



***Dynamic Governance* Dalam Pengelolaan Sampah Di Rumah Daur Ulang Jambangan Kota Surabaya**

Dia Ayu Nur Alifah¹, Ardelia Abidah Oktavina², Nabilah Tirza Syahrani³, Siti Mudhawamah⁴

^{1,2,3,4} Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur, Surabaya, Indonesia

*Corresponding author

E-mail addresses: 23041010020@student.upnjatim.ac.id

ARTICLE INFO

Article history:

Received May 29, 2026

Revised June 15, 2026

Accepted June 30, 2026

Available online June 30, 2026

Kata Kunci:

Dynamic Governance; Pengelolaan Sampah; Rumah Daur Ulang; Tata Kelola Adaptif.

Keywords:

Dynamic Governance; Waste Management; Recycling Centres; Adaptive Governance.



This is an open access article under the [CC BY-SA](#) license.
Copyright © 2026 by Author. Published by Yayasan Sagita Akademia Maju..

ABSTRAK

Pengelolaan sampah perkotaan menghadapi tantangan yang semakin kompleks seiring pertumbuhan penduduk dan perubahan pola konsumsi. Penelitian ini bertujuan menganalisis penerapan *Dynamic Governance* dalam pengelolaan sampah di Rumah Daur Ulang Jambangan Kota Surabaya menggunakan kerangka Neo dan Chen (2007) yang mencakup tiga kapabilitas adaptif: *Thinking Ahead*, *Thinking Again*, dan *Thinking Across*. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dengan pengumpulan data melalui wawancara mendalam, observasi langsung, dan analisis dokumen kebijakan. Informan meliputi Ketua Rumah Daur Ulang Jambangan, kader masyarakat, serta perwakilan Dinas Lingkungan Hidup dan Dinas Koperasi UKM dan Perdagangan Kota Surabaya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada dimensi *Thinking Ahead*, Rumah Daur Ulang Jambangan mengembangkan sistem tabungan sampah berbasis insentif, inovasi produk adaptif lintas material, dan pengembangan kapasitas SDM yang terukur. Pada dimensi *Thinking Again*, pengelola mampu menyesuaikan strategi berdasarkan dinamika lapangan, meskipun mekanisme evaluasi formal masih perlu diperkuat. Pada dimensi *Thinking Across*, kolaborasi lintas sektor telah terjalin dengan dukungan

pemerintah kota, namun jaringan kemitraan formal antarkomunitas daur ulang masih terbatas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keberhasilan Rumah Daur Ulang Jambangan sebagai model pengelolaan sampah perkotaan berbasis komunitas ditopang oleh budaya adaptif yang mengakar, bukan semata-mata oleh infrastruktur atau regulasi formal, sehingga dapat menjadi rujukan bagi pengembangan tata kelola sampah yang berkelanjutan di kota-kota lain.

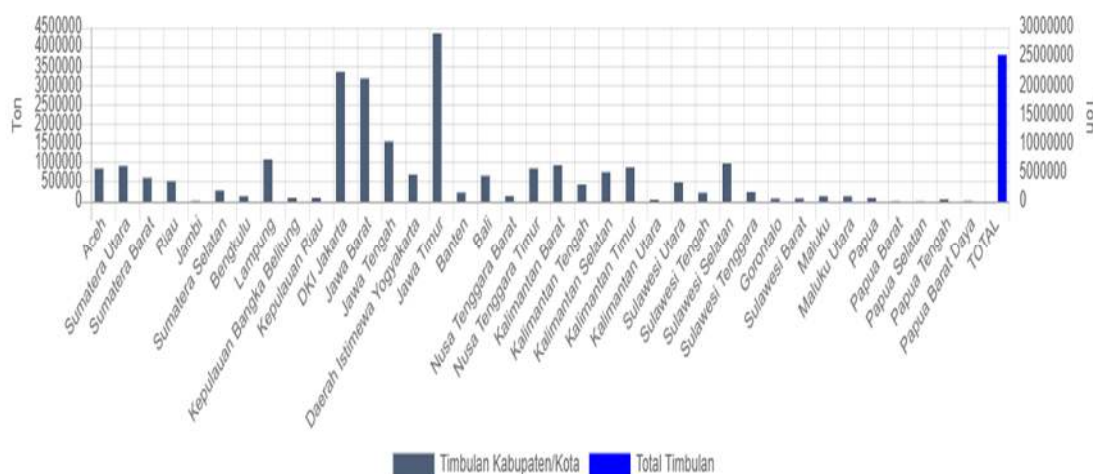
ABSTRACT

Urban waste management faces increasingly complex challenges amid rapid population growth and shifting consumption patterns. This study aimed to analyze the implementation of *Dynamic Governance* in waste management at the Jambangan Recycling Centre (Rumah Daur Ulang/RDU) in Surabaya City, using the framework developed by Neo and Chen (2007), which encompasses three adaptive capabilities: *Thinking Ahead*, *Thinking Again*, and *Thinking Across*. A qualitative descriptive method was employed, with data collected through in-depth interviews, direct observation, and policy document analysis. Informants included the Head of RDU Jambangan, community cadres, and representatives from the Department of Environment and the Department of Cooperative, Small and Medium Enterprises and Trade of Surabaya City. The findings revealed that in the *Thinking Ahead* dimension, RDU Jambangan developed an incentive-based waste savings system, adaptive multi-material product innovation, and structured human resource capacity building. In the *Thinking Again* dimension, managers demonstrated the ability to adjust strategies based on field dynamics, though formal evaluation mechanisms required further strengthening. In the *Thinking Across* dimension, cross-sector collaboration was established with municipal government support; however, formal partnership networks among recycling communities remained limited. The research findings indicate that the success of the Jambangan RDU

as a model for community-based urban waste management is underpinned by a deeply rooted culture of adaptability, rather than solely by infrastructure or formal regulations, and can therefore serve as a benchmark for the development of sustainable waste management in other cities.

1. PENDAHULUAN

Permasalahan pengelolaan sampah telah berkembang menjadi isu lingkungan yang semakin kompleks dan mendesak di berbagai belahan dunia. Kombinasi antara pertumbuhan penduduk yang pesat, akselerasi urbanisasi, serta pergeseran pola konsumsi masyarakat yang semakin tinggi secara konsisten mendorong peningkatan volume sampah dari tahun ke tahun. Laporan *World Bank* dalam *What a Waste 2.0: A Global Snapshot of Solid Waste Management to 2050* memproyeksikan bahwa total timbulan sampah global akan mencapai sekitar 3,4 miliar ton pada tahun 2050 apabila tidak disertai dengan transformasi sistem pengelolaan yang lebih efektif dan berkelanjutan (Kaza et al., 2018). Proyeksi tersebut menegaskan bahwa model pengelolaan sampah yang selama ini bertumpu pada pembuangan akhir sudah tidak lagi memadai, sehingga diperlukan pendekatan yang lebih komprehensif dan terintegrasi, mencakup upaya pengurangan sampah dari sumber, pemanfaatan kembali, hingga pengolahan yang berorientasi pada pemulihan nilai sumber daya.



Gambar 1. Grafik Jumlah Timbulan Sampah Provinsi di Indonesia Tahun 2025

Sumber: Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional/SIPSN (2025)

Kondisi grafik tercermin secara nyata dalam konteks pengelolaan sampah di Indonesia. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik dalam Statistik Lingkungan Hidup Indonesia 2024, tingkat pengelolaan sampah secara nasional pada tahun 2023 baru mencapai sekitar 64,28 persen, yang berarti masih terdapat sebagian besar sampah yang belum tertangani secara optimal (Badan Pusat Statistik Lingkungan Hidup, 2024). Data Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN) menunjukkan bahwa timbulan sampah di Indonesia telah melampaui angka 22 juta ton per tahun, dengan tantangan yang bersifat multidimensi, meliputi keterbatasan infrastruktur pengolahan, lemahnya kapasitas kelembagaan pemerintah daerah,

hingga rendahnya kesadaran masyarakat dalam mengelola sampah secara bertanggung jawab (Kementerian Lingkungan Hidup, 2025).



