
**STUDI KEBERLANJUTAN COMMUNITY BASED WASTE
MANAGEMENT DI MENOREH KOTA SEMARANG**

Alika Nayara Zahra¹, Arinta Fitriandani², Silma Ahidna Laily Nazla Noor³, Agape Ruth Refael⁴, Kevin Wisma Ananta⁵, Trida Ridho Fariz⁶, Andhina Putri Heriyanti⁷

¹Universitas Negeri Semarang, Kota Semarang

*Email korespondensi: alikanayaraz@students.unnes.ac.id

ABSTRAK

Permasalahan sampah perkotaan terus meningkat akibat pertumbuhan penduduk, urbanisasi, dan perubahan pola konsumsi masyarakat sehingga diperlukan sistem pengelolaan yang lebih partisipatif dan berbasis masyarakat, seperti *Community Based Waste Management (CBWM)*. Penelitian ini bertujuan menganalisis keberlanjutan program CBWM melalui kegiatan bank sampah di kawasan Menoreh, Kota Semarang, dengan metode deskriptif kualitatif dan pendekatan studi kasus. Data dikumpulkan melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi, kemudian dianalisis secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa program bank sampah memberikan dampak positif terhadap aspek sosial, ekonomi, dan lingkungan. Partisipasi masyarakat mencapai sekitar 50% dan mampu meningkatkan kebersihan lingkungan serta mengurangi kebiasaan membuang dan membakar sampah sembarangan. Namun, program masih menghadapi beberapa kendala, seperti keterbatasan fasilitas, pemilahan sampah yang belum optimal, minimnya inovasi pengolahan, serta kelembagaan yang belum formal. Keberlanjutan program didukung oleh partisipasi masyarakat dan dukungan pemerintah, tetapi masih memerlukan penguatan kelembagaan, inovasi pengelolaan, dan regenerasi pengelola untuk pengembangan jangka panjang.

Kata kunci: Bank Sampah; *Community Based Waste Management (CBWM)*; Keberlanjutan Program; Partisipasi Masyarakat; Pengelolaan Sampah.

PENDAHULUAN

Permasalahan sampah di wilayah perkotaan terus meningkat seiring pertumbuhan penduduk dan perubahan pola konsumsi masyarakat. Peningkatan penggunaan produk sekali pakai serta aktivitas rumah tangga menyebabkan volume sampah yang dihasilkan semakin bertambah setiap tahunnya. Hingga saat ini, pengelolaan sampah masih didominasi oleh kegiatan pengumpulan, pengangkutan, dan penyaluran ke pengepul sehingga belum mampu menekan jumlah timbunan sampah secara signifikan. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya pendekatan pengelolaan sampah yang lebih berkelanjutan dengan melibatkan partisipasi aktif masyarakat sejak dari sumbernya (Wijaya et al., 2026).

Salah satu pendekatan yang berkembang dalam pengelolaan sampah adalah *Community-Based Waste Management* (CBWM), yaitu sistem pengelolaan yang menempatkan masyarakat sebagai aktor utama dalam proses pengelolaan sampah, mulai dari pemilahan hingga pemanfaatan kembali. Pendekatan ini dinilai efektif dalam meningkatkan kesadaran lingkungan, partisipasi masyarakat, serta perubahan perilaku dalam pengelolaan sampah rumah tangga melalui pendekatan partisipatif dan edukatif yang berkelanjutan (Hamid et al., 2026).

Implementasi CBWM di masyarakat umumnya diwujudkan melalui program bank sampah yang tidak hanya berkontribusi terhadap pengurangan timbunan sampah, tetapi juga memiliki nilai sosial dan ekonomi. Program ini menjadi sarana bagi masyarakat untuk berpartisipasi secara langsung dalam kegiatan pengelolaan lingkungan sekaligus memperoleh manfaat dari sampah yang memiliki nilai jual. Keberhasilan program bank sampah dipengaruhi oleh keterkaitan berbagai aspek, seperti partisipasi masyarakat, insentif ekonomi, kelembagaan, serta dukungan fasilitas dan inovasi pengelolaan (Putra et al., 2025).

