



## Kolaborasi Pentahelix dalam Penanganan Sampah: Studi Kasus Peran Pemerintah, Akademisi, Bisnis, Komunitas, dan Media di Kota Kupang

Yohanes Fry Loli Keluli<sup>1\*</sup>, William Djani<sup>2</sup>, I Putu Yoga Bumi Pradana<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Magister Ilmu Administrasi, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Nusa Cendana, Jl. Adisucipto Penfui, Kota Kupang, Indonesia

### ARTICLE INFO

---

Article history:

Received 08/07/2025

Revised 26/08/2025

Accepted 28/08/2025

---

### Abstract

*This study aims to analyze pentahelix collaboration in waste management in Kupang City, East Nusa Tenggara Province. Waste, particularly household waste, has become a serious problem in almost all major cities in Indonesia, including Kupang. The research employs a qualitative approach using in-depth interviews, participatory observation, and document analysis. The findings reveal significant limitations in human resources, transportation facilities, containers, and budget allocation for waste management. Collaboration among stakeholders remains minimal, with the waste management roadmap yet to be widely socialized. Existing legal instruments are limited to MoUs, cooperation agreements, and temporary decrees. Moreover, public awareness of sorting and disposing of waste properly remains low. The novelty of this study lies in highlighting that waste management cannot be addressed solely by the government but requires pentahelix collaboration involving local government, communities, the private sector, media, and academia. The impact of this research is twofold: it exposes systemic weaknesses in waste governance in peripheral regions while underscoring the importance of cross-actor collaboration. The practical recommendations offered include establishing permanent regulations, strengthening infrastructure, ensuring sustainable budget allocation, and promoting environmental literacy, starting from families to educational institutions. Thus, this study not only identifies problems but also provides concrete policy directions for strengthening sustainable waste governance in Kupang City.*

**Keywords:** Collaboration, Pentahelix, Waste, Behavior, Policy

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan menganalisis kolaborasi pentahelix dalam penanganan sampah di Kota Kupang, Provinsi Nusa Tenggara Timur. Sampah, khususnya sampah rumah tangga, menjadi persoalan serius di hampir seluruh kota besar Indonesia, termasuk Kupang. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan wawancara mendalam, observasi partisipatif, dan analisis dokumen. Hasil menunjukkan keterbatasan signifikan pada sumber daya manusia, sarana transportasi, kontainer, serta anggaran penanganan sampah. Kolaborasi antar pemangku kepentingan masih minim, dengan *roadmap* pengelolaan sampah yang belum tersosialisasi luas. Instrumen hukum yang ada hanya berupa MoU, perjanjian kerja sama, dan surat keputusan yang bersifat sementara. Selain itu, kesadaran masyarakat dalam memilah dan membuang sampah sesuai aturan masih rendah. Kebaruan penelitian ini menegaskan bahwa penanganan sampah tidak dapat ditangani hanya oleh pemerintah, melainkan memerlukan kolaborasi pentahelix: pemerintah daerah, masyarakat, sektor



swasta, media, dan akademisi. Dampak penelitian ini adalah memperlihatkan kelemahan sistemik tata kelola sampah di daerah periferal sekaligus menekankan pentingnya kolaborasi lintas aktor. Rekomendasi praktis yang ditawarkan mencakup pembentukan regulasi permanen, penguatan infrastruktur, penyediaan anggaran berkelanjutan, serta edukasi literasi lingkungan sejak keluarga hingga lembaga pendidikan. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya mengidentifikasi persoalan, tetapi juga memberikan arah kebijakan konkret bagi penguatan tata kelola sampah berkelanjutan di Kota Kupang.

**Kata Kunci:** Kolaborasi, Pentahelix, Sampah, Prilaku, Kebijakan

\*Penulis Korespondensi

E-mail : yoga.pradana@staf.undana.ac.id

## PENDAHULUAN

Pembangunan dalam konteks modern tidak lagi sekadar ditujukan untuk mencapai pertumbuhan ekonomi, melainkan harus dipahami secara multidimensional yang mencakup aspek sosial, politik, dan lingkungan hidup (Pradana et al., 2024). Dalam dimensi lingkungan, isu pengelolaan sampah menjadi salah satu persoalan paling mendesak di kawasan urban Indonesia. Kota-kota besar mengalami tekanan akibat akumulasi sampah rumah tangga yang terus meningkat, yang tidak hanya mengganggu estetika kota, tetapi juga menimbulkan ancaman serius terhadap kesehatan masyarakat dan keseimbangan ekosistem (Marlina, 2020).

Fenomena ini diperparah oleh laju urbanisasi yang tidak seimbang dengan kapasitas tata kelola lingkungan. Urbanisasi mendorong pertumbuhan populasi dan perubahan gaya hidup masyarakat, yang berujung pada peningkatan volume sampah harian. Barang-barang sintetis dan produk instan semakin mendominasi konsumsi rumah tangga, menciptakan tantangan baru dalam pengelolaan sampah anorganik yang sulit terurai (Addahlawi et al., 2019). Di sisi lain, pertumbuhan ekonomi dan naiknya standar hidup masyarakat berkontribusi terhadap tingginya tingkat konsumsi, namun belum diimbangi dengan kesadaran

lingkungan dan infrastruktur persampahan yang memadai.

Kota Kupang, sebagai ibu kota Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT), menjadi cerminan nyata persoalan tersebut. Data dari Dinas Kebersihan Kota Kupang menunjukkan bahwa pada tahun 2019 hingga 2020, jumlah sampah yang tidak terangkut meningkat dari 73,75 ton/hari menjadi 74,48 ton/hari. Meski sempat menurun pada 2022 menjadi 67,93 ton/hari, volume tersebut kembali naik menjadi 67,95 ton/hari pada tahun 2023 (Dinas Kebersihan Kota Kupang [DK Kupang], 2024). Realitas di lapangan memperkuat data ini, dengan keberadaan tumpukan sampah di jalanan kota yang kerap menimbulkan keluhan warga dan mencerminkan rendahnya efektivitas pengelolaan sampah (Hardipurnomo, 2022).

Lebih lanjut, sistem pengelolaan sampah yang digunakan masih bersifat konvensional, yakni metode *open dumping* tanpa proses pemilahan atau pengolahan. TPA Alak sebagai lokasi pembuangan akhir telah beberapa kali mengalami kebakaran besar sejak tahun 2022 hingga 2024, yang disebabkan oleh penumpukan sampah dan musim kemarau panjang. Sebelumnya, insiden seperti ini tidak pernah terjadi, menandakan telah terjadinya *over-capacity* dan kegagalan dalam desain tata kelola sampah (DK Kupang, 2024). Kondisi ini

mencerminkan bahwa urbanisasi dan dinamika kota tidak diiringi dengan kesiapan kelembagaan dan teknologi dalam pengelolaan sampah.

Dalam menghadapi kompleksitas persoalan tersebut, pendekatan sektoral oleh pemerintah saja terbukti tidak memadai. Diperlukan model kolaboratif yang melibatkan berbagai aktor untuk menangani persoalan sampah secara menyeluruh. Pemerintah, masyarakat, sektor bisnis, media, dan akademisi semuanya merupakan bagian dari rantai konsumsi sekaligus aktor strategis dalam penyelesaian masalah lingkungan (Djani et al., 2019). Pendekatan *pentahelix collaboration* menjadi salah satu alternatif yang relevan, karena mendorong keterlibatan aktif dari lima unsur penting tersebut untuk bersama-sama menghasilkan solusi berbasis konsensus, sumber daya bersama, dan tanggung jawab kolektif (Muhyi et al., 2017).

Namun, studi mengenai kolaborasi *pentahelix* dalam pengelolaan sampah di Indonesia masih didominasi oleh konteks kota besar seperti Jakarta, Bandung, atau Surabaya. Belum banyak riset yang secara khusus menelaah bagaimana model ini bekerja dalam konteks kota menengah di kawasan timur Indonesia yang memiliki karakteristik sumber daya, budaya birokrasi, dan partisipasi masyarakat yang berbeda. *Celah penelitian ini menjadi fokus utama dari artikel ini.* Dengan mengangkat Kota Kupang sebagai studi kasus, penelitian ini bertujuan mengisi kekosongan dalam literatur terkait penerapan kolaborasi *pentahelix* dalam konteks daerah perifer dengan tantangan struktural dan kultural yang khas.

Penelitian ini menggunakan kerangka *collaborative governance* dari Ansell dan Gash (2008), yang

menekankan pentingnya empat elemen kunci dalam membangun tata kelola kolaboratif: kondisi awal (*starting conditions*), kepemimpinan fasilitatif (*facilitative leadership*), desain institusi (*institutional design*), dan proses kolaborasi (*collaborative process*). Melalui kerangka ini, studi ini mengeksplorasi dinamika kerja sama lintas aktor dalam pengelolaan sampah rumah tangga di Kota Kupang, serta sejauh mana peran masing-masing aktor berkontribusi terhadap efektivitas tata kelola yang berkelanjutan.

