



Department of Digital Business

Journal of Artificial Intelligence and Digital Business (RIGGS)

Homepage: <https://journal.ilmudata.co.id/index.php/RIGGS>

Vol. 5 No. 2 (2026) pp: 12020-12026

P-ISSN: 2963-9298, e-ISSN: 2963-914X

Analisis Dampak Sosial, Ekonomi dan Lingkungan dari Pengelolaan Bank Sampah di Kecamatan Medan Belawan

Suhemil Saputra, Fauzi, Faty Rahmarisa

Ekonomi Pembangunan, Ekonomi dan Bisnis, Universitas Islam Sumatera Utara

suhemil1987@gmail.com, fauzi@fe.uisu.ac.id, faty.rahmarisa@fe.uisu.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dampak pengelolaan bank sampah terhadap masyarakat di Kecamatan Medan Belawan dari aspek sosial, ekonomi, dan lingkungan. Keberadaan bank sampah menjadi salah satu alternatif solusi dalam mengatasi permasalahan sampah rumah tangga dan sampah pesisir yang selama ini menjadi tantangan bagi masyarakat setempat. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi lapangan, wawancara dengan pengelola dan masyarakat, serta dokumentasi yang berkaitan dengan aktivitas pengelolaan bank sampah. Analisis data dilakukan untuk mengetahui sejauh mana kontribusi bank sampah dalam meningkatkan kualitas hidup masyarakat pesisir. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengelolaan bank sampah memberikan dampak positif yang signifikan. Dari aspek sosial, bank sampah mampu meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya menjaga kebersihan lingkungan, memperkuat kerja sama antarwarga, serta menumbuhkan budaya hidup bersih dan peduli lingkungan. Dari aspek ekonomi, keberadaan bank sampah memberikan manfaat berupa tambahan pendapatan bagi masyarakat melalui kegiatan pemilahan dan penjualan sampah yang bernilai ekonomis, serta membuka peluang usaha berbasis daur ulang. Sementara itu, dari aspek lingkungan, bank sampah berkontribusi dalam mengurangi volume sampah yang dibuang ke tempat pembuangan akhir, menekan pencemaran sungai dan laut, serta menciptakan lingkungan yang lebih bersih, sehat, nyaman, dan berkelanjutan bagi masyarakat Kecamatan Medan Belawan.

Kata kunci: Bank Sampah, Dampak Sosial, Dampak Ekonomi, Dampak Lingkungan

1. Latar Belakang

Sampah merupakan salah satu permasalahan lingkungan yang hingga saat ini masih menjadi tantangan besar di berbagai daerah perkotaan di Indonesia, termasuk di Kecamatan Medan Belawan. Pertumbuhan jumlah penduduk, aktivitas industri, perdagangan, serta tingginya konsumsi masyarakat menyebabkan volume sampah terus meningkat setiap tahun. Kondisi tersebut menimbulkan berbagai permasalahan lingkungan seperti pencemaran udara, air, dan tanah, serta mengganggu kesehatan masyarakat apabila tidak dikelola dengan baik [1]. Selain itu, sampah didefinisikan sebagai limbah padat yang terdiri dari bahan organik dan anorganik yang sudah tidak memiliki nilai guna dan perlu dikelola secara tepat agar tidak menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan maupun pembangunan [2]. Berikut adalah data volume sampah Kota Medan:

Tabel 1.1 Data Volume Sampah Kota Medan

Tahun	Volume Sampah	Satuan
2023	645.700	ton/tahun
2023	± 2.000	ton/hari
2024	632.149	ton/tahun
2024	± 1.400	ton/hari
2024 (Pasca Lebaran)	± 1.540	ton/hari
2025	± 1.800–2.000	ton/hari
2025 (Pasca Banjir)	± 5.000–6.000	ton/hari

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kota Medan, 2026

Kota Medan sebagai salah satu kota metropolitan di Indonesia menghadapi permasalahan sampah yang cukup kompleks. Berdasarkan data Dinas Lingkungan Hidup Kota Medan, volume sampah pada tahun 2023 mencapai 645.700 ton per tahun atau sekitar 2.000 ton per hari. Pada tahun 2024 volume sampah tercatat sebesar 632.149 ton per tahun dengan rata-rata sekitar 1.400 ton per hari. Namun pada periode tertentu, seperti pasca Hari Raya Idulfitri, volume sampah meningkat hingga mencapai sekitar 1.540 ton per hari. Selanjutnya pada tahun 2025 volume sampah kembali meningkat menjadi sekitar 1.800–2.000 ton per hari dan bahkan mencapai 5.000–6.000 ton per hari pada kondisi pasca banjir. Data tersebut menunjukkan bahwa volume sampah di Kota Medan masih berada pada tingkat yang tinggi dan berpotensi terus meningkat seiring pertumbuhan jumlah penduduk dan aktivitas ekonomi masyarakat [3].

