

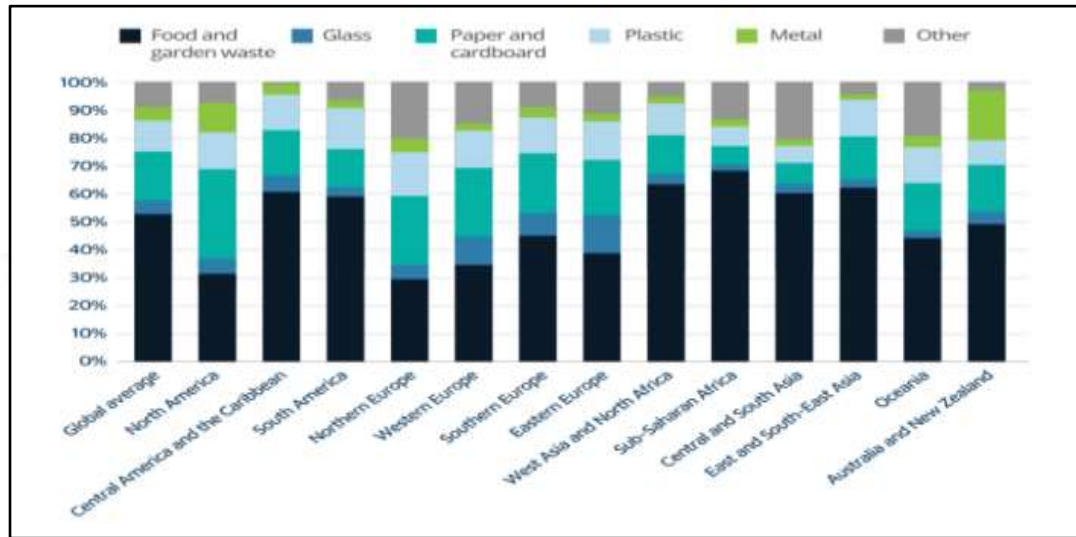
BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Krisis sampah saat ini menjadi satu persoalan lingkungan paling serius di dunia. Masalah ini dipicu oleh pertumbuhan populasi yang cepat dan meningkatnya konsumerisme, yang berimplikasi pada dampak lingkungan, ekonomi dan sosial yang signifikan. Pada tahun 2020, Utaminingsih dan Cangara dalam penelitiannya menyatakan bahwa secara global, diperkirakan lebih dari 381 juta ton sampah dihasilkan setiap tahunnya, namun hanya sebagian kecil yang berhasil didaur ulang (Utaminingsih & Cangara, 2020). Hingga data pada tahun 2024, setiap tahun di seluruh dunia, lebih dari dua miliar ton sampah padat perkotaan (*municipal solid waste/MSW*) dihasilkan (*United Nations Environment Programme, 2024*). Sebagian besar sampah tersebut berakhir di tempat pembuangan akhir (TPA), dibakar atau mencemari laut, sehingga mempercepat degradasi lingkungan dan meningkatkan risiko kesehatan masyarakat.

Filipenco (2025) menunjukkan sebuah grafik mengenai volume sampah global berdasarkan wilayah. Hasilnya, Asia menjadi penghasil sampah terbesar di dunia, sejalan dengan jumlah populasinya yang mencapai 60% dari total penduduk global. Kondisi sampah bervariasi antar wilayah, namun secara keseluruhan sampah makanan dan kebun merupakan jenis sampah yang paling dominan di hampir semua kawasan. Sebaliknya, di negara maju seperti di Eropa Utara, Eropa Barat, Amerika Utara, dan Oseania, proporsi sampah makanan relatif lebih kecil (sekitar 30-40%). Namun, kawasan ini justru menghasilkan sampah anorganik dalam jumlah lebih besar seperti plastik, kertas, kaca dan logam (Filipenco, 2025). Berikut adalah Gambar 1.1 tentang komposisi jenis sampah di berbagai wilayah di dunia.



Gambar 1.1 Komposisi Jenis Sampah di Berbagai Wilayah Dunia

Sumber : <https://sipsn.menlhk.go.id/>

Pengelolaan sampah memiliki keterkaitan erat dengan agenda pembangunan berkelanjutan khususnya pada pencapaian berbagai Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (*Sustainable Development Goals/SDGs*). Misalnya, peningkatan sistem pengelolaan sampah bisa meningkatkan kesejahteraan para pekerja sektor informal di bidang sampah yang sering kali rentan terhadap penyakit dan kondisi kerja yang buruk (*Goal 1*), menekan pemborosan pangan sekaligus berkontribusi pada pengurangan kelaparan (*Goal 2*), serta mencegah risiko kesehatan akibat praktik pembuangan sampah yang tidak aman (*Goal 3*). Selain itu pengelolaan sampah yang terintegrasi dapat mendorong kesetaraan gender. Perempuan sering menjadi tulang punggung dalam pengelolaan sampah rumah tangga, tetapi kurang diakui perannya (*Goal 5*). Menjaga kualitas air dan sanitasi (*Goal 6*), serta menyediakan sumber energi alternatif berbasis limbah (*Goal 7*). Dengan demikian, sampah bukan hanya masalah yang harus dibuang, melainkan sumber daya yang dapat dimanfaatkan untuk mendukung pertumbuhan ekonomi hijau (*Goal 8*) dan memperkuat infrastruktur serta inovasi teknologi (*Goal 9*) (*United Nations Environment Programme, 2024*).

Lebih jauh, sampah memiliki dampak langsung terhadap keberlanjutan kota bahkan lingkungan global. Layanan pengelolaan sampah yang merata dapat mengurangi ketimpangan antar wilayah (*Goal 10*) dan menjadi fondasi utama bagi terwujudnya kota yang berkelanjutan (*Goal 11*). Upaya mengurangi, daur ulang dan pemanfaatan kembali sampah mendukung pola konsumsi dan produksi yang lebih bertanggung jawab (*Goal 12*), sekaligus berkontribusi pada mitigasi perubahan iklim melalui penurunan emisi gas rumah kaca (*Goal 13*). Sampah plastik dan limbah lainnya penting ditanggulangi karena berdampak buruk pada ekosistem laut (*Goal 14*) dan biodiversitas darat (*Goal 15*), sehingga diperlukan tata kelola kuat, transparan dan berbasis penegakan hukum (*Goal 16*). Pada akhirnya, pencapaian pengelolaan sampah berkelanjutan hanya dapat dicapai melalui kemitraan multi-pihak yang efektif (*Goal 17*), sehingga isu sampah menjadi titik temu antara kepentingan manusia dan kelestarian bumi (*United Nations Environment Programme, 2024*).

Secara yuridis dan ekologis, penanganan sampah merupakan bagian dari upaya perlindungan lingkungan hidup. UU No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (PPLH) mendefinisikan lingkungan hidup sebagai kesatuan ruang dengan semua benda, daya, keadaan, dan makhluk hidup, termasuk manusia dan perilakunya, yang memengaruhi kelangsungan perikehidupan dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lain. Dalam kajian ilmu lingkungan, setiap wilayah memiliki batasan daya dukung dan daya tampung (Y. Wang & Fan, 2023). Timbulan sampah perkotaan yang melebihi kapasitas asimilasi alami tersebut menyebabkan gangguan keseimbangan ekosistem dalam bentuk pencemaran tanah, kontaminasi air permukaan dan bawah tanah oleh air lindi, serta pelepasan emisi gas rumah kaca. Pada akhirnya, kegagalan sistem pengelolaan sampah berdampak langsung pada penurunan kualitas lingkungan hidup yang menurunkan kualitas kesehatan masyarakat dan mengancam keberlanjutan sumber daya bagi generasi mendatang.

Indonesia sebagai salah satu negara di Asia terus berjuang untuk menemukan jalan keluar dalam mengatasi masalah ini. Pesatnya urbanisasi, pertumbuhan penduduk dan praktik pengelolaan sampah yang belum memadai menjadi tantangan kompleks semua elemen masyarakat Indonesia. Perkembangan kota metropolitan seperti Jakarta menunjukkan bagaimana urbanisasi secara langsung berkorelasi dengan meningkatnya timbunan sampah, sementara sistem pengelolaan yang ada sering kali tidak mampu memenuhi kebutuhan yang terus berkembang (Dahlan et al., 2024; Wikurendra et al., 2024).

