

## I. PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Permasalahan sampah telah menjadi isu global yang semakin mendesak seiring dengan meningkatnya jumlah penduduk dan aktivitas ekonomi. Di Indonesia, tantangan pengelolaan sampah semakin kompleks, khususnya di wilayah perkotaan yang mengalami tekanan timbunan sampah tinggi. Kota Semarang sebagai salah satu kota besar di Indonesia menghadapi permasalahan yang sama. Berdasarkan data SIPSN timbunan sampah di Kota Semarang mencapai 1.189,71 ton per hari atau sekitar 434.243,97 ton/tahun, dengan 72% di antaranya berasal dari sampah rumah tangga (*Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN)*, 2024). Kondisi ini menjadi tantangan besar bagi pemerintah kota dalam menyediakan sistem pengelolaan sampah yang efektif dan berkelanjutan. Permasalahan tersebut diperparah oleh kondisi Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) Jatibarang di Kota Semarang yang telah beroperasi sejak Maret tahun 1992 dalam kondisi kritis karena telah melampaui kapasitas daya tampungnya (Annizar, 2023). Keterbatasan kapasitas TPA Jatibarang menyebabkan penumpukan sampah dan menimbulkan berbagai masalah lingkungan antara lain pencemaran tanah, air, udara dan dapat berkontribusi pada perubahan iklim. Permasalahan tersebut menunjukkan bahwa sistem pengelolaan sampah konvensional yang bertumpu pada paradigma Kumpul-Angkut-Buang sudah tidak dapat mengatasi permasalahan sampah yang semakin kompleks. Kondisi ini menuntut adanya perubahan paradigma dalam pengelolaan sampah dari ekonomi linear menuju ekonomi berkelanjutan yang menekankan efisiensi penggunaan sumber daya dan pengurangan timbunan sampah.

Sebagai respon atas tantangan tersebut, Pemerintah Kota Semarang menetapkan Peraturan Wali Kota Semarang Nomor 4 Tahun 2024 tentang Rencana Induk Pengelolaan Sampah Tahun 2023-2042. Peraturan ini menegaskan arah kebijakan pengelolaan sampah yang berfokus pada pengurangan sampah sejak dari sumbernya melalui penerapan prinsip *Reduce, Reuse, dan Recycle* (3R), serta mendorong peningkatan peran serta masyarakat dalam penyelenggaraan

pengelolaan sampah berkelanjutan. Dalam kerangka kebijakan tersebut, pengelolaan sampah berbasis masyarakat dipandang sebagai salah satu strategi penting untuk menekan laju timbulan sampah sekaligus meningkatkan kesadaran dan tanggung jawab kolektif masyarakat terhadap lingkungan.

Salah satu bentuk implementasi perubahan paradigma dalam pengelolaan sampah di tingkat masyarakat adalah adanya bank sampah. Bank sampah merupakan titik strategis dalam mengurangi timbulan sampah melalui penerapan prinsip 3R (*Reduce, Reuse, dan Recycle*) serta berfungsi sebagai sarana edukasi dan pemberdayaan ekonomi masyarakat (Usis, 2021). Bank sampah tidak hanya berfungsi sebagai sarana untuk mengurangi timbulan sampah dan menjaga kelestarian lingkungan, tetapi juga memberikan manfaat ekonomi bagi masyarakat melalui sistem tabungan berbasis sampah dan kegiatan daur ulang yang bernilai ekonomi (Palahudin et al., 2024). Dengan demikian, bank sampah memiliki peran penting dalam mendukung penerapan prinsip ekonomi sirkular pada skala komunitas. Namun demikian, keberhasilan bank sampah dalam jangka panjang tidak hanya diukur dari aspek lingkungan semata. Keberlanjutan operasional bank sampah merupakan konsep multidimensi yang tidak hanya bergantung pada aspek lingkungan, melainkan juga faktor ekonomi, sosial, teknologi, dan tata kelola kelembagaan (Yandri et al., 2024)

