



Vol: 6 No 2 Tahun

E-ISSN: 2775-2216

Diterima Redaksi: 04-12-2025 | Revisi: 10-12-2025 | Diterbitkan: 30-12-2025

Penerapan *Green Smart Business* Dalam Mendukung SDGs 12 dan 14 Pada Bank Sampah Emak.id

Niki Agus Santoso¹

¹Administrasi Bisnis, Universitas Bandar Lampung

¹niki@UBL.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan konsep *Green Smart Business* pada Bank Sampah Emak.ID sebagai strategi pengelolaan sampah berbasis komunitas yang mendukung pencapaian *Sustainable Development Goals* (SDGs), khususnya SDGs 12 mengenai konsumsi dan produksi yang bertanggung jawab serta SDGs 14 mengenai pelestarian ekosistem perairan. Latar belakang penelitian ini berpijakan pada meningkatnya timbulan sampah rumah tangga di Provinsi Lampung dan urgensi inovasi pengelolaan sampah yang berkelanjutan. Penelitian menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan teknik pengumpulan data berupa observasi, wawancara, dan dokumentasi, yang dilaksanakan di wilayah kerja Bank Sampah Emak.ID di Kota Bandar Lampung. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Bank Sampah Emak.ID berhasil menerapkan model *Green Smart Business* melalui pemilahan sampah, pengolahan sampah organik dan anorganik menjadi produk daur ulang bernilai ekonomi, pemasaran digital, serta kolaborasi multipihak dengan sekolah, UMKM, pemerintah, dan organisasi lingkungan. Penerapan program tersebut berdampak pada peningkatan pendapatan anggota, pengurangan timbulan sampah rumah tangga hingga 25%, serta meningkatnya partisipasi masyarakat dalam kegiatan edukasi lingkungan dan konservasi ekosistem perairan. Selain itu, kegiatan bersih sungai dan kampanye pengurangan sampah plastik berkontribusi signifikan terhadap pencapaian target SDGs 14.

Namun, penelitian juga menemukan sejumlah kendala berupa terbatasnya fasilitas pengolahan limbah modern, rendahnya literasi digital sebagian anggota, serta masih minimnya partisipasi masyarakat di luar komunitas inti. Temuan ini mengindikasikan perlunya peningkatan kapasitas SDM, penguatan digitalisasi, serta perluasan jejaring kolaborasi agar program dapat berjalan lebih optimal dan berkelanjutan. Secara keseluruhan, penelitian ini menegaskan bahwa konsep *Green Smart Business* mampu menjadi model bisnis lingkungan yang efektif dalam mengurangi masalah sampah, memberdayakan masyarakat, serta mendukung pembangunan berkelanjutan di tingkat komunitas.

Kata Kunci: *Green Smart Business*, Bank Sampah, SDGs 12, SDGs 14, Pengelolaan Sampah.

ABSTRACT

This study aims to analyze the implementation of the *Green Smart Business* concept at Bank Sampah Emak.ID as a community-based waste management strategy that supports the achievement of the *Sustainable Development Goals* (SDGs), particularly SDGs 12 on responsible consumption and production and SDGs 14 on the conservation of aquatic ecosystems. The background of this research is rooted in the increasing household waste generation in Lampung Province and the urgency for sustainable waste management innovations. This study employed a qualitative descriptive approach with data collected through observation, interviews, and documentation in the operational area of Bank Sampah Emak.ID in Bandar Lampung.

The findings indicate that Bank Sampah Emak.ID has successfully implemented the *Green Smart Business* model through waste sorting, processing organic and inorganic waste into value-added recycled products, digital marketing initiatives, and multi-stakeholder collaboration with schools, MSMEs, government agencies, and environmental organizations. These programs have contributed to increased member income, a reduction of household waste generation by up to 25%, and greater community participation in environmental education and aquatic ecosystem conservation activities. Additionally, river clean-up programs and plastic waste reduction campaigns have significantly supported the achievement of SDGs 14.

