

ANALISIS INOVASI DALAM KEGIATAN PROGRAM PENGELOLAAN SAMPAH DI DINAS LINGKUNGAN HIDUP (DLH) KOTA DUMAI

Vestu Rizqi Nugroho, Tiara Kumala Defitri, Mei Rina Elfrida Situmorang, M. Zul Hairil Aidil, Lili Suryani

Sekolah Tinggi Ilmu Administrasi Lancang Kuning, Dumai, Indonesia, 506030

ARTICLE INFO

Article history:

Received Januari 2026

Revised Januari 2026

Accepted Januari 2026

Available online Januari 2026

Email:

vesturizqinugroho@gmail.com,

tiarakumaladefitri@gmail.com,

rinamei043@gmail.com,

zzulhairilaidil@gmail.com



This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.

Copyright © 2026 by Author.

Abstract

The increasing volume of waste, coupled with ineffective waste management systems, has become a significant environmental issue, particularly in Dumai City. Low public awareness regarding waste separation, along with limited infrastructure and funding, exacerbates the problem. To address these challenges, the Environmental Agency (DLH) of Dumai initiated a waste bank program as an innovative form of public service based on community participation. This study aims to analyze the implementation of the waste bank program, evaluate its obstacles and supporting factors, and assess its effectiveness using a descriptive qualitative approach. Data were collected through interviews with six informants from the DLH and local communities, and analyzed thematically using Everett Rogers' diffusion of innovation theory, as well as through direct observation. The findings reveal that although the program offers economic and social benefits, its implementation remains suboptimal due to insufficient outreach, weak coordination, and inadequate facilities. Many residents have yet to fully understand or participate in the program, although some have experienced its positive impact. The study highlights the importance of cross-sector collaboration, public education, and digital technology adoption to ensure the sustainability of the program. Strengthening innovation aspects that align with the local social and cultural context is essential for the success of community-based waste management.

Keywords : Waste Bank, Innovation, Waste Management

Abstrak

Peningkatan volume sampah yang tidak diimbangi dengan sistem pengelolaan yang efektif menjadi permasalahan lingkungan yang signifikan, khususnya di Kota Dumai. Rendahnya kesadaran masyarakat dalam memilah sampah serta keterbatasan fasilitas dan pendanaan memperburuk kondisi ini. Untuk menjawab tantangan tersebut, Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kota Dumai mengembangkan program bank sampah sebagai bentuk inovasi pelayanan publik berbasis partisipasi masyarakat. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis implementasi program bank sampah, mengevaluasi hambatan dan faktor pendukung, serta mengkaji efektivitas inovasi tersebut menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif. Data diperoleh melalui wawancara dengan enam informan dari DLH dan masyarakat, serta dianalisis menggunakan pendekatan tematik berdasarkan teori difusi inovasi Rogers serta melalui observasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa meskipun program memiliki manfaat ekonomi dan sosial, implementasinya masih belum optimal akibat kurangnya sosialisasi, minimnya koordinasi, serta keterbatasan infrastruktur. Masyarakat belum sepenuhnya memahami atau terlibat dalam program, meskipun sebagian telah merasakan dampaknya. Implikasi dari penelitian ini menegaskan pentingnya kolaborasi lintas sektor, peningkatan edukasi publik, dan pemanfaatan teknologi digital guna memperkuat keberlanjutan program. Penguatan aspek inovasi yang sesuai dengan konteks sosial dan budaya lokal menjadi kunci keberhasilan dalam pengelolaan sampah berbasis masyarakat.

Kata Kunci : Bank Sampah, Inovasi, Pengelolaan sampah

Pendahuluan

Lingkungan yang bersih merupakan cerminan dari lingkungan yang sehat. Dengan menjaga kebersihan lingkungan, kita dapat terhindar dari berbagai jenis penyakit. Kondisi lingkungan yang bebas dari sampah tentu menjadi harapan bagi seluruh masyarakat Indonesia. Namun, realisasi dari harapan tersebut kerap terhambat oleh rendahnya kesadaran masyarakat untuk menjaga kebersihan lingkungan. Selain itu, keterbatasan keterampilan dan pengetahuan masyarakat mengenai cara mengelola sampah juga menjadi kendala tersendiri. Padahal, jika

dikelola secara tepat, sampah memiliki nilai ekonomis yang dapat dimanfaatkan (Andayani et al., 2023).

Secara umum, sampah dipandang sebagai sesuatu yang tidak berguna, kotor, dan mengganggu, baik dalam bentuk padat maupun semi padat, sehingga sering dibuang atau dibakar sembarangan. Pandangan bahwa sampah tidak memiliki nilai ekonomi membuat masyarakat cenderung mengabaikannya. Padahal, jika dikelola dengan baik, sampah bisa bernilai ekonomis dan mendukung ekonomi keluarga. Namun, jika tidak ditangani secara benar, sampah dapat menimbulkan masalah lingkungan serius seperti pencemaran, gangguan kesehatan, bahkan banjir di wilayah perkotaan akibat saluran air tersumbat (Andayani et al., 2023).