Tingginya volume sampah di Kota Medan turut berdampak pada Kecamatan Medan Belawan sebagai salah satu kawasan pesisir yang memiliki kepadatan penduduk dan aktivitas ekonomi yang tinggi. Kecamatan Medan Belawan merupakan kawasan strategis yang berfungsi sebagai pusat aktivitas pelabuhan, perdagangan, perikanan, dan industri. Aktivitas tersebut menghasilkan timbunan sampah yang cukup besar, baik berupa sampah rumah tangga, sampah plastik, maupun limbah dari kegiatan ekonomi masyarakat. Sampah yang tidak dikelola dengan baik sering ditemukan menumpuk di lingkungan, saluran drainase, sungai, dan kawasan pesisir laut. Kondisi tersebut menyebabkan menurunnya kualitas lingkungan, meningkatkan risiko pencemaran laut, serta berpotensi menimbulkan banjir dan berbagai masalah kesehatan masyarakat [4].

Permasalahan sampah di Kecamatan Medan Belawan tidak hanya disebabkan oleh tingginya volume sampah yang dihasilkan masyarakat, namun juga dipengaruhi oleh rendahnya kesadaran masyarakat dalam memilah dan mengelola sampah. Sebagian masyarakat masih membuang sampah secara sembarangan karena kurangnya edukasi mengenai pentingnya pengelolaan sampah serta terbatasnya sarana dan prasarana pengelolaan sampah yang tersedia. Akibatnya, sampah yang seharusnya dapat dimanfaatkan kembali atau didaur ulang justru berakhir di lingkungan sekitar dan menimbulkan berbagai dampak negatif bagi masyarakat maupun lingkungan [5]. Penelitian menunjukkan bahwa pengelolaan sampah yang tidak optimal dapat menyebabkan pencemaran lingkungan, menurunkan kualitas sanitasi, serta mengganggu ekosistem di wilayah perkotaan maupun pesisir [6][7].

Selain itu, pengelolaan sampah yang efektif memerlukan keterlibatan masyarakat secara aktif karena keberhasilan suatu program pengelolaan sampah sangat dipengaruhi oleh kesadaran dan partisipasi masyarakat dalam memilah serta memanfaatkan sampah sejak dari sumbernya [8]. Menurut Yandri dkk., perilaku pengelolaan sampah yang berkelanjutan memerlukan pendidikan dan pelatihan yang dilakukan secara terus-menerus agar masyarakat memiliki kesadaran dan kebiasaan yang baik dalam mengelola sampah [8]. Sampah yang dihasilkan masyarakat sendiri terdiri atas sampah organik yang mudah terurai dan sampah anorganik yang sulit terurai seperti plastik, kaca, dan logam sehingga memerlukan penanganan yang berbeda-beda dalam proses pengelolaannya [9].

Salah satu pendekatan yang saat ini banyak diterapkan dalam pengelolaan sampah berbasis masyarakat adalah program bank sampah. Bank sampah merupakan sistem pengelolaan sampah yang mengadopsi mekanisme perbankan, di mana masyarakat dapat memilah, mengumpulkan, dan menyimpan sampah yang memiliki nilai ekonomis untuk kemudian ditukar menjadi tabungan atau pendapatan tambahan. Melalui sistem ini, masyarakat didorong untuk menerapkan prinsip *Reduce*, *Reuse*, dan *Recycle* (3R) dalam kehidupan sehari-hari sehingga dapat mengurangi jumlah sampah yang dibuang ke lingkungan maupun ke tempat pembuangan akhir [10]. Bank sampah juga berfungsi sebagai sarana pemberdayaan masyarakat yang mampu meningkatkan kapasitas dan kemandirian masyarakat dalam mengelola lingkungan secara berkelanjutan [11].