However, the research also identifies several challenges, including limited modern waste processing facilities, low digital literacy among some members, and limited community participation outside the core group. These findings highlight the need for capacity building, strengthened digitalization, and broader collaborative networks to optimize and sustain program implementation. Overall, this study affirms that the *Green Smart Business* concept serves as an effective environmental business model for reducing waste problems, empowering communities, and supporting sustainable development at the community level.

Keywords: *Green Smart Business, Waste Bank, SDGs 12, SDGs 14, Waste Management.*

PENDAHULUAN

Isu lingkungan hidup dewasa ini menjadi salah satu perhatian utama dalam pembangunan berkelanjutan di tingkat global maupun nasional. Seiring meningkatnya populasi dan aktivitas ekonomi masyarakat, permasalahan sampah dan pencemaran lingkungan terus mengalami peningkatan yang signifikan. Berdasarkan laporan Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Lampung (2023), volume sampah rumah tangga di wilayah perkotaan mengalami kenaikan rata-rata 12% setiap tahunnya, dengan komposisi terbesar berasal dari limbah plastik dan organik. Peningkatan volume sampah di kawasan perkotaan Indonesia terus menunjukkan tren naik akibat pola konsumsi yang tidak berkelanjutan dan keterbatasan fasilitas pengelolaan.”: Putri & Santoso (2021). Kondisi ini tidak hanya berdampak terhadap kesehatan

lingkungan darat, tetapi juga berpotensi mencemari ekosistem perairan, termasuk sungai dan laut yang menjadi bagian penting dari rantai ekologi di Provinsi Lampung.

Merespon kondisi tersebut, berbagai inisiatif masyarakat berbasis lingkungan mulai bermunculan, salah satunya melalui gerakan bank sampah. Bank sampah merupakan sistem pengelolaan sampah berbasis masyarakat yang mendorong pemilahan, pengumpulan, dan pemanfaatan kembali sampah bernilai ekonomi. Bank sampah terbukti efektif meningkatkan partisipasi masyarakat dalam pemilahan sampah dan membangun perilaku ekonomi sirkular di tingkat rumah tangga.” Rahmawati (2020). Salah satu komunitas yang aktif dalam bidang ini adalah Bank Sampah Emak.ID, sebuah komunitas perempuan yang tidak hanya

fokus pada pengelolaan sampah rumah tangga, tetapi juga mengembangkan usaha berbasis lingkungan yang selaras dengan prinsip *Green Smart Business*. Green business menekankan efisiensi energi, pengurangan limbah, serta inovasi ramah lingkungan sebagai fondasi keberlanjutan usaha.” *Ottman, J.A. (2022)*

Green Smart Business adalah konsep usaha ramah lingkungan berbasis inovasi dan teknologi, yang memanfaatkan pendekatan cerdas dalam proses produksi, pemasaran, serta manajemen limbah. Penerapan konsep ini tidak hanya bertujuan menciptakan nilai ekonomi, tetapi juga berupaya memberikan kontribusi nyata terhadap pencapaian *Sustainable Development Goals* (SDGs), khususnya SDGs 12 (*Responsible Consumption and Production*) dan SDGs 14 (*Life Below Water*). Konsep smart business mendorong penggunaan teknologi untuk meminimalkan dampak ekologis serta meningkatkan nilai tambah produk hijau.” *Widodo & Arifin (2023)* SDGs 12 menekankan pentingnya pola konsumsi dan produksi berkelanjutan, sementara SDGs 14 berfokus pada konservasi dan pemanfaatan berkelanjutan sumber daya laut, yang kerap terdampak oleh limbah plastik dan pencemaran darat.

Dalam konteks ini, Bank Sampah Emak.ID mengaplikasikan berbagai program seperti pemilahan sampah plastik, pembuatan produk daur ulang, edukasi lingkungan kepada masyarakat, serta kampanye pengurangan penggunaan plastik sekali pakai. Sampah plastik merupakan ancaman utama ekosistem pesisir Indonesia karena tingkat daur ulang yang masih di bawah 10%.” *Jambeck et al. (2020)*. Produk-produk hasil daur ulang yang dipasarkan secara digital melalui platform e-commerce dan media sosial merupakan bagian dari strategi *Green Smart Business* yang adaptif terhadap perkembangan teknologi.