Kota-kota besar di negara berkembang, termasuk Indonesia, sering menghadapi tantangan dalam pengelolaan sampah. Dua faktor utama yang menjadi penyebabnya adalah keterbatasan dana dan rendahnya kesadaran masyarakat sebagai penghasil sampah. Pengelolaan sampah memerlukan pembiayaan yang mencakup proses pengangkutan, pemindahan ke tempat pembuangan, hingga pemilahan antara sampah yang dapat didaur ulang dan yang tidak. Seluruh rangkaian kegiatan ini memerlukan biaya yang tidak sedikit, sehingga aspek pendanaan menjadi kendala tersendiri. Di sisi lain, kurangnya kepedulian individu maupun rumah tangga dalam membuang sampah pada tempatnya menyebabkan sampah sulit untuk diolah. Ketidakpedulian ini menunjukkan rendahnya kesadaran masyarakat terhadap tanggung jawab mereka sebagai penghasil sampah (Sukmaniar et al., 2023).

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, pengelolaan sampah didefinisikan sebagai kegiatan yang dilakukan secara terencana, menyeluruh, dan berkelanjutan, dengan tujuan untuk menangani sampah dari tahap awal hingga akhir (P. R. Indonesia, 2008). Dalam hal ini, pengelolaan yang dimaksud mencakup kegiatan pengurangan dan penanganan sampah yang harus dilaksanakan dengan pendekatan sistematis dan terus-menerus. Artinya, sampah yang terus diproduksi oleh masyarakat setiap hari memerlukan pengelolaan yang berkesinambungan agar tidak menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan dan kesehatan masyarakat.

Di Indonesia, salah satu pendekatan alternatif yang digunakan dalam pengelolaan sampah adalah melalui program bank sampah. Bank sampah dianggap sebagai solusi inovatif karena memungkinkan masyarakat untuk menyimpan atau “menabung” sampah rumah tangga yang nantinya dapat diolah menjadi produk bernilai ekonomis. Upaya ini juga merupakan bentuk rekayasa sosial dalam kebiasaan memilah sampah, di mana masyarakat diajak untuk memisahkan jenis-jenis sampah yang kemudian disalurkan ke bank sampah untuk dikelola lebih lanjut (Sukmaniar et al., 2023).

Kota Dumai sebagai salah satu kota industri di Provinsi Riau menghadapi tantangan serius dalam mengelola volume sampah yang meningkat setiap tahunnya. Keterbatasan fasilitas, kurangnya tenaga pengelola, keterbatasan dana, serta rendahnya partisipasi masyarakat menjadi hambatan dalam menciptakan kota yang bersih dan sehat. Menanggapi persoalan ini, Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kota Dumai meluncurkan program bank sampah berbasis partisipasi masyarakat sebagai bentuk inovasi dalam pengelolaan sampah. Program ini mendapat dukungan dari berbagai pihak, termasuk anggota DPD RI Dr. Hj. Intsiawati Ayus, S.H., M.H., dan Asisten II Setdako Dumai, yang menekankan pentingnya peran aktif masyarakat serta perlunya sistem pendataan yang sistematis sebagai dasar perumusan kebijakan jangka panjang.

Salah satu upaya nyata dalam penguatan program ini adalah pelaksanaan Bimbingan Teknis (Bimtek) bertema "*Peran Bank Sampah Dalam Pengurangan Sampah*" yang diselenggarakan pada 2 Juli 2024. Kegiatan ini disesuaikan dengan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan (LHK) Nomor 14 Tahun 2021, yang mendorong masyarakat untuk berpartisipasi aktif dalam pengelolaan sampah melalui proses pengumpulan, pemilahan, dan daur ulang (Dumai, 2022).

Meskipun telah berjalan, implementasi program bank sampah di Kota Dumai masih menghadapi kendala seperti kurangnya sosialisasi, keterbatasan fasilitas, keterbatasan dana, dan belum optimalnya sistem koordinasi antar pihak berkepentingan. Hal ini menjadi celah penting yang belum banyak diteliti secara mendalam dalam konteks inovasi pelayanan publik di sektor lingkungan.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: *Bagaimana implementasi program bank sampah oleh Dinas Lingkungan Hidup Kota Dumai? Apa saja hambatan dan faktor pendukung pelaksanaannya?* Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis efektivitas inovasi pengelolaan sampah melalui program bank sampah, serta mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi keberhasilannya di lapangan.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoritis bagi pengembangan literatur mengenai inovasi kebijakan publik, serta kontribusi praktis bagi perbaikan sistem pengelolaan sampah di Kota Dumai. Dengan pendekatan ini, penelitian ini juga memperkuat pentingnya kolaborasi antara pemerintah, masyarakat, dan sektor swasta dalam mewujudkan kota yang bersih, sehat, dan berkelanjutan.