Selain berfungsi sebagai sarana pengelolaan lingkungan, bank sampah juga berperan sebagai instrumen pemberdayaan masyarakat karena mampu menciptakan manfaat ekonomi melalui kegiatan pengumpulan, pemilahan, dan pengolahan sampah. Melalui kegiatan tersebut masyarakat tidak hanya berperan sebagai objek pembangunan, tetapi juga menjadi pelaku utama dalam menjaga kebersihan lingkungan serta mengembangkan aktivitas ekonomi berbasis pengelolaan sampah [12]. Bank sampah juga berfungsi sebagai media edukasi yang mampu membentuk pola pikir masyarakat agar lebih peduli terhadap lingkungan dan memanfaatkan sampah sebagai sumber daya yang memiliki nilai ekonomi [13].

Di Kecamatan Medan Belawan, keberadaan Bank Sampah Induk Sicang dan beberapa bank sampah lainnya menjadi salah satu upaya dalam mengatasi permasalahan sampah yang terjadi di masyarakat. Program tersebut

mendorong masyarakat untuk lebih aktif dalam memilah sampah sejak dari rumah tangga serta memanfaatkan sampah yang masih memiliki nilai ekonomis. Keberadaan bank sampah tidak hanya diharapkan mampu mengurangi pencemaran lingkungan, namun juga dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat melalui tambahan pendapatan dari hasil penjualan sampah dan kegiatan daur ulang [11].

Berbagai penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa pengelolaan bank sampah memberikan dampak positif terhadap masyarakat. Penelitian yang dilakukan oleh Yuningsih dan Hermawati [14] menunjukkan bahwa bank sampah memberikan manfaat sosial, ekonomi, dan lingkungan serta memerlukan strategi pengelolaan yang berkelanjutan agar dapat berjalan secara optimal. Haryanti dkk. [15] menemukan bahwa modal sosial masyarakat mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap keberhasilan pengelolaan bank sampah dan berdampak pada peningkatan partisipasi masyarakat serta kualitas lingkungan. Penelitian Noor dkk. [11] menunjukkan bahwa pengelolaan bank sampah mampu meningkatkan kesadaran masyarakat, memberikan tambahan pendapatan, dan mengurangi volume sampah yang dibuang ke lingkungan. Selanjutnya penelitian Widiyanti dkk. [16] menyimpulkan bahwa pengelolaan bank sampah memberikan dampak positif terhadap aspek sosial, ekonomi, dan lingkungan melalui peningkatan partisipasi masyarakat, peningkatan pendapatan rumah tangga, serta terciptanya lingkungan yang lebih bersih dan sehat. Temuan tersebut juga didukung oleh penelitian Afdhal [17] yang menyatakan bahwa bank sampah berperan dalam memperkuat ekonomi lokal dan menciptakan lingkungan yang lebih berkelanjutan, serta penelitian Naibaho dan Faried [18] yang menunjukkan bahwa program bank sampah mampu mengubah perilaku masyarakat menjadi lebih peduli terhadap pengelolaan sampah dan kebersihan lingkungan.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif untuk menganalisis dampak sosial, ekonomi, dan lingkungan dari pengelolaan bank sampah di Kecamatan Medan Belawan, Kota Medan, Sumatera Utara. Penelitian dilaksanakan pada periode Juni–Agustus 2026 dengan lokasi penelitian di Kantor Camat Medan Belawan serta beberapa bank sampah yang masih aktif beroperasi di wilayah Kecamatan Medan Belawan.

Objek penelitian difokuskan pada pengelolaan bank sampah dan dampaknya terhadap masyarakat. Data yang digunakan terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara langsung dengan pengelola bank sampah dan pihak terkait yang terlibat dalam kegiatan pengelolaan sampah di Kecamatan Medan Belawan. Data sekunder diperoleh dari dokumen, laporan pengelolaan bank sampah, profil instansi, struktur organisasi, serta berbagai dokumen pendukung yang berkaitan dengan penelitian.

Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara semi-terstruktur, dan dokumentasi. Observasi digunakan untuk mengamati secara langsung kondisi lingkungan, aktivitas pengelolaan sampah, serta partisipasi masyarakat dalam kegiatan bank sampah. Wawancara semi-terstruktur dilakukan kepada informan yang memiliki keterlibatan dalam pengelolaan bank sampah guna memperoleh informasi yang mendalam mengenai dampak sosial, ekonomi, dan lingkungan yang dirasakan masyarakat. Dokumentasi digunakan untuk melengkapi data penelitian berupa arsip, laporan kegiatan, foto, serta dokumen pendukung lainnya.