Menurut Peraturan Wali Kota Semarang Nomor 4 Tahun 2024 Tentang Rencana Induk Pengelolaan Sampah 2023-2042 (2024) di Kota Semarang, jumlah bank sampah menunjukkan perkembangan yang cukup pesat. Hingga akhir tahun 2023 tercatat 497 Unit bank sampah aktif terdaftar resmi dan 375 Unit masih dalam rintisan yang tersebar di berbagai kelurahan, dan pemerintah daerah menargetkan jumlah bank sampah hingga mencapai sekitar 1000 Unit terdaftar pada periode 2024-2025. Meskipun demikian, peningkatan jumlah tersebut belum sepenuhnya diiringi dengan penguatan kapasitas dan keberlanjutan operasional bank sampah, sehingga efektivitas kontribusinya terhadap pengurangan timbulan sampah masih bervariasi. Berbagai penelitian terdahulu menegaskan bahwa keberlanjutan pengelolaan sampah berbasis masyarakat tidak dapat dicapai secara parsial. Budihardjo et al. (2022) menunjukkan bahwa dukungan kebijakan pemerintah

daerah, promosi kegiatan daur ulang, serta digitalisasi layanan pengelolaan sampah berperan penting dalam menciptakan insentif ekonomi dan meningkatkan partisipasi masyarakat. Sementara itu, van Leeuwen & Surya (2024) menekankan pentingnya struktur kelembagaan yang inklusif agar seluruh aktor, termasuk masyarakat akar rumput, dapat berperan aktif dalam sistem pengelolaan sampah yang berkelanjutan. Temuan tersebut menunjukkan bahwa keberlanjutan bank sampah sangat dipengaruhi oleh aspek kelembagaan dan partisipasi masyarakat. Selain itu, sejumlah penelitian juga menyoroti peran inovasi teknologi dan komitmen internal organisasi dalam mendorong keberlanjutan. Agyapong et al. (2024) serta Ben Amara et al. (2025) menegaskan bahwa kesiapan internal, dukungan manajerial, dan inovasi teknologi merupakan faktor kunci dalam keberhasilan penerapan ekonomi sirkular. Temuan ini relevan dengan pengelolaan bank sampah yang menuntut kemampuan adaptasi organisasi, profesionalisme pengelola, serta pemanfaatan teknologi untuk mendukung efisiensi operasional dan transparansi kelembagaan.

Penelitian mengenai bank sampah di berbagai kota besar Indonesia, telah banyak dilakukan. Ahmad (2022) mengidentifikasi kendala utama pengelolaan bank sampah di DKI Jakarta, antara lain keterbatasan keuangan, rendahnya partisipasi warga, kesulitan pemasaran hasil produksi, dan masalah kepemilikan lahan. Di Surabaya, Prasanti & Yudhastuti (2023) menunjukkan bahwa keberlanjutan bank sampah sangat dipengaruhi oleh partisipasi masyarakat, kapasitas kelembagaan, dan dukungan pemerintah daerah. Sementara itu, di Yogyakarta Ningtantri (2025) menemukan bahwa motivasi ekonomi, sikap, dan faktor situasional menjadi penentu utama partisipasi masyarakat dalam bank sampah secara komprehensif lintas dimensi. Namun, dibandingkan dengan kota-kota tersebut, penelitian mengenai bank sampah di Kota Semarang masih relatif terbatas, khususnya yang mengkaji keberlanjutan secara komprehensif.

Bank Sampah Ngudi Lestari yang berlokasi di Kelurahan Tinjomoyo, Kecamatan Banyumanik, Kota Semarang merupakan salah satu bank sampah berbasis masyarakat yang berkembang dan memiliki keunikan melalui kemitraan dengan PT Pegadaian dalam program *Corporate Sosial Responsibility* (CSR) "The

*Gade, Clean and Gold*". Bank Sampah Ngudi Lestari tercatat sebagai bank sampah mitra Pegadaian yang pertama kali di Jawa Tengah, sehingga memiliki nilai strategis sebagai pelopor kolaborasi antara lembaga keuangan dan pengelolaan sampah berbasis masyarakat. Pada tahun 2024, Bank Sampah Ngudi Lestari meraih juara dua lomba bank sampah tingkat Kota Semarang (wawancara awal, 2025). Bank sampah kemitraan ini memberikan dukungan pelatihan, pendampingan manajemen, serta peningkatan kapasitas kelembagaan sehingga Bank Sampah Ngudi Lestari berpotensi menjadi model penguatan ekonomi sirkular ditingkat lokal. Sejak berdiri tahun 2019, Bank Sampah Ngudi Lestari telah berperan aktif dalam meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pengelolaan sampah yang berkelanjutan melalui kegiatan edukasi, pemilahan sampah, dan pemberdayaan komunitas.