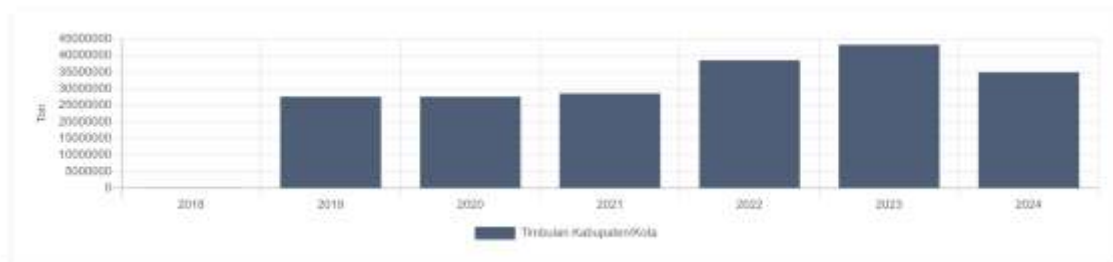
Berdasarkan Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN), capaian kinerja pengelolaan sampah tahun 2024 di 321 kabupaten/kota menunjukkan bahwa timbunan sampah nasional mencapai 35,01 juta ton per tahun, namun upaya pengurangan sampah masih sangat rendah, yakni hanya sekitar 1,11% atau 390 ribu ton per tahun, sehingga mencerminkan belum optimalnya pengelolaan di tingkat hulu seperti pengurangan plastik sekali pakai, pemanfaatan kembali material, dan pemilahan sampah rumah tangga. Di sisi lain, penanganan yang dilakukan pemerintah daerah baru mencapai 37,66% atau 13,18 juta ton per tahun, sehingga total sampah yang benar-benar terkelola hanya sebesar 13,57 juta ton (38,78%) per tahun, sedangkan mayoritas yakni 21,43 juta ton (61,22%) per tahun, masih tidak terkelola dan berpotensi menimbulkan pencemaran lingkungan serta dampak kesehatan masyarakat. Dari sisi metode pengelolaan, sekitar 8,55 juta ton per tahun sampah ditangani melalui *controlled landfill* dan *sanitary landfill* yang relatif lebih aman bagi lingkungan, namun 6,76 juta ton per tahun masih dikelola dengan metode *open dumping*, yaitu pembuangan terbuka yang menimbulkan risiko serius terhadap kualitas tanah, air, udara, serta ekosistem sekitarnya (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan., 2024). Data tersebut dapat dilihat secara lebih jelas pada Gambar 1.2 yang menyajikan visualisasi timbunan sampah nasional berdasarkan laporan SIPSN tahun 2024.



Gambar 1.2 Timbunan Sampah Nasional (SIPSN 2024)

Sumber : <https://sipsn.menlhk.go.id/>

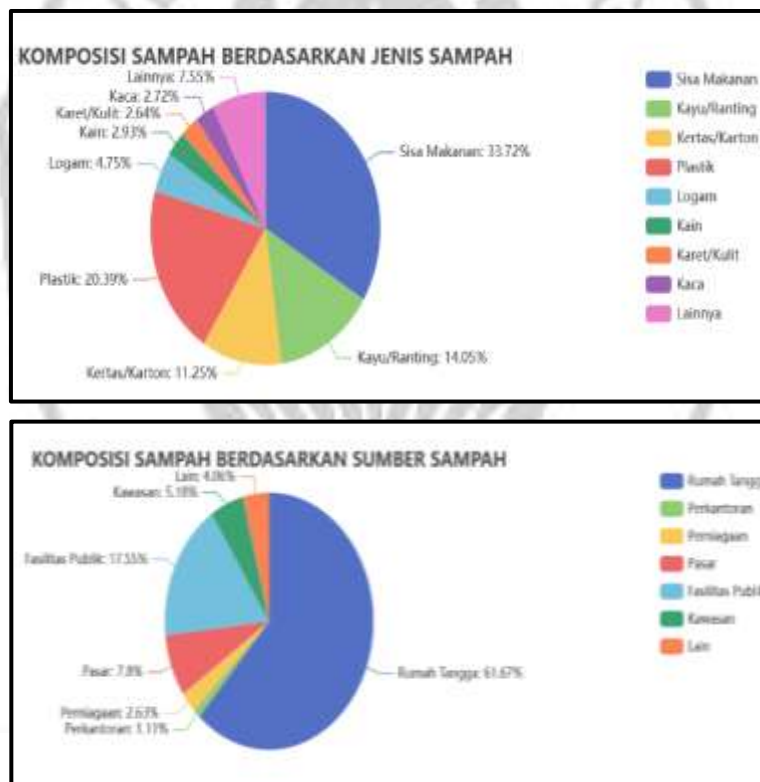
Lebih lanjut, jika ditinjau dari data timbunan sampah nasional dalam kurun waktu empat tahun terakhir menunjukkan fluktuasi yang cukup signifikan. Pada tahun 2022, volume timbunan sampah tercatat sebesar 38.570.232,62 ton, dengan rata-rata 105.671,87 ton per tahun. Angka ini mengalami peningkatan dibandingkan data pada tahun 2023, di mana jumlah timbunan sampah mencapai 43.260.356,89 ton per tahun atau sekitar 118.521,53 ton per hari. Peningkatan tersebut mencerminkan adanya kecenderungan bertambahnya jumlah sampah seiring dengan pertumbuhan penduduk dan aktivitas ekonomi. Namun pada tahun 2024, terlihat penurunan cukup signifikan dengan timbunan sampah hanya 31.276.736,05 ton per tahun, atau 85.689,69 ton per hari. Tren penurunan ini berlanjut pada tahun 2025, di mana volume sampah nasional tercatat semakin rendah, yaitu 3.372.900,82 ton per tahun, dengan rata-rata hanya 9.240,82 ton per hari. Timbunan sampah nasional tersebut disajikan secara lebih rinci pada Gambar 1.3.



Gambar 1.3 Timbunan Sampah di Indonesia (SIPSN 2024)

Sumber : <https://sipsn.menlhk.go.id/>

Diagram komposisi sampah di Indonesia menunjukkan dominasi sisa makanan (33,72%) dan plastik (20,39%), disusul kayu/ranting (14,05%) serta kertas/karton (11,25%), sementara jenis lainnya relatif kecil. Dari sisi sumber, rumah tangga menjadi yang terbesar yakni (61,67%), diikuti fasilitas publik (17,55%) dan pasar (7,8%). Data ini menegaskan bahwa permasalahan utama pengelolaan sampah nasional terletak pada tingginya volume sampah organik dan plastik serta dominasi kontribusi rumah tangga, sehingga diperlukan strategi pengurangan dari sumber melalui perubahan perilaku konsumsi dan penguatan sistem pengelolaan di tingkat masyarakat maupun fasilitas publik. Komposisi timbulan sampah nasional tersebut disajikan secara lebih rinci pada Gambar 1.4 yang menggambarkan proporsi jenis sampah di Indonesia berdasarkan data SIPSN tahun 2024.



Gambar 1. 4 Komposisi Sampah Berdasarkan Sumber dan Jenis Sampah

Sumber : <https://sipsn.menlhk.go.id//>

Permasalahan sampah tidak hanya menjadi isu nasional, tetapi juga muncul di tingkat daerah, salah satunya provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT) yang memiliki karakteristik geografis dan sosial ekonomi yang khas. Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT) memiliki karakteristik khas yang memengaruhi pengelolaan sampah, mulai dari kondisi geografis sebagai provinsi kepulauan dengan lebih dari 500 pulau, iklim kering dengan curah hujan rendah, hingga tantangan sosial-ekonomi berupa keterbatasan infrastruktur dan tingginya angka kemiskinan (Badan Pusat Statistik Nusa Tenggara Timur, 2025). Selain itu, keragaman etnis dan budaya masyarakat juga tercermin dalam pola konsumsi dan praktik tradisional pengelolaan sampah, seperti pembakaran terbuka atau pemanfaatan kembali secara sederhana.

Timbunan sampah di beberapa kabupaten atau kota di provinsi Nusa Tenggara Timur menunjukkan bahwa Kota Kupang menjadi daerah dengan timbunan sampah terbesar, yakni mendekati 85.000 ton, jauh lebih tinggi dibandingkan daerah lain. Posisi berikutnya ditempati oleh Kabupaten Kupang dengan sekitar 55.000 ton, lalu Kabupaten Manggarai sekitar 50.000 ton, dan Kabupaten Ngada sekitar 43.000 ton. Sementara itu, Kabupaten Timor Tengah Utara menghasilkan timbunan sekitar 40.000 ton, dan Kabupaten Rote Ndao tercatat paling rendah dengan hanya sekitar 20.000 ton. Secara keseluruhan, total timbunan sampah dari enam daerah yang ditampilkan mencapai lebih dari 300.000 ton, sebagaimana digambarkan oleh batang berwarna biru di sisi kanan grafik di bawah ini. Data ini menunjukkan bahwa konsentrasi timbunan sampah di NTT paling besar berada di wilayah perkotaan, yakni Kota Kupang. Diagram lebih jelas mengenai perbandingan timbunan sampah antar kabupaten/kota di NTT dapat dilihat pada Gambar 1.5 di bawah ini.



Gambar 1. 5 Jumlah Timbunan Sampah di Nusa Tenggara Timur

Sumber : <https://sipsn.menlhk.go.id/>

Sebagai Ibu Kota provinsi Nusa Tenggara Timur sekaligus pusat kegiatan pemerintahan dan ekonomi, Kota Kupang menjadi wilayah dengan timbunan sampah terbesar, sehingga penting untuk menelaah lebih jauh dinamika pengelolaan sampah di kota ini. Secara nyata, persoalan sampah merupakan isu publik yang menonjol di Kota Kupang. Kondisi sampah yang berserakan di berbagai sudut kota baik di kawasan ekonomi, pusat pemerintahan, area pendidikan, maupun fasilitas umum menggambarkan bahwa pengelolaannya belum berjalan dengan baik dan menyeluruh (Sayrani & Tamunu, 2020).