Penelitian ini menganalisis pengelolaan bank sampah sebagai bentuk pengelolaan sampah berbasis masyarakat yang bertujuan mengurangi timbulan sampah sekaligus memberikan manfaat sosial, ekonomi, dan lingkungan bagi masyarakat [10], [11]. Analisis penelitian difokuskan pada tiga aspek utama, yaitu dampak sosial, dampak ekonomi, dan dampak lingkungan. Indikator dampak sosial meliputi peningkatan kesadaran masyarakat terhadap kebersihan lingkungan, perubahan perilaku dalam memilah dan mengelola sampah, peningkatan partisipasi masyarakat dalam kegiatan bank sampah, kepedulian terhadap pelestarian lingkungan, budaya hidup bersih dan sehat, kerja sama antarwarga, serta peningkatan pengetahuan mengenai pengelolaan sampah yang baik dan benar [16]. Indikator dampak ekonomi meliputi peningkatan pendapatan masyarakat, pertambahan tabungan melalui program bank sampah, penghematan pengeluaran rumah tangga, peluang usaha berbasis daur ulang, penciptaan lapangan kerja, peningkatan produktivitas ekonomi, peningkatan kesejahteraan masyarakat, serta perputaran ekonomi lokal yang dihasilkan dari aktivitas bank sampah [1]. Sementara itu, indikator dampak lingkungan meliputi berkurangnya volume sampah yang dibuang ke lingkungan dan tempat pembuangan akhir, menurunnya pencemaran tanah, air, dan udara, meningkatnya kebersihan lingkungan pemukiman, berkurangnya sampah di drainase dan kawasan pesisir, menurunnya risiko banjir akibat penyumbatan saluran air, meningkatnya kualitas

lingkungan hidup, terciptanya lingkungan yang sehat dan nyaman, serta meningkatnya kesadaran masyarakat dalam menerapkan prinsip 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) [16].

Data yang diperoleh dari hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi selanjutnya direduksi, dikelompokkan berdasarkan tema penelitian, kemudian disajikan dalam bentuk naratif untuk memudahkan interpretasi data. Tahap akhir dilakukan dengan menarik kesimpulan mengenai dampak sosial, ekonomi, dan lingkungan dari pengelolaan bank sampah di Kecamatan Medan Belawan, termasuk kendala yang dihadapi serta upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan efektivitas pengelolaan bank sampah di wilayah tersebut.

3. Hasil dan Diskusi

Konsep Mekanisme Bank Sampah di Kecamatan Medan Belawan

Berdasarkan hasil wawancara dengan Ketua Bank Sampah di Kecamatan Medan Belawan, bank sampah didirikan sebagai bentuk kepedulian terhadap pengelolaan lingkungan hidup dan sebagai sarana meningkatkan partisipasi masyarakat dalam mengatasi permasalahan sampah. Bank sampah ini diresmikan pada tahun 2014 sebagai hasil kerja sama Pemerintah Kota Medan dengan Pemerintah Jepang yang terinspirasi dari konsep pengelolaan sampah Takakura. Kehadiran bank sampah bertujuan untuk mengurangi permasalahan sampah rumah tangga maupun sampah nonorganik yang banyak ditemukan di wilayah Kecamatan Medan Belawan.

Pengelolaan bank sampah dilakukan melalui mekanisme yang telah ditetapkan. Pelayanan bagi nasabah dilaksanakan setiap hari Senin sampai Sabtu pukul 09.00–16.30 WIB. Masyarakat yang ingin menjadi nasabah cukup membawa sampah yang telah dipilah berdasarkan jenisnya. Sampah yang disetorkan harus dalam kondisi kering agar memudahkan proses penimbangan dan penyimpanan. Setiap nasabah dapat mengambil tabungannya kapan saja, meskipun sebagian besar nasabah memilih mengambil tabungan menjelang hari besar keagamaan.

Proses penabungan sampah dimulai dari kedatangan nasabah dengan membawa buku tabungan dan sampah yang telah dipilah. Selanjutnya nasabah mengisi daftar hadir dan petugas mencatat jenis sampah yang disetorkan. Sampah kemudian ditimbang dan hasil penimbangan dicatat dalam buku tabungan serta buku besar bank sampah. Setelah proses pencatatan selesai, sampah disimpan oleh petugas sesuai dengan kategori masing-masing.

Jenis sampah yang diterima meliputi plastik, logam, kardus, kaca, kaleng, buku, besi, aluminium, serta sampah organik berupa sisa sayuran yang diolah menjadi kompos. Namun demikian, beberapa jenis sampah seperti plastik sachet belum dapat diolah karena keterbatasan teknologi pengolahan. Setiap jenis sampah memiliki harga yang berbeda dan disesuaikan dengan kondisi pasar serta harga dari pengepul atau industri pengolahan.