Meskipun demikian, keberlanjutan Bank Sampah Ngudi Lestari masih menghadapi berbagai tantangan, seperti keterbatasan sumber daya manusia, pendanaan, sarana-prasarana, serta fluktuasi partisipasi masyarakat (Situmeang et al., 2023). Penelitian-penelitian sebelumnya terkait Bank Sampah Ngudi Lestari cenderung berfokus pada aspek tertentu, seperti evaluasi kebijakan, pemberdayaan masyarakat, atau tingkat partisipasi, tanpa mengintegrasikan dimensi ekonomi, sosial, lingkungan, teknologi, dan tata kelola kelembagaan secara komprehensif. Sementara itu, Wicaksono & Warsono (2020) lebih menyoroti manajemen pemberdayaan masyarakat sebagai strategi partisipatif, tanpa menyinggung dimensi lingkungan dan kelembagaan. Selanjutnya, Nurhusna et al. (2024) membahas tingkat partisipasi masyarakat dalam kegiatan bank sampah, namun belum mengaitkan dengan keberlanjutan ekonomi dan teknologi pengelolaan sampah. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan penelitian dalam kajian keberlanjutan bank sampah berbasis masyarakat di Kota Semarang.

Berdasarkan uraian di atas, penelitian "Strategi Penguatan Keberlanjutan Bank Sampah Ngudi Lestari, di Kelurahan Tinjomoyo Kota Semarang" menjadi penting untuk dilakukan. Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh pemahaman mendalam mengenai kondisi eksisting, termasuk faktor pendukung dan penghambat yang memengaruhi Bank Sampah Ngudi Lestari serta strategi

penguatan keberlanjutan Bank Sampah Ngudi Lestari. Penelitian ini menggunakan pendekatan *mixed methods* yang menggabungkan analisis kualitatif dan kuantitatif untuk memberikan pemahaman mendalam tentang dinamika pengelolaan sampah. Pendekatan ini digunakan karena keberlanjutan pengelolaan bank sampah merupakan fenomena multidimensi yang melibatkan aspek ekonomi, sosial, lingkungan, teknologi, dan tata kelola kelembagaan. Dengan mengombinasikan analisis kualitatif dan kuantitatif, penelitian ini diharapkan mampu memberikan gambaran yang komprehensif dan dinamis mengenai kondisi pengelolaan sampah, sekaligus menghasilkan rekomendasi strategis yang relevan dan aplikatif untuk penguatan Bank Sampah Ngudi Lestari.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diketahui, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana kondisi eksisting Bank Sampah Ngudi Lestari di Kelurahan Tinjomoyo dari aspek ekonomi, sosial, lingkungan, teknologi, dan tata kelola kelembagaan?
- b. Faktor-faktor apa saja yang menjadi penghambat dan pendukung keberlanjutan Bank Sampah Ngudi Lestari di Kelurahan Tinjomoyo?
- c. Bagaimana merumuskan strategi penguatan untuk meningkatkan keberlanjutan Bank Sampah Ngudi Lestari di Kelurahan Tinjomoyo?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah

- a. Mengevaluasi eksisting Bank Sampah Ngudi Lestari di Kelurahan Tinjomoyo dari aspek lingkungan, ekonomi, sosial, teknologi, tata kelola kelembagaan.
- b. Mengidentifikasi faktor-faktor penghambat dan pendukung keberlanjutan Bank Sampah Ngudi Lestari di Kelurahan Tinjomoyo.
- c. Merumuskan strategi penguatan untuk meningkatkan keberlanjutan Bank Sampah Ngudi Lestari di Kelurahan Tinjomoyo.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

Berikut adalah uraian mengenai manfaat dari penelitian ini adalah memberikan gambaran dan rekomendasi strategis bagi pengelola dan pemangku kepentingan untuk meningkatkan efektivitas dan keberlanjutan operasional Bank Sampah Ngudi Lestari, mendukung pemberdayaan masyarakat, optimalisasi pengelolaan sampah, serta mendorong sinergi antar aspek ekonomi, sosial, lingkungan, teknologi, dan tata kelola kelembagaan. Dengan demikian penelitian ini dapat berkontribusi pada peningkatan kualitas hidup masyarakat dan pelestarian lingkungan di Semarang.