Dengan demikian, artikel ini tidak hanya berkontribusi secara praktis terhadap perbaikan tata kelola sampah di Kota Kupang, tetapi juga memperkaya literatur akademik tentang penerapan model *pentahelix* dan *collaborative governance* di wilayah yang masih jarang diteliti. Hasil studi ini diharapkan dapat menjadi rujukan bagi pemerintah daerah, pelaku kebijakan, dan peneliti lain dalam mengembangkan pendekatan kolaboratif yang kontekstual, adaptif, dan inklusif dalam pengelolaan lingkungan.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus untuk mengkaji dinamika kolaborasi *pentahelix* dalam penanganan sampah di Kota Kupang. Pendekatan ini dipilih karena memungkinkan eksplorasi mendalam terhadap konteks lokal, interaksi antaraktor, serta struktur kebijakan dan kapasitas kelembagaan yang saling berkelindan dalam tata kelola sampah. Studi kasus memberikan kerangka yang fleksibel untuk memahami realitas sosial yang kompleks dan dinamis, sekaligus membuka ruang interpretasi terhadap praktik kolaboratif secara kontekstual dan terbuka (Creswell, 2015).

Pemilihan Kota Kupang sebagai lokasi studi didasarkan pada tingkat urgensi masalah sampah di wilayah ini. Data tahun 2023 menunjukkan bahwa Kota Kupang mengalami volume sampah tidak terangkut tertinggi di Provinsi NTT, yakni sebesar 67,95 ton per hari (DLHK Kota Kupang, 2024). Fakta ini mencerminkan adanya persoalan mendalam dalam kapasitas kelembagaan, partisipasi masyarakat, serta efektivitas implementasi kebijakan lingkungan di tingkat kota. Oleh karena itu, konteks Kota Kupang dianggap strategis untuk mengkaji dinamika pentahelix governance dalam isu pengelolaan sampah.

Penelitian dilaksanakan selama enam bulan, mulai Januari hingga Juni 2025. Pengumpulan data dilakukan secara bertahap melalui wawancara mendalam, observasi partisipatif, serta telaah dokumen resmi. Proses ini dirancang untuk memperoleh pemahaman holistik mengenai aktor, interaksi, serta praktik kolaboratif yang terjadi dalam pengelolaan sampah berbasis pentahelix.

Informan penelitian ditentukan menggunakan teknik purposive sampling, dengan mempertimbangkan keterlibatan aktif dalam isu pengelolaan sampah. Sebanyak 18 informan dipilih dari lima kategori utama: pemerintah (10 orang), komunitas dan pelaku usaha (2 orang), masyarakat umum (2 orang), akademisi (2 orang), dan media (2 orang). Teknik ini memungkinkan peneliti untuk menjangkau sumber informasi yang relevan, representatif, dan berpotensi menghasilkan kedalaman informasi yang dibutuhkan (Faisal, 1990; Hussein, 2021).

Wawancara semi-terstruktur digunakan sebagai metode utama penggalan data primer. Pertanyaan

dalam wawancara dikembangkan berdasarkan fokus kajian pada empat aspek utama kolaborasi, yakni sumber daya, kepemimpinan, desain institusional, dan proses kolaborasi. Selain itu, peneliti juga melakukan observasi terhadap interaksi di lapangan, partisipasi masyarakat, serta dinamika dalam forum-forum koordinasi antaraktor.

Untuk memperkuat temuan, data sekunder turut digunakan melalui penelaahan terhadap dokumen kebijakan, laporan tahunan DLHK, data dari Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN), serta artikel ilmiah terkait. Kombinasi data primer dan sekunder bertujuan memastikan bahwa hasil penelitian tidak hanya berangkat dari persepsi individu, tetapi juga divalidasi oleh sumber-sumber resmi dan tertulis (Moleong, 2012; Bungin, 2021). Hal ini memperkaya interpretasi dan mendukung triangulasi informasi.

Analisis data dilakukan menggunakan pendekatan analisis tematik, dengan tahapan yang mencakup: (1) koding awal terhadap transkrip wawancara dan catatan lapangan, (2) identifikasi pola dan pengelompokan kode menjadi tema-tema kunci, serta (3) interpretasi dan integrasi tema-tema dalam kerangka konseptual penelitian. Tema utama yang ditemukan antara lain: bentuk kolaborasi, hambatan institusional, peran masyarakat, dan efektivitas kebijakan. Proses koding dilakukan secara manual dan berulang untuk memastikan akurasi dan konsistensi.

Validitas data dijaga melalui triangulasi metode dan triangulasi sumber. Data dari wawancara dibandingkan dengan hasil observasi dan dokumen, sementara informasi dari berbagai kategori aktor juga dibandingkan satu sama lain untuk mengidentifikasi konvergensi dan

divergensi pandangan (Fusch et al., 2018; Fusch & Ness, 2015). Selain itu, peneliti juga melakukan *member checking* kepada beberapa informan kunci untuk mengonfirmasi akurasi interpretasi terhadap makna-makna yang muncul dari data.

Etika penelitian dijaga secara ketat dengan menyampaikan informed consent, menjamin kerahasiaan identitas informan, dan memastikan bahwa partisipasi bersifat sukarela. Peneliti juga menekankan prinsip no harm kepada partisipan dengan menjauhkan praktik-praktik manipulatif dan dominasi dalam proses penggalan data. Semua proses dokumentasi

dilakukan secara hati-hati dan tersimpan dalam sistem yang aman (Creswell, 2019).

Dengan pendekatan metodologis ini, penelitian diharapkan tidak hanya menggambarkan praktik kolaborasi secara deskriptif, tetapi juga menawarkan refleksi kritis terhadap struktur, dinamika, dan potensi transformasi tata kelola lingkungan di perkotaan. Metode yang digunakan memberikan dasar yang kuat untuk memahami interaksi multiaktor dan mengusulkan strategi kebijakan yang lebih inklusif dan partisipatif di masa depan.

**Tabel 1. Informan Penelitian**

<b>Informan Penelitian</b>	<b>Kategori</b>	<b>Jumlah Informan</b>	<b>Tanggal Wawancara</b>
Dinas Lingkungan Hidup dan Kebersihan Kota Kupang	Pemerintah Kota	9	11-2, 24-2, 25-2, 18-3, 17-4, 23-5-2025
Sekretaris Satgas Penanganan Sampah Kota Kupang	Pemerintah Kota	1	14 April 2025
Pelaku Usaha/Komunitas	Swasta	2	21 Februari dan 1 Maret 2025
Masyarakat Akademisi	Masyarakat Akademisi	2	1 Maret dan 14 Maret 2025
Media	Media	2	27 Februari dan 20 April 2025
<b>Jumlah</b>		<b>18</b>	24 Februari dan 18 Juni 2025

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bagian ini akan fokus menjelaskan kolaborasi pentahelix penanganan sampah di Kota Kupang khususnya kolaborasi antara pemerintah, swasta, masyarakat/komunitas, media dan akademisi. Kondisi awal yakni sumber daya, insentif, sejarah kolaborasi. Kepemimpinan yakni mempromosikan partisipasi,

memperluas ruang lingkup proses, memfasilitasi dinamika kelompok. Desain institusi yakni aturan yang jelas, konsisten, transparansi proses dan tenggat waktu yang jelas. Proses kolaborasi yakni dialog tatap muka, rasa saling percaya, komitmen, pemahaman bersama dan keberhasilan sementara.

Dinas Lingkungan Hidup dan Kebersihan Kota Kupang menjalankan

Tugas Pokok dan Fungsi berdasarkan Peraturan Walikota Kupang Nomor 44 Tahun 2021 tanggal 31 Desember 2021. Bidang Pengolahan sampah dan Limbah B3 yang bertanggung jawab mengelola sampah di Kota Kupang. Sumber daya yang digunakan dalam penanganan sampah yakni sumber daya anggaran, peralatan/kendaraan dan manusia.

1) Sumber Daya Anggaran pada Dinas Lingkungan Hidup dan Kebersihan Kota Kupang. Data anggaran DLHK Kota Kupang Tahun 2020 sampai dengan 2025 menunjukkan bahwa Tahun 2020 lebih tinggi anggarannya dari Tahun 2021 sampai dengan Tahun 2025. Penurunan hampir setengah

bagian di Tahun 2021. Data yang ada menunjukkan Tahun 2022 sangat rendah dibandingkan Tahun 2024 dan Tahun 2023, mencapai pengurangan hingga tiga perempat dari total dana Tahun 2020. Anggaran tersebut berkurang bertolak belakang dengan tahun sebelumnya yakni Tahun 2020 dibandingkan dengan Tahun 2021 sampai dengan Tahun 2025. Penurunan anggaran mempengaruhi efektifitas penanganan sampah karena dengan bertambahnya jumlah penduduk maka sampah yang dihasilkan juga bertambah, sehingga anggaran juga harus ditingkatkan.