Data timbunan sampah di Kota Kupang menunjukkan tren peningkatan dari tahun 2020 hingga 2024, meskipun fluktuasinya relatif kecil dari tahun ke tahun. Pada tahun 2020, volume timbunan sampah tercatat sebesar 217,49 ton per hari atau sekitar 79.382,39 ton per tahun, kemudian meningkat pada tahun 2021 menjadi 221,38 ton per hari atau 80.803,34 ton per tahun. Peningkatan ini berlanjut pada tahun 2022 dengan jumlah timbunan mencapai 227,93 ton per hari atau 83.192,63 ton per tahun, dan pada tahun 2023 naik menjadi 234,46 ton per hari atau 85.576,62 ton per tahun. Pada tahun 2024, meskipun terjadi sedikit penurunan dibandingkan tahun sebelumnya, timbunan sampah tetap tinggi, yakni 233,32 ton per hari atau 85.160,34 ton per tahun. secara keseluruhan, data tersebut menunjukkan bahwa Kota Kupang menghadapi

kecenderungan peningkatan timbulan sampah dalam lima tahun terakhir, yang erat kaitannya dengan pertumbuhan penduduk, perkembangan aktivitas ekonomi serta perubahan pola konsumsi masyarakat. Perkembangan volume timbulan sampah dari tahun 2020 hingga 2024 tersebut tersaji secara ringkas pada Tabel 1.1.

Tabel 1. 1 Jumlah Timbunan Sampah di Kota Kupang Tahun 2020-2024

No	Tahun	Jumlah Timbunan Sampah	
		Hari (ton)	Tahun (ton)
1.	2020	217.49	79.382,39
2.	2021	221.38	80.803,34
3.	2022	227.93	83.192,63
4.	2023	234.46	85.576,62
5.	2024	233.32	85.160,34

Data diolah dari SIPSN (<https://sipsn.menlhk.go.id/>)

Jika dibandingkan dengan tren nasional, timbulan sampah di Kota Kupang memperlihatkan pola yang berbeda. Secara nasional, data SIPSN menunjukkan adanya peningkatan dan penurunan yang cukup tajam dengan peningkatan signifikan dari tahun 2022 ke 2023, lalu penurunan drastis pada tahun 2023 hingga 2024. Sebaliknya, di Kota Kupang tren yang terjadi lebih stabil, dengan peningkatan bertahap dari tahun 2020 hingga 2023, lalu penurunan kecil pada tahun 2024. Meskipun terdapat perbedaan pola, persamaannya terletak pada fakta bahwa baik secara nasional maupun di Kota Kupang, timbulan sampah tetap berada pada level tinggi, menunjukkan beban besar terhadap sistem pengelolaan yang ada. Hal ini menegaskan urgensi untuk memperkuat strategi pengelolaan sampah, baik di tingkat nasional maupun lokal, agar persoalan ini tidak semakin memperburuk kualitas lingkungan dan kesehatan masyarakat di masa mendatang.

Pemerintah Indonesia telah menerapkan regulasi-regulasi dan undang-undang yang cukup komprehensif terkait pengelolaan sampah, yang diatur melalui berbagai undang-undang dan peraturan. UU No. 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah

menjadi payung hukum utama dalam pengelolaan sampah perkotaan dengan menekankan penerapan prinsip 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) serta penutupan *open dumping* dan pembangunan TPA yang ramah lingkungan (Damanhuri et al., 2014; Munawar et al., 2018). Selanjutnya, Peraturan Presiden No. 97 Tahun 2017 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga, menetapkan target nasional berupa 30% pengurangan dan 70% penanganan sampah pada tahun 2025 (Sumaryana et al., 2025). Namun, implementasi kebijakan masih menghadapi berbagai tantangan, seperti keterbatasan kapasitas organisasi, lemahnya penegakan hukum, rendahnya kesadaran masyarakat, serta keterbatasan teknis dan finansial (Maskun et al., 2024). Oleh karena itu sejumlah rekomendasi penting yang salah satunya dengan adanya peningkatan partisipasi publik sangatlah diperlukan (Maskun et al., 2024).

Pemerintah Kota Kupang pada April 2024 telah membentuk Satuan Tugas (SATGAS) Penanganan Sampah. Langkah ini merupakan bagian dari rencana besar untuk mengatasi permasalahan sampah di Kota Kupang (Tuames, 2025a). Wali Kota Kupang dr. Christian Widodo menegaskan bahwa penanganan sampah kini menjadi agenda prioritas yang dikerjakan secara serius dan terstruktur (Tuames, 2025b). Pemerintah juga telah menyiapkan 51 unit tempat sampah besar berbahan besi yang telah ditempatkan di lokasi strategis di setiap kelurahan seperti lahan kosong atau lapangan sepak bola yang tidak terpakai untuk menghindari penumpukan dan mencegah bau tak sedap di lingkungan padat penduduk (Tuames, 2025b). Langkah selanjutnya adalah pembangunan Tempat Pengolahan Sampah Terpadu (TPST) di setiap kecamatan. Fasilitas ini akan dilengkapi mesin pencacah plastik dan alat pengolah limbah sederhana. Targetnya, hanya 15 persen sampah residu yang akan berakhir di TPA (Tuames, 2025b).

Meskipun berbagai regulasi nasional seperti UU No. 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah dan Perpres No. 97 Tahun 2017 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah

Tangga, telah ditetapkan dan pemerintah Kota Kupang telah berupaya melalui pembentukan SATGAS serta rencana pembangunan TPST, data menunjukkan bahwa masalah timbunan sampah di Kota Kupang belum teratasi secara efektif. Hal ini mengindikasikan adanya kelemahan dalam implementasi tata kelola konvensional yang cenderung bersifat *top-down*. Tata kelola formal (Pemerintah) seringkali menghadapi tantangan pada keterbatasan kapasitas, lemahnya penegakan hukum dan rendahnya kesadaran serta partisipasi publik. Oleh karena itu, guna mengatasi stagnasi tata kelola formal tersebut, diperlukan penggalian potensi sosio-kultural non-negara yang memiliki kedekatan langsung dengan akar rumput masyarakat Kota Kupang, di mana lembaga adat dan institusi keagamaan dapat dioptimalkan sebagai peluang sekaligus instrumen alternatif pencapaian efektivitas kebijakan.

Selama ini dokumentasi kearifan tradisional di Indonesia, mayoritas masih tertuju pada aspek konservasi perdesaan atau pembatasan ekstraksi komoditas. Hal ini tercermin dari tradisi *Sasi Kelapa* oleh Suku Kei di Maluku yang diteliti oleh (Renjaan et al., 2013) di mana orientasinya terbatas pada perlindungan tanaman kelapa demi keberlanjutan ekonomi masyarakat adat, serta aturan hukum adat *pikukuh* komunitas Baduy di Banten yang difungsikan ketat sebagai benteng kultural pelestarian pertanian subsisten (*ngahuma*) dari arus modernisasi (Putri & Effendi, 2025; Setiawan et al., 2023). Di sisi lain, riset persampahan berbasis komunitas adat umumnya baru merekam wilayah pariwisata dengan kelembagaan sosio-religius mengikat yang terintegrasi ke dalam *awig-awig* atau *pararem*, seperti yang ditemukan oleh Putri Trisna Eka et al. (2009) di Desa Adat Seminyak, Bali. Kajian sosio-kultural yang spesifik membedah mitigasi sampah pada kota seperti Kota Kupang belum pernah ditulis.

Oleh karena itu, penelitian ini hadir untuk mengisi celah tersebut dengan mengeksplorasi lembaga adat dan institusi keagamaan setempat sebagai instrumen alternatif yang belum tersentuh oleh riset-riset formal sebelumnya. Sebagai perbandingan, masyarakat adat di berbagai wilayah Indonesia memiliki instrumen sosio-kultural tersendiri dalam pelestarian lingkungan, seperti tradisi *Sasi* di Maluku

dan Papua yang mengatur batasan pemanfaatan sumber daya laut, atau zonasi hutan adat *Wana Ngkiki* di Sulawesi Tengah yang membagi wilayah konservasi berdasarkan hukum adat. Berbeda dengan bentuk kearifan lokal tersebut yang mayoritas berfokus pada pembatasan eksploitasi komoditas alam atau perlindungan kawasan hutan, NTT mempunyai filosofi yang unik yaitu “Tiga Batu Tungku”. Kearifan lokal ini tidak merujuk pada objek fisik lingkungan, melainkan sebuah manifestasi tata kelola kemasyarakatan dan model kepemimpinan tiga pilar yang menempatkan institusi Pemerintah, Tokoh Agama, dan Tokoh Adat pada posisi yang setara, seimbang, dan saling menopang. Dalam konteks sosiologis NTT, interaksi ketiga elemen ini diibaratkan sebagai tiga batu kokoh yang menyangga satu periuk di atas perapian; jika salah satu batu goyah atau diabaikan, maka stabilitas sosial dan agenda pembangunan di daerah tersebut tidak akan berjalan secara optimal.

Bukti empiris global juga menegaskan bahwa aktor agama dan adat memiliki kapasitas nyata dalam memengaruhi perilaku masyarakat sekaligus mendorong efektivitas kebijakan pengelolaan sampah pemerintah. Zeeda Fatimah Mohamad et al. (2012) menemukan bahwa komunitas agama di Malaysia lintas Islam, Kristen, Hindu, dan Buddha mampu menjalankan program daur ulang lebih efektif dibanding kampanye pemerintah karena memiliki jaringan kepercayaan, otoritas moral, dan kemampuan mobilisasi yang tidak bergantung pada anggaran negara; temuannya bahkan secara langsung mendorong pemerintah Malaysia meluncurkan program daur ulang berbasis komunitas keagamaan secara resmi, sebagai bukti nyata bahwa legitimasi agama mampu menggerakkan respons kebijakan formal dari bawah ke atas. Dalam konteks adat, Senekane et al. (2022) melalui kajian kritis di Maseru, Lesotho, menemukan bahwa sistem pengelolaan sampah berbasis pengetahuan lokal dan kepemimpinan adat terbukti lebih dipatuhi dan berkelanjutan dibanding sistem formal pemerintah, sehingga merekomendasikan agar praktik adat tersebut diformalisasikan ke dalam kebijakan nasional.