Tinjauan Pustaka

Inovasi

Inovasi merupakan elemen penting dalam perubahan sosial dan teknologis, termasuk dalam konteks pengelolaan lingkungan. Menurut Rogers dalam (Muntaha & Amin, 2023) inovasi adalah suatu ide, gagasan, atau praktik yang dianggap baru oleh individu atau kelompok sosial tertentu. Kebaruan ini bersifat subjektif, karena sesuatu dapat dianggap inovatif oleh suatu komunitas meskipun bukan hal baru secara universal. Inovasi dianggap terjadi apabila sebuah ide atau praktik dipersepsikan sebagai sesuatu yang baru dan membawa manfaat.

Menurut Rogers dalam (Ervina, 2025) mengidentifikasi lima karakteristik utama inovasi yang mempengaruhi tingkat adopsinya dalam suatu sistem sosial, yaitu:

1. **Relative Advantages (Keuntungan Relatif)**
Keuntungan relatif mengacu pada sejauh mana suatu inovasi dianggap lebih unggul dibandingkan dengan ide, produk, atau metode sebelumnya. Indikator ini digunakan untuk menilai nilai kebaruan dari sebuah inovasi, yang biasanya dilihat dari segi manfaat ekonomi, peningkatan status sosial, dan aspek lainnya
2. **Kesesuaian (compability)**
Kesesuaian menunjukkan tingkat keselarasan suatu inovasi dengan nilai-nilai, kebutuhan, dan pengalaman masa lalu penerimanya. Inovasi yang sejalan dengan sistem sosial, budaya, kepercayaan, dan kebutuhan masyarakat akan lebih mudah diterima dan diadopsi.
3. **Kerumitan (complexity)**

Kerumitan menggambarkan tingkat kesulitan dalam memahami dan menggunakan inovasi. Semakin sederhana dan mudah dipahami suatu inovasi, maka semakin besar kemungkinan inovasi tersebut cepat diterima oleh pengguna.

4. Kemungkinan untuk dicoba (trialability)

Trialability merujuk pada sejauh mana suatu inovasi dapat diuji dalam skala kecil. Inovasi yang dapat dicoba terlebih dahulu memungkinkan calon pengguna menilai manfaatnya sebelum mengadopsinya secara penuh.

5. Mudah diamati (Observability)

Observability adalah tingkat keterlihatan hasil dari suatu inovasi oleh orang lain. Semakin terlihat dan jelas manfaat suatu inovasi, semakin besar kemungkinan inovasi tersebut untuk diadopsi oleh masyarakat.

Pengelolaan dan Pengolahan Sampah Rumah Tangga

Pertumbuhan penduduk dan urbanisasi menyebabkan peningkatan volume sampah, khususnya di wilayah perkotaan dan daerah penyangga. (Priyadi et al., 2023) menyatakan bahwa sistem pengelolaan sampah yang masih bersifat konvensional, yakni kumpul-angkut-buang, cenderung menimbulkan penumpukan sampah di Tempat Penampungan Sementara (TPS) dan Tempat Pembuangan Akhir (TPA), serta berpotensi mencemari lingkungan.

Menurut Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008, pengelolaan sampah rumah tangga adalah kegiatan yang sistematis, menyeluruh, dan berkelanjutan yang mencakup pengurangan dan penanganan sampah (P. R. Indonesia, 2008). Dalam konteks ini, pengolahan sampah memainkan peran penting dalam mengubah limbah menjadi bentuk yang lebih stabil dan ramah lingkungan.

Pengelolaan sampah rumah tangga yang efisien dan berkelanjutan memerlukan integrasi dari berbagai pendekatan dan strategi. Penerapan prinsip 3R (Reduce, Reuse, Recycle) serta konsep Circular Economy dapat menjadi alternatif solusi dalam mengurangi timbulan sampah sekaligus membangun sistem pengelolaan yang berorientasi pada keberlanjutan (Sutahlis & Novaria, 2024).

Bank Sampah

Bank sampah merupakan inovasi sosial yang berkontribusi langsung terhadap pengelolaan sampah berbasis masyarakat. Berdasarkan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 13 Tahun 2012, bank sampah adalah tempat untuk memilah dan mengumpulkan sampah yang masih memiliki nilai guna dan ekonomi, baik untuk didaur ulang maupun digunakan ulang (M. N. Indonesia, 2012).

Bank sampah merupakan fasilitas yang berfungsi untuk menampung sampah yang telah dipilah berdasarkan jenisnya. Sampah yang terkumpul kemudian disalurkan ke pihak pengrajin atau pengepul untuk diolah lebih lanjut. Pengelolaan bank sampah mengadopsi sistem perbankan, di mana operasionalnya dijalankan oleh para relawan. Masyarakat sekitar yang menjadi penyector akan memperoleh buku tabungan layaknya di bank konvensional. Keberadaan bank sampah memberikan kontribusi signifikan dalam mengatasi persoalan sampah di lingkungan masyarakat serta meningkatkan nilai ekonomis dari sampah itu sendiri (Nurmasari, 2024).