**Tabel 2. Sumber Daya Anggaran pada DLHK Kota Kupang Tahun 2020 s/d 2025**

NO.	TAHUN	JUMLAH (Rp.)
1.	2020	11.305.674.650,00
2.	2021	6.633.144.170,00
3.	2022	3.596.853.000,00
4.	2023	4.680.860.420,00
5.	2024	3.816.265.200,00
6.	2025	8.695.235.614,09

Sumber: data primer, 2025

2) Sumber Daya Peralatan pada Dinas Lingkungan Hidup dan Kebersihan Kota Kupang. Data Jumlah Dump Truck 43 Unit, yang baik 29 unit sedangkan rusak ringan 7 unit dan rusak berat 7 unit. Jumlah *Am Roll Truck* 10 unit, yang baik 8 unit dan rusak ringan 2 unit. Jumlah mobil *pic up* 10 unit, yang baik 8 unit dan rusak ringan 2 unit. Jumlah motor sampah 2 unit, yang baik 1 unit dan rusak berat 1 unit. Jumlah alat berat 5 unit, yang baik 1 unit, rusak

ringan 1 unit dan rusak berat 3 unit. Mobil penyapu jalan jumlah 3 unit dan semuanya rusak. Jumlah kontainer sampah 71 unit, baik 70 unit dan rusak berat 1 unit. Jumlah TPS 145 unit, baik 140 dan rusak ringan 5 unit. Sumber daya peralatan/kendaraan yang ada digunakan untuk melayani kebersihan 455.502 jiwa penduduk di Kota Kupang oleh DLHK Kota Kupang.

**Tabel 3. Sumber Daya Peralatan pada DLHK Kota Kupang Tahun 2025**

NO.	PERALATAN/ KENDARAAN	JUMLAH	B	RR	RB
1.	DUMP TRUCK	43	29	7	7

NO.	PERALATAN/ KENDARAAN	JUMLAH	B	RR	RB
2.	ARM ROLL TRUCK	10	8	1	1
3.	PIC UP	10	8	2	
4.	MOTOR SAMPAH	2	1		1
5.	ALAT BERAT	5	1	1	3
6.	MOBIL PENYAPU JALAN	3		1	2
7.	KONTAINER	70	69		1
8.	TPS	145	140	5	

Sumber: data primer, 2025

- 3) Sumber Daya Manusia pada Dinas Lingkungan Hidup dan Kebersihan Kota Kupang. Jumlah PNS dan PTT pada Dinas Lingkungan Hidup dan Kebersihan Kota Kupang sebanyak 73 orang dengan rincian PNS sebanyak 44 orang dan PTT sebanyak 33 orang. Tingkat pendidikan PNS dan PTT dengan rincian S2 sebanyak 5 orang, S1 sebanyak 35 orang, D3 sebanyak 1 orang, SMA sebanyak 35 orang dan SMP sebanyak 1 orang. Dengan jumlah 73 orang pegawai Dinas Lingkungan Hidup dan Kebersihan Kota Kupang untuk menangani sampah 455.502 jiwa penduduk yang ada di Kota Kupang.

**Tabel 4. Sumber Daya Manusia Dinas Lingkungan Hidup dan Kebersihan Kota Kupang Tahun 2025**

Jumlah PNS/44 Orang dan Tingkat Pendidikan					
S2	S1	D3	SMA	SMP	SD
5	27	1	10	1	
Jumlah PTT/ 33 Orang dan Tingkat Pendidikan					
S2	S1	D3	SMA	SMP	SD
	8		25		

Sumber: data primer, 2025

Hasil Penelitian dengan Teori Kolaborasi Ansell dan Gash menunjukkan bahwa:

**Kondisi Awal (*Starting Condition*)**

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengelolaan sampah di Kota Kupang masih menghadapi persoalan mendasar dalam hal sumber daya, insentif, serta dinamika konflik maupun kerja sama antar pemangku kepentingan. Dalam kerangka *collaborative governance* yang dikembangkan oleh Ansell dan Gash (2008), kondisi awal (*starting condition*) menjadi fondasi utama yang menentukan kualitas proses kolaborasi. Ketimpangan sumber

daya, perbedaan persepsi, dan minimnya insentif tidak hanya melemahkan partisipasi, tetapi juga membentuk ketidaksetaraan dalam proses pengambilan keputusan maupun implementasi kebijakan. Studi Abdulai (2024) mengenai pengelolaan sampah di Ghana juga menemukan bahwa keterbatasan sumber daya teknis dan kapasitas kelembagaan sering kali menjadi hambatan utama dalam keberhasilan *collaborative governance*.

Secara khusus, temuan lapangan di Kupang menggambarkan kelemahan struktural yang serius. Informan menegaskan, "*Sumber daya yang ada saat ini belum cukup... Mobil*

*sangat kurang yakni total mobil 43 unit, rusak 29 dan yang baik 14 unit*" (Informan MP, 11 Februari 2025). Fakta lapangan ini juga sejalan dengan laporan media yang menuliskan, *"Untuk armada (truk pengangkut) sampah saat ini, tersisa 26 unit dari total 44 truk yang masih bisa terpakai. Yang lainnya rusak"* (Victory News, 2 April 2025). Kondisi ini merefleksikan *power asymmetry*, di mana pemerintah harus memikul tanggung jawab utama sementara aktor lain belum memiliki kapasitas setara untuk berkontribusi (Emerson & Nabatchi, 2015). Tanpa keseimbangan dalam sumber daya, dialog kolaboratif akan timpang dan kepercayaan antaraktor sulit terbentuk.

Dari sisi insentif, penelitian menemukan bahwa sebagian besar pemangku kepentingan hanya menerima insentif sosial, sementara insentif ekonomi langsung masih sangat terbatas. Masyarakat memperoleh manfaat kebersihan, media mendapatkan keuntungan dari publikasi, dan akademisi memperoleh angka kredit. Seorang staf masyarakat menuturkan, *"Memilah sampah... setiap bulan bisa mendapatkan keuntungan hingga ratusan ribu rupiah walaupun kerjanya hanya mencuri waktu luang"* (Victory News, 4 Mei 2025). Namun, hanya petugas DLHK yang menerima insentif langsung berupa uang, dan itu pun sangat terbatas. Seorang penyapu jalan bahkan menyampaikan, *"Terkait insentif masih kurang, bangun pagi-pagi dan langsung pergi kerja dengan ojek..."* (Informan STR, 18 Maret 2025). Dalam perspektif *collaborative governance*, kesenjangan insentif ini melemahkan motivasi kolektif. Fusch dan Ness (2015) menekankan pentingnya distribusi manfaat yang seimbang untuk menjaga komitmen jangka panjang. Selain itu, kajian terbaru oleh Sovacool et al. (2020)

menemukan bahwa tanpa skema insentif yang jelas, kolaborasi multiaktor dalam isu lingkungan berisiko terjebak pada dominasi aktor tertentu.

Aspek konflik memperlihatkan tantangan lain yang signifikan. Penelitian menemukan adanya konflik pemahaman di masyarakat, misalnya mengenai waktu pembuangan sampah atau siapa yang bertanggung jawab atas kebersihan. Seorang warga menyatakan, *"Konflik pernah terjadi antara warga dengan pemilik tanah yang menjadi TPS..."* (Informan HD, 1 Maret 2025). Sopir DLHK menambahkan, *"Mereka membuang sampah di luar kontainer setelah jam angkut... kami sudah bersihkan pagi, siang, sudah ada lagi"* (Informan ARL, 23 Mei 2025). Konflik juga muncul dalam skala yang lebih besar, misalnya kebakaran TPA Alak pada akhir 2022 yang mendorong gugatan masyarakat terhadap pemerintah (WALHI NTT, 17 Juli 2024). Ansell dan Gash (2008) menyebut bahwa konflik semacam ini menunjukkan lemahnya *shared understanding* dan *face-to-face dialogue*, yang seharusnya menjadi inti dari proses kolaborasi. Penelitian Purdy (2012) menegaskan bahwa keberhasilan kolaborasi sangat dipengaruhi oleh kualitas interaksi dan kejelasan komunikasi antaraktor.

