan dengan vendor dan BSIS. Hal ini

\*Corresponding author

E-mail addresses: [arlissakml@gmail.com](mailto:arlissakml@gmail.com)



memperkuat posisi bank sampah sebagai lembaga berbasis komunitas yang mampu menjembatani nilai sosial, ekonomi, dan lingkungan secara bersamaan. Dengan demikian, implementasi Co-Creation dalam konteks nilai ekonomi tidak hanya bersifat simbolik, tetapi memberikan hasil yang terukur dan berdampak nyata. Keberhasilan BSU Nusa Indah dapat dijadikan contoh model replikasi di wilayah lain, dengan catatan bahwa faktor-faktor pendukung seperti dukungan kelembagaan, akses informasi, dan partisipasi warga tetap dijaga dan diperkuat secara konsisten.

### **Analisis Faktor Pendukung dan Penghambat dalam mengimplementasikan konsep *Co-Creation* untuk pengelolaan sampah yang berkelanjutan di Kota Surabaya Khususnya di Bank Sampah Induk Surabaya.**

Penerapan konsep Co-Creation dalam pengelolaan sampah oleh Bank Sampah Induk Surabaya (BSIS) menunjukkan kolaborasi yang progresif antara pemerintah, masyarakat, dan sektor swasta. Dukungan kelembagaan dari DLH dan kontribusi dana CSR dari PLN memperkuat infrastruktur dan layanan. Partisipasi aktif masyarakat, transparansi dalam pelaporan, serta inovasi seperti layanan Bankeling dan Etalase Hijau turut mendorong terciptanya nilai ekonomi dan lingkungan secara bersama.

Namun, sejumlah tantangan masih dihadapi. Rendahnya literasi digital pengurus BSU lansia menghambat adopsi aplikasi SIBASAM, dan keterbatasan armada penjemputan menyebabkan penumpukan layanan. BSIS juga menanggung risiko finansial akibat fluktuasi harga sampah dan keterlambatan pembayaran dari vendor. Di sisi sosial, resistensi masyarakat terhadap keberadaan BSU dan minimnya motivasi akibat stigma atau keterbatasan ruang menjadi hambatan tambahan. Meskipun demikian, BSIS telah membangun dasar yang kuat dalam pelaksanaan Co-Creation. Untuk memastikan keberlanjutan program, perlu penguatan manajemen risiko, peningkatan literasi digital, serta pendekatan edukatif yang lebih inklusif dan konsisten.

## **5. SIMPULAN DAN SARAN**

### **Simpulan**

Berdasarkan hasil analisis terhadap keempat aspek utama dalam model Co-Creation yaitu Dialogue, Access, Risk Assessment, dan Transparency, dapat disimpulkan bahwa program pengelolaan sampah melalui Bank Sampah Induk Surabaya (BSIS) telah berhasil membangun fondasi kolaboratif yang melibatkan sektor pemerintah, masyarakat, dan swasta secara aktif. Interaksi yang terjalin melalui dialog antar pemangku kepentingan mencerminkan komunikasi fungsional yang mendukung terciptanya nilai bersama, meskipun belum sepenuhnya konsisten dan partisipatif di tingkat masyarakat.

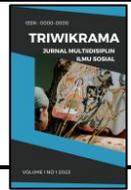
Akses terhadap informasi, layanan, dan fasilitas telah diupayakan melalui berbagai media dan program penjemputan sampah, namun masih terdapat kesenjangan digital dan keterbatasan infrastruktur, terutama di Bank Sampah Unit. Dalam aspek manajemen risiko, BSIS telah mampu mengidentifikasi dan merespons risiko sosial, operasional, dan finansial, tetapi masih memerlukan sistem mitigasi yang lebih strategis dan terstruktur.

Sementara itu, aspek transparansi telah dijalankan secara cukup terbuka melalui mekanisme pelaporan transaksi dan distribusi bantuan, namun masih membutuhkan penguatan akuntabilitas eksternal. Secara umum, penerapan co-creation dalam pengelolaan sampah di Surabaya menunjukkan potensi besar dalam menciptakan nilai ekonomi dan lingkungan, dengan catatan penting pada perlunya penguatan sistematis dan keberlanjutan pada setiap aspeknya.

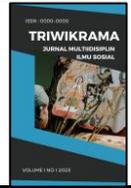
### **Saran**

Dari kesimpulan hasil penelitian mengenai inovasi kolaboratif pengelolaan sampah pada program bank sampah dalam menghadirkan nilai ekonomi dan lingkungan melalui pendekatan Co-Creation di Kota Surabaya, rekomendasi atau saran dari penulis yang mungkin dapat digunakan untuk semakin meningkatkan partisipasi masyarakat dan kualitas pelayanan dan sarana prasarana di Bank Sampah Induk Surabaya serta sebagai saran atau acuan bagi peneliti selanjutnya sebagai berikut:

1. Meningkatkan intensitas dan konsistensi forum dialog antara BSIS, BSU, dan masyarakat melalui pertemuan rutin yang inklusif agar pengambilan keputusan lebih partisipatif.
2. Mengembangkan pelatihan literasi digital bagi pengurus Bank Sampah Unit agar dapat memanfaatkan aplikasi pelaporan dan media informasi secara maksimal.



3. Menambah armada penjemputan sampah serta memperluas distribusi fasilitas seperti timbangan dan tempat pilah untuk mengurangi ketimpangan akses antarunit bank sampah.
4. Membuat sistem mitigasi risiko jangka panjang, termasuk perjanjian kontraktual dengan vendor dan strategi manajemen keuangan saat harga sampah turun.
5. Melibatkan pihak ketiga atau lembaga independen untuk melakukan audit eksternal secara berkala demi memperkuat aspek transparansi dan akuntabilitas.
6. Memperluas mekanisme pelibatan masyarakat dalam evaluasi program, baik melalui survei kepuasan, forum komunitas, maupun media umpan balik digital.



## DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, M. H. (2024). *Produksi Sampah di Surabaya Mencapai 1.800 Ton per Hari, Bisa Berkurang karena Masyarakat Masif Memilah*. <https://www.suarasurabaya.net/kelanakota/2024/produksi-sampah-di-surabaya-mencapai-1-800-ton-per-hari-bisa-berkurang-karena-masyarakat-masif-memilah/>
- Brandsen, T., Steen, T., & Verschuere, B. (2018). Co-Creation and Co-Production in Public Services Urgent Issues in Practice and Research The Revival of Interest in Engaging Citizens. *Routledge, 1*, 1–6.
- Candel, M., & Paulsson, J. (2023). Enhancing public value with co-creation in public land development: The role of municipalities. *Land Use Policy, 132*(May), 106764. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2023.106764>
- Dambach, P., Louis, V. R., Standley, C. J., & Montenegro-Quiñonez, C. A. (2024). Beyond top-down: community co-creation approaches for sustainable dengue vector control. *Global Health Action, 17*(1), 2426348. <https://doi.org/10.1080/16549716.2024.2426348>
- Dickinson, H. (2016). From New Public Management to New Public Governance: The implications for a ‘new public service.’ *The Three Sector Solution*, 41–61. <https://doi.org/10.22459/tss.07.2016.03>
- Dwicahyani, A. R., Novianarenti, E., Radityaningrum, A. D., & Ningsih, E. (2020). Identifikasi Kendala dan Rumusan Strategi Pengelolaan Bank Sampah di Simojawar, Surabaya. *JPP IPTEK (Jurnal Pengabdian Dan Penerapan IPTEK), 4*(2), 49–58. <https://doi.org/10.31284/j.jpp-iptek.2020.v4i2.1090>
- Editor, B., Wilson, R., Fox, C., Aflaki, I. N., Bassi, A., Aramo-immonen, H., Prandini, R., & Fox, C. (2024). *Understanding co-creation : strengths and capabilities*.
- Frempong, J., Chai, J., Ampaw, E. M., Amofah, D. O., & Ansong, K. W. (2020). The relationship among customer operant resources, online value co-creation and electronic-word-of-mouth in solid waste management marketing. *Journal of Cleaner Production, 248*, 119228. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.119228>
- Guo, J., & Zhang, H. (2024). Digital age: The path choice of government-citizen value co-creation. *Heliyon, 10*(15), e35482. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e35482>
- Hasbullah, H., Ashar, T., & Nurmaini, N. (2019). Analisis Pengelolaan Sampah Di Kota Subulussalam. *JUMANTIK (Jurnal Ilmiah Penelitian Kesehatan), 4*(2), 135. <https://doi.org/10.30829/jumantik.v4i2.4147>
- Hendra, Y. (2016). Perbandingan Sistem Pengelolaan Sampah di Indonesia dan Korea Selatan: Kajian 5 Aspek Pengelolaan Sampah. *Aspirasi: Jurnal Masalah-Masalah Sosial, 7*(1), 77–91. <https://doi.org/10.46807/aspirasi.v7i1.1281>
- Jalonen, H., Kokkola, J., Laihonon, H., Kirjavainen, H., Kaartemo, V., & Vähämaa, M. (2021). Reaching hard-to-reach people through digital means – Citizens as initiators of co-creation in public services. *International Journal of Public Sector Management, 34*(7), 799–816. <https://doi.org/10.1108/IJPSM-01-2021-0008>
- Liu, X., & Peng, L. (2024). Research on Community Food Waste Recycling System Based on Positive Design. *Frontiers in Artificial Intelligence and Applications, 384*, 135–144. <https://doi.org/10.3233/FAIA240016>
- Miles, M. B.; Huberman, A. M. (1984). *Qualitative Data Analysis: A Sourcebook of New Methods*. Sage Publications.
- Noordegraaf, M. (2015). Hybrid professionalism and beyond: New Forms of public professionalism in changing organizational and societal contexts. *Journal of Professions and Organization, 2*(2), 187–206. <https://doi.org/10.1093/jpo/jov002>
- Prahalad, C. K., & Ramaswamy, V. (2004). Co-creation experiences: The next practice in value creation. *Journal of Interactive Marketing, 18*(3), 5–14. <https://doi.org/10.1002/dir.20015>
- Putri Sipahutar, N. Y., Agatha Silitonga, M. C., Fadhila, T. W., Putri, R. E., & Itu, Y. (2022). Co-Creation of Public Service Innovation for Marginalized Groups in The Underdeveloped Regions. *Jurnal Ilmu Sosial, 21*(2), 201–222. <https://doi.org/10.14710/jis.21.2.2022.201-222>
- SIPSN. (2024a). *Capaian Kinerja Pengelolaan Sampah*. <https://sipsn.menlhk.go.id/sipsn/>
- SIPSN. (2024b). *Timbulan Sampah*. <https://sipsn.menlhk.go.id/sipsn/public/data/timbulan>
- Stephens, R. J. S. (2025). Quadruple Helix co-creation and cities: Behavioral and institutional changes in innovation capacities and cultures. *Cities, 157*(November 2024). <https://doi.org/10.1016/j.cities.2024.105579>
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Edisi ke-2). Alfabeta.
- Sugiyono. (2020). *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*.