Keberlangsungan operasional bank sampah sangat bergantung pada keterlibatan tiga elemen utama, yaitu penabung, teller, dan pengepul. Tujuan keberadaan bank sampah mencakup aspek kesehatan, pendidikan, dan sosial ekonomi (Hartono et al., 2020).

Manfaat bank sampah bagi lingkungan dan bagi masyarakat diantaranya sebagai berikut (Nurussalamah, 2024):

➤ Manfaat Bagi Lingkungan

Bank sampah berperan penting dalam menjaga kelestarian lingkungan, antara lain dengan cara:

- Membantu menekan jumlah sampah yang sulit terurai, seperti plastik, sehingga mencegah penumpukan sampah.
- Mengurangi volume sampah yang dibuang ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA), sekaligus menurunkan potensi pencemaran lingkungan.
- Berkontribusi pada penurunan emisi gas rumah kaca yang berdampak pada perubahan iklim.
- Mengurangi ketergantungan pada bahan baku baru serta meminimalkan risiko banjir dan penurunan kualitas air akibat saluran yang tersumbat sampah.

➤ **Manfaat Sosial bagi Masyarakat**

Selain berdampak ekologis, keberadaan bank sampah juga memberikan manfaat ekonomi dan edukatif bagi masyarakat, di antaranya:

- Menyediakan sumber pendapatan tambahan bagi warga yang aktif terlibat.
- Meningkatkan kesadaran dan kepedulian masyarakat terhadap pentingnya kebersihan lingkungan.
- Menjadi sarana edukasi tentang pentingnya proses daur ulang dan pemanfaatan ulang sampah.
- Sampah yang dikumpulkan dapat didaur ulang menjadi barang bernilai guna seperti tas, sandal, atau kerajinan tangan lainnya.
- Masyarakat dapat menggunakan layanan bank sampah sebagai sarana menabung.
- Membantu menekan biaya pengelolaan sampah, baik bagi pemerintah daerah maupun masyarakat, karena volume sampah yang harus diangkut dan dibuang menjadi lebih sedikit.

Tabel 1 Penelitian Terdahulu yang Menurut Penulis Relevan dengan Pembahasan yang Akan Diteliti

No	Sumber / Penulis	Judul Penelitian	Metode / Pendekatan	Hasil Utama	Relevansi dengan Penelitian Saat Ini
1	Hilman Ramayadi & Nopita Sariningsih (2020) - Jurnal Ilmu Komunikasi Vol. 6 No. 1	<i>Inovasi Program Bank Sampah Melalui Pemberdayaan Masyarakat Sebagai Proses Komunikasi Perubahan Sosial</i>	Kualitatif deskriptif (observasi, wawancara, dokumentasi)	Meningkatkan kesadaran dan perilaku masyarakat dalam pengelolaan sampah melalui proses komunikasi inovasi.	Menunjukkan pentingnya komunikasi inovasi dalam keberhasilan program bank sampah (Ramayadi, 2020).
2	Ervina (2025) - Skripsi	<i>Komunikasi Inovasi Bank Sampah Mutiara di Kota Pekanbaru</i>	Kualitatif deskriptif (teori difusi inovasi)	Komunikasi interpersonal dan media sosial efektif meningkatkan partisipasi masyarakat.	Mendukung pendekatan komunikasi sebagai strategi dalam mengimplementasikan inovasi bank sampah (Ervina, 2025).

3	Hartono, Widiasih, Ismowati (2020) - Jurnal Reformasi Administrasi Vol. 7 No. 1	<i>Analisis Inovasi Bank Sampah dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Perkotaan di Kelurahan Bahagia Kecamatan Babelan Kabupaten Bekasi</i>	Kualitatif deskriptif; wawancara, observasi, dokumentasi	Inovasi bank sampah efektif mengurangi volume sampah dan memberi nilai ekonomis, namun terhambat oleh minimnya modal dan rendahnya kesadaran masyarakat.	Memberikan gambaran mengenai tantangan dalam pelaksanaan program inovasi bank sampah di wilayah perkotaan, serta menekankan pentingnya kolaborasi antara masyarakat, pemerintah, dan pihak terkait dalam pengelolaan sampah yang berkelanjutan (Hartono et al., 2020)
4	Aisyah Mahla Nurussalamah dkk. (2024) - Jurnal Pengabdian Sosial Vol. 1 No. 11	<i>Implementasi Program Bank Sampah di Desa Padaawas</i>	Partisipatif dan edukatif (sosialisasi, evaluasi, pembentukan tim)	Meningkatkan kesadaran, mengurangi volume sampah, dan memberikan manfaat ekonomi.	Memberikan contoh praktik langsung program bank sampah berbasis komunitas (Nurussalamah, 2024).
5	Nurmasari dkk. (2024) - Jurnal Adam Vol. 3 No. 1	<i>Pelatihan Inovasi Bank Sampah Plastik untuk Peningkatan Pendapatan</i>	Observasi, pelatihan, diskusi, pendampingan	Masyarakat diberdayakan untuk mengolah sampah plastik menjadi produk bernilai ekonomi.	Menekankan pemberdayaan ekonomi masyarakat melalui inovasi pengelolaan sampah plastic (Nurmasari, 2024).