Program Bank Sampah di Kecamatan Medan Belawan

Berdasarkan hasil wawancara, bank sampah di Kecamatan Medan Belawan menjalankan berbagai program yang bertujuan meningkatkan manfaat sosial, ekonomi, dan lingkungan bagi masyarakat. Program utama yang dijalankan adalah program tabungan sampah, yaitu kegiatan menabung sampah anorganik seperti plastik, kertas, dan logam yang kemudian dikonversi menjadi nilai ekonomi.

Selain itu, terdapat program pengolahan sampah organik menjadi pupuk kompos yang dapat digunakan untuk kebutuhan pertanian maupun dijual kembali. Bank sampah juga melaksanakan program daur ulang sampah menjadi berbagai produk kreatif yang memiliki nilai jual, seperti tas, dompet, keset, vas bunga, dan berbagai kerajinan lainnya.

Program edukasi dan sosialisasi prinsip 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) juga dilakukan secara berkelanjutan kepada masyarakat, sekolah, dan kelompok masyarakat lainnya. Program ini bertujuan meningkatkan kesadaran masyarakat untuk memilah sampah sejak dari rumah.

Dalam aspek pemberdayaan ekonomi, bank sampah memberikan pelatihan keterampilan kepada masyarakat untuk mengolah sampah menjadi produk bernilai ekonomis. Selain itu, terdapat program kebersihan lingkungan pesisir yang bertujuan mengurangi sampah yang masuk ke sungai dan laut. Untuk mendukung keberlanjutan program,

bank sampah menjalin kemitraan dengan pemerintah, perusahaan melalui program CSR, dan berbagai komunitas lokal.

Hasil wawancara juga menunjukkan bahwa bank sampah memberikan berbagai pelatihan keterampilan kepada masyarakat, termasuk pembuatan kompos, kerajinan dari sampah plastik, serta kegiatan pendidikan seperti kursus bahasa Inggris dan musik yang pembayarannya dapat dilakukan menggunakan sampah. Program-program tersebut menunjukkan bahwa bank sampah tidak hanya berfungsi sebagai tempat pengelolaan sampah, tetapi juga sebagai sarana pemberdayaan masyarakat.

Manfaat Bank Sampah di Kecamatan Medan Belawan

Keberadaan bank sampah memberikan berbagai manfaat bagi masyarakat Kecamatan Medan Belawan. Dari aspek lingkungan, bank sampah menjadi salah satu solusi dalam mengurangi timbunan sampah yang selama ini menjadi permasalahan utama di kawasan pesisir. Sampah yang sebelumnya dibuang begitu saja kini dapat dipilah, dikumpulkan, dan dimanfaatkan kembali sehingga mengurangi pencemaran lingkungan.

Dari aspek ekonomi, sampah yang telah dipilah dan didaur ulang memiliki nilai jual yang lebih tinggi dibandingkan jika hanya dijual kepada pengepul. Masyarakat memperoleh tambahan pendapatan dari hasil tabungan sampah maupun penjualan produk daur ulang yang dihasilkan.

Selain manfaat ekonomi, bank sampah juga memberikan manfaat sosial melalui berbagai kegiatan pelatihan dan pemberdayaan masyarakat. Masyarakat memperoleh pengetahuan dan keterampilan baru dalam mengelola sampah menjadi produk yang bermanfaat. Keberadaan bank sampah juga mendorong perubahan pola pikir masyarakat bahwa sampah bukan lagi barang yang harus dibuang, tetapi dapat dimanfaatkan sebagai sumber nilai ekonomi dan sarana menjaga kebersihan lingkungan.

Dampak Sosial dari Pengelolaan Bank Sampah di Kecamatan Medan Belawan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengelolaan bank sampah memberikan dampak sosial yang positif bagi masyarakat. Keberadaan bank sampah berhasil meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya menjaga kebersihan lingkungan. Masyarakat mulai terbiasa memilah sampah sejak dari rumah dan memahami manfaat pengelolaan sampah yang baik.

Bank sampah juga berperan dalam memperkuat nilai gotong royong dan solidaritas antarwarga melalui kegiatan pengumpulan, penimbangan, dan pengolahan sampah yang dilakukan secara bersama-sama. Selain itu, terbentuk kelompok-kelompok masyarakat yang aktif dalam kegiatan lingkungan sehingga meningkatkan partisipasi masyarakat dalam menjaga kebersihan lingkungan sekitar.