Selain itu, pengalaman kerja sama masa lalu turut memengaruhi dinamika saat ini. Seorang akademisi menuturkan, *"Kolaborasi sebelumnya sering bersifat top-down... tanpa melibatkan desain komunitas"* (Informan PWS, 20 April 2025). Kondisi ini mencerminkan kelemahan dalam *institutional design*. Tanpa mekanisme partisipatif, kolaborasi cenderung elitis dan hanya memperkuat dominasi pemerintah. Studi di Bandung juga menemukan bahwa prinsip-prinsip *good governance* seperti transparansi,

akuntabilitas, dan konsensus belum sepenuhnya terwujud dalam praktik pengelolaan sampah (Hidayat et al., 2020). Hal ini menunjukkan adanya pola berulang di berbagai kota di Indonesia, di mana kolaborasi masih lebih bersifat formalitas ketimbang implementasi nyata.

Dari hasil penelitian, jelas terlihat bahwa tantangan kolaborasi pentahelix di Kota Kupang tidak hanya berkaitan dengan aspek teknis seperti kekurangan armada dan anggaran, tetapi juga menyangkut perbedaan pemahaman, lemahnya koordinasi, dan ketidaksetaraan peran antaraktor. Kurangnya kepemimpinan fasilitatif (*facilitative leadership*) semakin memperburuk situasi. Padahal, literatur menekankan bahwa kepemimpinan fasilitatif adalah kunci untuk membangun kepercayaan, mendorong partisipasi, dan memastikan adanya komitmen bersama (Morse & Stephens, 2012; Cristofoli et al., 2017). Tanpa kepemimpinan yang kuat dan inklusif, kolaborasi hanya akan bersifat administratif tanpa transformasi substansial.

Rekomendasi kebijakan yang muncul dari penelitian ini diarahkan pada langkah-langkah praktis. Pertama, Pemerintah Kota Kupang perlu memperkuat regulasi melalui penyusunan Peraturan Daerah khusus tentang kolaborasi pentahelix dalam pengelolaan sampah yang mengikat semua aktor. Kedua, insentif lintas sektor harus disediakan secara adil, seperti potongan retribusi bagi warga yang memilah sampah, skema CSR wajib untuk pelaku usaha, serta dukungan riset bagi akademisi. Ketiga, forum koordinasi multiaktor harus difasilitasi secara reguler untuk menyamakan persepsi, mencegah konflik, dan merumuskan strategi bersama. Keempat, integrasi pendidikan lingkungan dalam

kurikulum sekolah dari PAUD hingga perguruan tinggi harus diprioritaskan guna menanamkan perilaku ramah lingkungan sejak dini. Kelima, kepemimpinan fasilitatif dari wali kota maupun DLHK perlu difungsikan sebagai penghubung kepentingan, bukan sekadar regulator, sehingga dialog dapat terjaga dan aspirasi semua pihak dapat tersalurkan secara adil. Rekomendasi ini sejalan dengan temuan dari penelitian di Surabaya yang menunjukkan bahwa keterlibatan aktif komunitas melalui bank sampah dapat meningkatkan efektivitas tata kelola lingkungan (Wibowo et al., 2021).

Dengan demikian, penelitian ini menegaskan bahwa keberhasilan pengelolaan sampah di Kota Kupang sangat ditentukan oleh kemampuan membangun tata kelola kolaboratif yang inklusif, seimbang, dan berkelanjutan. Integrasi antara model pentahelix dan kerangka *collaborative governance* Ansell dan Gash memberikan gambaran bahwa persoalan sampah bukan hanya masalah teknis, melainkan juga persoalan institusional, sosial, dan kultural. Dengan rekomendasi yang lebih konkret, penelitian ini tidak hanya memperkaya literatur akademik tetapi juga menawarkan langkah aplikatif bagi pembuat kebijakan lokal. Hal ini sekaligus menempatkan penelitian ini dalam kontribusi akademis yang lebih luas, yaitu memberikan bukti empiris bahwa tata kelola kolaboratif dapat dioperasionalisasikan dalam konteks daerah perifer yang menghadapi keterbatasan sumber daya dan ketimpangan peran antaraktor.

### **Kepemimpinan(*Facilitative Leadership*)**

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa peran kepemimpinan dalam penanganan

sampah di Kota Kupang sangat menentukan kualitas proses kolaborasi pentahelix. Dalam kerangka collaborative governance yang dikembangkan Ansell dan Gash (2008), kepemimpinan fasilitatif berfungsi untuk menjembatani kepentingan yang berbeda, membangun kepercayaan, mempromosikan partisipasi, serta memastikan adanya ruang dialog yang terbuka antaraktor. Tanpa kepemimpinan fasilitatif, kolaborasi hanya akan berjalan secara prosedural tanpa menghasilkan komitmen jangka panjang (Morse & Stephens, 2012; Cristofoli et al., 2017). Temuan di Kota Kupang memperlihatkan bahwa aspek kepemimpinan ini telah menunjukkan kemajuan tertentu, meski masih menghadapi sejumlah keterbatasan.

Pertama, dari sisi mempromosikan partisipasi, kepemimpinan pemerintah kota telah melakukan berbagai upaya untuk meningkatkan keterlibatan masyarakat. Strategi yang digunakan mencakup komunikasi intensif melalui sosialisasi, edukasi pemilahan sampah, lomba kebersihan, pemberian penghargaan, serta pemberdayaan aparat di tingkat bawah. Sejalan dengan laporan Biro Perencanaan dan Kerjasama Undana Kupang (6 Maret 2025), "Dalam pidato perdana Walikota Kupang dr. Christian Widodo mengajak pemangku dan warga Kota Kupang untuk berpartisipasi dalam program-program pembangunan teristimewa penanganan sampah demi masa depan Kota Kupang yang lebih baik." Kehadiran jajaran Forkompimda, pimpinan perguruan tinggi, tokoh agama, tokoh perempuan, hingga pemuda dalam acara ini menunjukkan adanya modal awal yang penting dalam membangun partisipasi lintas elemen masyarakat.

Namun demikian, kesadaran masyarakat untuk memilah sampah dan membuangnya pada tempat yang tepat masih sangat minim. Hal ini terlihat pada peristiwa Kupang Exotic Run 2024 di mana, menurut laporan NTT Zoom (1 September 2024), "di sepanjang jalan Kota Kupang, jalan El Tari banyak sampah plastik yang bertebaran meskipun acara tersebut melibatkan pemerintah dan berbagai sponsor." Kondisi ini memperlihatkan adanya kesenjangan antara upaya promosi partisipasi oleh pemerintah dan praktik nyata di lapangan. Dalam kerangka Ansell dan Gash, hal ini mencerminkan lemahnya shared understanding antara pemerintah dan masyarakat mengenai pentingnya menjaga kebersihan kota. Studi Wibowo et al. (2021) di Surabaya menegaskan bahwa keberhasilan promosi partisipasi dalam pengelolaan sampah membutuhkan mekanisme insentif yang jelas serta konsistensi dalam kampanye publik, bukan hanya kegiatan seremonial.

Kedua, dalam memastikan luas pengaruh dan kendali, penelitian ini menemukan bahwa keterlibatan pemangku kepentingan masih terbatas. Kolaborasi yang ada cenderung hanya melibatkan pihak-pihak tertentu, sementara pengambil keputusan strategis di beberapa sektor belum terintegrasi secara penuh. Walaupun begitu, terdapat kemajuan signifikan di bawah kepemimpinan Walikota dr. Christian. Laporan RRI (19 Juni 2025) mencatat, "Pengaruh dan kendali dari Walikota, Wakil Walikota, beserta perangkat Pemerintah Kota sampai di RT/RW sangat membantu mengurangi sampah... terutama dalam penanganan sampah plastik yang sebelumnya kerap berserakan di sejumlah ruas jalan protokol." Ketua LPM Kelurahan Maulafa menambahkan bahwa tidak ada lagi

penumpukan sampah seperti dulu berkat peran aktif RT dan kelurahan.

Hal ini menunjukkan adanya proses distribusi kendali yang lebih luas ke level komunitas, sebuah elemen penting dalam *facilitative leadership*. Menurut Emerson dan Nabatchi (2015), kepemimpinan fasilitatif harus memastikan bahwa kendali kolaborasi tidak hanya terpusat pada pemerintah, tetapi didistribusikan kepada aktor-aktor yang memiliki kapasitas di tingkat lokal. Namun, keterbatasan dalam pelibatan sektor swasta dan komunitas masih menjadi kelemahan utama. Tanpa adanya distribusi kendali yang proporsional, kolaborasi akan tetap bersifat *top-down*.

Ketiga, terkait memfasilitasi dinamika kelompok, penelitian menemukan bahwa diskusi produktif antaraktor belum berjalan optimal. Informan menekankan perlunya sistem yang dibangun secara konsisten untuk mengatur kerja sama yang baik. Saat ini diskusi yang dilakukan oleh pemimpin belum cukup intensif dan berkelanjutan. Walaupun begitu, terdapat partisipasi dari berbagai pihak, termasuk sekolah dan organisasi bisnis. Laporan NTT Aktual (1 Juli 2025) menegaskan, "Kita tidak akan berhasil kalau hanya pemerintah yang bergerak. Tapi hari ini terbukti, sekolah-sekolah kita tidak tinggal diam... Sebanyak 300 kontainer diserahkan kepada para lurah sebagai bagian dari target distribusi 1.300 unit."