Gambar 2. Grafik Timbunan Sampah Kecamatan Surabaya Tahun 2023

Sumber: Satu Data Surabaya Tahun 2023

Pada tingkat regional, Provinsi Jawa Timur sebagai provinsi terpadat kedua di Indonesia dengan jumlah penduduk sekitar 42 juta jiwa (BPS, 2025) mencatat timbunan sampah lebih dari 2,3 juta ton per tahun (SIPSN, 2025). Tekanan terbesar terkonsentrasi di Kota Surabaya sebagai pusat urban terbesar di Jawa Timur, yang mencatat timbunan sampah harian sebesar 1.811 ton per hari, menjadikannya kota dengan beban sampah tertinggi di provinsi ini. Meskipun Surabaya telah menggunakan sistem *sanitary landfill* yang secara teknis lebih unggul dibandingkan mayoritas kota lain di Jawa Timur, volume sampah yang dihasilkan tetap melampaui kapasitas penanganan formal yang tersedia (Kementerian Lingkungan Hidup, 2025). Kondisi ini mempertegas bahwa keunggulan infrastruktur teknis saja tidak cukup, melainkan dibutuhkan tata kelola yang dinamis, adaptif, dan berorientasi pada inovasi yang berkelanjutan.

Kompleksitas persoalan sampah di Kota Surabaya sesungguhnya tidak hanya bersumber dari defisit infrastruktur fisik, melainkan juga dari kelemahan mendasar dalam tata kelola pemerintahan yang masih cenderung reaktif dan terpaku pada rutinitas prosedural (Nursetyowati et al., 2024), sehingga program strategis seperti *Reduce, Reuse, Recycle* (3R) sering kali tidak lebih dari jargon kebijakan tanpa implementasi sistemik yang terukur (Lestari & Halimatussadiah, 2022). Meskipun landasan hukumnya telah ditetapkan melalui Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, jarak antara mandat regulasi dan implementasi di lapangan masih cukup jauh, mengingat tiga pilar utama keberhasilan pengelolaan sampah (infrastruktur yang memadai, koordinasi lintas sektor yang efektif, dan kesadaran masyarakat yang tinggi) belum berjalan secara sinergis (Sri & Silahudin, 2017). Dalam konteks reformasi birokrasi nasional, paradigma *Dynamic Governance* yang dikembangkan oleh Neo dan Chen (2007) secara eksplisit ditempatkan sebagai kerangka tata kelola pemerintahan adaptif melalui Road Map Reformasi Birokrasi 2020–2024 yang ditetapkan melalui Peraturan Menteri PANRB Nomor 25 Tahun 2020, dengan menekankan bahwa efektivitas pemerintahan harus ditopang oleh tiga

kapabilitas adaptif, yaitu *Thinking Ahead* dalam mengantisipasi perubahan ke depan, *Thinking Again* dalam mengevaluasi dan menyesuaikan kebijakan yang berjalan, serta *Thinking Across* dalam mengadopsi praktik terbaik dari konteks lain dan dalam sektor pengelolaan sampah, ketiga kapabilitas ini menjadi prasyarat penting agar inovasi tidak berhenti pada tataran proyek percontohan, tetapi berkembang menjadi solusi sistemik yang benar-benar berkelanjutan.



Gambar 3. Papan Sentra Kerajinan Daur Ulang

Sumber: Tris Flower Daur Ulang Jambangan

Salah satu inisiatif pengelolaan sampah yang menonjol di Kota Surabaya adalah keberadaan Rumah Daur Ulang Jambangan. Berbeda dengan fasilitas pengolahan sampah lain seperti Bank Sampah komunitas, pengepul plastik swasta, maupun pusat daur ulang berbasis akademik yang umumnya beroperasi secara independen dengan orientasi utama pada nilai ekonomi material, Rumah Daur Ulang Jambangan lahir dari inisiatif warga Jambangan secara mandiri dan telah mendapatkan pengakuan formal dari Pemerintah Kota Surabaya melalui penghargaan sebagai Sentra Kerajinan Daur Ulang oleh Dinas Perdagangan dan Perindustrian Kota Surabaya pada tahun 2019 (Faishal et al., 2023). Rumah Daur Ulang Jambangan dirancang untuk mengolah sampah secara terpadu dengan mengintegrasikan prinsip-prinsip ekonomi sirkular, mulai dari pemilahan, daur ulang, hingga pemanfaatan kembali material sisa menjadi produk kreatif bernilai ekonomi seperti tas, pakaian, topi, serta berbagai kerajinan (Pertiwi et al., 2023). Karakteristik inilah yang menjadikan Rumah Daur Ulang Jambangan sebagai arena pertemuan antara partisipasi aktif masyarakat dan respons birokrasi pemerintah.

Penelitian-penelitian sebelumnya yang menggunakan perspektif *Dynamic Governance* dalam pengelolaan sampah cenderung berfokus pada dua konteks yaitu program berbasis komunitas seperti Bank Sampah (Wandira et al., 2024; Lubna et al., 2024) atau tata kelola kota secara makro (Kamil et al., 2021), sementara belum ada penelitian yang secara spesifik menerapkan kerangka ini pada unit teknis operasional milik pemerintah kota seperti Rumah Daur Ulang, yang

menggabungkan fungsi pelayanan publik dengan proses pengolahan teknis skala menengah. Penelitian mengenai pengelolaan sampah di Surabaya selama ini lebih banyak memotret capaian program secara umum atau keterlibatan masyarakat, tanpa mendalami kapabilitas dinamis aparatur dalam mengelola inovasi Rumah Daur Ulang. Hasil wawancara prariset dengan Ketua Pengelola Rumah Daur Ulang Jambangan mengungkap bahwa tantangan utama bukan pada ketersediaan alat, melainkan pada koordinasi antar actor mulai dari pengangkut, pengelola lapangan, hingga masyarakat. Agar bekerja selaras dan berkelanjutan, dengan rendahnya kesadaran pemilahan sampah dari sumber dan inkonsistensi jadwal pengangkutan sebagai hambatan konkret yang memperberat beban operasional (Wawancara prariset, 16 Februari 2026). Kondisi ini mengindikasikan bahwa penerapan prinsip *Dynamic Governance*, khususnya *Thinking Again* dalam mengevaluasi sistem yang berjalan dan agile processes dalam merespons dinamika perubahan, masih perlu diperkuat secara sistemik.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini hadir untuk mengisi kesenjangan dengan fokus pada penerapan *Dynamic Governance* dalam pengelolaan sampah di Rumah Daur Ulang Jambangan Kota Surabaya, dengan kebaruan pada tiga hal pertama, merupakan salah satu yang pertama menerapkan kerangka *Dynamic Governance* secara spesifik pada unit teknis operasional Rumah Daur Ulang di lingkungan pemerintahan kota. Kedua, Kota Surabaya sebagai kota metropolitan dengan beban sampah tertinggi di Jawa Timur menghadirkan konteks yang berbeda signifikan dari penelitian sebelumnya. Ketiga, penelitian ini mengkombinasikan analisis kapabilitas birokrasi dengan dinamika operasional lapangan pada fasilitas pengolahan perantara yang menjadi kunci pengurangan beban TPA. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya memotret apa yang terjadi di Rumah Daur Ulang Jambangan, tetapi berupaya mengungkap mengapa dan bagaimana dinamika tata kelola tersebut berproses dalam menghadapi kompleksitas pengelolaan sampah perkotaan.