Sumber: Artikel Jurnal

Sejumlah penelitian terdahulu telah mengulas kontribusi bank sampah terhadap peningkatan kesadaran masyarakat, penguatan ekonomi lokal, serta efektivitas komunikasi lingkungan. Namun, kajian yang mengulas secara mendalam bagaimana program ini diimplementasikan sebagai bagian dari inovasi pelayanan publik yang berkelanjutan masih relatif terbatas. Padahal, keberhasilan inovasi dalam konteks pelayanan publik sangat dipengaruhi oleh berbagai faktor.

Penelitian ini berupaya mengisi celah tersebut dengan menggunakan kerangka teori difusi inovasi dari Everett M. Rogers. Teori ini menawarkan pendekatan sistematis untuk mengevaluasi keberhasilan adopsi suatu inovasi melalui lima atribut utama, yaitu relative advantage (keunggulan relatif), compatibility (kesesuaian), complexity (tingkat kerumitan), trialability (kemudahan uji coba), dan observability (tingkat keteramatan).

Metodologi Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan tujuan untuk memahami dan menyelami suatu gejala secara mendalam, kemudian menginterpretasikan dan menyimpulkannya berdasarkan konteks yang ada, sehingga diperoleh kesimpulan yang objektif dan alami meskipun bersifat subjektif (Sazali, 2020). Sehingga penelitian dengan metode kualitatif ini bertujuan untuk menganalisis secara mendalam tentang inovasi dalam kegiatan program pengelolaan sampah, khususnya melalui program bank sampah yang dilaksanakan oleh

Dinas Lingkungan Hidup Kota Dumai. Desain penelitian kualitatif dipilih karena memungkinkan peneliti untuk memahami fenomena sosial dan konteks implementasi program dari sudut pandang para pelaku dan masyarakat yang terlibat secara langsung.

Adapun populasi dalam penelitian ini mencakup seluruh pihak yang terkait dengan pelaksanaan program bank sampah di Kota Dumai, baik dari pihak pemerintah daerah (khususnya Dinas Lingkungan Hidup) maupun masyarakat yang berpartisipasi ataupun mengetahui tentang program tersebut. Sampel ditentukan secara purposive (purposive sampling), yaitu memilih informan yang dianggap memiliki informasi relevan dan mendalam terkait permasalahan penelitian.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan wawancara dan observasi partisipatif terbatas. Wawancara dilakukan secara langsung kepada informan dengan panduan pertanyaan terbuka yang disusun berdasarkan teori inovasi Rogers dalam (Ervina, 2025), mencakup lima atribut: keuntungan relatif, kesesuaian, kerumitan, kemungkinan dicoba, dan kemudahan diamati. Teknik ini dipilih untuk menggali informasi yang mendalam, fleksibel, dan kontekstual terkait persepsi, pengalaman, dan hambatan pelaksanaan program. Observasi dilakukan untuk mendukung data wawancara dengan mengamati kondisi fisik dan aktivitas program di lapangan.

Data dianalisis menggunakan metode analisis tematik (Najmah, 2023) melalui tiga tahap: reduksi data, penyajian dalam bentuk narasi dan tabel tematik berdasarkan atribut inovasi, serta penarikan kesimpulan untuk memahami keberhasilan dan hambatan inovasi program bank sampah di Kota Dumai.

Hasil dan Pembahasan

Pelaksanaan program bank sampah oleh Dinas Lingkungan Hidup Kota Dumai merupakan bentuk inovasi pelayanan publik di sektor lingkungan. Inovasi ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pengelolaan sampah berbasis partisipasi aktif. Namun, berdasarkan hasil penelitian, program ini belum berjalan secara optimal karena masih dihadapkan pada berbagai hambatan. Hasil wawancara dengan enam informan (3 dari Dinas Lingkungan Hidup dan 3 dari masyarakat) menunjukkan bahwa meskipun program sudah berjalan, implementasi belum sepenuhnya optimal.

a) Hasil Wawancara Pihak Dinas Lingkungan Hidup

Dinas Lingkungan Hidup menjelaskan bahwa program bank sampah diluncurkan sebagai upaya mengatasi penumpukan sampah dan memperbaiki sistem pengelolaan sampah yang sebelumnya kurang optimal. Program ini mengadopsi pendekatan reduce-reuse-recycle (3R) dan bertujuan memberi nilai ekonomi dari aktivitas pemilahan sampah. Namun demikian, beberapa kendala menghambat keberhasilan program ini, antara lain:

- Kurangnya kesadaran masyarakat dalam memilah sampah.
- Minimnya sosialisasi dan edukasi, terutama di tingkat masyarakat umum dan sekolah.
- Keterbatasan anggaran, yang membuat program tidak berjalan optimal di seluruh wilayah.
- Budaya masyarakat yang belum terbiasa memilah sampah dari sumbernya.

b) Hasil Wawancara Masyarakat

Respon masyarakat terhadap program bank sampah beragam. Sebagian yang sudah terlibat merasakan manfaat nyata, seperti lingkungan yang lebih bersih dan insentif ekonomi. Namun, sebagian lainnya belum mengetahui atau terlibat aktif dalam program ini. Adapun beberapa saran dari masyarakat antara lain:

- Perlunya sistem digital atau aplikasi untuk mempermudah setor sampah.
- Sosialisasi yang lebih luas, terutama ke tingkat RT dan sekolah.
- Penyediaan fasilitas pemilahan sampah yang memadai, seperti tong sampah terpilah.

Untuk menganalisis temuan penelitian, digunakan teori lima atribut inovasi dari Rogers dalam (Ervina, 2025) yaitu sebagai berikut:

1. Keuntungan Relatif (Relative Advantage)
2. Kesesuaian (Compatibility)
3. Kerumitan (Complexity)
4. Dapat Dicoba (Triability)
5. Dapat Diamati (Observability)

Tabel 2 Analisis Lima Atribut Inovasi Terhadap Program Bank Sampah Dinas Lingkungan Hidup Kota Dumai

Atribut Inovasi	Penjelasan Teori	Temuan Lapangan
Relative Advantage	Sejauh mana suatu inovasi dianggap lebih unggul dibandingkan dengan ide, produk, atau metode sebelumnya.	Program memberikan nilai tambah ekonomi dan membantu mengurangi sampah, namun belum dirasakan secara luas oleh masyarakat.
Compatibility	Tingkat keselarasan suatu inovasi dengan nilai-nilai, kebutuhan, dan pengalaman masa lalu penerimanya.	Budaya memilah sampah belum terbentuk, sehingga program terasa asing bagi sebagian besar masyarakat.
Complexity	Seberapa sulit inovasi dipahami dan diterapkan.	Aktivitas memilah sampah dianggap rumit, memakan waktu, dan tidak praktis oleh masyarakat.
Triability	Sejauh mana suatu inovasi dapat diuji dalam skala kecil.	Program telah diujicobakan di beberapa wilayah, tetapi masih terbatas dan belum merata.
Observability	Sejauh mana tingkat keterlihatan hasil dari suatu inovasi oleh orang lain.	Dampak positif dari program belum terlihat secara jelas atau belum didokumentasikan dengan baik, sehingga sulit memotivasi masyarakat untuk terlibat lebih aktif.

Sumber: Wawancara dan Observasi

Berdasarkan temuan dan analisis, dapat disimpulkan bahwa program bank sampah di Kota Dumai merupakan sebuah inovasi yang berpotensi besar dalam mendukung pengelolaan lingkungan, namun implementasinya masih belum berjalan secara efektif. Sejumlah kendala seperti minimnya sosialisasi, keterbatasan infrastruktur dan pendanaan, serta lemahnya koordinasi antar pemangku kepentingan, menjadi faktor utama yang menghambat tercapainya efektivitas program secara menyeluruh.

Beberapa indikator efektivitas telah menunjukkan hasil positif, seperti mulai dirasakannya manfaat langsung oleh sebagian masyarakat dan meningkatnya popularitas program di kalangan sekolah serta komunitas. Namun demikian, masih terdapat indikator penting yang belum terpenuhi. Sebagian besar warga belum memahami mekanisme kerja

bank sampah secara utuh, distribusi fasilitas masih belum merata, dan belum tersedia sistem monitoring yang terintegrasi untuk mengevaluasi kinerja program secara berkelanjutan.

Hasil penelitian ini mendukung teori difusi inovasi dari Everett Rogers yang menyatakan bahwa keberhasilan suatu inovasi tidak hanya ditentukan oleh keunggulan ide atau teknologi yang ditawarkan, tetapi juga sangat bergantung pada konteks sosial, budaya, dan struktur masyarakat yang menerapkannya.