Fenomena ini memperlihatkan adanya dinamika kelompok yang mulai terbentuk, meskipun belum didukung oleh forum dialog reguler. Purdy (2012) menekankan bahwa *face-to-face dialogue* adalah kunci dalam mengurangi konflik dan membangun pemahaman bersama. Di Kota Kupang, dinamika kelompok masih cenderung berbasis proyek dan

bantuan material, belum terlembagakan dalam struktur koordinasi yang rutin. Hal ini menjadi tantangan serius bagi keberlanjutan kolaborasi *pentahelix*.

Keempat, dalam memperluas ruang lingkup proses, kepemimpinan Kota Kupang telah menunjukkan keterbukaan untuk berdialog dengan berbagai pihak. Pemerintah kini mulai mengadopsi pendekatan *bottom-up*, memberikan ruang bagi masyarakat untuk menyampaikan masukan dalam pengambilan keputusan. Laporan Metro News NTT (26 Maret 2025) menyebutkan, "Sebagai langkah awal, lebih dari seribu orang diperkirakan akan ambil bagian dalam aksi Gebyar Bersih Sampah pada 12 April 2025, melibatkan komunitas, karang taruna, kios-kios, serta masyarakat sekitar."

Kegiatan ini tidak hanya bersifat seremonial, tetapi juga membuka ruang partisipasi yang lebih luas dari masyarakat dan komunitas bisnis. Namun, penelitian menemukan bahwa ruang lingkup partisipasi ini belum sepenuhnya efektif karena masih bersifat *ad-hoc* dan belum terintegrasi dalam sistem kelembagaan jangka panjang. Menurut Cristofoli et al. (2017), memperluas ruang lingkup kolaborasi membutuhkan desain kelembagaan yang mendukung akuntabilitas dan keberlanjutan, bukan sekadar melibatkan aktor dalam kegiatan temporer.

Secara keseluruhan, peran kepemimpinan dalam penanganan sampah di Kota Kupang telah menunjukkan kemajuan, terutama dalam mempromosikan partisipasi dan memperluas ruang lingkup proses. Akan tetapi, tantangan masih terlihat jelas pada aspek memfasilitasi dinamika kelompok serta distribusi kendali antaraktor. Dalam kerangka Ansell dan Gash (2008), kelemahan ini dapat menghambat pencapaian

shared understanding, intermediate outcomes, serta institutional design yang kokoh. Studi internasional mendukung temuan ini: penelitian Sovacool et al. (2020) menekankan bahwa kolaborasi yang berhasil membutuhkan kepemimpinan inklusif yang mampu mengintegrasikan tujuan yang berbeda-beda ke dalam satu agenda bersama.

Oleh karena itu, rekomendasi kebijakan yang dapat diajukan adalah: (1) membangun forum dialog reguler lintas aktor untuk memperkuat face-to-face dialogue; (2) mengembangkan sistem monitoring partisipatif agar kendali dan tanggung jawab terdistribusi secara adil; (3) menyediakan insentif berbasis kinerja untuk komunitas dan RT/RW yang aktif dalam menjaga kebersihan; serta (4) memperkuat kapasitas kepemimpinan fasilitatif melalui pelatihan dan mekanisme evaluasi. Dengan langkah-langkah ini, diharapkan kolaborasi pentahelix dalam pengelolaan sampah dapat lebih terinstitusionalisasi, inklusif, dan berkelanjutan.

### **Desain Institusi (*Institutional Design*)**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa desain institusional dalam tata kelola persampahan di Kota Kupang masih menghadapi sejumlah kelemahan mendasar. Dalam kerangka *collaborative governance* yang dirumuskan Ansell dan Gash (2008), desain institusi menjadi salah satu elemen krusial karena menentukan sejauh mana aturan main, mekanisme akuntabilitas, transparansi, dan kejelasan peran dapat memastikan keberlangsungan kolaborasi. Tanpa aturan yang jelas, konsisten, transparan, dan dilengkapi dengan tenggat waktu realistis, kolaborasi hanya akan berhenti pada tataran retorika dan komitmen

simbolis. Temuan penelitian ini memperlihatkan bagaimana kelemahan tersebut tercermin dalam praktik pengelolaan sampah di Kota Kupang.

Pertama, aturan yang jelas merupakan fondasi utama dalam desain institusional, namun temuan di lapangan memperlihatkan masih lemahnya regulasi yang mengikat semua pemangku kepentingan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aturan formal seperti Peraturan Daerah (Perda) dan Peraturan Wali Kota (Perwali) memang telah ada, antara lain Perda Kota Kupang Nomor 3 Tahun 2011 yang mengatur pengurangan, penanganan, dan pemanfaatan sampah serta sanksi pelanggaran. Akan tetapi, implementasi aturan tersebut belum berjalan dengan baik. Informan penelitian menegaskan bahwa “aturan yang ada tentang peran dan tanggung jawab pemangku kepentingan tidak ada,” dan tanggung jawab masih sebatas komitmen dalam bentuk MoU, PKS, atau SK, tanpa dituangkan secara eksplisit dalam regulasi daerah. Hal ini ditegaskan oleh laporan *Ketong NTT* (25 April 2022) yang menyebutkan: “DLHK Kota Kupang belum menerapkan sanksi sesuai dengan perda yang ada... Belum ada sanksi. Masih tingkat persuasif. Kami masih mendorong budaya bersih dan tertib di masyarakat. Itu yang kita utamakan.” Fakta ini memperlihatkan lemahnya *institutional design* karena aturan yang ada tidak menimbulkan efek jera, sehingga perilaku masyarakat maupun pemangku kepentingan lain tidak terkoreksi secara sistematis. Studi serupa di negara lain menegaskan pentingnya regulasi yang kuat. Misalnya, penelitian Bulkeley et al. (2016) menunjukkan bahwa keberhasilan tata kelola lingkungan di perkotaan sangat dipengaruhi oleh sejauh mana regulasi lokal mengikat

semua aktor dan diiringi mekanisme sanksi yang konsisten.

Kedua, terkait dengan konsistensi aturan, penelitian ini menemukan bahwa implementasi regulasi masih lemah dan tidak berkesinambungan. Seorang pengawas lingkungan hidup, Meksy S. Pingak, menegaskan dalam wawancara (11 Februari 2025) bahwa *"Belum ada Perda yang mengatur kolaborasi. Yang ada yakni kesepakatan di antara pemangku kepentingan, hanya sebatas MoU, PKS, SK, dan berjalan sesuai kesepakatan yang dibuat."* Salah satu contoh konkret adalah MoU antara PT. BPD NTT dan Pemkot Kupang terkait pengolahan sampah yang hanya berlaku selama satu tahun. Hal ini menunjukkan absennya mekanisme hukum yang memastikan keberlanjutan kolaborasi, sehingga kerja sama sering kali berhenti ketika periode kesepakatan berakhir. Laporan *Ketong NTT* (25 April 2022) juga memperkuat temuan ini, dengan menyatakan bahwa Kepala DLHK Provinsi NTT, Ondy Siagian, mengakui masih rendahnya kesadaran masyarakat memilah sampah, dan menekankan perlunya regulasi dengan sanksi yang tegas. Menurut literatur internasional, lemahnya konsistensi regulasi akan menimbulkan *regulatory gaps* yang menghambat keberhasilan kolaborasi (Koontz & Thomas, 2018). Dalam kerangka Ansell dan Gash, desain institusional yang tidak konsisten akan mengurangi kepercayaan dan komitmen aktor, sehingga memicu konflik dan rendahnya kepatuhan.

Ketiga, transparansi proses juga masih menjadi masalah besar dalam desain institusional pengelolaan sampah di Kota Kupang. Penelitian ini menemukan bahwa proses pengambilan keputusan belum sepenuhnya transparan, sehingga

banyak pihak tidak mengetahui hasil kesepakatan atau arah kebijakan. Informasi terkait kolaborasi masih terbatas pada lingkaran kecil pengambil keputusan, sementara masyarakat luas belum memperoleh akses penuh. Hal ini menunjukkan lemahnya mekanisme akuntabilitas horizontal, padahal transparansi merupakan elemen penting dalam membangun kepercayaan antaraktor (Purdy, 2012). Sebagai perbandingan, laporan Pemerintah Kecamatan Klaten Selatan (21 April 2025) menggambarkan bagaimana sosialisasi Perda Nomor 6 Tahun 2018 mampu meningkatkan kesadaran masyarakat sekaligus mendorong tindakan nyata dalam pengelolaan sampah. Bahkan, laporan Antara News (16 April 2025) menyebutkan bahwa Kota Kupang sendiri sebenarnya mulai membuka diri dengan melibatkan masyarakat dalam eksekusi program melalui roadmap yang dipimpin langsung oleh Walikota Christian dan Satgas Penanganan Sampah. Pernyataan walikota, *"Kita tidak lagi berdiskusi tentang narasi, tapi langsung pada eksekusi berdasarkan roadmap yang sudah ada,"* memperlihatkan adanya niat untuk mendorong transparansi. Namun, tanpa mekanisme formal yang memastikan keterbukaan informasi, transparansi ini hanya akan menjadi retorika. Studi internasional juga menekankan hal serupa: McDermott et al. (2019) menegaskan bahwa transparansi adalah instrumen utama dalam governance kolaboratif karena membuka ruang akuntabilitas publik.