2. METODE

Dalam penelitian ini pendekatan deskriptif kualitatif digunakan untuk menggambarkan secara mendalam penerapan *Dynamic Governance* dalam pengelolaan sampah di Rumah Daur Ulang Jambangan Kota Surabaya. Pendekatan ini digunakan karena peneliti tidak berfokus pada pengukuran statistik, melainkan pada pemahaman proses, makna, dan dinamika tata kelola pengelolaan sampah di Rumah Daur Ulang Jambangan. Melalui penelitian kualitatif, peneliti dapat menggali pengalaman, persepsi, dan praktik nyata para pelaksana kebijakan dalam konteks operasional sehari-hari. Penggunaan pendekatan deskriptif kualitatif dalam penelitian ini menjadi pilihan metodologis yang tepat untuk mengungkap realitas penerapan *Dynamic Governance* di Rumah Daur Ulang Jambangan secara utuh, objektif, dan kontekstual, serta menghasilkan rekomendasi kebijakan yang berbasis pada fakta di lapangan. Informan pada penelitian ini adalah pihak-pihak yang terlibat langsung dalam pengelolaan sampah di Rumah Daur Ulang Jambangan dan instansi pemerintah pendukungnya. Pemilihan informan ini guna mendapatkan data yang akurat dan terpercaya sehingga hasil yang disajikan dapat dijadikan bahan informasi dan perbaikan. Adapun informan dalam penelitian ini yaitu Ketua Rumah Daur Ulang Jambangan, ibu-ibu PKK/Kader Rumah Daur Ulang Jambangan,

perwakilan Dinas Lingkungan Hidup Kota Surabaya, serta perwakilan Dinas Koperasi Usaha Kecil dan Menengah dan Perdagangan Kota Surabaya.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Kota Surabaya, sebagai kota metropolitan yang cukup besar di Indonesia, menghadapi masalah yang cukup berat dan rumit dalam mengelola sampah. Pertumbuhan jumlah penduduk yang cepat, tingkat aktivitas ekonomi yang tinggi, dan perubahan cara masyarakat membeli dan menggunakan barang memicu peningkatan jumlah sampah yang dihasilkan setiap hari. Menghadapi kondisi tersebut, Pemerintah Kota Surabaya mengeluarkan Peraturan Daerah Nomor 1 Tahun 2019 untuk memperkuat aturan dalam mengelola sampah berdasarkan prinsip 3R yaitu *reduce*, *reuse*, dan *recycle* secara menyeluruh dan terpadu. Selain itu, aturan ini juga mendorong munculnya inisiatif pengelolaan sampah yang dimulai dari tingkat komunitas, sebagai bagian yang tidak terpisahkan dari sistem pengelolaan sampah di kota.

Salah satu inisiatif komunitas yang sangat terkenal adalah Rumah Daur Ulang Jambangan, juga disebut Tris Flowers, yang berada di Kecamatan Jambangan Kota Surabaya. Lembaga berbasis masyarakat ini telah berkembang menjadi contoh yang berhasil dalam mengelola sampah. Tidak hanya mampu mengurangi sampah di rumah tangga, tetapi juga memberi manfaat bagi masyarakat, terutama para ibu, dengan cara mengubah sampah menjadi produk kreatif yang bernilai ekonomi. Rumah Daur Ulang Jambangan berhasil mendapatkan pengakuan di tingkat internasional, seperti ditunjukkan oleh kunjungan para delegasi dari berbagai negara dan penghargaan yang diberikan kepada wilayah sekitarnya sebagai pusat pengolahan daur ulang terbaik di kawasan ASEAN.

Untuk memahami faktor-faktor yang mendasari keberhasilan tersebut, penelitian ini menggunakan kerangka *Dynamic Governance* (Neo & Chen, 2007) sebagai alat utama dalam menganalisis, dengan tiga dimensi utama, yaitu *Thinking Ahead*, *Thinking Again*, dan *Thinking Across*. Data tersebut diperoleh melalui wawancara mendalam dengan pengelola Rumah Daur Ulang Jambangan, anggota kader masyarakat, Dinas Lingkungan Hidup dan Dinas Koperasi, Usaha Kecil dan Menengah dan Perdagangan Kota Surabaya. Selain itu, data juga ditambahkan melalui observasi langsung di lapangan dan analisis dokumen kebijakan yang berkaitan.

Thinking Ahead

Indikator *Thinking Ahead* merupakan salah satu dari tiga kapabilitas utama dalam kerangka *Dynamic Governance* (Neo & Chen, 2007), yang merujuk pada kemampuan aktor tata kelola untuk memproyeksikan perubahan di masa depan dan menyusun langkah antisipatif sebelum masalah muncul. Kapabilitas ini mencakup kemampuan membaca sinyal perubahan lingkungan secara dini, mengidentifikasi risiko yang belum terwujud, serta membangun kapasitas adaptif sebagai investasi strategis menghadapi ketidakpastian. Dalam pengelolaan sampah perkotaan, urgensi ini ditegaskan oleh proyeksi *World Bank* dalam *What a Waste 2.0* bahwa timbunan sampah global akan mencapai 3,4 miliar ton pada 2050 tanpa transformasi sistem yang fundamental (Kaza et al., 2018). Di Indonesia, tingkat pengelolaan sampah baru

mencapai 64,28 persen (BPS, 2024), sementara di Jawa Timur sekitar 42,72 persen sampah harian belum tertangani optimal (SIPSN, 2025). Kondisi ini menegaskan bahwa pendekatan reaktif tidak lagi memadai, dan dibutuhkan aktor di semua tingkatan, termasuk komunitas, yang mampu berpikir dan bertindak antisipatif.

Berdasarkan temuan di lapangan, penerapan Thinking Ahead di Rumah Daur Ulang Jambangan dianalisis melalui tiga dimensi: (1) strategi antisipasi keberlanjutan pasokan bahan baku, (2) inovasi produk dan fleksibilitas bahan baku, dan (3) pengembangan kapasitas SDM dan sistem pelatihan berorientasi masa depan.

1. Strategi Antisipasi Keberlanjutan Pasokan Bahan Baku

Keberlanjutan pasokan bahan baku sampah terpilah merupakan tantangan paling mendasar bagi Rumah Daur Ulang Jambangan dalam jangka panjang. Persoalan ini berakar pada lemahnya kesadaran masyarakat dalam memilah sampah dari sumber, yang berdampak pada kualitas dan kontinuitas input produksi kerajinan daur ulang. Untuk menghadapi tantangan tersebut, Rumah Daur Ulang Jambangan mengembangkan sistem tabungan sampah berbasis insentif ekonomi sebagai strategi inti keberlanjutan pasokan. Melalui mekanisme ini, warga menyetorkan botol dan material daur ulang yang dicatat berdasarkan berat, dan hasilnya dibagikan menjelang Hari Raya Lebaran. Sistem ini mengubah perilaku pemilahan sampah dari kewajiban sosial menjadi aktivitas ekonomi yang memberikan manfaat nyata dan terukur.

"Ibu-ibu sini biasanya udah tau kalau botolnya dipisah terus disetorkan ke kita... nanti bisa buat tabungan, pas menjelang Lebaran dibagi ke ibu-ibu untuk dibuat kerajinan." (Ibu Nabillah, Kader Jambangan, 2026)

Sistem ini memiliki relevansi teoretis dengan temuan Wandira et al. (2024) bahwa pendekatan berbasis insentif ekonomi mampu meningkatkan konsistensi partisipasi masyarakat. Namun yang membedakan Rumah Daur Ulang Jambangan adalah sistem ini dirancang bukan sebagai respons terhadap kelangkaan yang sudah terjadi, melainkan sebagai instrumen antisipatif untuk mencegah kelangkaan tersebut. Strategi pengamanan pasokan juga meluas melalui jaringan pengadaan yang lebih luas, termasuk kerja sama dengan TPA Benowo serta keterbukaan terhadap pasokan dari komunitas lain di luar Surabaya. Jaringan ini bersifat informal namun terlembaga melalui relasi kepercayaan yang dibangun secara konsisten, sejalan dengan temuan Lubna et al. (2024) bahwa efektivitas tata kelola sampah berbasis komunitas bergantung pada kualitas jaringan sosial antara pengelola, masyarakat, dan aktor informal.

Dinas Lingkungan Hidup Kota Surabaya menempatkan inisiatif komunitas seperti Rumah Daur Ulang Jambangan sebagai bagian integral dari ekosistem pengelolaan sampah kota, bukan sekadar program pelengkap. Posisi Surabaya sebagai barometer nasional pengelolaan sampah menciptakan tekanan bagi pemerintah kota untuk memastikan seluruh unit pengelolaan, termasuk tingkat komunitas, beroperasi efektif dan berkelanjutan. Data Dinas Lingkungan Hidup mencatat volume timbunan sampah Kecamatan Jambangan menurun dari 38.992 kg/hari (2024) menjadi 32.537 kg/hari (2025), jauh di bawah kecamatan padat seperti Tambaksari (135.632 kg/hari) dan Sawahan (118.564 kg/hari). Penurunan ini dapat dibaca sebagai indikator keberhasilan program pemilahan dari sumber, bukan berkurangnya beban kerja. Kemampuan membaca dinamika volume sampah secara periodik dan menyesuaikan strategi pengadaan membuktikan bahwa antisipasi

pasokan di Rumah Daur Ulang Jambangan berjalan sebagai proses adaptasi yang hidup, bukan dokumen perencanaan yang statis.