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa keberlanjutan pengelolaan sampah berbasis masyarakat sangat dipengaruhi oleh konsistensi partisipasi, penguatan kapasitas masyarakat, serta kualitas pemilahan sampah dalam mendukung efektivitas pengelolaan lingkungan. Namun demikian, implementasi di lapangan masih menghadapi berbagai kendala, seperti partisipasi yang belum merata, rendahnya kesadaran masyarakat dalam memilah sampah sesuai jenisnya, serta keterbatasan sarana pendukung program (Rahmawati & Cahyani, 2026).

Kondisi tersebut juga ditemukan pada program bank sampah di Menoreh, Kota Semarang, yang telah berjalan selama ± 3 tahun dan memberikan dampak positif terhadap kebersihan lingkungan serta keterlibatan masyarakat dengan tingkat partisipasi sekitar 50%. Namun demikian, implementasinya masih menghadapi beberapa kendala, seperti manfaat ekonomi yang masih bersifat komunal, pemilahan sampah yang belum optimal, kelembagaan yang belum formal, serta minimnya inovasi dan dukungan fasilitas. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan antara konsep ideal CBWM dalam literatur dengan implementasi program di tingkat lokal, khususnya dalam aspek keberlanjutan partisipasi dan pengembangan inovasi pengelolaan sampah (Wijaya et al., 2026).

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini menawarkan kebaruan melalui analisis integratif hubungan aspek sosial, ekonomi, kelembagaan, dan teknis dalam implementasi *Community-Based Waste Management* (CBWM), dengan penekanan pada kualitas partisipasi masyarakat dan distribusi manfaat ekonomi program. Penelitian ini mengajukan hipotesis bahwa keberlanjutan program bank sampah tidak hanya ditentukan oleh tingkat partisipasi masyarakat, tetapi juga oleh kualitas partisipasi, sistem insentif ekonomi, kekuatan kelembagaan, serta dukungan inovasi dan fasilitas pengelolaan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi efektivitas dan keberlanjutan program bank sampah di Menoreh, Kota Semarang.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif kualitatif dengan pendekatan studi kasus pada program *Community Based Waste Management* (CBWM) melalui kegiatan bank sampah di kawasan Menoreh, Kota Semarang. Pendekatan ini dipilih untuk memahami secara mendalam kondisi implementasi program, bentuk partisipasi masyarakat, serta faktor-faktor yang memengaruhi keberlanjutan program pengelolaan sampah berbasis masyarakat. Metode kualitatif digunakan karena mampu menggali informasi secara lebih rinci mengenai pengalaman, persepsi, dan keterlibatan masyarakat dalam pelaksanaan program bank sampah.

Lokasi penelitian berada di wilayah Menoreh, Kota Semarang, yang dipilih secara purposive karena telah memiliki program bank sampah yang berjalan selama kurang lebih tiga tahun dan melibatkan masyarakat dalam kegiatan pengelolaan sampah rumah tangga. Subjek penelitian terdiri atas pengurus bank sampah, ketua RW/RT, serta masyarakat yang terlibat dalam kegiatan bank sampah. Informan dipilih menggunakan teknik purposive sampling berdasarkan keterlibatan dan pengetahuan mereka terhadap pelaksanaan program.



Gambar 1. Peta Kota Semarang



Gambar 2. Peta Lokasi Penelitian

Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara semi terstruktur, observasi lapangan, dan dokumentasi. Wawancara dilakukan untuk memperoleh informasi terkait aspek sosial, ekonomi, kelembagaan, teknis operasional, lingkungan, inovasi, serta keberlanjutan program bank sampah. Observasi dilakukan secara langsung terhadap aktivitas pengumpulan, pemilahan, penyimpanan, dan penjualan sampah di lingkungan masyarakat sehingga peneliti dapat memahami kondisi lapangan secara nyata. Sementara itu, dokumentasi digunakan untuk melengkapi data berupa foto kegiatan, catatan operasional, serta dokumen pendukung lainnya yang relevan dengan penelitian.

Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan teknik analisis deskriptif kualitatif melalui tiga tahapan, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Analisis dilakukan dengan mengelompokkan data berdasarkan aspek penelitian, meliputi aspek ekonomi, sosial, kelembagaan, operasional/teknis, lingkungan, keberlanjutan program, serta inovasi dan pengembangan. Selanjutnya, hasil analisis diinterpretasikan untuk mengidentifikasi faktor pendukung, kendala, dan peluang pengembangan program CBWM di wilayah Menoreh.

Untuk menjaga validitas data, penelitian menggunakan teknik triangulasi sumber dan triangulasi metode, yaitu membandingkan hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi sehingga diperoleh data yang lebih objektif dan terpercaya.

HASIL DAN PEMBAHASAN**1. Aspek Ekonomi**

Berdasarkan hasil wawancara, program bank sampah di wilayah tersebut pada awal pembentukannya tidak memiliki modal awal yang signifikan dari swadaya masyarakat. Namun, program ini mendapatkan dukungan dari pemerintah, khususnya dalam bentuk bantuan fasilitas berupa dana untuk pembuatan keranjang atau tempat penampungan sampah. Bantuan tersebut menjadi langkah awal yang krusial dalam mendukung operasional bank sampah.



Gambar 3. Fasilitas tempat penampungan sampah pada Bank Sampah Kenanga.

Dalam pelaksanaannya, program ini mampu menghasilkan nilai ekonomi, meskipun tidak secara langsung dirasakan dalam bentuk pendapatan individu. Sampah yang telah dikumpulkan oleh warga kemudian dijual kepada pengepul, dan hasil penjualan tersebut digunakan untuk kepentingan bersama, seperti kegiatan hiburan atau acara warga. Hal ini menunjukkan bahwa manfaat ekonomi dari bank sampah lebih bersifat kolektif (komunal) dibandingkan individual, sejalan dengan konsep ekonomi berbasis komunitas yang menekankan distribusi manfaat secara merata.

Namun demikian, program ini belum menerapkan sistem tabungan sampah, yaitu sistem di mana setiap warga memiliki catatan saldo dari sampah yang disetorkan. Akibatnya, insentif finansial langsung kepada individu masih terbatas, sehingga potensi peningkatan partisipasi melalui motivasi ekonomi belum dimaksimalkan. Penerapan sistem tabungan sampah individual di masa mendatang berpotensi menjadi salah satu strategi untuk meningkatkan keterlibatan warga secara lebih aktif dan konsisten.

2. Aspek Sosial

Dari aspek sosial, program bank sampah ini menunjukkan tingkat partisipasi masyarakat yang cukup baik. Program ini melibatkan seluruh elemen masyarakat, mulai dari ibu-ibu PKK, bapak-bapak, hingga pemuda dan anak-anak. Hal tersebut menunjukkan bahwa program telah diterima secara luas oleh berbagai kalangan masyarakat.



Gambar 4. Partisipasi masyarakat dalam kegiatan pemilahan sampah pada program bank sampah.

Tingkat keaktifan warga diperkirakan mencapai sekitar 50% dari total jumlah warga, yang berarti setengah dari masyarakat telah berpartisipasi aktif dalam kegiatan bank sampah. Selain itu, secara umum seluruh warga memberikan dukungan terhadap keberadaan program

ini, meskipun tidak semuanya terlibat secara langsung. Upaya peningkatan partisipasi dilakukan melalui sosialisasi dan ajakan secara langsung kepada warga, baik melalui pertemuan lingkungan maupun komunikasi informal.

Program ini juga dinilai mampu meningkatkan kesadaran dan kepedulian masyarakat terhadap kebersihan lingkungan. Namun, masih terdapat kendala sosial yang dihadapi, yaitu kurangnya kesadaran sebagian warga, khususnya dalam hal memilah sampah sesuai jenisnya. Kondisi tersebut menjadi tantangan utama dalam meningkatkan efektivitas program secara keseluruhan.