Sebagai salah satu pilar kekuatan sosial, masyarakat adat memainkan fungsi penting dalam membentuk etika dan perilaku lingkungan. Bagi masyarakat adat, lingkungan hidup adalah tempat mereka hidup, menghidupi hidup, dan mempertahankan kehidupan. Bagi masyarakat adat di Timur Indonesia, lingkungan berfungsi layaknya 'ibu' yang tak hanya memberikan makanan yang bergizi dan tempat tinggal yang aman, tetapi juga menjadi sumber kebutuhan dalam segala aspek (Shawal et al., 2024). Kebudayaan menjadi wadah dan landasan utama bagi manusia dan alam yang berinteraksi. Kebudayaan juga menjadi kunci utama bagaimana bentuk relasi ini nyata dan terwujud dalam berbagai perspektifnya. Tanpa kebudayaan, interaksi manusia dan alam menjadi samar dan kekurangan landasan (Jelahut et al., 2020). Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa kearifan lokal berperan penting dalam mencegah kerusakan lingkungan termasuk pada tanah, hutan dan sumber daya air (Andariati, 2019; Siswadi & Purnaweni, 2011). Adat memang mampu mengatur perilaku masyarakat melalui norma dan sanksi sosial, tetapi untuk menangani permasalahan sampah yang terus berlangsung, ada urgensi tinggi untuk keterlibatan aktif banyak pemangku kepentingan.

Selain itu, lembaga agama juga menyumbang peran penting dalam membentuk etika dan perilaku masyarakat, khususnya dalam pelestarian lingkungan (Imran, 2024). Pengaruh para tokoh agama dapat menjadi kunci dalam mendorong praktik berkelanjutan dan menumbuhkan rasa tanggung jawab moral terhadap alam. Banyak budaya atau tradisi yang secara historis telah menghubungkan kepercayaan spiritual mereka pada alam dengan menempatkan nilai yang tinggi pada perlindungan lingkungan (Nan et al., 2012). Potensi Nusa Tenggara Timur sebagai daerah dengan wilayah kepatuhan agama yang tinggi, tentu dapat menjadi peluang untuk mengintegrasikan pesan-pesan lingkungan ke dalam ajaran dan praktik keagamaan. Pada tahun 2024, Pemerintah Kota Kupang mengajukan permohonan dukungan dari lembaga-lembaga keagamaan dalam upaya penanganan masalah sampah. Pemerintah menilai bahwa lembaga agama memiliki posisi strategis sebagai garda terdepan dalam

membentuk perilaku dan kesadaran masyarakat Kota Kupang (Chris, 2024). Lembaga agama berbasis iman dapat mengambil langkah praktis seperti mengintegrasikan fokus lingkungan dalam tata ibadah, pendidikan agama, dan pengorganisasian komunitas (Harper, 2011).

Di sinilah letak urgensi ilmiah untuk mengkaji model kolaborasi berbasis kearifan lokal “Tiga Batu Tungku” di Nusa Tenggara Timur. Fenomena ini layak dikaji karena “Tiga Batu Tungku” yakni Pemerintah, Agama dan Adat menawarkan paradigma tata kelola alternatif yang memiliki pengaruh kuat di masyarakat Nusa Tenggara Timur. Kesenjangan studi mengenai “Tiga Batu Tungku” dalam isu lingkungan menjadi penting secara praktis dan teoritis. Secara praktis, kegagalan mengisi kesenjangan ini berakibat pada perumusan kebijakan pengelolaan sampah yang terus mengabaikan potensi aktor-aktor non-negara (Agama dan Adat) yang justru memiliki legitimasi sosial dan pengaruh moral tinggi di masyarakat. Akibatnya, program pemerintah sulit mengakar dan partisipasi publik tetap rendah. Secara teoretis, kita kehilangan kesempatan untuk mengembangkan khazanah ilmu tata kelola yang kontekstual dan berakar pada nilai budaya lokal, yang sangat mungkin lebih adaptif dan berkelanjutan.

Kolaborasi *multi-stakeholder* merupakan sebuah paradigma modern dalam pengelolaan sumber daya alam yang melibatkan banyak pihak, termasuk lembaga pemerintah, lembaga swasta, LSM, komunitas lokal dan lainnya (Harvey, 2008). Pendekatan seperti ini memang sangat dibutuhkan dalam menghadapi permasalahan lingkungan yang kompleks (Barletti, 2021). Kolaborasi ini membawa sejumlah manfaat penting seperti peningkatan legitimasi karena keputusan yang dihasilkan lebih inklusif dan diterima masyarakat (Boström, 2014). Selain itu, efisiensi sumber daya melalui penggabungan kapasitas yang mengurangi duplikasi dan mengoptimalkan penggunaan sumber daya (Morsink et al., 2011). Terakhir, solusi yang lebih komprehensif melalui integrasi pengetahuan dan perspektif yang beragam, yang pada

akhirnya mendorong inovasi dan perbaikan berkelanjutan dalam praktik pengelolaan lingkungan (Alonso et al., 2008).

Kajian ini difokuskan pada model kolaborasi “Tiga Batu Tungku” yang merepresentasikan tiga pilar kekuatan sosial di Nusa Tenggara Timur, yakni Pemerintah, Tokoh Agama, dan Tokoh Adat. Filosofi ini mencerminkan kesetaraan dan keseimbangan peran dalam menjaga tatanan hidup masyarakat, di mana ketiganya bekerja sama layaknya tiga batu yang menopang satu periuk. Dalam konteks permasalahan sampah, Pemerintah memiliki kewenangan regulatif dan sumber daya kebijakan; Tokoh Agama berperan dalam membentuk kesadaran moral dan spiritual warga; sementara Tokoh Adat menjaga nilai-nilai kearifan lokal serta mengawasi norma tradisional yang dapat mendukung program pemerintah terkait pengelolaan sampah.

Di dalam kajian administrasi publik modern, kompleksitas isu lingkungan perkotaan seperti ini tidak lagi dapat diselesaikan melalui mekanisme birokrasi yang kaku, melainkan memerlukan pergeseran paradigma menuju tata kelola kolaboratif. Pendekatan ini sejalan dengan gagasan *collaborative governance* yang dikemukakan oleh Ansell dan Gash (2008), yang menolak dominasi tunggal pemerintah dalam menyelesaikan masalah publik serta menekankan bahwa pengambilan keputusan kolektif dalam forum formal yang deliberatif dan berorientasi pada konsensus sangat krusial untuk mengelola program publik (Lahat et al., 2020). Melalui pendekatan *collaborative governance* ini, pengetahuan, keahlian, dan sumber daya yang beragam dari berbagai sektor dapat digabungkan secara seimbang untuk menciptakan solusi yang berkelanjutan atas kompleksitas isu persampahan perkotaan. Oleh karena itu, penting untuk menelaah efektivitas kolaborasi ini dalam menanggulangi permasalahan sampah di Kota Kupang serta mengidentifikasi strategi baru yang lebih adaptif dan memberikan dampak nyata terhadap kebersihan serta keberlanjutan lingkungan hidup.

Studi *collaborate governance* berkembang pesat melalui kerangka kerja integratif (*integrative framework*) dari Emerson et al. (2012) untuk menganalisis

kolaborasi lintas konteks dan skala kelembagaan. Namun, penerapan model ini pada struktur kolaborasi lokal di Nusa Tenggara Timur seperti “Tiga Batu Tungku” dalam konteks persampahan masih sangat terbatas. Riset terdahulu mengenai kepemimpinan tiga pilar sejenis umumnya bersifat normatif-teoretis (Wardiha, 2018), berfokus pada ranah sosio-kultural kerukunan beragama (Alfons, 2018), atau menguji kinerja birokrasi internal secara kuantitatif (Jouwe, 2011). Akibatnya, efektivitas integrasi ketiga pilar tersebut dalam pelayanan publik teknis, khususnya manajemen sampah di Kota Kupang, belum dieksplorasi secara mendalam.

Mengacu pada konsep “Tiga Batu Tungku’ Satu Periuk”, Simon Nahak selaku bupati Malaka periode 2021-2024, Nusa Tenggara Timur, mengibarat sebuah tungku, jika hanya memiliki dua batu saja, maka tidak cukup kokoh untuk menyangga periuk, sehingga tidak mungkin untuk memasak nasi atau menggoreng sayur. Ketiga elemen ini harus hadir secara seimbang agar sistem sosial dan pembangunan dapat berjalan dengan baik adanya (Valin, 2021). Dalam konteks pemerintahan, sangat baik mengandalkan filosofi ‘Tiga Batu Tungku’ ini, yang mana bukan hanya mencerminkan kesetaraan peran, tapi juga menekankan pentingnya sinergi (Wedi, 2023). Terbukti, ketiga aktor ini telah berkontribusi secara substansial terhadap pembangunan daerah. Namun demikian, bagaimana dengan perkembangan upaya penanganan sampah? Pertanyaan yang kemudian muncul adalah bagaimana filosofi ini dapat diaplikasikan pada persoalan lingkungan, khususnya dalam pengembangan strategi pengelolaan sampah yang lebih berkelanjutan dan adaptif.