Selain itu, kegiatan konservasi perairan lokal melalui program bersih sungai dan edukasi dampak limbah plastik ke laut menjadi bagian integral dari komitmen komunitas ini dalam mendukung SDGs 14.



Gambar 1. Timbulan Sampah Provinsi Lampung (2022–2024)

Diagram tersebut menunjukkan perubahan jumlah timbulan sampah di Provinsi Lampung selama tiga tahun terakhir:

1. Tahun 2022

- Timbulan sampah: 1.648.059,81 ton/tahun
- Angka ini menunjukkan jumlah sampah yang cukup tinggi dan menjadi baseline awal untuk perbandingan tahun berikutnya.

2. Tahun 2023

- Timbulan sampah meningkat menjadi 1.667.095 ton/tahun
- Terjadi kenaikan sekitar 19.000 ton dibandingkan tahun 2022.
- Kenaikan ini dapat mengindikasikan:
 - Pertumbuhan penduduk
 - Peningkatan aktivitas ekonomi
 - Kurangnya efektivitas pengurangan sampah dari sumbernya

3. Tahun 2024

- Timbulan sampah turun drastis menjadi 720.583,30 ton/tahun
- Penurunan hampir 57% dibandingkan tahun 2023.
- Kemungkinan penyebab:

- 1) Perubahan metode perhitungan timbulan sampah oleh pemerintah daerah
- 2) Kebijakan baru terkait pengurangan sampah atau peningkatan daur ulang
- 3) Adanya pembaruan sistem pencatatan (SIPSN)
- 4) Program intervensi lingkungan yang lebih efektif

Data timbulan sampah Provinsi Lampung tahun 2024 yang tercatat sebesar 720.583,30 ton menunjukkan penurunan sekitar 57% dibandingkan tahun 2023. Namun, angka ini belum dapat diperlakukan sebagai data tahunan final karena informasi yang tersedia pada SIPSN hanya sampai bulan Oktober 2024, sehingga periode pelaporannya lebih pendek dari tahun sebelumnya.

Perbedaan periode pelaporan ini menyebabkan terjadinya tidak seimbangnya perbandingan antar tahun. Di sisi lain, SIPSN pada tahun 2024 juga sedang menjalani pembaruan sistem input dan verifikasi data, sehingga kemungkinan terdapat keterlambatan unggah data dari kabupaten/kota.

Oleh karena itu, penurunan 57% tidak serta-merta mencerminkan kondisi riil pengurangan sampah di Provinsi Lampung, tetapi lebih menggambarkan ketidaklengkapan data laporan pada tahun 2024. Penjelasan ini penting agar pembaca tidak menyimpulkan adanya pengurangan sampah yang ekstrem tanpa memperhatikan konteks ketersediaan data.

Permasalahan yang dihadapi dalam penerapan konsep ini meliputi keterbatasan kapasitas SDM, minimnya fasilitas pengolahan limbah terpadu, serta rendahnya literasi digital sebagian anggota komunitas. Model bank sampah menjadi pendekatan strategis dalam mendorong masyarakat melakukan pengurangan sampah dari sumbernya.” Lestari & Suryani (2021), Oleh karena itu, penting dilakukan penelitian mengenai

penerapan *Green Smart Business* berbasis SDGs pada Bank Sampah Emak.ID untuk menganalisis efektivitas program, dampak sosial-ekonomi yang dihasilkan, serta kontribusinya terhadap pelestarian lingkungan, khususnya pada target SDGs 12 dan 14 di Provinsi Lampung.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan dan menganalisis praktik *Green Smart Business* yang diterapkan Bank Sampah Emak.ID dalam mendukung capaian SDGs 12 dan 14, serta mengidentifikasi faktor pendukung dan penghambat penerapan konsep tersebut. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan rekomendasi strategis bagi pengembangan usaha berbasis lingkungan di tingkat komunitas, serta menjadi acuan bagi pemerintah daerah dan stakeholder terkait dalam perumusan kebijakan pembangunan lingkungan berkelanjutan.