2. Inovasi Produk dan Fleksibilitas Bahan Baku sebagai Wujud Antisipasi

Dimensi kedua *Thinking Ahead* yang menonjol dalam penelitian ini adalah kemampuan Rumah Daur Ulang Jambangan melakukan inovasi produk secara adaptif dan mengembangkan fleksibilitas bahan baku sebagai respons antisipatif terhadap perubahan kondisi eksternal. Kemampuan ini merupakan hasil dari budaya organisasi yang mendorong anggota komunitas untuk selalu menyiapkan alternatif sebelum sumber daya utama mengalami gangguan. Bukti paling nyata terlihat pada masa pandemi COVID-19 ketika kekhawatiran penularan virus membuat penggunaan botol plastik bekas tidak memungkinkan, para kader proaktif beralih ke kantong kresek yang dicuci, dikeringkan, dan disetrika hingga kaku, kemudian ke kertas bekas buku pelajaran sekolah dasar yang digulung dan dipoles menjadi bunga hias.



Gambar 4. Lampu Lampion dari Sendok Plastik

Sumber: Dokumentasi Penulis (2026)

"Selama pandemi kita nggak berani ambil botol... akhirnya kita pindah ke kresek, terus dari kertas buku anak SD yang udah ga kepakai, kita gulung, kelinting, kasih polesan lem jadi bunga-bunga hiasan." (Ibu Lusiana, Kader Jambangan, 2026)

Peralihan material yang cepat tanpa mengorbankan kesinambungan produksi ini tidak mungkin terjadi tanpa akumulasi pengetahuan teknis tentang berbagai jenis material limbah yang dibangun jauh sebelum krisis tiba dalam kerangka Dynamic Governance disebut sebagai pengetahuan adaptif yang bersifat prospektif, yaitu pengetahuan yang dibangun bukan untuk keperluan langsung, melainkan sebagai investasi kemampuan beradaptasi di masa depan. Inovasi tidak berhenti pada adaptasi darurat pasca pandemi, tetapi pengembangan produk terus berkembang ke pemanfaatan material yang sebelumnya tidak terbayangkan, seperti ranting kayu taman kota yang dililitkan kawat untuk mencegah kerapuhan, potongan bambu, hingga sendok plastik bekas yang diolah menjadi lampu hias berbentuk nanas dan bunga sakura. Perbedaan material yang terus berkembang ini secara strategis

mengurangi ketergantungan pada satu jenis bahan baku sekaligus membuka akses ke segmen pasar yang lebih luas, diperkuat dengan strategi bundling produk berharga mulai Rp10.000 berbentuk karakter unik yang menyasar anak sekolah



Gambar 5. Hasil Kresek/Plastik Bekas Yang Diubah Menjadi Baju

Sumber: Dokumentasi Penulis (2026)

Tekanan persaingan yang meningkat seiring semakin banyaknya orang yang menguasai keterampilan serupa juga menjadi pendorong kuat inovasi berkelanjutan. Komunitas membaca perubahan lingkungan eksternal ini sebagai sinyal untuk terus bergerak lebih cepat dan kreatif, selaras dengan temuan Kamil et al. (2021) bahwa keberhasilan tata kelola berbasis Dynamic Governance bergantung pada kapabilitas adaptif aktor operasional dalam merespons perubahan lingkungan secara kreatif. Penelitian ini menambahkan dimensi baru bahwa inovasi adaptif yang sejati bukan lahir dari tekanan krisis semata, melainkan dari akumulasi orientasi proaktif yang sudah mengakar sebagai cara kerja sehari-hari komunitas.

3. Pengembangan Kapasitas SDM dan Sistem Pelatihan Berorientasi Masa Depan

Dimensi ketiga dan paling strategis dari *Thinking Ahead* di Rumah Daur Ulang Jambangan adalah pengembangan kapasitas sumber daya manusia yang terencana, sistematis, dan berorientasi pada kebutuhan jangka panjang. Neo dan Chen (2007) menempatkan kualitas SDM sebagai pilar utama Dynamic Governance, karena kapabilitas adaptif organisasi pada akhirnya bergantung pada kemampuan individu untuk berpikir dan bertindak proaktif menghadapi ketidakpastian. Investasi SDM di Rumah Daur Ulang Jambangan melampaui pelatihan teknis kerajinan semata, komunitas mampu melayani peserta dari latar belakang yang heterogen, mulai dari siswa SD, peserta Sekolah Luar Biasa (SLB), hingga tamu sekolah internasional yang memerlukan komunikasi bahasa Inggris dengan menyediakan penerjemah dari dalam komunitas sendiri. Kemampuan ini merupakan hasil proses pembelajaran yang disengaja dan konsisten bertahun-tahun, jauh sebelum kebutuhan tersebut muncul inilah inti *Thinking Ahead* dalam dimensi SDM, yaitu membangun

kompetensi yang melampaui kebutuhan saat ini sebagai investasi untuk mengakses peluang yang lebih bernilai di masa mendatang.

Manajemen kapasitas pelatihan juga dirancang dengan standar operasional yang terprotokol, apabila peserta melebihi 30 orang, ditambahkan tiga hingga empat tutor untuk menjaga rasio instruktur-peserta yang ideal, hasil akumulasi pengalaman dan refleksi yang membuktikan bahwa pertumbuhan permintaan tidak mengorbankan kualitas layanan. Sistem pemasaran digital melalui website dan WhatsApp Business memungkinkan transaksi tanpa batas geografis sekaligus mendorong literasi teknologi kader sebagai modal adaptasi masa depan. Strategi display produk di setiap momen pelatihan menjadikan setiap kunjungan ke sekolah atau balai RW sekaligus ajang promosi organik tanpa investasi pemasaran tambahan.

"Kalau kita ke acara pelatihan di manapun... pasti kita bawa barang kerajinan, kita display jadi orang bisa beli." (Ibu Resa, Kader Jambangan, 2026)

Keberlanjutan partisipasi komunitas juga ditopang oleh fleksibilitas model kerja yang kompatibel dengan peran gender dalam konteks sosial ibu rumah tangga. Para kader dapat mengerjakan komponen kerajinan dari rumah di sela-sela tugas rumah tangga, sehingga program ini tidak menciptakan konflik peran yang berlebihan. Kemampuan mempertahankan keterlibatan aktif kader selama bertahun-tahun, bahkan melewati masa pandemi, merupakan bukti bahwa antisipasi yang cerdas harus mencakup dimensi sosial, bukan hanya dimensi teknis dan ekonomi. Dukungan kelembagaan dari Dinas Koperasi Usaha Kecil dan Menengah dan Perdagangan Kota Surabaya turut memperkuat dimensi ini. Kriteria penilaian dalam mekanisme *Roadshow* per wilayah yang menekankan perubahan kebiasaan jangka panjang, bukan sekadar output produksi sesaat tetapi secara tidak langsung menciptakan insentif kelembagaan bagi komunitas untuk terus menempatkan pengembangan SDM sebagai prioritas strategis, bukan investasi sementara.

Thinking Again

Prinsip *Thinking Again* dalam kerangka *Dynamic Governance* (Neo & Chen, 2007) menekankan kemampuan organisasi atau pemerintah untuk terus-menerus mengevaluasi, merefleksikan, dan menyesuaikan kebijakan atau program yang sudah dijalankan, menjadikan tata kelola sebagai sistem belajar yang selalu berubah dan mampu merespons perubahan sosial, ekonomi, dan lingkungan. Dalam konteks pengelolaan sampah berbasis partisipasi masyarakat di Rumah Daur Ulang Jambangan, prinsip ini dilihat melalui tiga hal yaitu efektivitas program yang dijalankan, sejauh mana program merespons perubahan perilaku masyarakat, serta bagaimana strategi terus diperbaiki secara berkelanjutan. Kemampuan ini penting karena masih terdapat kesenjangan antara aturan dan penerapannya di lapangan. UU Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah menuntut perubahan ke arah pengurangan dan penanganan sampah berkelanjutan, tetapi tiga aspek utama keberhasilan (infrastruktur memadai, kerja sama antar sektor, dan kesadaran masyarakat) belum berjalan bersamaan, sehingga evaluasi rutin dan penyesuaian kebijakan menjadi bagian wajib dalam pengelolaan sampah yang efektif (Sri & Silahudin, 2017).