Program edukasi yang dilakukan oleh bank sampah turut memberikan pemahaman kepada generasi muda mengenai pentingnya pengelolaan sampah dan pelestarian lingkungan. Dampak lainnya adalah berkurangnya konflik sosial yang sebelumnya muncul akibat penumpukan sampah, pencemaran, dan gangguan kesehatan lingkungan. Secara keseluruhan, pengelolaan bank sampah telah mendorong terbentuknya budaya hidup bersih, sehat, dan peduli lingkungan di Kecamatan Medan Belawan.

Dampak Ekonomi dari Pengelolaan Bank Sampah di Kecamatan Medan Belawan

Pengelolaan bank sampah memberikan dampak ekonomi yang cukup signifikan bagi masyarakat. Melalui sistem tabungan sampah, masyarakat memperoleh tambahan pendapatan yang dapat digunakan untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari. Sampah yang sebelumnya tidak memiliki nilai ekonomis kini dapat diubah menjadi sumber penghasilan tambahan.

Bank sampah juga menciptakan peluang usaha baru melalui kegiatan daur ulang dan pengolahan sampah menjadi produk bernilai jual. Produk-produk hasil daur ulang seperti tas, dompet, keset, vas bunga, dan berbagai kerajinan lainnya memberikan peluang bagi masyarakat untuk meningkatkan pendapatan keluarga.

Bagi nelayan dan buruh pelabuhan yang memiliki pendapatan tidak tetap, program bank sampah menjadi alternatif sumber pendapatan tambahan. Selain itu, tabungan sampah yang dapat ditukar menjadi uang atau kebutuhan pokok membantu masyarakat mengurangi beban pengeluaran rumah tangga. Dengan demikian, bank sampah berperan dalam meningkatkan kemandirian ekonomi dan kesejahteraan masyarakat di Kecamatan Medan Belawan.

Dampak Lingkungan dari Pengelolaan Bank Sampah di Kecamatan Medan Belawan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengelolaan bank sampah memberikan dampak positif terhadap kualitas lingkungan. Salah satu dampak utama adalah berkurangnya volume sampah yang dibuang ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA) karena sebagian sampah telah dipilah, didaur ulang, dan dimanfaatkan kembali.

Keberadaan bank sampah juga membantu mengurangi pencemaran sungai dan laut yang sebelumnya disebabkan oleh sampah rumah tangga dan sampah plastik. Lingkungan permukiman masyarakat menjadi lebih bersih, sehat, dan nyaman dibandingkan sebelum adanya program bank sampah.

Pengolahan sampah organik menjadi kompos turut mengurangi jumlah sampah yang menumpuk dan memberikan manfaat bagi kegiatan penghijauan. Selain itu, berkurangnya sampah di saluran drainase membantu menekan risiko banjir yang sering terjadi akibat penyumbatan aliran air. Secara keseluruhan, pengelolaan bank sampah berkontribusi dalam menciptakan lingkungan yang lebih bersih, sehat, dan berkelanjutan.

Kendala dalam Pengelolaan Bank Sampah di Kecamatan Medan Belawan

Meskipun memberikan banyak manfaat, pengelolaan bank sampah masih menghadapi beberapa kendala. Salah satu kendala utama adalah partisipasi masyarakat yang belum stabil karena tidak semua warga secara konsisten menabung sampah.

Kendala lainnya adalah keterbatasan fasilitas pendukung seperti mesin press, komposter, dan tempat penyimpanan sampah. Selain itu, masih terdapat masyarakat yang belum memahami pentingnya pemilahan sampah sejak dari rumah sehingga proses pengelolaan sampah belum berjalan secara optimal.

Permasalahan lain yang dihadapi adalah keterbatasan pemasaran produk hasil daur ulang yang menyebabkan nilai ekonomi produk belum maksimal. Dukungan kebijakan dan pendanaan operasional yang masih terbatas juga menjadi tantangan dalam menjaga keberlanjutan program bank sampah.

Upaya Meningkatkan Efektivitas Pengelolaan Bank Sampah di Kecamatan Medan Belawan

Untuk meningkatkan efektivitas pengelolaan bank sampah, diperlukan berbagai upaya yang melibatkan seluruh pihak terkait. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah meningkatkan edukasi dan sosialisasi kepada masyarakat mengenai pentingnya pengelolaan sampah dan pemilahan sampah sejak dari rumah.