Dari paparan di atas, maka koordinasi yang akan tercipta dalam lingkup penanggulangan permasalahan sampah menarik untuk dikaji lebih lanjut. Penulis tertarik untuk mengetahui secara mendalam peran aktor atau pemangku kepentingan yang terlibat dalam penanganan sampah di kota Kupang. Beberapa aktor tersebut di antaranya pemerintah, tokoh adat, dan tokoh agama. Dengan mengidentifikasi peran tiap *stakeholder* “Tiga Batu Tungku”, penelitian ini diharapkan dapat menunjukkan sejauh mana prinsip-prinsip kolaboratif telah dijalankan dan tujuan bersama tercapai.

Pada akhirnya, dalam penelitian ini akan merekomendasikan perumusan model tata kelola baru yang diharapkan dapat membawa dampak positif bagi peningkatan kualitas pengelolaan sampah dan kebersihan lingkungan di Kota Kupang. Adapun judul atau topik yang diambil dalam penyusunan penelitian ini adalah “Model Tata Kelola Kolaboratif Berbasis “Tiga Batu Tungku” dalam Penanganan Sampah di Kota Kupang”.

1.2 Rumusan Masalah

- a. Bagaimana peran, fungsi, kedalaman serta kekuatan masing-masing pilar dalam model “Tiga Batu Tungku” (Pemerintah, Tokoh Agama, dan Tokoh Adat) berdasarkan kerangka *Stakeholder Salience*. Siapa yang paling berpengaruh dan apa alasannya?
- b. Sejauh mana kualitas interaksi dan tingkat *Stakeholder Engagement* (keterlibatan) yang terjadi di antara ketiga pilar tersebut? Apakah ketiganya sudah membangun sinergi nyata atau masih berjalan sendiri-sendiri?
- c. Strategi tata kelola kolaboratif berbasis kearifan lokal seperti apa yang dapat diperkuat agar “Tiga Batu Tungku” lebih sistematis, adaptif, dan berkelanjutan dalam menangani permasalahan sampah di Kota Kupang?

1.3 Tujuan

- a. Menganalisis peran, fungsi, kelemahan serta kekuatan masing-masing pilar dalam model “3 Batu Tungku” (Pemerintah, Tokoh Agama, dan Tokoh Adat) berdasarkan kerangka *Stakeholder Salience*.
- b. Menganalisis sejauh mana kualitas interaksi dan tingkat kolaborasi berdasarkan kerangka *Stakeholder Engagement* yang terjadi di antara ketiga pilar tersebut.
- c. Menganalisis Strategi tata kelola kolaboratif berbasis kearifan lokal seperti apa yang dapat diperkuat agar “Tiga Batu Tungku” lebih sistematis, adaptif, dan berkelanjutan dalam menangani permasalahan sampah di Kota Kupang.

1.4 Manfaat

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat teoretis bagi pengembangan ilmu pengetahuan serta manfaat praktis bagi para pemangku kepentingan yang terlibat dalam upaya penanganan masalah sampah di Kota Kupang. Secara rinci, manfaat yang diharapkan adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoretis (Untuk Umum/Akademis)

- a. Mengisi Kesenjangan Literatur: Penelitian ini mengisi celah pengetahuan (*research gap*) dengan menjadi salah satu studi pertama yang menerapkan kerangka kearifan lokal “*Tiga Batu Tungku*” secara spesifik pada isu tata kelola sampah di wilayah perkotaan.
- b. Pengembangan Konsep *Collaborative Governance*: Hasil penelitian ini akan memperkaya khazanah literatur mengenai *collaborative governance* dengan menunjukkan bagaimana model kolaborasi yang berakar pada nilai-nilai budaya lokal dapat menjadi alternatif yang efektif dalam penanganan permasalahan lingkungan, khususnya sampah.
- c. Studi Kasus Lintas Disiplin: Menjadi bahan rujukan dan studi kasus bagi akademisi dan mahasiswa dari berbagai disiplin ilmu, seperti Ilmu Politik dan Pemerintahan, Antropologi, Sosiologi, dan Studi Lingkungan, yang tertarik pada persinggungan antara kearifan lokal, struktur sosial, dan kebijakan pengelolaan sampah.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Pemerintah Daerah (Kota Kupang)
 1. Dasar Perumusan Kebijakan: Menyediakan rekomendasi berbasis bukti empiris untuk merancang dan mengimplementasikan kebijakan pengelolaan sampah yang lebih partisipatif, inklusif, dan sesuai dengan konteks sosial-budaya masyarakat setempat.
 2. Model Kolaborasi Strategis: Menawarkan model kerja sama “*Tiga Batu Tungku*” sebagai kerangka operasional untuk menyinergikan program-

program pemerintah dengan inisiatif dari tokoh agama dan lembaga adat, sehingga meningkatkan efektivitas dan jangkauan program penanganan sampah.

3. Resolusi Konflik: Model ini dapat menjadi platform untuk mediasi dan penyelesaian konflik yang mungkin timbul terkait lokasi pembuangan, pengelolaan, maupun kebijakan persampahan, dengan melibatkan para pilar utama yang dihormati di masyarakat.

b. Bagi Pihak Agama (Lembaga Keagamaan dan Tokoh Agama)

1. Aktualisasi Peran Ekologis: Memberikan landasan konseptual dan praktis bagi tokoh agama untuk mengintegrasikan nilai-nilai kebersihan dan kepedulian lingkungan ke dalam ajaran dan kegiatan keagamaan (misalnya melalui khotbah atau program jemaat), sejalan dengan konsep teologi lingkungan atau "*eko-teologi*".
2. Penguatan Pengaruh Sosial: Memperkuat peran dan relevansi institusi keagamaan sebagai agen perubahan sosial yang tidak hanya berfokus pada aspek spiritual, tetapi juga peduli dan berkontribusi aktif pada isu-isu ekologis yang krusial bagi kehidupan umat, termasuk masalah sampah.

c. Bagi Pihak Adat (Lembaga Adat dan Tokoh Adat)

1. Revitalisasi dan Legitimasi Peran Adat: Mengafirmasi dan memperkuat kembali peran sentral lembaga adat sebagai penjaga nilai dan pengetahuan lokal dalam menjaga kebersihan lingkungan dan tata kelola sampah.
2. Integrasi Hukum Adat: Memberikan justifikasi untuk mengintegrasikan norma dan sanksi dalam hukum adat yang relevan dengan pengelolaan sampah ke dalam mekanisme formal, sehingga meningkatkan kepatuhan masyarakat.

3. Penguatan Posisi Tawar: Meningkatkan posisi lembaga adat sebagai mitra strategis yang setara bagi pemerintah dalam pengambilan keputusan terkait penanganan sampah di tingkat lokal.

d. Bagi Masyarakat Luas

1. Peningkatan Kesadaran dan Partisipasi: Meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya menjaga kebersihan lingkungan melalui pengelolaan sampah, serta mendorong partisipasi aktif mereka dalam upaya penanggulangan sampah karena program didasarkan pada nilai-nilai yang mereka anut dan hormati.
2. Menumbuhkan Rasa Kepemilikan (*Sense of Ownership*): Dengan melibatkan ketiga pilar yang menjadi panutan masyarakat, program penanganan sampah tidak lagi dianggap sebagai “*proyek orang luar*” atau pemerintah semata, melainkan sebagai tanggung jawab bersama, sehingga keberlanjutannya lebih terjamin.
3. Potensi Manfaat Jangka Panjang: Keberhasilan pengelolaan sampah akan menciptakan lingkungan yang lebih bersih, sehat, dan layak huni, yang pada akhirnya dapat meningkatkan kualitas hidup masyarakat dan membuka peluang ekonomi baru, misalnya melalui pengelolaan sampah berbasis komunitas atau usaha daur ulang.

1.5 Penelitian Terdahulu

Untuk memposisikan penelitian ini, telaah literatur dilakukan terhadap studi-studi sebelumnya yang relevan dengan tema kolaborasi tata kelola sampah dan keterlibatan pemangku kepentingan. Dari telaah tersebut, teridentifikasi kesenjangan tematik dan konseptual yang signifikan. Untuk memahami posisi dan kebaruan penelitian ini, penulis melakukan telaah terhadap sejumlah penelitian terdahulu yang relevan. Ringkasan penelitian-penelitian tersebut disajikan pada Tabel 1.2 berikut.