3. Aspek Kelembagaan/Organisasi

Program bank sampah yang menjadi objek penelitian ini berada pada tingkat RT, di mana masyarakat berperan dalam kegiatan pengumpulan dan pemilahan sampah dari rumah tangga masing-masing. Sampah yang telah dipilah kemudian dikumpulkan pada titik pengumpulan di tingkat RT sebelum diserahkan kepada pengelola tingkat RW. Pada tingkat RW, pengurus bertanggung jawab dalam pengelolaan lebih lanjut, seperti penimbangan, pencatatan jenis dan jumlah sampah yang masuk dari masing-masing RT, serta pencatatan hasil penjualan sampah. Pengurus tingkat RW juga melakukan pengelolaan distribusi hasil penjualan sesuai dengan jumlah sampah yang disetorkan oleh setiap RT. Dengan demikian, pengelolaan bank sampah dilakukan secara bertingkat antara RT dan RW.

Struktur organisasi program sebenarnya telah terbentuk secara sederhana, yang umumnya terdiri atas ketua, bendahara, dan beberapa anggota pengelola, meskipun pembagian tugas belum terdokumentasi secara formal. Program ini juga belum memiliki aturan tertulis yang jelas, sehingga pelaksanaan kegiatan masih bersifat fleksibel dan berdasarkan kesepakatan bersama. Kegiatan evaluasi biasanya dilakukan secara tidak formal, misalnya melalui diskusi ringan antar pengurus atau saat kegiatan warga berlangsung. Sistem pengawasan yang diterapkan pun masih sederhana, yaitu berdasarkan kepercayaan dan tanggung jawab bersama.

Selain itu, program ini telah mendapatkan pendampingan dari pemerintah, namun pendampingan tersebut masih terbatas pada tahap pengumpulan sampah. Belum terdapat pembinaan lebih lanjut terkait pengolahan sampah menjadi produk bernilai tambah, sehingga potensi ekonomi program belum berkembang secara optimal. Oleh karena itu, penguatan kelembagaan melalui formalisasi struktur organisasi serta penyusunan standar operasional prosedur (SOP) dinilai perlu untuk meningkatkan kinerja dan keberlanjutan program bank sampah.

4. Aspek Operasional/Teknis

Secara operasional, sistem bank sampah di wilayah ini telah berjalan dengan cukup teratur. Warga menyetorkan sampah ke tempat pengumpulan yang telah disediakan di masing-masing RT, sehingga memudahkan proses pengumpulan dan pengelolaan sampah.

Jenis sampah yang diterima umumnya meliputi sampah anorganik seperti plastik, kertas, dan logam yang memiliki nilai jual. Penimbangan dilakukan secara rutin, di mana sampah yang telah terkumpul akan ditimbang dan dicatat oleh pengurus bank sampah.



Gambar 5. Sampah anorganik hasil pengumpulan dan pemilahan oleh masyarakat dalam kegiatan bank sampah.

Sampah yang telah dikumpulkan biasanya disimpan sementara di tempat penampungan sederhana sebelum akhirnya dijual kepada pengepul tetap yang telah bekerja sama dengan pengurus bank sampah. Keberadaan pengepul tetap ini membantu memastikan bahwa sampah yang dikumpulkan dapat tersalurkan secara konsisten.

Namun demikian, masih terdapat beberapa kendala teknis yang dihadapi dalam pelaksanaan program, antara lain keterbatasan tempat penyimpanan sampah yang memadai, kurang optimalnya pemilahan sampah oleh warga, serta belum adanya fasilitas pengolahan sampah lebih lanjut. Kendala-kendala teknis tersebut perlu mendapat perhatian serius agar operasional bank sampah dapat berjalan lebih efisien dan memberikan dampak yang lebih optimal, baik bagi lingkungan maupun perekonomian masyarakat.