Penguatan infrastruktur juga perlu dilakukan melalui penyediaan fasilitas pengolahan sampah yang lebih memadai seperti mesin press, komposter, dan gudang penyimpanan. Selain itu, penerapan sistem digital dalam pencatatan tabungan dapat meningkatkan transparansi dan kemudahan pelayanan bagi nasabah.

Upaya lainnya adalah mengembangkan produk daur ulang yang lebih beragam dan memiliki nilai jual tinggi sehingga mampu meningkatkan pendapatan masyarakat. Kerja sama dengan pemerintah, perusahaan, dan berbagai pihak lainnya juga perlu diperkuat untuk mendukung keberlanjutan program. Di samping itu, monitoring dan evaluasi secara berkala perlu dilakukan agar pengelolaan bank sampah dapat berjalan lebih efektif dan memberikan manfaat yang optimal bagi masyarakat Kecamatan Medan Belawan.

4. Kesimpulan

Dari hasil analisis yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa keberadaan bank sampah telah memberikan dampak yang sangat positif bagi masyarakat di Kecamatan Medan Belawan. Kehadiran bank sampah menjadi salah satu solusi dalam mengatasi permasalahan sampah yang selama ini terjadi di lingkungan masyarakat pesisir. Dari aspek sosial, pengelolaan bank sampah berperan penting dalam meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap

pentingnya menjaga kebersihan lingkungan, memperkuat solidaritas sosial, serta menumbuhkan budaya peduli lingkungan melalui kegiatan pemilahan dan pengelolaan sampah yang dilakukan secara bersama-sama. Dampak sosial tersebut menjadi penting dalam mendukung keberlanjutan program bank sampah dan meningkatkan kualitas kehidupan masyarakat. Dari aspek ekonomi, pengelolaan bank sampah mampu memberikan manfaat nyata berupa tambahan pendapatan bagi masyarakat melalui kegiatan penghematan sampah, penjualan hasil daur ulang, serta berbagai peluang usaha yang muncul dari pemanfaatan sampah. Keberadaan bank sampah juga membantu mengurangi beban ekonomi rumah tangga dan mendorong pemberdayaan ekonomi masyarakat pesisir sehingga masyarakat memiliki sumber pendapatan tambahan di luar pekerjaan utama mereka. Sementara itu, dari aspek lingkungan, pengelolaan bank sampah berkontribusi dalam mengurangi volume sampah yang dibuang ke lingkungan dan Tempat Pembuangan Akhir (TPA), mengurangi polusi di kawasan pesisir, serta menciptakan lingkungan yang lebih bersih, sehat, dan nyaman untuk ditinggali. Dengan demikian, pengelolaan bank sampah di Kecamatan Medan Belawan tidak hanya memberikan manfaat sosial dan ekonomi bagi masyarakat, tetapi juga mendukung terciptanya pembangunan lingkungan yang berkelanjutan di kawasan pesisir.