Tabel 1. 2 Penelitian Terdahulu

No	Peneliti (Tahun)/Fokus	Tujuan Penelitian	Hasil pembahasan
1.	Kurhayadi (2021)/ <i>Collaborative Governance</i> dalam pengelolaan sampah di Kota Bandung (Program <i>KangPisMan</i>)	Menguji implementasi <i>collaborative governance</i> dan menganalisis peran masing-masing pemangku kepentingan dalam pengelolaan sampah melalui Program <i>KangPisman</i> di Kota Bandung.	Kolaborasi sampah berjalan sukses dari tahap inisiasi hingga eksekusi, namun hubungannya masih bersifat semi-formal dan sangat bergantung pada komitmen sukarela para mitra.
2.	Sabarna & Ramdani (2025)/ <i>Collaborative governance</i> dalam pengelolaan sampah Kota Yogyakarta melalui program <i>Mbah Dirjo</i>	Menganalisis faktor pendorong (<i>drivers</i>) tata kelola kolaboratif pada program "Mbah Dirjo" di Kota Yogyakarta menggunakan kerangka <i>Collaborative Governance Regimes</i> .	Kepemimpinan, insentif pendanaan, dan interdependensi berhasil mendorong koordinasi efektif pemangku kepentingan untuk mengurangi sampah, meskipun menghadapi tantangan ketidakpastian dalam mengubah perilaku masyarakat.
3.	Emerson et al. (2012)/ Mengembangkan kerangka <i>collaborative governance</i> yang dapat diterapkan pada berbagai konteks kelembagaan,	Menyintesis dan memperluas berbagai kerangka konseptual serta riset empiris menjadi sebuah kerangka kerja integratif untuk menganalisis <i>collaborative governance</i> pada berbagai konteks kelembagaan, skala, dan kompleksitas.	Menghasilkan peta konseptual multi-dimensi yang mencakup konteks sistem makro, rezim kolaborasi, hingga dinamika internal yang memicu aksi adaptif, serta merumuskan 10 proposisi dinamis mengenai interaksi antar-komponen tata kelola lintas batas.
4.	Zein et al., n.d., p. (2024) / Kolaborasi <i>Multi-Stakeholder</i> dalam Pengelolaan Sampah: Evaluasi Model <i>Governance</i> di Indonesia	Mengevaluasi tata kelola kolaboratif dalam pengelolaan sampah di Kota Ambon dengan berfokus pada partisipasi pemangku kepentingan, keterbukaan, dan kepemimpinan fasilitatif.	Kolaborasi melalui KSM dan Bank Sampah berhasil meningkatkan partisipasi warga, namun efektivitasnya masih terhambat oleh keterbatasan SDM, sarana prasarana, serta lemahnya komitmen koordinasi antar-aktor.
5.	Osei & Asantewa (2025) / Tata Kelola Adat (<i>Customary Governance</i>)	Meneliti hubungan antara kepemimpinan tradisional, pengetahuan lokal, dan konservasi lingkungan di Ghana, serta mengidentifikasi tantangan yang menghambat peran efektif mereka dalam kebijakan keanekaragaman hayati.	Pemimpin tradisional (kepala suku, klan, pendeta adat) terbukti berperan penting sebagai agen pengetahuan lokal dalam mengelola sumber daya alam, namun efektivitasnya terhambat oleh kurangnya pengakuan hukum, konflik regulasi negara, dan resistensi masyarakat.

6.	Ulibarri et al. (2023) / <i>Collaborative governance</i>	Menyoroti faktor pendorong (<i>drivers</i>) dan dinamika tata kelola lingkungan kolaboratif melalui sintesis berbagai studi kasus komparatif yang terhimpun dalam <i>Collaborative Governance Case Database</i> .	Menemukan bahwa keberhasilan tata kelola lingkungan dipengaruhi oleh keluasan definisi hubungan antar-organisasi, dinamika siklus hidup kolaborasi, peran penting individu, akuntabilitas, serta tantangan dalam menilai performa kolaborasi itu sendiri.
7	Ismiarta et al., (2021) / Analisis jejaring <i>stakeholder</i> dalam pengelolaan sampah pada Program Kampung Iklim (Proklam) di Dusun Soka, Kab. Semarang.	Mengidentifikasi dan menganalisis jejaring <i>stakeholder</i> dalam keberlangsungan kegiatan pengelolaan sampah pada Program Kampung Iklim (Proklam) Sokaku Asri di Dusun Soka.	Melalui teknik <i>net mapping</i> , teridentifikasi 17 aktor dari sektor pemerintah, privat, masyarakat, LSM, media, dan badan hukum publik yang membentuk jejaring dengan menghasilkan 52 jenis/tingkat pengaruh serta 5 hubungan yang saling menguntungkan.
8.	Ariyanto et al., (2021) / Menganalisis peran <i>stakeholder</i> dalam program pilah sampah di Kelurahan Mangkang Kulon	Menganalisis peran <i>stakeholder</i> dalam program pilah sampah di Kelurahan Mangkang Kulon, Kota Semarang, serta mengidentifikasi faktor-faktor penghambat program tersebut.	Teridentifikasi 7 <i>stakeholder</i> dengan Bank Sampah dan KSM sebagai aktor kunci, namun efektivitas program belum maksimal akibat hambatan miskomunikasi, orientasi materi (<i>money oriented</i>), rendahnya partisipasi, serta keterbatasan SDM dan sarana prasarana.
9.	Aldrian et al., (2023) / Peran <i>stakeholder</i> (pemerintah, pengelola pasar, pedagang) dalam pengelolaan sampah di Pasar Ciputat, Tangerang Selatan	Menganalisis sistem pengelolaan sampah dan peran antar- <i>stakeholder</i> (regulator, fasilitator, katalisator) di Pasar Ciputat, Tangerang Selatan.	Peran Pemkot belum optimal akibat tidak adanya regulasi khusus pasar, lemahnya pengawasan hukum, serta infrastruktur pengelolaan yang tidak memadai meski anggarannya besar.
10.	Hutahaean et al., (2024) / Analisis <i>stakeholder</i> dalam pengelolaan sampah Kota Tanjungpinang	Menganalisis lanskap <i>stakeholder</i> dalam tata kelola sampah di Kota Tanjungpinang guna mengidentifikasi celah institusional, tantangan koordinasi, dan peluang kolaborasi.	Menemukan relasi antar-aktor yang terfragmentasi; DLH memiliki otoritas tertinggi namun kurang responsif, sementara komunitas lokal dan pekerja informal memiliki urgensi tinggi tetapi dieksklusikan karena lemahnya legitimasi dan <i>power</i> .
11.	Tennakoon & Kulatunga, (2021)/ Mengkaji dan memilih model manajemen <i>stakeholder</i> yang paling sesuai untuk	Mengkaji dan memilih model manajemen <i>stakeholder</i> yang paling tepat guna merestrukturisasi manajemen pemangku	Menemukan bahwa model <i>Power vs Interest Grid</i> merupakan pendekatan teoretis paling efektif untuk memetakan, mengelola kepentingan, serta meminimalkan

	resolusi konflik dalam proyek Pengelolaan Sampah Padat (<i>Solid Waste Management</i>).	kepentingan dan meresolusi konflik pada proyek Pengelolaan Sampah Padat (<i>Solid Waste Management</i>).	konflik antar-aktor dalam proyek persampahan perkotaan.
12.	Artamevia & Yuanjaya, (2024)/ <i>Stakeholder engagement</i> dalam pengelolaan sampah berbasis lokal di Desa Panggungharjo, Bantul.	Menganalisis keterlibatan pemangku kepentingan (<i>stakeholder engagement</i>) dalam pengelolaan sampah berbasis lokal di Desa Panggungharjo.	Keterlibatan <i>stakeholder</i> berlangsung integratif dan kompleks melalui inisiasi Pemerintah Desa yang melibatkan aktor daerah, swasta, LSM, dan warga, meskipun masih menyisakan hubungan non-resiprokal serta kendala pada aspek komunikasi antar-aktor.
13.	Miller et al. (2020) / <i>Stakeholder Engagement dan Collaborative Governance</i>	Menganalisis keterlibatan pemangku kepentingan (<i>stakeholder engagement</i>) dan tata kelola kolaboratif (<i>collaborative governance</i>) dalam reformasi kelembagaan serta pembuatan kebijakan lingkungan lintas batas.	Menemukan bahwa pengelolaan lingkungan yang efektif membutuhkan jalur partisipasi yang inklusif, pembagian informasi yang transparan, dan koordinasi terintegrasi antar-aktor untuk memperkuat komitmen kolaborasi.
14.	Joseph, (2006) / Partisipasi multi- <i>stakeholder</i> menjadi kunci keberhasilan pengelolaan sampah berkelanjutan.	Menelaah kerangka pengelolaan sampah berkelanjutan demi meningkatkan efisiensi pelayanan sanitasi kota di negara berkembang.	Partisipasi aktif seluruh pemangku kepentingan (penghasil, pemroses, formal, informal, LSM, dan donor) merupakan kunci utama keberhasilan tata kelola sampah.
15.	Diver et al. (2024) / Mengembangkan konsep <i>collaborative care</i> berbasis pengetahuan <i>indigenous</i> untuk memperkuat tata kelola lingkungan dan kemandirian komunitas	Menerapkan konsep kepedulian kolaboratif (<i>collaborative care</i>) yang berakar pada sistem pengetahuan adat (<i>Indigenous</i>) guna memperkuat tata kelola lingkungan dan kemandirian komunitas.	Menemukan bahwa tata kelola lingkungan yang efektif memerlukan etika kepedulian yang bersumber dari relasi timbal balik manusia-alam melingkupi tiga dimensi utama: <i>care in place</i> , <i>care in power</i> , dan <i>care in commoning</i> untuk mendorong aksi kolektif.
16.	Meutiasari et al., (2024) / Urgensi peran <i>stakeholder</i> dalam pelaksanaan kebijakan pengelolaan sampah.	Menganalisis urgensi dan pentingnya peran <i>stakeholder</i> menggunakan pola kemitraan dan kerja sama dalam pelaksanaan kebijakan pengelolaan sampah.	Menunjukkan pentingnya kolaborasi komprehensif antara pemerintah dan masyarakat, serta mensintesis lima bentuk peranan pemangku kepentingan, yaitu sebagai <i>policy creator</i> , <i>coordinator</i> , <i>facilitator</i> , <i>implementer</i> , dan <i>accelerator</i> ..