5. Aspek Lingkungan

Keberadaan program bank sampah memberikan dampak positif yang nyata terhadap kondisi lingkungan sekitar. Lingkungan menjadi lebih bersih dan tertata karena masyarakat mulai terbiasa mengumpulkan sampah dan tidak membuangnya secara sembarangan. Program ini juga berpotensi mengurangi volume sampah yang dibuang ke Tempat Pembuangan Sementara (TPS), karena sebagian sampah telah dipilah dan dimanfaatkan melalui mekanisme bank sampah. Kebiasaan membakar sampah di lingkungan warga juga cenderung berkurang, meskipun belum sepenuhnya hilang.

Selain itu, saluran air di lingkungan warga menjadi relatif lebih bersih dan tidak mudah tersumbat karena sampah plastik dan sejenisnya tidak lagi dibuang sembarangan. Secara bertahap, program ini turut membantu membentuk kebiasaan masyarakat untuk memilah sampah sejak dari sumbernya, yaitu dari rumah tangga masing-masing. Perubahan perilaku tersebut merupakan salah satu indikator keberhasilan jangka panjang dari program pengelolaan sampah berbasis komunitas.

6. Aspek Keberlanjutan Program

Program bank sampah ini telah berjalan selama kurang lebih tiga tahun dan masih aktif hingga saat ini, yang menunjukkan bahwa program memiliki tingkat keberlanjutan yang cukup baik. Faktor-faktor yang mendukung keberlanjutan program meliputi dukungan aktif dari masyarakat setempat, adanya manfaat sosial yang dirasakan secara kolektif, serta dukungan awal dari pemerintah berupa fasilitas dan pendampingan.

Meskipun demikian, terdapat beberapa kendala yang berpotensi mempengaruhi keberlanjutan program, seperti kurangnya kesadaran sebagian warga, minimnya inovasi dalam pengelolaan sampah, serta keterbatasan sistem organisasi yang belum terformalisasi dengan baik.

Program ini belum pernah mengalami penghentian total, namun aktivitasnya dapat mengalami penurunan pada periode-periode tertentu. Ke depan, pengurus berharap adanya peningkatan partisipasi masyarakat, khususnya dari generasi muda, serta dukungan tambahan berupa pelatihan dan fasilitas untuk mengembangkan program bank sampah. Selain itu, regenerasi kader pengelola bank sampah menjadi salah satu aspek penting yang perlu dipersiapkan guna memastikan keberlanjutan program dalam jangka panjang.

7. Aspek Inovasi dan Pengembangan

Dari sisi inovasi, program bank sampah ini masih berada pada tahap yang sangat dasar. Hingga saat ini, belum terdapat pelatihan khusus terkait daur ulang bagi warga, serta belum ada produk hasil olahan sampah yang dihasilkan secara terorganisir. Selain itu, program ini juga belum memanfaatkan sistem digital atau aplikasi dalam pengelolaan data dan operasionalnya.

Kerja sama dengan pihak luar, seperti perusahaan maupun lembaga terkait, juga masih belum terjalin secara optimal.

Namun demikian, terdapat beberapa rencana pengembangan yang telah diidentifikasi untuk masa mendatang, di antaranya mengolah sampah anorganik menjadi produk yang memiliki nilai jual, seperti kerajinan tangan dari bahan daur ulang, serta mengembangkan pengelolaan sampah organik melalui pembuatan kompos untuk pertanian atau penghijauan lingkungan.