Berdasarkan temuan di lapangan, penerapan *Thinking Again* di Rumah Daur Ulang Jambangan dianalisis melalui tiga dimensi: (1) efektivitas dan evaluasi

pelaksanaan program pengelolaan sampah berbasis masyarakat, (2) responsivitas terhadap perubahan perilaku dan kebutuhan masyarakat, dan (3) penyesuaian strategi dan pengembangan program yang berkelanjutan.

1. Efektivitas dan Evaluasi Pelaksanaan Program Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat

Program pengelolaan sampah berbasis partisipasi masyarakat di Rumah Daur Ulang Jambangan telah memberikan hasil yang baik dalam mendorong perubahan cara masyarakat memilah dan mengolah sampah rumah tangga. Efektivitas ini tidak tercapai dalam waktu singkat, melainkan melalui proses evaluasi dan penyesuaian strategi bertahap. Pada awal penerapan, masyarakat kurang tertarik berpartisipasi, sehingga diperlukan metode yang lebih kreatif dan sesuai konteks lokal agar program dapat diterima secara sukarela. Pengelola merespons kondisi tersebut dengan menghadirkan kegiatan yang tidak hanya berorientasi pada kebersihan lingkungan, tetapi juga memberikan manfaat produktif dan ekonomi, sehingga lebih efektif menarik keterlibatan masyarakat terutama para ibu, yang mulai aktif mengolah sampah menjadi barang bernilai seperti bunga, tas, pakaian, dan sarung meja. Hal ini seperti diungkapkan oleh Ketua Rumah Daur Ulang Jambangan, Ibu Sutrisno:

"Awalnya memang gak ada yang mau, ada yang males gitu ya, tapi kita tetap semangat, kita tetap kasih support supaya sampah itu tidak dibuang sembarangan. Coba kita ajarin membuat seperti contohnya bunga yang simpel ini dan akhirnya ibu-ibu greget sekarang. Jadi ibu-ibu sekarang ini mulai ada waktu luang kesibukan membuat bunga, ada yang membuat tas, ada yang membuat baju dan lain-lain. Sudah banyak ibu-ibu yang sadar atas lingkungan terutama mengolah sampah."
(Wawancara, Ibu Sutrisno Ketua Rumah Daur Ulang Jambangan, 2026)

Pernyataan tersebut mencerminkan esensi *Thinking Again* dalam *Dynamic Governance*. Ketika strategi awal tidak berhasil meningkatkan partisipasi, pengelola tidak menyerah, melainkan berpikir ulang dan menyesuaikan cara kerja melalui kegiatan kreatif sesuai kebutuhan dan minat warga. Perubahan dari sikap tidak peduli menjadi semangat warga dalam memanfaatkan sampah menunjukkan bahwa evaluasi berkelanjutan pengelola berhasil mengubah cara berpikir masyarakat secara nyata.



Gambar 6. Kunjungan Tamu Luar Negeri Dosen University Ansterdam Belanda

Sumber: <https://www.trisflower.com/katalog>

Keberhasilan program ini juga mendapat pengakuan yang lebih luas hingga tingkat internasional. Rumah Daur Ulang Jambangan telah memperoleh beberapa penghargaan dan dikunjungi delegasi dari 13 negara yang diatur oleh Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS), serta diakui sebagai pusat kerajinan daur ulang tingkat ASEAN. Pengakuan ini menunjukkan bahwa program tidak hanya berjalan baik di tingkat lokal, tetapi juga menjadi contoh pengelolaan sampah inovatif dan berkelanjutan berbasis masyarakat dan sejalan dengan apa yang dimaksudkan Neo & Chen (2007), yaitu kemampuan organisasi untuk belajar dari pengalaman penerapan kebijakan, serta menyesuaikan dan memperbaiki strateginya secara fleksibel agar mencapai tujuan kebijakan yang lebih efektif.

2. Responsivitas terhadap Perubahan Perilaku dan Kebutuhan Masyarakat

Indikator kedua dari *Thinking Again* adalah kemampuan organisasi memahami dan merespons perubahan perilaku serta kebutuhan masyarakat yang terus berkembang selama penerapan program. Di Rumah Daur Ulang Jambangan, perubahan ini terjadi dalam dua arah: di satu sisi terdapat peningkatan kesadaran lingkungan, terlihat dari keaktifan warga mengumpulkan dan menyetorkan sampah ke Bank Sampah tanpa menunggu jadwal rutin, menunjukkan bahwa mengelola sampah sudah menjadi kebiasaan harian. Di sisi lain, situasi pascapandemi membawa dampak kurang positif yaitu tekanan ekonomi membuat partisipasi dalam kerajinan daur ulang menurun karena warga lebih memilih aktivitas ekonomi yang menghasilkan pendapatan langsung, dan perhatian sebagian masyarakat terhadap lingkungan ikut berkurang. Menghadapi situasi ini, pengelola kembali meninjau strategi pelibatan masyarakat, seperti dijelaskan Ibu Resa, anggota Jambangan:

"Karena habis pandemi orang-orang ini kurang care sama sekitar, jadi Bu Tris itu mempekerjakan orang yang bener-bener care aja. Makanya yang diajak sekarang Kader Surabaya Hebat (KSH)." (Wawancara, Ibu Resa, Kader Jambangan, 2026)

Pernyataan ini memperlihatkan bahwa pengelola tidak mempertahankan pola lama yang tidak lagi efektif, melainkan melakukan pemeriksaan kembali terhadap pelaksana program dengan memilih orang-orang yang berkomitmen dan peduli lingkungan melalui skema Kader Surabaya Hebat (KSH). Langkah ini adalah contoh nyata *Thinking Again*, yaitu kemampuan meninjau kembali perubahan eksternal dan merespons dengan mengubah strategi organisasi agar program tetap berjalan baik. Meskipun intensitas partisipasi menurun, kegiatan inti seperti pemilahan sampah dan pembuatan kerajinan tetap dipertahankan dengan penyesuaian kapasitas, menunjukkan kemampuan adaptasi yang baik dalam perspektif *Dynamic Governance*, sikap ini mencerminkan pengelolaan yang fleksibel, mampu bertahan dan berkembang meski kondisi masyarakat terus berubah.

3. Penyesuaian Strategi dan Pengembangan Program yang Berkelanjutan

Pada level kebijakan pemerintah kota, prinsip *Thinking Again* diwujudkan melalui manajemen yang terbuka, di mana masukan dari berbagai pihak aktif digunakan sebagai dasar perbaikan aturan dan penyusunan program. Dinas Lingkungan Hidup Kota Surabaya tidak hanya mengandalkan kapasitas internal, tetapi juga bekerja sama dengan para ahli, universitas, LSM, dan akademisi agar kebijakan didukung data dan sesuai keadaan lapangan komitmen yang merupakan

salah satu fondasi utama *Dynamic Governance*. Hal ini diungkapkan oleh Kepala Bidang Kebersihan dan Pemberdayaan DLH Kota Surabaya:

"Kita open manajemen, kita menerima masukan dari manapun, kita juga bekerja sama dengan para pakar, universitas, LSM, akademisi, dan dibantu oleh masyarakat... Ada masukan bu itu masih ada orang buang sampah sembarangan akhirnya dibentuklah Perwali, siapapun yang membuang sampah sembarangan maka akan kena denda, itu juga dari masukan dari masyarakat." (Wawancara, Bidang Kebersihan dan Pemberdayaan DLH Kota Surabaya, 2026)

Pernyataan tersebut menggambarkan bagaimana masukan dari lapangan ditransformasikan menjadi instrumen kebijakan berupa Peraturan Wali Kota (Perwali) tentang sanksi denda membuang sampah sembarangan senilai Rp70.000 hingga Rp1.500.000. Proses ini mencerminkan siklus *Thinking Again* yang ideal, di mana masalah dari lapangan dievaluasi bersama pihak terkait dan diubah menjadi kebijakan baru yang lebih tanggap dan berkekuatan hukum. Selain merespons permasalahan jangka pendek, penyesuaian strategi juga dilakukan melalui rencana program jangka panjang yang terorganisir dan terukur. Program pengelolaan sampah disusun dalam siklus lima tahunan sesuai masa kerja kepala daerah dan diuraikan menjadi target tahunan, dengan tujuan ambisius berupa Kampung Bebas Sampah di seluruh 1.361 RW Kota Surabaya, dimulai dengan 20 RW sebagai proyek uji coba pada 2026. Hal ini menunjukkan bahwa pemerintah merencanakan langkah strategis jangka panjang yang fleksibel untuk menciptakan budaya pengelolaan sampah berkelanjutan.