17.	Banerjee & Sarkhel (2020) / <i>Stakeholder Engagement</i> dalam Persampahan	Menelaah heterogenitas kebijakan dan variasi pembagian tanggung jawab pengelolaan sampah urban antara rumah tangga dan otoritas munisipal di berbagai tingkat pendapatan negara.	Pasar pengelolaan sampah yang efisien tercapai melalui pembagian biaya pemrosesan limbah, pelibatan aktif rumah tangga pada pembuangan primer, dan peran entitas swasta pada pembuangan akhir menggunakan instrumen ekonomi.
18.	Sunarti et al. (2024) / <i>Stakeholder Engagement</i> dalam Persampahan	Mendiagnosis strategi intervensi partisipasi warga berkelanjutan dan menguji peluang penerapan platform <i>Community of Practice</i> (CoP) berbasis <i>social learning</i> dalam persampahan di negara berkembang.	Platform CoP terbukti memicu aksi kolaboratif lintas sektor melalui aktivitas <i>multi-loop learning</i> (perubahan teknis, paradigma psikologis, dan sistemik) guna mendorong transformasi tata kelola sampah.
19.	Padja (2020) / Menganalisis peran tokoh agama Protestan dalam pengelolaan sampah berbasis 3R di Kota Kupang	Menganalisis peran tokoh agama Protestan dalam mendukung dan menyosialisasikan pengelolaan sampah berbasis 3R (<i>Reduce, Reuse, Recycle</i>) di Kota Kupang.	Menunjukkan bahwa tokoh agama Protestan memiliki pengaruh sosial-keagamaan yang kuat dalam mengedukasi jemaat, mengubah perilaku buang sampah, serta menggerakkan aksi nyata pelestarian lingkungan berbasis komunitas gereja.
20.	Ariartha, (2025) / Mengkaji pengelolaan sampah pasca hari raya keagamaan di Bali melalui pendekatan ekoteologi.	Menganalisis lonjakan sampah pasca-hari raya keagamaan di Provinsi Bali serta merumuskan alternatif kebijakan edukasi persampahan berbasis nilai ekoteologi.	Merekomendasikan penerbitan Surat Edaran Kemenag Bali tentang pedoman ekoteologi di tempat ibadah untuk menggerakkan pembentukan unit pengelolaan sampah mandiri, fasilitas pemilahan, dan integrasi pesan ekologis dalam khotbah keagamaan.
21.	Wardiha, (2018) / Menganalisis peran adat dan kepercayaan dalam meningkatkan kualitas lingkungan permukiman.	Mengkaji peran adat dan kepercayaan masyarakat dalam pembangunan fasilitas air minum serta sanitasi swadaya guna meningkatkan kualitas lingkungan permukiman tradisional.	Menunjukkan bahwa adat dan kepercayaan lokal berpengaruh kuat terhadap perilaku sanitasi; efektivitas program memerlukan pelibatan pemimpin adat serta penggunaan narasi/slogan bernuansa budaya setempat saat sosialisasi.
22.	Alfons, n.d.(2018) / Mengkaji konsep “Satu Tungku Tiga Batu” sebagai model kerukunan dan interaksi antarumat beragama di Fakfak.	Mengkaji konsep filosofi lokal “Satu Tungku Tiga Batu” sebagai model kerukunan, toleransi, dan pola interaksi sosial	Menemukan bahwa filosofi ini menjadi fondasi kultural pengikat tiga pilar (adat, agama, dan pemerintah/keluarga) yang efektif meredam konflik, menjaga harmoni, serta memperkuat

		antarumat beragama di Fakfak.	kohesi sosial masyarakat lintas keyakinan.
23	Jouwe, n.d.(2011) / Menganalisis pengaruh model “Tiga Tungku” terhadap kepemimpinan dan kinerja aparat kampung di Kota Jayapura.	Menganalisis pengaruh tokoh pemerintah, tokoh adat, dan tokoh agama terhadap gaya kepemimpinan serta kinerja aparat desa di Jayapura.	Tokoh adat dan agama berpengaruh signifikan terhadap gaya kepemimpinan serta kinerja aparat desa. Gaya kepemimpinan juga terbukti berdampak signifikan pada kinerja aparat desa.

Secara tematik, sebagian besar penelitian yang ada cenderung menempatkan pemerintah, swasta, dan masyarakat sebagai aktor utama dalam tata kelola persampahan, tanpa mempertimbangkan dimensi kearifan lokal secara mendalam. Misalnya, Kurhayadi (2021) mengkaji kolaborasi dalam Program *KangPisMan* di Kota Bandung dan menemukan bahwa kolaborasi berjalan secara semi-formal, namun tidak menyentuh dimensi kultural maupun integrasi adat dan agama. Sabarna & Ramdani (2025) mengidentifikasi empat faktor pendorong kolaborasi dalam program *Mbah Dirjo* di Yogyakarta, tetapi juga belum memasukkan kearifan lokal sebagai faktor penguat sinergi. Sejalan dengan itu, Zein et al. (2024) dalam evaluasi model *governance multi-stakeholder* di Indonesia, menemukan bahwa analisisnya masih terlalu umum dan terbatas pada aktor teknis-formal. Ariyanto et al. (2021) turut mengidentifikasi tujuh pemangku kepentingan formal beserta hambatnya dalam program pilah sampah di Kelurahan Mangkang Kulon, Semarang, namun penekanannya hanya pada peran formal dan hambatan teknis tanpa mengangkat sinergi berbasis budaya atau agama.

Beberapa studi lain memperluas cakupan analisis *stakeholder* dengan berbagai pendekatan. Ismiartha et al. (2021) menggunakan pemetaan jejaring aktor dalam program Kampung Iklim di Kab. Semarang, namun belum menganalisis atribut legitimasi dan urgensi berbasis budaya atau spiritual. Aldrian et al. (2023) berfokus pada peran *stakeholder* dalam pengelolaan sampah pasar di Tangerang Selatan dan menemukan lemahnya peran pemerintah serta terbelahnya partisipasi pedagang, meski

analisisnya tidak mempertimbangkan faktor kultural. Hutahaean et al. (2024) menganalisis relasi antar-aktor di Kota Tanjungpinang yang terfragmentasi, namun solusi yang ditawarkan tetap bersifat teknis-institusional. Artamevia & Yuanjaya (2024) mengkaji keterlibatan *stakeholder* berbasis lokal di Desa Panggungharjo, Bantul, dan menemukannya bersifat integratif namun masih *top-down*, sehingga gagal menggali model kolaborasi yang berakar dari bawah berbasis kearifan lokal. Tennakoon & Kulatunga (2021) melalui kajian literatur sistematis menyimpulkan bahwa *Power vs Interest Grid* adalah model yang paling sesuai untuk mengelola konflik dalam proyek pengelolaan sampah padat, namun sifatnya yang non-empiris tidak menghasilkan wawasan baru tentang tata kelola berbasis kearifan lokal.

Pada tataran yang lebih luas, sejumlah studi membahas kerangka konseptual *collaborative governance* dan *stakeholder engagement*. Emerson et al. (2012) mengembangkan kerangka *collaborative governance* yang mencakup dinamika kolaborasi, tindakan bersama, dan hasil adaptif, namun belum diuji pada konteks tata kelola adat di Asia Tenggara dan belum mengkaji peran adat serta agama sebagai mitra setara pemerintah dalam pengelolaan lingkungan. Ulibarri et al. (2023) menegaskan bahwa keberhasilan kolaborasi lingkungan dipengaruhi oleh kapasitas aktor, kompleksitas masalah, dan kepemimpinan yang menyatukan berbagai pihak, namun bersifat lintas sektor dan belum mengintegrasikan adat serta agama sebagai pilar tata kelola. Miller et al. (2020) menekankan pentingnya keterlibatan pemangku kepentingan, berbagi informasi, dan jalur partisipasi inklusif dalam tata kelola lingkungan, tetapi berfokus pada konservasi spesies migrasi laut di Australia dan tidak membahas pengelolaan persampahan. Meutiasari et al. (2024) mensintesis lima bentuk peran *stakeholder* secara teoretis, namun belum menganalisis bagaimana model kolaborasi spesifik berbasis kearifan lokal bekerja dalam praktik. Sunarti et al. (2024) menunjukkan bahwa *Community of Practice* mendorong pembelajaran dan kolaborasi *multi-stakeholder* untuk pengelolaan sampah yang berkelanjutan, namun belum mengkaji pengaruh atribut *power*, *legitimacy*, dan *urgency* serta peran adat dan agama.

Joseph (2006) menegaskan secara normatif bahwa keterlibatan seluruh pemangku kepentingan adalah kunci pengelolaan sampah yang berkelanjutan di negara berkembang, tetapi tidak menganalisis model kolaborasi spesifik, dan organisasi keagamaan hanya disebut sekilas. Banerjee & Sarkhel (2020) menemukan rendahnya partisipasi masyarakat dan perlunya pelibatan pemimpin komunitas, namun belum mengkaji peran adat dan agama sebagai aktor tata kelola formal dalam dinamika multi-pilar berbasis kearifan lokal.