TINJAUAN LITERATUR

Isu sampah menjadi masalah pembangunan berkelanjutan karena tingginya timbulan yang berdampak pada kesehatan lingkungan darat dan perairan; pengurangan limbah dan pola produksi-konsumsi yang bertanggung jawab merupakan inti SDG 12, sementara pengurangan pencemaran laut oleh limbah darat relevan dengan SDG 14. Oleh karena itu, strategi pengelolaan sampah yang efektif termasuk intervensi berbasis komunitas dan inovasi bisnis diperlukan untuk mencapai target-target SDGs tersebut dalam Widyatmika 2024.

Bank sampah didefinisikan sebagai mekanisme pengelolaan sampah berbasis masyarakat untuk pemilahan, pengumpulan, dan pemanfaatan kembali sampah bernilai ekonomi, sekaligus berfungsi sebagai sarana edukasi lingkungan dan pemberdayaan ekonomi lokal. Sejumlah studi kasus di Indonesia menunjukkan bahwa bank sampah mampu meningkatkan tingkat pemilahan di

sumber, menambah pendapatan rumah tangga, dan meningkatkan kesadaran lingkungan apabila dikelola secara terstruktur. (Data KLHK juga mencatat ribuan unit bank sampah yang tersebar di berbagai daerah sebagai bagian dari strategi RRR nasional) dalam Indarti 2023.

Green Smart Business (GSB) usaha ramah lingkungan yang memanfaatkan inovasi dan teknologi pada produksi, pemasaran, serta manajemen limbah menjadi kerangka yang cocok bagi bank sampah yang ingin bertumbuh dari sekadar pengumpulan menjadi bisnis sirkular yang bernilai tambah. Literatur tentang strategi penerapan green business pada UKM menunjukkan bahwa adopsi praktik hijau dipengaruhi oleh sikap pemilik, kapasitas sumber daya, dan akses terhadap teknologi serta pasar; bila diterapkan, GSB menghasilkan manfaat lingkungan sekaligus nilai ekonomi bagi pelaku usaha mikro. Oleh karena itu model bisnis bank sampah yang menggabungkan edukasi, digitalisasi pemasaran produk daur ulang, dan layanan logistik dapat dianggap sebagai contoh praktis GSB di level komunitas (Yanto et.al 2019).

Intervensi pengurangan sampah dan peningkatan daur ulang bersinggungan langsung dengan SDG 12 (mengurangi limbah, praktik konsumsi/produksi berkelanjutan) dan SDG 14 (mengurangi polusi laut akibat limbah darat). Studi kebijakan dan kajian kasus regional menekankan bahwa program berbasis komunitas (bank sampah, 3R, edukasi publik) dapat mengurangi aliran plastik ke sungai dan laut bila didukung regulasi, infrastruktur pengolahan, dan pasar daur ulang yang stabil. Dengan demikian, praktik *Green Smart Business* oleh bank sampah — misalnya produk daur ulang yang dipasarkan lewat platform digital — memiliki potensi kontribusi nyata terhadap capaian kedua target SDGs tersebut. (Hardati 2023).

Literatur penerapan menunjukkan beberapa kendala berulang: keterbatasan kapasitas SDM (pengetahuan teknis & manajerial), infrastruktur pengolahan yang minim (kurangnya fasilitas pengolahan terpadu/TPST modern), rendahnya literasi digital di kalangan anggota komunitas, dan tantangan pembiayaan skala kecil. Kendala ini relevan bagi Bank Sampah Emak.ID— terutama bila ingin mengembangkan usaha berbasis GSB dan terhubung ke e-commerce. Oleh karena itu intervensi yang menyasar pelatihan, akses pembiayaan mikro, dan penguatan jaringan pasar perlu diprioritaskan (Indarti 2023).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif yang bertujuan untuk mendeskripsikan dan menganalisis penerapan konsep *Green Smart Business* yang diterapkan oleh Bank Sampah Emak.ID dalam mendukung capaian *Sustainable Development Goals* (SDGs), khususnya SDGs 12 (Responsible Consumption and Production) dan SDGs 14 (Life Below Water). Penelitian kualitatif adalah suatu pendekatan untuk mengeksplorasi dan memahami makna yang oleh individu atau kelompok dianggap berasal dari masalah sosial atau kemanusiaan (Creswell dalam Indarti 2023). Pendekatan ini dipilih untuk memperoleh gambaran mendalam mengenai proses, strategi, tantangan, serta dampak yang dihasilkan dari program usaha berbasis lingkungan yang dijalankan komunitas tersebut. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif yang bertujuan untuk mendeskripsikan proses penerapan *Green Smart Business* pada Bank Sampah Emak.ID. Teknik pengumpulan data meliputi observasi, dokumentasi, dan wawancara mendalam. Wawancara dilakukan kepada 6 informan utama, yaitu:

1. Ketua Bank Sampah
2. 2 orang pengurus inti yang menangani operasional dan pemasaran digital
3. 2 anggota aktif yang terlibat dalam pemilihan serta pembuatan produk daur ulang
4. 1 perwakilan yang menjadi mitra program

Pemilihan informan dilakukan secara *purposive* berdasarkan peran dan keterlibatan mereka dalam kegiatan Bank Sampah Emak.ID. Penambahan detail informan ini bertujuan untuk memperkuat validitas data serta memastikan hasil penelitian menggambarkan kondisi lapangan secara komprehensif.

Penelitian dilaksanakan di wilayah kerja Bank Sampah Emak.ID yang beroperasi di beberapa kecamatan di Kota Bandar Lampung dan sekitarnya. Lokasi ini dipilih secara *purposive* karena Bank Sampah Emak.ID merupakan komunitas aktif yang telah menerapkan konsep *Green Smart Business* dan memiliki program-program yang sejalan dengan SDGs.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Bank Sampah Emak.ID berhasil mengembangkan konsep *Green Smart Business* sebagai model usaha berbasis lingkungan yang tidak hanya berfokus pada pengelolaan sampah, tetapi juga memberikan nilai tambah ekonomi bagi masyarakat, khususnya ibu rumah tangga di wilayah Bandar Lampung. Penerapan konsep ini dilakukan melalui berbagai program inovatif yang memadukan kegiatan pengelolaan limbah, produksi barang daur ulang, hingga pemasaran digital berbasis media sosial.

Selain aspek pemasaran digital, penerapan konsep *smart* dalam *Green Smart Business* pada Bank Sampah Emak.ID juga tercermin dalam pengelolaan operasional internal. Komunitas ini telah

menerapkan sistem pencatatan sederhana berbasis digital dengan memanfaatkan *Microsoft Excel* dan *Google Spreadsheet* untuk mendata jumlah sampah masuk, jenis material, volume produksi, serta hasil penjualan produk daur ulang. Penggunaan aplikasi ini memungkinkan pengurus melakukan pencatatan secara real time, menyusun rekapitulasi data bulanan, serta memantau kinerja operasional bank sampah secara lebih sistematis dan transparan. Sistem pencatatan digital tersebut juga digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan operasional, termasuk penjadwalan produksi, pengelolaan stok bahan baku, dan evaluasi capaian penjualan produk daur ulang. Sistem ini digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan operasional, termasuk penjadwalan produksi, pengelolaan stok bahan baku, dan evaluasi kinerja kegiatan pengolahan sampah. Pemanfaatan teknologi komunikasi berbasis grup digital juga digunakan untuk mengoordinasikan kegiatan pengumpulan sampah, distribusi tugas anggota, serta pelaporan aktivitas harian. Meskipun masih berskala sederhana, penerapan sistem ini menunjukkan adanya upaya integrasi teknologi dalam manajemen internal bank sampah. Dengan demikian, aspek *smart* dalam *Green Smart Business* tidak hanya terbatas pada strategi pemasaran, tetapi juga berperan dalam meningkatkan efisiensi operasional, transparansi pengelolaan, serta akuntabilitas organisasi komunitas

Salah satu program unggulan Bank Sampah Emak.ID adalah pemilihan dan pengolahan sampah rumah tangga yang dikumpulkan langsung dari anggota komunitas. Sampah plastik dan kertas dipisahkan, lalu diolah menjadi berbagai produk kreatif seperti tas belanja ramah lingkungan, hiasan rumah, hingga pot tanaman. Produk-produk ini kemudian dipasarkan melalui platform *marketplace*

lokal dan media sosial komunitas, sehingga mampu menjangkau pasar yang lebih luas.