Thinking Across

Dalam kerangka teori *Dynamic Governance* yang dikembangkan oleh Neo dan Chen (2007), kapabilitas *Thinking Across* merupakan kemampuan strategis organisasi publik untuk melintasi batas-batas konvensional baik batas geografis, sekat birokrasi, maupun perbedaan sektor guna melakukan pemindaian (*scanning*), pembelajaran, penyerapan, dan pengadaptasian terhadap ide-ide inovatif serta praktik terbaik (*best practices*) dari pihak lain. Kapabilitas ini menjadi imperatif dalam konteks pengelolaan sampah perkotaan yang dikategorikan sebagai wicked problems persoalan kompleks yang bersifat multivariabel, tidak linier, dan melampaui yurisdiksi formal (Wandira et al., 2024).

Hasil penelitian di Rumah Daur Ulang Jambangan menunjukkan bahwa implementasi *Thinking Across* terlihat dari perubahan cara mengelola sampah, dari hanya mengurangi jumlah sampah yang dibuat menjadi menciptakan nilai ekonomi kreatif. Sampah yang dulu dianggap tidak berguna kini diubah menjadi produk kerajinan tangan dan barang daur ulang yang bisa dijual. Proses ini menunjukkan bahwa terjadi pembelajaran dari pengalaman yang berbeda, di mana pendekatan pengelolaan yang didasarkan pada komunitas dari berbagai daerah diintegrasikan ke dalam konteks lokal Jambangan.

1. Strategi Penguatan Jaringan Komunikasi dan Kemitraan Antarpemangku Kepentingan

Dimensi pertama *Thinking Across* berfokus pada kemampuan organisasi dalam membangun, menjaga, dan meningkatkan kualitas jaringan kerja sama yang melibatkan banyak pihak atau stakeholder. Dalam teori tata kelola dinamis, komunikasi dengan pihak luar dianggap sebagai keuntungan strategis yang

membantu memperoleh sumber daya berupa pengetahuan dan bahan yang tidak bisa didapatkan dari dalam perusahaan itu sendiri (Neo & Chen, 2007). Penguatan jaringan ini membutuhkan kerangka kerja yang menyertakan semua pihak, di mana lembaga pengelola sampah seperti Rumah Daur Ulang harus bisa menentukan peran mereka dalam kerja sama dengan lembaga serupa, seperti bank sampah komunitas (Kamil et al., 2021).

Hasil wawancara dengan Ketua Rumah Daur Ulang Jambangan mengungkapkan bahwa lembaga tersebut belum memiliki forum komunikasi secara rutin dan resmi dengan lembaga daur ulang lainnya di Kota Surabaya. Hal ini terjadi karena adanya keterbatasan jumlah unit yang sama yang memiliki fokus program yang identik. Ketua Rumah Daur Ulang Jambangan mengatakan,

"Kalau soal rumah daur ulang, mungkin hanya di sini saja yang fokus, sedangkan yang lain cuma bank sampah saja." (Wawancara, Ibu Sutrisno, Ketua Rumah Daur Ulang Jambangan 2026).



Gambar 7. Penghargaan Yang Diperoleh Rumah Daur Ulang Jambangan

Sumber: Dokumentasi Penulis (2026)

Kondisi ini menunjukkan bahwa jaringan komunikasi yang sudah terbentuk masih terbatas dan belum terhubung dalam bentuk kerja sama yang lebih luas. Meskipun demikian, Rumah Daur Ulang Jambangan telah menunjukkan adaptasi terhadap perkembangan teknologi informasi dengan menggunakan platform digital sebagai cara untuk mempromosikan produk daur ulang. Ketua Rumah Daur Ulang mengatakan bahwa proses pemasaran dilakukan secara online melalui situs web resmi dan sistem pemesanan melalui telepon. Menerapkan teknologi ini menunjukkan bentuk nyata dari kerja sama antar sektor antara lembaga sosial lingkungan dengan metode pengelolaan bisnis modern. Secara teori, integrasi digital tidak hanya memastikan keberlanjutan dana program, tetapi juga memperkuat kepercayaan masyarakat terhadap gerakan pelestarian lingkungan yang berbasis ekonomi sirkular (Wandira et al., 2024).

2. Kolaborasi Antarwilayah sebagai Penguatan Tata Kelola Pengelolaan Sampah Berkelanjutan

Dimensi kedua menekankan aspek *Cross Boundary Governance* atau pengelolaan yang melibatkan lebih dari satu wilayah administratif atau batas administratif. Dari segi ekologi, ekosistem lingkungan dan aliran sampah yang dihasilkan tidak mengenali batas kebijakan sosial dan politik yang resmi. Oleh karena itu, pemerintah daerah yang berkembang harus menerapkan cara berpikir yang bisa beradaptasi dan menghindari pola pikir yang terpisah, karena hal itu sering mengganggu kerja sama antar instansi maupun antar daerah.

Hasil wawancara dengan Bidang Kebersihan dan Pemberdayaan Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kota Surabaya menunjukkan bahwa Surabaya menggunakan cara pembelajaran terbuka untuk menerima dan mengadopsi inovasi dari daerah lain. Informan mengatakan bahwa,

"Surabaya belajar dari semua kabupaten dan kota yang ada di seluruh Indonesia. Yang baik dari mereka kita ambil." (Wawancara, Dinas Lingkungan Hidup Kota Surabaya, 2026).

Pernyataan ini menunjukkan sikap terbuka dari institusi terhadap pengetahuan dari luar, yang merupakan ciri utama dari kemampuan *Thinking Across*, meskipun Surabaya sering dijadikan acuan nasional dalam pengelolaan sampah. Di tingkat internal, koordinasi dan evaluasi antar wilayah dilakukan secara rutin di kota Surabaya, mencakup tingkat kecamatan, kelurahan, hingga RT dan RW. Dinas Lingkungan Hidup (DLH) mengatakan bahwa kerja sama antar kecamatan sangat penting karena ada batas-batas wilayah yang membutuhkan kerja sama dalam operasional. Harmonisasi kebijakan dari tingkat makro Dinas Lingkungan Hidup (DLH) ke tingkat menengah (kecamatan dan kelurahan) hingga tingkat terbawah (RT/RW) membutuhkan koordinasi yang sangat sering dilakukan. Jika batas administratif dilihat sebagai ruang kerja sama bukan penghalang, maka pengaturan logistik, penanganan darurat, dan penggunaan fasilitas daur ulang bersama dapat berjalan dengan baik dan terpadu (Kamil et al., 2021).

3. Kolaborasi Berbasis Keterampilan dan Pembagian Peran dalam Pengelolaan Sampah

Dimensi ketiga mengarahkan fokus analisis ke tingkat mikro operasional, yaitu bagaimana modal sosial diatur dan kapasitas pelaku di tingkat dasar diperhitungkan. Berpikir lintas batas di tingkat komunitas berarti mampu menggabungkan berbagai latar belakang, kepentingan, dan keterbatasan kemampuan masyarakat ke dalam sistem kerja yang saling melengkapi dan menghasilkan manfaat (Neo & Chen, 2007). Hasil wawancara dengan anggota Jambangan menunjukkan adanya sistem pembagian tugas yang jelas, di mana setiap orang berperan sesuai kemampuan dan keahliannya, mulai dari pencucian bahan, pemotongan, hingga pembentukan produk siap pakai. Sebelum pandemi, pembagian tugas ini berjalan sebagaimana dijelaskan kader:

"Ada yang tugas mencuci botol, ada yang tugas memotong, ada yang tugas membentuk bunga.", sementara tutor menguasai seluruh proses dari awal hingga akhir (Wawancara, Ibu Nabillah, Kader Jambangan, 2026).