Dimensi kearifan lokal dalam tata kelola lingkungan telah mulai dijajaki oleh beberapa peneliti, meski masih parsial. Diver et al. (2024) mengembangkan konsep “*collaborative care*” berbasis sistem pengetahuan *indigenous* dengan menekankan relasi resiprokal manusia-alam dan kemandirian komunitas adat, namun berfokus pada konteks *indigenous* di negara Barat dan tidak mengkaji peran agama maupun isu persampahan perkotaan. Osei & Asantewa (2025) menemukan bahwa pemimpin adat memiliki pengaruh nyata dalam pengelolaan lingkungan di Ghana dan pengakuan formal dapat memperkuat sinergi antara hukum adat dan regulasi negara, namun tidak mengkaji atribut *stakeholder* adat maupun peran tokoh agama sebagai mitra kolaboratif setara.

Adapun studi yang secara spesifik menyinggung peran tokoh agama dan tokoh adat dalam konteks lokal Indonesia masih sangat terbatas dan bersifat parsial. Padja (2020) mengkaji potensi peran tokoh agama Protestan di Kota Kupang dalam mendukung program 3R, namun analisisnya hanya mencakup satu pilar yaitu tokoh agama, tanpa melihatnya sebagai bagian dari sistem tata kelola kolaboratif yang terintegrasi. Ariartha (2025) mengusulkan edukasi berbasis ekoteologi melalui Kantor Wilayah Kementerian Agama untuk mengatasi timbulan sampah pasca hari raya di Bali, namun tetap bersifat parsial dan tidak menganalisis model tata kelola yang seimbang antara ketiga pilar. Wardiha (2018) merekomendasikan pelibatan tokoh adat dan agama dalam peningkatan kualitas sanitasi lingkungan permukiman, tetapi

penelitian ini berhenti pada anjuran normatif dan tidak menganalisis model tata kelola empiris yang sudah berjalan.

Sementara itu, kerangka tata kelola lokal “Tiga Batu Tungku” sebagai model sosio-kultural telah dikaji oleh beberapa peneliti, namun dalam konteks yang berbeda dari pengelolaan lingkungan. Alfons (2018) mengkaji konsep “Satu Tungku Tiga Batu” sebagai model kerukunan dan interaksi antarumat beragama di Fakfak, Papua Barat, dan menemukan bahwa model ini berhasil menciptakan kerukunan sosial serta toleransi yang tinggi. Namun, studi ini sama sekali tidak menguji atau menerapkan kerangka tersebut untuk mengatasi masalah publik teknis seperti pengelolaan sampah. Jouwe (2011) menganalisis pengaruh model “Tiga Tungku” yang terdiri dari Tokoh Pemerintah, Tokoh Adat, dan Tokoh Agama terhadap gaya kepemimpinan dan kinerja aparat kampung di Kota Jayapura. Meski memberikan gambaran awal tentang interaksi ketiga pilar tersebut, studi ini berfokus pada kinerja internal birokrasi dan menggunakan analisis kuantitatif sehingga tidak mengeksplorasi proses dan dinamika kolaborasi dalam penanganan isu publik seperti persampahan.

Berdasarkan telaah menyeluruh terhadap 23 penelitian terdahulu di atas, dapat disimpulkan bahwa terdapat kekosongan konseptual yang fundamental: belum ada penelitian yang secara spesifik menganalisis sebuah model tata kelola kolaboratif di mana Tokoh Adat dan Tokoh Agama diposisikan sebagai pilar fundamental yang setara dengan pemerintah dalam satu kerangka kerja terpadu untuk mengatasi isu lingkungan, khususnya persampahan. Berbagai model telah digunakan mulai dari *collaborative governance*, *stakeholder analysis*, hingga *stakeholder salience model* namun dimensi kearifan lokal, khususnya peran tokoh agama dan tokoh adat, belum pernah dijadikan pilar utama yang setara dalam sistem tata kelola lingkungan secara empiris.

Penelitian ini hadir untuk mengisi celah tersebut dengan menawarkan model tata kelola kolaboratif berbasis kearifan lokal yang dikenal sebagai “Tiga Batu Tungku”. Model ini menempatkan pemerintah, tokoh agama, dan tokoh adat sebagai tiga pilar utama yang saling menopang dalam mengelola persoalan lingkungan,

khususnya masalah sampah di Kota Kupang. Dengan menggunakan pendekatan *collaborative governance*, penelitian ini menganalisis bagaimana proses kolaborasi dapat dibangun secara berkelanjutan; melalui *Stakeholder Salience Model*, penelitian ini memetakan atribut kekuasaan, legitimasi, dan urgensi yang dimiliki masing-masing aktor; serta dengan kerangka *Stakeholder Engagement*, penelitian ini mengevaluasi tingkat keterlibatan aktor dalam setiap tahapan tata kelola.

Relevansi model “Tiga Batu Tungku” terhadap tata kelola sampah terletak pada potensinya menutup kelemahan tata kelola konvensional melalui sinergi unik ketiga pilarnya. Pemerintah sebagai pilar formal memiliki kewenangan regulatif dan sumber daya kebijakan, namun lemah dalam mobilisasi sosial dan pengawasan informal. Tokoh agama mengisi kelemahan itu dengan menyediakan landasan spiritual dan etika membentuk kesadaran dan perilaku pro-lingkungan dari tingkat jemaat, sesuatu yang tidak dapat dijangkau oleh instruksi birokrasi. Tokoh adat melengkapi dengan legitimasi kultural dan norma tradisional, berperan sebagai penjaga nilai-nilai kearifan lokal dengan mekanisme sanksi sosial yang kerap lebih ditaati masyarakat dibandingkan hukum formal.

Dengan demikian, kebaruan penelitian ini terletak pada pengintegrasian dimensi kultural dan spiritual ke dalam kerangka tata kelola lingkungan yang selama ini lebih banyak berorientasi pada aspek teknis dan regulatif. Model “Tiga Batu Tungku” menawarkan alternatif tata kelola kolaboratif yang lebih kontekstual, inklusif, dan berakar pada kehidupan masyarakat di Kupang. Penelitian ini tidak hanya memberikan kontribusi teoritis dalam memperkaya diskursus *collaborative governance*, *stakeholder salience*, dan *stakeholder engagement*, tetapi juga memberikan kontribusi praktis berupa model kolaborasi yang dapat menjadi rujukan bagi upaya pengelolaan sampah dan isu lingkungan lainnya di Indonesia, khususnya di wilayah yang memiliki basis adat dan agama yang kuat.

1.6 Kerangka Pikir

Permasalahan utama yang menjadi titik tolak penelitian ini adalah kompleksitas pengelolaan sampah di Kota Kupang yang ditandai dengan meningkatnya timbunan sampah, keterbatasan kapasitas pemerintah daerah dalam pengelolaan, serta rendahnya partisipasi publik dalam pengurangan dan pemilahan sampah. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa tata kelola persampahan yang ada belum berjalan optimal dan memerlukan pendekatan baru yang lebih inklusif dan kolaboratif.

Sebagai respon terhadap permasalahan tersebut, penelitian ini berfokus pada analisis model kolaborasi berbasis kearifan lokal “Tiga Batu Tungku”, yakni kerja sama antara Pemerintah, Tokoh Agama, dan Tokoh Adat. Model ini dipilih karena secara kultural telah menjadi fondasi kehidupan sosial masyarakat Kupang dalam menyelesaikan berbagai persoalan bersama. Untuk menelaah dinamika kolaborasi ini, penelitian menggunakan pendekatan teoretis tata kelola kolaboratif (*collaborative governance*). Melalui kerangka tersebut, analisis dilakukan dalam dua jalur utama. Pertama, analisis konfigurasi aktor dengan menggunakan *stakeholder salience model*, yang memetakan atribut kekuasaan, legitimasi, dan urgensi dari masing-masing pilar, serta menempatkan aktor dalam kategori tertentu (misalnya *dominant*, *definitif*, atau *dependent*). Kedua, analisis proses dan dinamika kolaborasi, yang menilai mekanisme interaksi antar pilar melalui tahap *problem-setting*, *direction-setting*, dan *implementation*, serta mengukur tingkat keterlibatan nyata mereka (*inform*, *consult*, *collaborate*, *empower*).

Kedua jalur analisis tersebut kemudian disintesis dalam bentuk analisis kesenjangan (*gap analysis*), yaitu membandingkan praktik aktual kolaborasi “Tiga Batu Tungku” dengan prinsip ideal tata kelola kolaboratif. Dari sini, penelitian berlanjut pada identifikasi faktor kunci, baik penghambat maupun pendukung efektivitas kolaborasi, untuk kemudian merumuskan strategi penguatan kolaborasi yang lebih efektif. Akhir dari keseluruhan alur kerangka pikir ini adalah *output* penelitian berupa rekomendasi model tata kelola kolaboratif “Tiga Batu Tungku”

yang diperkuat, sistematis, dan adaptif, sehingga dapat menjadi strategi alternatif dalam penanganan sampah di Kota Kupang secara berkelanjutan. Alur hubungan antar komponen analisis tersebut divisualisasikan secara sistematis dalam bagan kerangka pikir berikut.

Bagan 1. 1 Kerangka Pikir Peneliti