Agar implementasi program bank sampah dapat berjalan lebih efektif ke depannya, diperlukan sejumlah langkah strategis dari Dinas Lingkungan Hidup Kota Dumai, antara lain (Nurussalamah, 2024):

1. Kerja Sama dengan Pemerintah Setempat.

Langkah awal yang penting dalam mengimplementasikan program bank sampah adalah menjalin kerja sama dengan pemerintah daerah atau kelurahan. Dukungan dari pemerintah sangat diperlukan dalam bentuk regulasi, logistik, dan fasilitasi sosialisasi. Kolaborasi ini tidak hanya memperkuat pelaksanaan program tetapi juga dapat meningkatkan keterlibatan masyarakat secara lebih luas dalam menjaga kebersihan lingkungan.

2. Pengadaan Alat dan Bahan Pendukung.

Tahapan ini mencakup pengadaan peralatan seperti tempat sampah terpilah, kerangka penopang, cat, label, serta perlengkapan lainnya seperti paku, lem, dan kantong sampah. Pengadaan dilakukan dengan mempertimbangkan kualitas, efisiensi biaya, dan ketersediaan barang. Ketersediaan alat dan bahan yang memadai menjadi faktor penting agar operasional bank sampah dapat berjalan dengan lancar dan berkelanjutan.

3. Proses Pembuatan Fasilitas Bank Sampah.

Dalam tahap pelaksanaan, proses pembuatan bank sampah dilakukan dengan memperhatikan aspek teknis, seperti pengecatan wadah sampah menggunakan kode warna untuk membedakan antara sampah organik dan anorganik. Selanjutnya, dilakukan pembuatan dan pengecatan kerangka penopang, pemasangan tempat sampah, serta pelabelan jenis sampah. Proses ini memerlukan ketelitian dan pemantauan agar hasilnya sesuai dengan tujuan pengelolaan lingkungan yang efektif.

4. Pelaksanaan Sosialisasi kepada Masyarakat.

Sosialisasi program merupakan langkah krusial untuk meningkatkan pemahaman dan partisipasi masyarakat. Kegiatan ini dapat dilakukan pada momen yang strategis, seperti saat pertemuan warga, pengajian, atau agenda komunitas. Melalui sosialisasi, warga memperoleh informasi mengenai cara kerja bank sampah, manfaat yang diperoleh, serta bagaimana mereka dapat terlibat secara aktif dalam mendukung program ini.

5. Evaluasi dan Pemantauan Program.

Evaluasi dilakukan untuk menilai sejauh mana efektivitas pelaksanaan bank sampah, dengan mengukur indikator seperti volume sampah yang dikumpulkan, jenis sampah, frekuensi partisipasi masyarakat, serta titik penyimpanan yang digunakan. Pelaksanaan evaluasi ini membutuhkan keterlibatan pihak terkait seperti RT dan RW, serta dilengkapi dengan pengumpulan data secara berkala untuk memperkuat dasar pengambilan keputusan dalam peningkatan program ke depan.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan, antara lain lingkup informan yang masih terbatas pada pihak Dinas Lingkungan Hidup dan masyarakat, tanpa melibatkan sektor swasta atau lembaga pendidikan secara langsung. Selain itu, pendekatan yang digunakan masih dominan pada wawancara mendalam, tanpa dilengkapi observasi lapangan secara menyeluruh.

Tidak tersedianya data kuantitatif mengenai jumlah sampah yang berhasil dikurangi juga menjadi keterbatasan dalam mengukur capaian program secara objektif.

Untuk memperkaya hasil kajian di masa mendatang, disarankan agar penelitian melibatkan lebih banyak responden dari berbagai elemen, seperti pelajar, pelaku UMKM, dan tokoh masyarakat. Selain itu, pengembangan model evaluasi berbasis indikator kuantitatif sangat diperlukan guna mengukur efektivitas program secara lebih terukur. Penelitian mendatang juga dapat mengeksplorasi strategi digitalisasi inovasi pengelolaan sampah sebagai bagian dari upaya keberlanjutan inovasi pelayanan publik.

Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan melalui pendekatan kualitatif, dapat disimpulkan bahwa program bank sampah yang diinisiasi oleh Dinas Lingkungan Hidup Kota Dumai merupakan bentuk inovasi pelayanan publik dalam bidang pengelolaan sampah. Inovasi ini bertujuan untuk mengurangi volume sampah, mendorong partisipasi masyarakat, serta menciptakan nilai ekonomi dari sampah rumah tangga.

Namun demikian, implementasi program ini belum berjalan secara optimal. Temuan di lapangan menunjukkan bahwa masih terdapat beberapa hambatan utama, seperti kurangnya sosialisasi, keterbatasan fasilitas dan anggaran, rendahnya kesadaran masyarakat dalam memilah sampah, serta belum adanya sistem koordinasi yang solid antar pihak terkait. Hal ini menunjukkan bahwa keberhasilan suatu inovasi sangat bergantung pada konteks sosial, budaya, dan struktur masyarakat, sebagaimana dijelaskan oleh teori difusi inovasi dari Everett Rogers.