Spesialisasi berbasis keterampilan ini merupakan bentuk manajemen rantai nilai (*value chain management*) yang inklusif, di mana tutor sebagai penghubung pengetahuan membantu mengatasi perbedaan kemampuan antar kader sehingga

seluruh potensi modal sosial dapat dimanfaatkan secara maksimal (Wandira et al., 2024). Meski begitu, penelitian ini menunjukkan bahwa pertukaran pengalaman secara resmi antara Rumah Daur Ulang Jambangan dengan kelompok dari daerah lain belum berjalan terstruktur. Jambangan lebih berperan sebagai pihak yang memberikan informasi dan membimbing kelompok eksternal dalam hal pemasaran, dibandingkan menjadi pihak yang aktif menerima pembelajaran dari luar. Dalam perspektif *Thinking Across*, proses berbagi ilmu yang ideal seharusnya bersifat timbal balik (belajar bilateral), agar organisasi tidak hanya menjadi penyebar informasi tetapi juga terus meningkatkan kemampuan berinovasi.

Pembahasan

Penelitian Penerapan *Dynamic Governance* di Rumah Daur Ulang (RDU) Jambangan Kota Surabaya, Jawa Timur, dianalisis secara mendalam melalui tiga dimensi kapabilitas adaptif utama dari kerangka Neo dan Chen (2007), yaitu *Thinking Ahead*, *Thinking Again*, dan *Thinking Across*. Pada dimensi *Thinking Ahead*, RDU Jambangan mengantisipasi ketidakpastian masa depan dan mengamankan pasokan bahan baku yang terkendala oleh rendahnya kesadaran pemilahan sampah dari sumber melalui pembentukan sistem tabungan sampah berbasis insentif ekonomi. Melalui mekanisme ini, warga menyetorkan material botol daur ulang yang kemudian ditimbang, dicatat, dan dibagikan hasilnya menjelang Hari Raya Lebaran, sehingga sukses mengubah kewajiban sosial menjadi aktivitas bernilai ekonomi produktif secara konsisten. Pengamanan pasokan ini juga didukung jaringan kerja sama informal berbasis relasi kepercayaan bersama TPA Benowo dan komunitas di luar Surabaya. Dari aspek inovasi produk dan fleksibilitas bahan baku, pengelola dan kader proaktif mengalihkan material ketika terjadi krisis eksternal. Sebagai contoh, saat pandemi COVID-19 menghalangi pemanfaatan botol bekas akibat risiko penularan virus, para kader secara tangkas beralih mengolah kantong kresek bekas dan kertas buku sekolah yang digulung serta dipoles menjadi bunga hiasan, serta mengolah limbah lain seperti ranting kayu taman kota, potongan bambu, hingga sendok plastik bekas menjadi lampu lampion. Pengembangan produk adaptif ini dipasarkan secara strategis, termasuk dengan sistem *bundling* produk murah berharga mulai Rp10.000 untuk menyasar anak sekolah guna menghadapi tantangan persaingan pasar yang ketat. Dari aspek kapasitas sumber daya manusia (SDM) yang menjadi pilar penting tata kelola dinamis, RDU Jambangan secara terencana melatih kader untuk melayani peserta pelatihan yang heterogen, mulai dari jenjang sekolah dasar, siswa Sekolah Luar Biasa (SLB), hingga tamu internasional dengan menyediakan penerjemah bahasa Inggris dari lingkungan internal komunitas sendiri. Manajemen pelatihan ini juga menggunakan standar operasional yang terprotokol, yakni menambahkan tiga hingga empat tutor ketika peserta melebihi 30 orang guna mempertahankan kualitas layanan, serta memanfaatkan strategi *display* produk dan pemasaran digital terintegrasi lewat situs web resmi dan WhatsApp Business. Model kerja ini dirancang fleksibel dan kompatibel dengan peran gender ibu rumah tangga agar pengerjaan komponen kerajinan di sela tugas domestik tidak memicu konflik peran, yang didukung pula oleh insentif kelembagaan dari Dinas Koperasi Usaha Kecil dan Menengah dan Perdagangan Kota Surabaya lewat skema penilaian Roadshow per wilayah.

Selanjutnya, pada dimensi *Thinking Again*, tata kelola di RDU Jambangan diposisikan sebagai sebuah sistem belajar yang senantiasa mengevaluasi dan menyesuaikan diri dengan dinamika lapangan. Ketika strategi awal pengelolaan sampah kurang diminati warga karena faktor kemalasan, pengelola melakukan peninjauan ulang taktik operasional dengan mengintegrasikan kegiatan kebersihan dengan pemanfaatan produktif kerajinan tangan bernilai ekonomi, sehingga berhasil mengubah sikap tidak peduli masyarakat menjadi partisipasi aktif. Efektivitas adaptasi dan evaluasi berkelanjutan ini membawa pengakuan internasional berupa penghargaan pusat kerajinan daur ulang terbaik tingkat ASEAN dan kunjungan berkala dari berbagai delegasi asing 13 negara yang diatur oleh Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS), seperti kunjungan dosen dari University Amsterdam Belanda. Meskipun demikian, RDU Jambangan menghadapi tantangan pascapandemi berupa penurunan partisipasi akibat tekanan ekonomi dan merosotnya kepedulian lingkungan sebagian masyarakat. Menyikapi pergeseran perilaku tersebut, pengelola memodifikasi strategi rekrutmen pelaksana dengan mempekerjakan orang-orang berkomitmen yang diakomodasi melalui keterlibatan Kader Surabaya Hebat (KSH). Pada tingkat kebijakan makro Pemerintah Kota Surabaya, kapabilitas *Thinking Again* diwujudkan melalui manajemen yang terbuka (*open management*) oleh Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kota Surabaya. DLH secara berkala berkolaborasi dengan para pakar, universitas, LSM, akademisi, dan masyarakat guna mengevaluasi aturan hukum di lapangan. Siklus evaluasi ini mentransformasikan keluhan warga mengenai maraknya perilaku buang sampah sembarangan menjadi kebijakan konkret berupa Peraturan Wali Kota (Perwali) yang menetapkan sanksi denda senilai Rp70.000 hingga Rp1.500.000. Selain itu, perbaikan program disusun secara sistematis lewat rencana strategis lima tahunan kepala daerah dengan target jangka panjang ambisius mewujudkan Kampung Bebas Sampah di seluruh 1.361 RW Kota Surabaya, yang diawali dengan proyek uji coba pada 20 RW pada tahun 2026.

Terakhir, pada dimensi *Thinking Across*, RDU Jambangan menerapkan kerangka berpikir lintas batas untuk menyerap praktik terbaik ekonomi sirkular dan mengolah modal sosial yang ada. Dari dimensi komunikasi dan kemitraan pemangku kepentingan, kemitraan formal secara resmi antarkomunitas rumah daur ulang sejenis di Surabaya diakui masih terbatas karena langkanya unit yang memiliki kesamaan fokus operasional yang identik, mengingat mayoritas institusi lingkungan lain lebih berfokus pada program Bank Sampah konvensional. Meski begitu, RDU Jambangan sukses melintasi batasan operasional konvensional dengan mengadopsi metode bisnis modern melalui integrasi sistem digital dan situs web komersial. Di level pemerintah daerah, DLH Kota Surabaya mempraktikkan pembelajaran terbuka dengan memindai serta mengadopsi berbagai inovasi tata kelola sampah dari kabupaten dan kota lain di seluruh Indonesia. Untuk internal kota, kerja sama antarwilayah dibangun secara intensif melintasi batas-batas yurisdiksi administratif formal mulai dari tingkat kecamatan, kelurahan, hingga RT/RW demi mempermudah harmonisasi kebijakan logistik, penanganan darurat, dan koordinasi operasional di lapangan. Pada level mikro operasional komunitas, kapabilitas *Thinking Across* diterjemahkan melalui spesialisasi pembagian tugas terstruktur (*value chain management*) yang berbasis keterampilan kader, yang

mencakup pembagian peran khusus untuk pencucian bahan, pemotongan material, hingga pembentukan produk siap pakai di bawah bimbingan tutor yang menguasai seluruh rangkaian proses produksi. Walaupun pertukaran pengalaman timbal balik yang formal dengan komunitas eksternal belum berjalan seimbang karena RDU Jambangan lebih dominan berperan sebagai pembimbing pihak luar, keseluruhan proses ini menegaskan bahwa keberhasilan model pengelolaan sampah perkotaan di RDU Jambangan ditopang kuat oleh internalisasi budaya tata kelola adaptif yang hidup dalam keseharian komunitas, bukan sekadar bersandar pada regulasi tertulis atau kelengkapan infrastruktur fisik semata.

4. SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Penerapan *Dynamic Governance* dalam pengelolaan sampah di Rumah Daur Ulang Jambangan Kota Surabaya telah berjalan melalui tiga kapabilitas adaptif yang dikembangkan Neo dan Chen (2007). Pada dimensi *Thinking Ahead*, Rumah Daur Ulang Jambangan menunjukkan kemampuan antisipatif melalui sistem tabungan sampah berbasis insentif, inovasi produk adaptif, dan pengembangan kapasitas SDM yang terukur. Pada dimensi *Thinking Again*, pengelola mampu menyesuaikan strategi berdasarkan pengalaman lapangan, meskipun mekanisme evaluasi formal di tingkat operasional masih belum optimal. Pada dimensi *Thinking Across*, Rumah Daur Ulang telah membangun kolaborasi lintas sektor, namun jaringan kemitraan formal antarkomunitas daur ulang masih perlu diperkuat. Secara keseluruhan, Rumah Daur Ulang Jambangan membuktikan bahwa prinsip *Dynamic Governance* dapat diterapkan dalam tata kelola berbasis komunitas di tingkat kelurahan. Keberhasilannya bukan semata-mata ditopang oleh infrastruktur atau regulasi, melainkan oleh budaya adaptif yang mengakar kuat dalam keseharian komunitas, sehingga mampu menjadi motor penggerak pengelolaan sampah perkotaan yang berkelanjutan.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa saran yang dapat dipertimbangkan untuk meningkatkan efektivitas pengelolaan sampah berbasis masyarakat. Rumah Daur Ulang Jambangan disarankan untuk membangun mekanisme evaluasi yang lebih terstruktur melalui pelaksanaan pertemuan rutin yang membahas capaian program, kendala yang dihadapi, serta rencana perbaikan yang akan dilakukan. Selain itu, pencatatan data kinerja perlu dilakukan secara konsisten agar proses pembelajaran organisasi dapat terdokumentasi dengan baik dan tidak bergantung pada ingatan individu. Dinas Lingkungan Hidup Kota Surabaya juga perlu memperkuat pendampingan secara berkala kepada unit pengelolaan sampah berbasis masyarakat, serta menyediakan mekanisme umpan balik yang memungkinkan pengelola komunitas menyampaikan berbagai hambatan operasional secara langsung kepada dinas sehingga permasalahan yang muncul dapat segera ditindaklanjuti. Di sisi lain, penelitian selanjutnya disarankan untuk mengkaji lebih mendalam mengenai berbagai hambatan dalam penerapan dimensi *Thinking Again* pada komunitas pengelola sampah, sekaligus mengembangkan model

evaluasi yang lebih sesuai dengan karakteristik pengelolaan sampah berbasis masyarakat di wilayah perkotaan.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Ibu Siti Mudhawamah, S.AP., M.AP. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, bimbingan, dan masukan akademis selama proses penelitian berlangsung. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur atas dukungan kelembagaan melalui surat pengantar penelitian Nomor 304/UN63.4/2026 dan Nomor 78/UN63.4/2026. Penulis juga menyampaikan apresiasi kepada Bapak Sutris selaku Ketua Rumah Daur Ulang Jambangan Kota Surabaya beserta ibu-ibu PKK/Kader Rumah Daur Ulang Jambangan yang telah bersedia meluangkan waktu dan memberikan informasi selama penelitian berlangsung. Tidak lupa, penulis mengucapkan terima kasih kepada Dinas Lingkungan Hidup Kota Surabaya serta Dinas Koperasi Usaha Kecil dan Menengah dan Perdagangan Kota Surabaya atas kesediaan memberikan data, informasi, dan izin pelaksanaan penelitian ini.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. (2025). Penduduk, Laju Pertumbuhan Penduduk, Distribusi Persentase Penduduk, Kepadatan Penduduk, Rasio Jenis Kelamin Penduduk Menurut Provinsi, 2025.
- Badan Pusat Statistik Lingkungan Hidup. (2024). Statistik Lingkungan Hidup Indonesia 2024 (Environment Statistics of Indonesia). <https://www.bps.go.id/id/publication/2024/11/29/f24c83748852c605dd2c73cb/statistik-lingkungan-hidup-indonesia-2024.html>
- Faishal, A., Alfaini, A., Rosalia, N. A., & Aqshal, S. (2023). Analisis Implementasi Program Pengelolaan Sampah di Pusat Daur Ulang Jambangan Kota Surabaya. *Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat*, 1(3), 202-216.
- Kamil, M., Roziqin, A., & Yusrin, R. (2021). Dynamic Governance Model Within Integrated Waste Management in Malang City: Agile People And Process In Action. *Jurnal Studi Pemerintahan*, 12(3), 312-330. <https://doi.org/https://doi.org/10.18196/jgp.123140>
- Kaza, S., Yao, L., Bhada-Tata, P., & Woerden, F. Van. (2018). *What a Waste 2.0: A Global Snapshot of Solid Waste Management to 2050*. <https://doi.org/10.1596/978-1-4648-1329-0>
- Kementerian Lingkungan Hidup. (2025). *Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional, Statistik Pengelolaan Sampah Tahun 2025*. <https://portal-sipsn.kemenvh.go.id/>
- Lestari, S. C., & Halimatussadiah, A. (2022). Kebijakan Pengelolaan Sampah Nasional: Analisis Pendorong Food Waste di Tingkat Rumah Tangga. *Jurnal Good Governance*, 18(1).
- Lubna, S., Ria, A., & Hendri, K. (2024). Fostering Community-Led Waste Management Through Dynamic Governance. *Jurnal Bina Praja*, 16(1), 187-200. <https://doi.org/https://doi.org/10.21787/jbp.16.2024.187-200>
- Neo, B. S., & Chen, G. (2007). Dynamic Governance - Embedding Capabilities and Change in Singapore. *World Scientific Publishing*.

- Nursetyowati, P., Zahra, N., & Safrilah. (2024). Strategi Pengelolaan Sampah Terintegrasi Menuju Kampus yang Berkelanjutan di Universitas Bakrie. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 22(6), 1424–1434. <https://doi.org/10.14710/jil.22.6.1424-1434>
- Peraturan Daerah Kota Surabaya Nomor 1 Tahun 2019 Tentang Perubahan Atas Peraturan Daerah Kota Surabaya Nomor 5 Tahun 2014 Tentang Pengelolaan Sampah Dan Kebersihan Di Kota Surabaya (2019).
- Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 25 Tahun 2020 Tentang Road Map Reformasi Birokrasi (2020).
- Pertiwi, D., Rahmasari, A., & Khoir, F. (2023). Pemberdayaan Masyarakat Berbasis Ekonomi Kreatif Daur Ulang Sampah di Kelurahan Jambangan Surabaya. *Bharanomics*, 4(1), 19–27. <https://doi.org/10.46821/bharanomics.v4i1.580>
- Sri, L., & Silahudin. (2017). Pengelolaan Sampah Tinjauan Kebijakan. *Jurnal Sosio Dan Humaniora*, 3(2).
- Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah.
- Wandira, R. S., Susanti, G., & Hans, A. (2024). Paradigma Baru Pengelolaan Sampah : Peran Budaya Organisasi dan Kapabilitas Dinamis dalam Program Bank Sampah. *Public Administration and Government Journal*, 4(2), 347–360. <https://doi.org/https://doi.org/10.52423/pamarenda.v4i2.49>