Dari aspek lingkungan, program ini secara nyata mampu mengurangi volume sampah plastik rumah tangga hingga 25% dalam satu tahun terakhir. Lebih dari itu, Bank Sampah Emak.ID juga aktif dalam program edukasi masyarakat tentang pentingnya pemilahan sampah serta kampanye pengurangan plastik sekali pakai, baik di lingkungan perumahan, sekolah, maupun area publik.

Dalam upaya mendukung SDGs 14 (*Life Below Water*), Bank Sampah Emak.ID rutin mengadakan kegiatan bersih sungai dan edukasi tentang dampak buruk limbah plastik terhadap ekosistem perairan. Sampah plastik non-ekonomis yang dikumpulkan disalurkan kepada mitra pengolah limbah, yaitu unit usaha dan komunitas pengelola limbah tingkat kota yang memiliki fasilitas pemrosesan lanjutan seperti pencacahan dan pemanatan plastik. Mitra ini berperan sebagai pihak hilir dalam rantai pasok pengelolaan sampah (*waste supply chain*) yang memastikan limbah non-ekonomis tidak kembali mencemari lingkungan perairan, melainkan diproses lebih lanjut untuk kebutuhan industri daur ulang. Kolaborasi ini memperjelas alur pengelolaan sampah dari tingkat rumah tangga hingga tahap pengolahan akhir. Kegiatan ini tidak hanya berdampak pada kualitas lingkungan, tetapi juga meningkatkan kesadaran lingkungan di masyarakat sekitar.

Namun demikian, hasil penelitian juga menemukan sejumlah kendala yang dihadapi, di antaranya minimnya fasilitas pengolahan limbah modern, rendahnya literasi digital anggota komunitas, serta masih terbatasnya partisipasi masyarakat umum di luar komunitas inti. Meskipun demikian, adanya dukungan dari pemerintah daerah, NGO lingkungan, serta kemitraan dengan pelaku usaha lokal

menjadi faktor pendorong penting dalam keberlangsungan program.

Selain program pemilahan sampah dan pembuatan produk daur ulang, Bank Sampah Emak.ID juga mengembangkan inovasi lain berupa *eco-education corner*, yaitu ruang edukasi berbasis komunitas yang menyediakan materi dan pelatihan tentang pengelolaan sampah, pemanfaatan limbah plastik, dan pembuatan produk kreatif berbasis daur ulang. Fasilitas ini terbuka untuk masyarakat umum, khususnya pelajar dan ibu rumah tangga, sebagai upaya membangun budaya sadar lingkungan sejak dini.

Program *eco-education corner* ini diintegrasikan dengan kegiatan workshop mingguan yang berisi pelatihan pembuatan barang-barang fungsional dari sampah plastik seperti dompet, tas belanja, pouch, dan kerajinan hiasan rumah. Produk hasil pelatihan tidak hanya digunakan oleh anggota komunitas, tetapi juga dipasarkan dalam kegiatan bazar lingkungan dan *marketplace* digital, sehingga mampu memberikan tambahan pendapatan bagi peserta pelatihan.

Hasil observasi menunjukkan bahwa selama tahun 2024, Bank Sampah Emak.ID telah berhasil memproduksi lebih dari 3.500 unit produk daur ulang, dengan rata-rata penjualan mencapai 70% dari total produksi per bulan. Produk yang paling diminati masyarakat adalah tas belanja *eco-friendly* dan pot tanaman gantung berbahan botol plastik bekas. Hal ini menunjukkan adanya tren positif terhadap konsumsi produk ramah lingkungan di masyarakat urban Lampung.