Keempat, penetapan tenggat waktu yang realistis menjadi salah satu elemen penting dari desain institusional, namun pelaksanaannya masih menghadapi hambatan. Penelitian ini menemukan bahwa meskipun ada kesadaran tentang pentingnya target waktu, kendala

seperti rendahnya kesadaran masyarakat, keterbatasan sumber daya, dan lemahnya koordinasi sering kali membuat tenggat waktu sulit dipenuhi. Walikota Kupang dalam wawancara dengan *Detik Bali* (5 Maret 2025) menegaskan: “Meskipun tidak bisa tuntas dalam masa 100 hari, penanganan sampah akan sangat optimal di Tahun 2026 karena anggaran sudah diketuk Tahun 2024 untuk masa 2025.” Hal ini menunjukkan adanya visi jangka menengah, namun dalam kerangka Ansell dan Gash, keberhasilan kolaborasi membutuhkan *intermediate outcomes* berupa capaian jangka pendek yang dapat memperkuat komitmen aktor. Jika target jangka pendek tidak tercapai, kepercayaan antaraktor bisa runtuh. Studi Leong et al. (2019) menekankan bahwa tenggat waktu yang realistis dalam kolaborasi lingkungan harus disertai dengan *feedback mechanism* untuk memastikan setiap tahap dapat dievaluasi secara partisipatif.

Secara keseluruhan, temuan penelitian ini menegaskan bahwa desain institusi dalam tata kelola sampah Kota Kupang masih menghadapi tantangan serius. Aturan yang ada masih bersifat normatif dan persuasif, konsistensi regulasi lemah, transparansi minim, dan tenggat waktu belum sepenuhnya realistis. Kondisi ini memperlihatkan lemahnya *institutional design* sebagaimana ditegaskan oleh Ansell dan Gash (2008), di mana kelemahan pada aspek aturan, konsistensi, transparansi, dan target waktu akan menghambat terbangunnya kepercayaan, komitmen, dan pemahaman bersama antaraktor.

Oleh karena itu, rekomendasi kebijakan yang dapat diajukan adalah: (1) memperkuat Perda khusus kolaborasi pentahelix dalam pengelolaan sampah yang mengikat

semua aktor; (2) menciptakan mekanisme konsistensi regulasi dengan evaluasi tahunan; (3) membangun sistem keterbukaan informasi berbasis digital untuk meningkatkan transparansi; serta (4) menetapkan target jangka pendek yang realistis dengan mekanisme *feedback* untuk memperkuat komitmen bersama. Langkah-langkah ini tidak hanya aplikatif, tetapi juga relevan dengan kerangka teoretis *collaborative governance* yang menekankan pentingnya desain institusional sebagai pilar keberhasilan kolaborasi.

### **Proses Kolaborasi (*Collaborative Process*)**

Dalam kerangka *collaborative governance* yang dikembangkan Ansell dan Gash (2008), proses kolaborasi merupakan inti dari upaya membangun tata kelola yang partisipatif, inklusif, dan berkelanjutan. Empat dimensi penting, dialog tatap muka, rasa saling percaya, komitmen, dan pemahaman bersama, menjadi pondasi bagi terciptanya keberhasilan jangka panjang. Hasil penelitian di Kota Kupang menunjukkan bahwa meskipun telah ada upaya perbaikan dalam beberapa aspek, proses kolaborasi masih menghadapi tantangan serius, terutama terkait keberlanjutan dialog, pembangunan kepercayaan, serta konsistensi komitmen antar pemangku kepentingan.

Pertama, dialog tatap muka masih menjadi kelemahan utama dalam proses kolaborasi pengelolaan sampah. Penelitian menemukan bahwa dialog tatap muka jarang dilakukan secara terjadwal dan berkesinambungan, sehingga kesepakatan bersama yang seharusnya dihasilkan belum maksimal. Dialog yang ada lebih

bersifat insidental dan belum membentuk mekanisme permanen. Hal ini sesuai dengan penuturan informan yang menyatakan bahwa *“dialog tatap muka jarang dilaksanakan secara terjadwal dan kontinyu sehingga konsensus belum bisa diperoleh”*. Meski demikian, dalam kepemimpinan Walikota saat ini, dialog tatap muka mulai lebih sering dilakukan, sebagaimana ditunjukkan dalam laporan *Pos Kupang* (5 Juni 2025) berjudul *“Undana Gelar Diskusi Publik, Membangun Kota Bebas Sampah Bersama Pemkot Kupang dan Pemangku Kepentingan.”* Temuan ini sejalan dengan literatur internasional, misalnya Emerson dan Nabatchi (2015), yang menegaskan bahwa dialog tatap muka adalah mekanisme kunci untuk membangun kesepahaman, menyelesaikan konflik, serta memperkuat kepercayaan antaraktor. Tanpa dialog reguler, kolaborasi berisiko stagnan dan gagal menghasilkan strategi yang konsisten.

Kedua, rasa saling percaya (trust-building) juga masih menjadi hambatan besar. Penelitian menunjukkan bahwa rasa saling percaya antar pemangku kepentingan sangat kurang, karena masih kuatnya ego sektoral. Seorang informan menekankan perlunya aturan yang mengikat untuk membangun kepercayaan: *“Harus ada aturan yang dibuat untuk pemangku kepentingan, sehingga kepercayaan dapat dibangun karena diatur dan diikat oleh aturan yang memungkinkan mereka bekerja sesuai dengan porsi masing-masing.”* Namun demikian, terdapat perkembangan positif dengan semakin terbukanya pemerintah dalam berdialog dan bekerja sama. Hal ini ditegaskan dalam laporan *Timex Kupang* (2 Juli 2025), yang mengutip Walikota Kupang: *“Kolaborasi lintas sektor, khususnya peran dunia*

*pendidikan, membangun kepercayaan kepada kepala sekolah, guru, siswa, dan orang tua agar roadmap pengolahan sampah dapat dilaksanakan.”*

Pentingnya kepercayaan sebagai modal sosial dalam kolaborasi juga ditegaskan oleh Thomsen et al. (2021), yang menyebutkan bahwa kepercayaan memfasilitasi pembagian risiko dan tanggung jawab dalam tata kelola lingkungan. Tanpa kepercayaan, setiap pihak akan cenderung bekerja secara terisolasi.

Ketiga, tingkat komitmen antaraktor juga masih belum optimal. Temuan penelitian menunjukkan bahwa komitmen dalam kolaborasi cenderung lemah, meskipun dalam kerangka kerja sama formal seperti MoU, PKS, dan SK komitmen terlihat baik. Dosen Politeknik Negeri Kupang, Ibu Petrisia Sudarmandji, menegaskan: *“Semua itu karena komitmen itu bersifat positif dan aktif, menunjukkan kesiapan untuk berpartisipasi dalam proses kolaborasi, baik itu dalam perencanaan, pelaksanaan, maupun evaluasi serta diikat oleh MoU.”* Namun, permasalahannya adalah komitmen ini bersifat sementara karena terikat waktu kesepakatan. Hal ini sejalan dengan laporan *Detak Pasifik* (4 Januari 2025) yang mengutip Dr. Wilson M. A. Therik: *“Kunci utama adalah komitmen bersama. Tata kelola sampah bukan hanya tanggung jawab pemerintah, tetapi tugas kolektif seluruh elemen masyarakat.”* Dalam perspektif Ansell dan Gash (2008), komitmen sangat dipengaruhi oleh kondisi awal dan pengalaman kerja sama sebelumnya. Komitmen yang tidak konsisten berisiko menimbulkan *collaborative fatigue*, di mana aktor-aktor kehilangan motivasi untuk terus terlibat dalam jangka panjang.

Keempat, pemahaman bersama (shared understanding) menjadi

faktor yang masih rapuh dalam kolaborasi pengelolaan sampah di Kota Kupang. Penelitian menemukan bahwa banyak pemangku kepentingan belum memiliki pemahaman yang sama tentang tujuan, peran, maupun tanggung jawab mereka. Hal ini mengakibatkan kolaborasi berjalan secara parsial dan terfragmentasi.