Referensi

- [1] Ramadhan, A., & Zachra, AN (2024). *Analisis Peran Bank Sampah dalam Meningkatkan Ekonomi Masyarakat di Kabupaten Medan Belawan*. EPaper Bisnis: Jurnal Internasional Kewirausahaan dan Manajemen, 1(3), 234–247. <https://doi.org/10.61132/epaperbisnis.v1i3.97>
- [2] Apricia, N., Yeremia, M., & Trinovada, A. (2023). *Urgensi Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Perubahan Pengelolaan Sampah*. Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan, 9(19), 553–559. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8412634>
- [3] Dinas Lingkungan Hidup Kota Medan. (2026). *Data Volume Sampah Kota Medan Tahun 2023–2025*. Medan: Dinas Lingkungan Hidup Kota Medan.
- [4] Hasibuan, FR, Hariyadi, S., & Pratiwi, NTM (2025). *Persepsi Masyarakat Terhadap Pengelolaan Sampah di Pesisir Belawan Sumatera Utara*. Habitus Aquatica, 6(1), 17–26. <https://doi.org/10.29244/haj.6.1.17>
- [5] Siagian, N., Sihombing, NET, Turnip, NA, Lubis, RO, & Gulo, SSP (2025). *Analisis Sosial Ekonomi dari Perspektif Pengelolaan Sampah dan Lingkungan Hidup melalui Mediasi Pemberdayaan Masyarakat di Belawan, Medan*. Jurnal Ilmu Sosial Mamangan, 14(1), 219–232. <http://dx.doi.org/10.22202/mamangan.v14i1.8287>
- [6] Jadidah, IT, Fadilah, N., & Rahmawati, D. (2023). *Pengaruh Peningkatan Jumlah Penduduk Terhadap Volume Timbulan Sampah dan Pengelolaan Lingkungan Perkotaan*. Jurnal Ilmu Lingkungan, 21(3), 412–421. <https://doi.org/10.14710/jil.21.3.412-421>
- [7] Akbar, M., & Maghfira, R. (2023). *Dampak Pencemaran Lingkungan Akibat Pengelolaan Sampah yang Tidak Efektif Terhadap Kesehatan Masyarakat dan Kualitas Lingkungan*. Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia, 22(2), 145–154. <https://doi.org/10.14710/jkli.22.2.145-154>
- [8] Yandri, P., Masduki, U., Aini, N., Suryani, SI, Mardika, IH, Fathurrahman, A., & Kardian, K. (2025). *Pengertian Pengelolaan Sampah Rumah Tangga: Penerapan Teori Perilaku Terencana*. Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan, 15(5). <https://doi.org/10.29244/jpsl.15.5.751>
- [9] Arifin, F., Habiburrahman, M., & Gusti, WR (2023). *Klasifikasi Jenis Limbah Organik dan Anorganik Berdasarkan Jaringan Saraf Tiruan*. Elinvo, 8(1), 78–85. <https://doi.org/10.21831/elinvo.v8i1.53284>
- [10] Mustafirin, M., Setyowati, E., & Nugroho, A. (2021). *Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pengelolaan Bank Sampah Sebagai Upaya Peningkatan Kepedulian Lingkungan*. Jurnal Pengabdian Masyarakat, 6(2), 112–120.
- [11] Noor, TMC, Ritonga, AH, Harahap, MEU, & Hasibuan, N. (2024). *Pemberdayaan Masyarakat Melalui Bank Sampah Induk Sicanang*. Jurnal Masyarakat Madani, 9(1), 124–138. P-ISSN 2338-607X, E-ISSN 2656-7741.
- [12] Haryanto, & Maryono. (2024). *Pemberdayaan Masyarakat Pengelolaan Sampah melalui Bank Sampah Kelurahan Tugurejo Kecamatan Tugu Kota Semarang*. Skripsi. Universitas Negeri Semarang. Diakses dari <https://repository.unnes.ac.id>
- [13] Qodir, RHA, Kuswana, D., & Shodiqin, A. (2023). *Pemberdayaan Ekonomi Masyarakat Melalui Pengelolaan Bank Sampah Mulya Mandiri*. Tamkin: Jurnal Pengembangan Masyarakat Islam, 8(4), 379–396. <https://doi.org/10.15575/tamkin.v8i4.24511>
- [14] Yuningsih, E., & Hermawati, T. (2022). *Manfaat Ekonomi dan Strategi Pengelolaan Bank Sampah Berkelanjutan di Kota Bekasi*. Jurnal Inovasi Pembangunan Bekasi, 10(2), 85–96. ISSN 2808-4115.
- [15] Haryanti, S., Ganefati, SP, & Muryani, S. (2023). *Modal Sosial dan Dampak Pengelolaan Sampah Sistem Bank Sampah di Yogyakarta Indonesia*. Jurnal Teknologi Lingkungan, 24(2), 190–199. <https://doi.org/10.55981/jtl.2023.995>
- [16] Widiyanti, F., Astirin, OP, & Gravitiani, E. (2025). *Analisis Dampak Aspek Sosial, Ekonomi dan Lingkungan dari Pengelolaan Bank Sampah di Kota Madiun*. Jurnal Ilmu Lingkungan, 23(2), 567–577. <https://doi.org/10.14710/jil.23.2.567-577>
- [17] Afdhal. (2024). *Peran Bank Sampah dalam Memperkuat Ekonomi Lokal dan Membangun Lingkungan Berkelanjutan*. Skripsi. Universitas Islam Negeri Sumatera Utara. Diakses dari <https://repository.uinsu.ac.id/id/eprint/17504>
- [18] Naibaho, YB, & Faried, AI (2025). *Analisis Peran Bank Sampah Berkah terhadap Pendapatan Ekonomi Masyarakat di Belawan*. Jurnal Penelitian Ilmu Sosial dan Humaniora, 5(3). <http://dx.doi.org/10.47679/jrssh.v5i3.398>