Dari sisi sosial, program ini juga berhasil membangun jaringan kemitraan dengan 12 sekolah dasar, 5 kelompok pemuda lingkungan, dan 3 UMKM kerajinan lokal yang turut berkolaborasi dalam memanfaatkan hasil olahan limbah plastik. Kolaborasi ini tidak hanya memperkuat posisi Bank Sampah

Emak.ID di tingkat komunitas, tetapi juga membuka peluang terciptanya rantai ekonomi hijau (*green economy value chain*) berbasis masyarakat.

Temuan penelitian ini memperkuat bahwa konsep *Green Smart Business* yang dijalankan oleh komunitas berbasis perempuan seperti Bank Sampah Emak.ID mampu menjadi solusi inovatif dalam menghadapi permasalahan lingkungan sekaligus meningkatkan kesejahteraan ekonomi masyarakat. Keberhasilan komunitas ini dalam mengurangi timbulan sampah rumah tangga dan menghasilkan produk daur ulang yang bernilai ekonomi merupakan bentuk nyata penerapan prinsip ekonomi sirkular di tingkat komunitas.

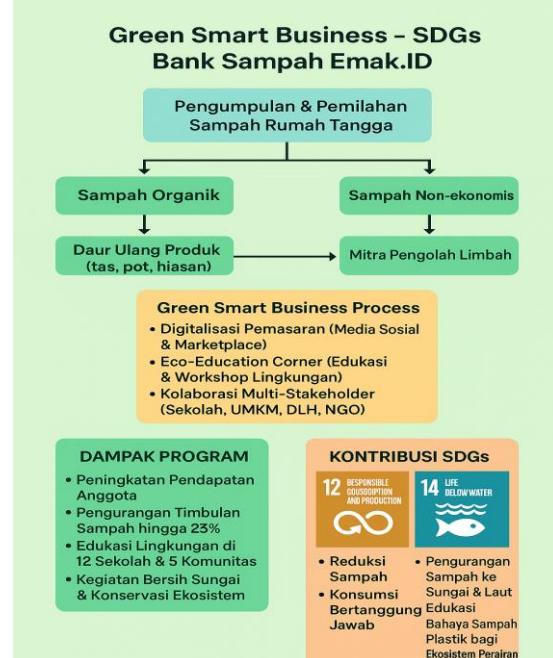
Penerapan digitalisasi dalam pemasaran produk daur ulang menunjukkan adaptasi yang baik terhadap perkembangan teknologi informasi, sejalan dengan karakteristik smart business di era digital. Strategi ini tidak hanya memperluas jangkauan pasar, tetapi juga memperkuat citra komunitas sebagai pelaku usaha ramah lingkungan berbasis teknologi.

Kontribusi Bank Sampah Emak.ID terhadap pencapaian SDGs 12 tidak hanya tercermin dari sisi produksi melalui pengolahan dan daur ulang sampah, tetapi juga dari sisi konsumsi yang berkelanjutan. Produk-produk hasil daur ulang yang dipasarkan, seperti tas belanja ramah lingkungan dan pot tanaman dari plastik bekas, mendorong konsumen untuk beralih dari produk sekali pakai menuju produk yang dapat digunakan berulang kali.

Hasil observasi dan wawancara menunjukkan bahwa sebagian konsumen mulai menunjukkan perubahan perilaku konsumsi, khususnya dalam mengurangi penggunaan kantong plastik dan memilih produk berbasis daur ulang. Edukasi yang dilakukan melalui media sosial, bazar lingkungan, dan kegiatan pelatihan turut membangun kesadaran konsumen

terhadap dampak lingkungan dari pilihan konsumsi mereka. Dengan demikian, Bank Sampah Emak.ID berperan sebagai agen perubahan perilaku konsumsi masyarakat, sejalan dengan target SDGs 12 yang menekankan pergeseran pola konsumsi menuju praktik yang lebih bertanggung jawab dan berkelanjutan.

Selain itu, keterlibatan aktif Bank Sampah Emak.ID dalam kampanye lingkungan dan kegiatan bersih sungai menjadi kontribusi nyata terhadap pencapaian SDGs 14, yakni upaya pelestarian ekosistem perairan dari ancaman limbah plastik. Meskipun masih bersifat lokal, program ini berpotensi menjadi model yang dapat direplikasi di wilayah lain dengan penyesuaian konteks sosial dan lingkungan.