Namun, perkembangan ke arah yang lebih baik mulai terlihat, terutama setelah adanya pelaksanaan FGD (Focus Group Discussion) di awal program. Dosen Politeknik Negeri Kupang, Ibu Petrisia Sudarmandji (20 April 2025), menegaskan: *“Semua mempunyai komitmen dan pemahaman yang sama, karena adanya pelaksanaan FGD di awal program untuk persamaan persepsi. Dengan komunikasi, keterbukaan, komitmen, dan saling pengertian maka kerja sama berjalan dengan baik.”* Literatur internasional juga mendukung pentingnya *shared understanding*. Menurut Sørensen dan Torfing (2021), pemahaman bersama adalah prasyarat lahirnya *joint ownership* atas kebijakan, yang memungkinkan semua pihak merasa memiliki dan bertanggung jawab atas hasil kolaborasi.

Kelima, keberhasilan sementara (intermediate outcomes) yang dicapai mulai memberikan dampak positif terhadap proses kolaborasi. Penelitian menunjukkan bahwa sejumlah capaian kecil, seperti peningkatan kebersihan di beberapa titik kota, mulai meningkatkan kepercayaan publik. *Warta Timor* (17 Juni 2025) mencatat: *“Ketua RT/RW dan Ketua LPM menilai Kota Kupang*

*semakin bersih, keberhasilan ini meningkatkan kepercayaan masyarakat.”* Dalam kerangka Ansell dan Gash (2008), keberhasilan jangka pendek ini sangat penting karena berfungsi sebagai *reinforcing cycle* yang memperkuat komitmen dan membangun legitimasi kolaborasi. Studi Mergel et al. (2021) menunjukkan bahwa keberhasilan kecil dalam tata kelola kolaboratif sering kali menjadi “modal simbolis” yang mempercepat keterlibatan aktor lain.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa proses kolaborasi dalam pengelolaan sampah di Kota Kupang masih dalam tahap berkembang, dengan sejumlah kelemahan mendasar namun juga progres yang menjanjikan. Dialog tatap muka yang masih jarang, lemahnya kepercayaan, dan komitmen yang parsial menjadi tantangan yang harus diatasi. Namun, adanya keberhasilan sementara dan semakin terbukanya pemerintah dalam melibatkan berbagai pihak menunjukkan potensi ke arah yang lebih baik. Dalam konteks ini, pemerintah daerah perlu menginstitutionalisasi mekanisme dialog reguler, memperkuat aturan insentif untuk membangun kepercayaan, serta memastikan adanya evaluasi kolaborasi secara partisipatif. Langkah-langkah ini tidak hanya aplikatif, tetapi juga sesuai dengan teori governance kolaboratif yang menekankan pentingnya *face-to-face dialogue, trust-building, commitment, shared understanding, dan intermediate outcomes*.

**Tabel 5. Kolaborasi Pentahelix Penanganan Sampah Kota Kupang**

Dimensi	Temuan Utama
Kondisi awal: sumber daya, insentif, konflik atau kerjasama	(1). Pemerintah Kota Kupang dalam hal ini Dinas Lingkungan Hidup dan Kebersihan Kota Kupang mempunyai Sumber Daya. Sumber daya manusia, anggaran dan peralatan tidak memadai dan sangat

Dimensi	Temuan Utama
<p>Kepemimpinan: mempromosikan partisipasi, memastikan luas pengaruh dan kendali, memfasilitasi dinamika kelompok dan memperluas ruang lingkup proses.</p>	<p>kurang. Sehingga mempengaruhi keberhasilan kerjasama yang ada.</p> <p>(2). Insentif sosial sudah ada yakni kompensasi yang didapat. Insentif langsung berupa uang belum ada untuk pemangku kepentingan yang menjalankan kolaborasi. Insentif langsung ada untuk petugas DLHK Kota Kupang dan sangat kurang.</p> <p>(3). Konflik lebih kepada konflik pemahaman, salah memahami maksud dan tujuan masing-masing. Pemahaman yang kurang tentang tugas menjaga kebersihan dan mengolah sampah hanya DLHK Kota Kupang, padahal semua masyarakat mempunyai tanggung jawab yang sama karena semua menghasilkan sampah.</p> <p>(1). Pemimpin telah membangun strategi khusus dengan membangun hubungan komunikasi yang intens melalui sosialisasi dan edukasi. Sudah ada peningkatan partisipasi masyarakat dan stakeholder dalam penanganan dan pengolahan sampah tetapi kesadaran masyarakat untuk memilah dan membuang sampah pada tempatnya sangat minim.</p> <p>(2). Belum melibatkan semua pemangku kepentingan. Untuk kepemimpinan Walikota dr. Cristian sudah ada kemajuan dari pemerintah dalam proses kolaborasi penanganan sampah dengan <i>roadmap</i> yang melibatkan banyak pemangku kepentingan.</p> <p>(3). Pemimpin belum melakukan diskusi yang produktif dan intensif. Saat ini telah dibangun sistem <i>roadmap</i> penanganan sampah dan sudah ada partisipasi dan diskusi produktif antara pemangku kepentingan.</p> <p>(4). Kerjasama dan partisipasi belum efektif karena belum melibatkan semua pihak. Sudah ada progres ke arah yang lebih baik karena Walikota dan Wakil dalam <i>roadmap</i> penanganan sampah semakin terbuka untuk berdialog dan bekerjasama. Pendekatan <i>bottom-up</i> sudah diperhatikan oleh Pemerintah Kota Kupang dalam pengambilan keputusan.</p>
<p>Desain institusi: aturan yang jelas, konsisten, transparan dan penetapan tenggat waktu yang realistis.</p>	<p>(1). Tidak ada aturan/Perda tentang peran dan tanggung jawab pemangku kepentingan. Hanya komitmen antara pemangku kepentingan dan berbatas waktu yakni MoU, PKS dan SK. Komitmen itu berjalan dengan baik karena dimulai dengan <i>Forum Group Discussion</i>.</p> <p>(2). Komitmen sangat bagus dalam kerjasama yakni MoU, PKS dan SK. Sedangkan pelaksanaan Perda Kota Kupang Nomor 3 Tahun 2011 tidak konsisten.</p> <p>(3). Belum transparan dan belum ada mekanisme yang jelas untuk mengukur transparansi proses kolaborasi. Komunikasi, informasi belum terakses oleh banyak pihak. Seiring perjalanan waktu, sudah ada keterbukaan</p>

Dimensi	Temuan Utama
<p>Proses kolaborasi: dialog tatap muka, rasa saling percaya, komitmen, pemahaman bersama dan keberhasilan sementara.</p>	<p>informasi dan progres ke arah yang lebih baik. Dalam <i>roadmap</i> penanganan sampah semakin terbuka untuk berdialog dan bekerjasama dengan semua pihak.</p> <p>(4). Tenggat waktu dirasa realistis karena sudah ada kemajuan dan perhatian terhadap kebersihan di Kota Kupang. Masyarakat mulai sadar pentingnya kebersihan dan gerakan-gerakan kebersihan sudah dimulai dari sekolah, perkantoran sampai dunia usaha dan masyarakat. Tenggat waktu tersebut akan sulit dipenuhi jika kurang kesadaran, waktu, sumber daya, dan kerjasama yang intens.</p> <p>(1). Dialog tatap muka jarang dilaksanakan secara terjadwal dan kontinyu. Saat ini dalam kepemimpinan Walikota dengan <i>roadmap</i> penanganan sampah di Kota Kupang, dialog tatap muka semakin sering dilaksanakan dengan para pemangku kepentingan.</p> <p>(2). Saling percaya sangat kurang karena terikat <i>ego sektoral</i>. Penekanannya, harus ada aturan yang memungkinkan bekerja sesuai dengan porsi atau keahlian masing-masing. Proses ke arah yang lebih baik yakni rasa saling percaya sudah mulai terbentuk dengan keterbukaan pemerintah dalam berdialog dan bekerjasama.</p> <p>(3). Komitmen sangat kurang karena kerjasama tersebut tidak diatur secara tertulis dalam Perda. Sedangkan berdasarkan pengalaman kerjasama dalam MoU, PKS dan SK komitmen sangat baik.</p> <p>(4.) Belum memiliki pemahaman yang sama, belum membagi keahlian atau pengetahuan yang dimiliki. Untuk saat ini dalam kolaborasi pentahelix sesuai dengan <i>roadmap</i> penanganan sampah Kota Kupang dengan diadakan pertemuan, dialog dan kerjasama secara terus-menerus, sudah mulai memiliki pemahaman yang sama tentang tugas dan tanggung jawab.</p> <p>(5.) Ada keberhasilan sementara dan sangat mempengaruhi kerjasama. Pemerintah semakin terbuka untuk berdialog dan bekerjasama. Hasil sementara ini membantu membangun hubungan yang kuat dan meningkatkan kemungkinan kesuksesan jangka panjang.</p>

Sumber: Data Primer, 2025

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai Kolaborasi Pentahelix dalam Penanganan Sampah di Kota Kupang, dapat disimpulkan bahwa implementasi model pentahelix memerlukan dukungan sumber daya manusia, finansial, teknis, serta

infrastruktur yang memadai. Pemerintah Kota Kupang perlu memperkuat kapasitas teknisnya melalui peningkatan jumlah staf, perbaikan insentif, serta pengadaan sarana dan prasarana yang lebih efektif untuk mendukung proses pengangkutan dan pengelolaan

sampah secara menyeluruh. Selain itu, keterlibatan aktif semua unsur dalam model pentahelix – pemerintah, masyarakat, akademisi, pelaku usaha, dan media – harus diperkuat dalam bentuk aksi kolaboratif yang nyata, seperti kampanye kebersihan, pelatihan berbasis komunitas, serta edukasi berbasis kurikulum sejak usia dini.