Rencana pengembangan tersebut menunjukkan adanya potensi yang signifikan untuk mengembangkan program menuju sistem ekonomi sirkular, di mana sampah tidak hanya dikumpulkan dan dijual kepada pengepul, tetapi juga diolah menjadi sumber daya yang bermanfaat dan bernilai ekonomi tinggi bagi masyarakat. Implementasi inovasi tersebut tentunya memerlukan pelatihan, pendampingan teknis, serta dukungan fasilitasi dari berbagai pihak, termasuk pemerintah, perguruan tinggi, maupun sektor swasta.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, program bank sampah di wilayah tersebut telah memberikan dampak positif dari aspek ekonomi, sosial, lingkungan, serta keberlanjutan program. Program ini mampu meningkatkan kepedulian masyarakat terhadap kebersihan lingkungan dan mendorong partisipasi warga dalam pengelolaan sampah berbasis komunitas. Meskipun manfaat ekonomi yang diperoleh masih bersifat kolektif dan sistem pengelolaannya belum optimal, program tetap berjalan aktif selama kurang lebih tiga tahun dengan dukungan masyarakat dan pemerintah. Namun, masih terdapat beberapa kendala seperti rendahnya kesadaran sebagian warga, keterbatasan fasilitas, belum adanya pengolahan sampah lanjutan, serta sistem organisasi yang belum terstruktur secara formal. Oleh karena itu, diperlukan penguatan kelembagaan, peningkatan partisipasi masyarakat, serta pengembangan inovasi pengelolaan sampah agar program bank sampah dapat berjalan lebih efektif, berkelanjutan, dan memberikan manfaat ekonomi maupun lingkungan yang lebih besar bagi masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan (BSKAP). (2024). *Pendidikan perubahan iklim: Panduan implementasi untuk satuan pendidikan dan pemangku kepentingan*. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- Belitz, H.-D., Grosch, W., & Schieberle, P. (2009). *Food Chemistry* (4th ed.). Berlin: Springer-Verlag.
- OECD-FAO. (2011). *OECD-FAO Agricultural Outlook - OECD*.
- Fariz, T. R., Jatmiko, R. H., Mei, E. T. W., & Lutfiananda, F. (2023). Interpretation on aerial photography for house identification on landslide area at Bompon sub-watershed. *AIP Conference Proceedings* (Vol. 2683, No. 1). AIP Publishing.
- Hakim, A., Efwinda, S., Damayanti, P., Syam, M., Mutmainah, O., & Norsaputra, A. (2023). Improving climate literacy of high school students through physics teaching materials based on STEM. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 12(4), 526-537.
- Hamid, A., Suryani, D., Prasetyo, B., & Nugroho, R. (2026). Pendekatan partisipatif dan edukatif dalam pengelolaan sampah berbasis masyarakat untuk meningkatkan perubahan perilaku masyarakat. *Jurnal Pengelolaan Lingkungan*, 12(2), 85–96.
- Hua, X., & Yang, R. (2016). Enzymes in Starch Processing. In R. L. Ory & A. J. S. Angelo (Eds.), *Enzymes in food and beverage processing* (pp. 139–170). Boca Raton: CRC Press. <http://doi.org/10.1021/bk-1977-0047>

-
- Pratiwi, T. (2014). Uji Aktivitas Ekstrak Metanolik *Sargassum hystrix* dan *Eucheuma denticulatum* dalam Menghambat α -Amilase dan α -Glukosidase. Universitas Gadjah Mada.
- Putra, R., Saputra, M., Hidayat, A., & Kurniawan, F. (2025). Penguatan kapasitas masyarakat dan inovasi pengelolaan dalam mendukung keberlanjutan community-based waste management. *Jurnal Teknik Lingkungan*, 11(1), 45–57.
- Rahmawati, D., & Cahyani, N. (2026). Analisis partisipasi masyarakat dan efektivitas program bank sampah dalam pengelolaan sampah berbasis komunitas. *Jurnal Lingkungan dan Pembangunan*, 14(1), 23–34.
- Setyaningsih, W., Saputro, I. E., Palma, M., & Barroso, C. G. (2016). Pressurized liquid extraction of phenolic compounds from rice (*Oryza sativa*) grains. *Food Chemistry*, 192. <http://doi.org/10.1016/j.foodchem.2015.06.102>
- Wijaya, F., Santoso, H., Pramono, Y., & Lestari, D. (2026). Integrasi aspek sosial, ekonomi, kelembagaan, dan teknis dalam implementasi community-based waste management. *Jurnal Sains Lingkungan*, 15(3), 101–115.