Meski demikian, potensi keberhasilan tetap terbuka lebar karena masyarakat mulai menunjukkan antusiasme, terutama ketika program ini dikaitkan dengan manfaat ekonomi dan edukasi lingkungan. Penguatan peran serta masyarakat, pengelolaan yang sistematis, dan dukungan lintas sektor menjadi kunci untuk mewujudkan bank sampah sebagai inovasi yang berkelanjutan di Kota Dumai.

Agar implementasi program bank sampah dapat berjalan lebih efektif dan berkelanjutan, maka disarankan beberapa langkah strategis berikut:

- a. Meningkatkan Sosialisasi secara Masif dan Berkelanjutan
Dinas Lingkungan Hidup perlu melakukan sosialisasi secara menyeluruh hingga ke tingkat RT dan sekolah, agar masyarakat memahami pentingnya memilah sampah dan manfaat bergabung dalam program bank sampah.
- b. Penguatan Sarana dan Prasarana Pendukung Diperlukan penyediaan tempat sampah terpilah, fasilitas penyimpanan, serta dukungan logistik di setiap kelurahan untuk mendukung operasional bank sampah secara maksimal.
- c. Membangun Koordinasi Antar Sektor
Pemerintah kota perlu menjalin kolaborasi aktif dengan masyarakat, lembaga pendidikan, dan sektor swasta dalam mendukung pengelolaan dan pengembangan program ini secara terpadu.
- d. Pemanfaatan Teknologi Digital
Pengembangan aplikasi bank sampah berbasis digital dapat membantu memantau partisipasi masyarakat, mengelola data sampah, dan memberikan insentif berbasis kontribusi nyata, sehingga mendorong motivasi dan transparansi.
- e. Evaluasi dan Monitoring Rutin
Diperlukan sistem evaluasi berkala terhadap kinerja bank sampah dengan mengukur volume, jenis, dan nilai ekonomi dari sampah yang dikelola, guna menjadi dasar kebijakan yang lebih terukur dan adaptif.

Daftar Pustaka

- Andayani, S., Zahra, F., Musafikah, W., & Qibtiyah, M. (2023). Pengadaan bank sampah sebagai strategi pengelolaan sampah di Desa Tamansari Kabupaten Probolinggo. *Jurnal Pengembangan Masyarakat*, 4(4), 7265-7271.
- Dumai, M. C. (2022). *Dengan adanya bank sampah, Asisten II berharap lingkungan sekitar dapat terjaga*. Media Center Dumai.
- Ervina, J. (2025). *Komunikasi inovasi Bank Sampah Mutiara (The Gade Clean & Gold) di Kelurahan Tuah Karya*.
- Hartono, Widiasih, S., & Ismowati, M. (2020). Analisis inovasi bank sampah dalam pengelolaan sampah rumah tangga perkotaan di Kelurahan Bahagia Kecamatan Babelan Kabupaten Bekasi. *Reformasi Administrasi*, 7(1), 41-49.
- Indonesia, M. N. (2012). *Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2012 tentang Pedoman Pelaksanaan Reduce, Reuse, dan Recycle melalui Bank Sampah*.
- Indonesia, P. R. (2008). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah*.
- Muntaha, N. G., & Amin, A. (2023). *Jurnal Pendidikan dan Konseling*, 5, 2548-2554.
- Najmah. (2023). *Analisis tematik pada penelitian kualitatif*.
- Nurmasari. (2024). Pelatihan inovasi bank sampah plastik untuk peningkatan pendapatan ekonomi masyarakat di Bank Sampah Puan Sari Mandiri. *ADAM: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 35-40. <https://doi.org/10.37081/adam.v3i1.1714>
- Nurussalamah, A. M. (2024). Pengelolaan program bank sampah sebagai upaya peningkatan pengelolaan lingkungan. 1(11), 2002-2008.
- Priyadi, S. P., Soelistijono, R., Aziez, F., Haryuni, H., & Wiyono, W. (2023). Inovasi pengelolaan sampah rumah tangga dengan teknologi zero waste berorientasi pada good management-garbage practices. *GANESHA: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 23-30. <https://doi.org/10.36728/ganesha.v3i1.2247>
- Ramayadi, H. (2020). Inovasi program bank sampah melalui pemberdayaan masyarakat sebagai proses komunikasi perubahan sosial (hlm. 46-57).
- Sazali, H. (2020). *Penelitian kualitatif*.
- Sukmaniar, Saputra, W., Hermansyah, M. H., & Anggraini, P. (2023). Bank sampah sebagai upaya pengelolaan sampah di perkotaan. *Environmental Science Journal (ESJO): Jurnal Ilmu Lingkungan*, 1(2), 61-67. <https://doi.org/10.31851/esjo.v1i2.11960>
- Sutahlis, M., & Novaria, E. (2024). Analisis manajemen sampah rumah tangga di Indonesia: Literatur review. *Cendekia: Jurnal Ilmu Pengetahuan*, 4(2), 97-106. <https://doi.org/10.51878/cendekia.v4i2.2800>