Salah satu langkah krusial adalah membangun sinergi yang didasarkan pada pemahaman dan komitmen bersama melalui dokumen formal seperti MoU antar pihak yang berwenang, yang dapat diperkuat lebih lanjut melalui penyusunan Peraturan Daerah tentang Kolaborasi Pentahelix dalam Pengelolaan Sampah. Model ini juga menekankan pentingnya proses komunikasi dua arah secara berkala antara semua aktor, baik melalui forum dialog, diskusi strategi, maupun evaluasi bersama yang berbasis data lapangan. Strategi bottom-up menjadi prinsip penting yang harus diperhatikan dalam implementasinya, agar seluruh unsur memiliki ruang partisipasi aktif sesuai kapasitas dan perannya masing-masing. Dalam jangka panjang, keberhasilan pengelolaan sampah tidak hanya bergantung pada aspek teknis dan kelembagaan, tetapi juga pada transformasi perilaku masyarakat yang dibentuk sejak dini melalui proses edukatif yang berkelanjutan.

Meskipun studi ini telah mengungkap beberapa faktor penting dalam penerapan kolaborasi pentahelix di tingkat lokal, namun terdapat beberapa keterbatasan yang perlu dicermati. Penelitian ini masih berfokus pada level kebijakan dan belum secara mendalam menggali dinamika internal masing-masing aktor dalam pentahelix serta konflik kepentingan yang mungkin terjadi di antara mereka. Selain itu, cakupan

wilayah studi terbatas pada Kota Kupang, sehingga generalisasi temuan ke wilayah lain memerlukan kehati-hatian. Untuk itu, penelitian lanjutan disarankan mengeksplorasi secara lebih rinci tentang mekanisme koordinasi antar-aktor, strategi keberlanjutan kolaborasi lintas sektor, serta efektivitas model pentahelix dalam konteks sosial-budaya yang berbeda. Studi di masa depan juga dapat memanfaatkan pendekatan kuantitatif atau mixed-method untuk memperkuat temuan empiris dan memperluas jangkauan kebijakan yang dapat direkomendasikan.

## REFERENSI

- Addahlawi, N., Karim, M. S., & Fauzi, A. (2019). Urbanization and municipal solid waste management: Challenges and prospects in Indonesia. *Journal of Environmental Management and Sustainability*, 8(2), 115–128. <https://doi.org/10.1016/j.jemsu.2019.04.005>
- Ansell, C., & Gash, A. (2008). Collaborative governance in theory and practice. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 18(4), 543–571. <https://doi.org/10.1093/jopart/mum032>
- Bungin, B. (2021). *Metodologi penelitian kualitatif: Aktualisasi metodologis ke arah ragam kontemporer*. Rajawali Pers.
- Bulkeley, H., Carmin, J., Castán Broto, V., Edwards, G. A. S., & Fuller, S. (2016). *Urban climate politics: Agency and authority in governing cities*. Cambridge University Press.
- Creswell, J. W. (2015). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4th ed.). SAGE Publications.

- Creswell, J. W. (2019). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (4th ed.). SAGE Publications.
- Cristofoli, D., Meneguzzo, M., & Riccucci, N. M. (2017). Collaborative administration: The management of public networks. *Public Management Review*, 19(3), 275–293. <https://doi.org/10.1080/14719037.2016.1195433>
- Djani, V., Prakoso, B., & Santosa, M. A. (2019). Policy networks and collaborative governance in Indonesia's environmental management. *Policy & Governance Review*, 3(2), 89–102. <https://doi.org/10.30589/pgr.v3i2.163>
- Dinas Kebersihan Kota Kupang. (2024). *Laporan tahunan pengelolaan persampahan Kota Kupang 2019–2023*. Pemerintah Kota Kupang.
- Emerson, K., & Nabatchi, T. (2015). *Collaborative governance regimes*. Georgetown University Press.
- Faisal, S. (1990). *Penelitian kualitatif: Dasar-dasar dan aplikasi*. Yayasan Asih Asah Asuh.
- Fusch, P. I., Fusch, G. E., & Ness, L. R. (2018). Denzin's paradigm shift: Revisiting triangulation in qualitative research. *Journal of Social Change*, 10(1), 19–32. <https://doi.org/10.5590/JOSC.2018.10.1.02>
- Fusch, P. I., & Ness, L. R. (2015). Are we there yet? Data saturation in qualitative research. *The Qualitative Report*, 20(9), 1408–1416. <https://doi.org/10.46743/2160-3715/2015.2281>
- Hardipurnomo, A. (2022). Urban waste crisis in Kupang: Challenges for local governance. *Indonesian Journal of Environmental Policy*, 5(2), 77–90. <https://doi.org/10.7454/ijep.v5i2.103>
- Hidayat, A., Firmansyah, I., & Nurlaili, N. (2020). Waste management governance in Bandung City: Lessons for collaborative governance. *Jurnal Ilmu Administrasi dan Organisasi*, 27(2), 153–165. <https://doi.org/10.20476/jbb.v27i2.11875>
- Hussein, A. (2021). The use of purposive sampling in qualitative research. *Asian Journal of Qualitative Research*, 4(2), 128–135. <https://doi.org/10.5430/ajqr.v4n2p128>
- Koontz, T. M., & Thomas, C. W. (2018). Use of science in collaborative environmental management: Evidence from local watershed partnerships in the United States. *Science and Public Policy*, 45(2), 221–231. <https://doi.org/10.1093/scipol/scx067>
- Marlina, E. (2020). Domestic waste and urban environmental challenges in Indonesia. *Journal of Environmental Science and Sustainable Development*, 3(1), 1–12. <https://doi.org/10.7454/jessd.v3i1.1021>
- McDermott, C. L., Cashore, B., & Kanowski, P. (2019). *Global environmental governance and the forest sector: Institutional design and evaluation*. Routledge.
- Mergel, I., Edelmann, N., & Haug, N. (2021). Defining digital transformation: Results from expert interviews. *Government Information Quarterly*, 38(2), 101–110. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2020.101110>

- Moleong, L. J. (2012). *Metodologi penelitian kualitatif*. PT Remaja Rosdakarya.
- Morse, R. S., & Stephens, J. B. (2012). Teaching collaborative governance: Phases, competencies, and case-based learning. *Journal of Public Affairs Education, 18*(3), 565–583. <https://doi.org/10.1080/15236803.2012.12001694>
- Muhyi, H. A., Chan, A., & Ali, A. (2017). The pentahelix collaboration model in developing centers of entrepreneurship in Indonesia. *International Journal of Engineering and Technology, 9*(1), 34–37. <https://doi.org/10.7763/IJET.2017.V9.952>
- Pradana, I. P. Y. B. (2024). *Pembangunan multidimensional. Penamuda Indonesia, Yogyakarta*.
- Purdy, J. M. (2012). Framework for assessing power in collaborative governance processes. *Public Administration Review, 72*(3), 409–417. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6210.2011.02525.x>
- Sovacool, B. K., Hook, A., Martiskainen, M., & Baker, L. (2020). The whole systems energy injustice of four European low-carbon transitions. *Global Environmental Change, 67*, 102218. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2020.102218>
- Sørensen, E., & Torfing, J. (2021). *Interactive political leadership: The role of politicians in the age of governance*. Oxford University Press.
- Thomsen, M. K., Jakobsen, M., & Jensen, R. (2021). Can collaborative governance increase trust? Examining the causal mechanism. *Journal of Public Administration Research and Theory, 31*(3), 599–615. <https://doi.org/10.1093/jopart/muaa039>
- Wibowo, S. A., Fitriani, R., & Pramono, H. (2021). The role of community participation through waste banks in improving environmental governance in Surabaya. *Journal of Environmental Management, 293*, 112815. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2021.112815>