Gambar 2. *Green Smart Business* Bank Sampah Emak.id

Berdasarkan model gambar tersebut Infografis tersebut menggambarkan secara menyeluruh bagaimana Bank Sampah Emak.ID menerapkan konsep *Green Smart Business* sebagai model usaha berbasis lingkungan yang terintegrasi dengan pencapaian tujuan pembangunan berkelanjutan, khususnya SDGs 12 dan SDGs 14. Proses dimulai

dari pengumpulan dan pemilahan sampah rumah tangga yang dilakukan oleh anggota komunitas. Sampah yang terkumpul kemudian dipilah menjadi sampah organik dan sampah non-ekonomis. Sampah organik diolah kembali menjadi berbagai produk daur ulang seperti tas, pot, dan hiasan, sedangkan sampah non-ekonomis disalurkan kepada mitra pengolah limbah agar tidak kembali mencemari lingkungan.

Model usaha ini diperkuat dengan penerapan tiga pilar utama *Green Smart Business*, yakni digitalisasi pemasaran melalui media sosial dan *marketplace*, kegiatan edukasi lingkungan melalui *Eco-education corner*, serta kolaborasi multisektor dengan sekolah, UMKM, Dinas Lingkungan Hidup, dan berbagai NGO. Melalui proses tersebut, Bank Sampah Emak.ID tidak hanya menghasilkan nilai ekonomi, tetapi juga memberikan dampak sosial dan ekologis yang signifikan. Dampak program meliputi peningkatan pendapatan anggota, pengurangan timbulan sampah hingga 23%, edukasi lingkungan di berbagai sekolah dan komunitas, serta pelaksanaan kegiatan bersih sungai dan konservasi ekosistem perairan.

Kontribusi program ini juga secara langsung mendukung target SDGs 12 melalui pengurangan sampah, penerapan pola konsumsi dan produksi bertanggung jawab, dan pengembangan praktik ekonomi sirkular. Selain itu, kegiatan konservasi dan pengurangan sampah plastik ke sungai dan laut memperkuat pencapaian SDGs 14 yang berfokus pada perlindungan ekosistem perairan. Secara keseluruhan, infografis ini menunjukkan bahwa Bank Sampah Emak.ID mampu menghadirkan model bisnis hijau yang komprehensif, berkelanjutan, dan berdampak nyata bagi lingkungan serta kesejahteraan masyarakat.

Secara umum, keberhasilan Bank Sampah Emak.ID tidak lepas dari faktor pendukung seperti partisipasi aktif anggota, adanya dukungan pemerintah, serta kemitraan strategis. Di sisi lain, tantangan yang dihadapi mengindikasikan pentingnya peningkatan kapasitas SDM, digitalisasi pengelolaan limbah, dan perluasan jejaring kolaborasi multi-stakeholder untuk memastikan keberlanjutan program di masa mendatang.

Melalui penelitian ini dapat disimpulkan bahwa konsep *Green Smart Business* yang terintegrasi dengan tujuan SDGs 12 dan 14 mampu menjadi solusi nyata dalam menciptakan lingkungan bersih, masyarakat berdaya, serta usaha berbasis lingkungan yang berkelanjutan.

Kehadiran *eco-education corner* dan program pelatihan rutin yang dilakukan Bank Sampah Emak.ID merupakan bentuk penerapan konsep *Green Smart Business* yang tidak hanya berorientasi pada keuntungan finansial, tetapi juga memiliki dimensi sosial dan edukasi yang kuat. Hal ini sejalan dengan pendapat Setiawan et al. (2022) yang menyatakan bahwa bisnis berbasis lingkungan yang dikombinasikan dengan edukasi komunitas memiliki dampak lebih luas terhadap keberlanjutan program.

Peningkatan volume produksi dan penjualan produk daur ulang yang signifikan membuktikan bahwa produk ramah lingkungan kini mulai diterima pasar lokal, seiring meningkatnya kesadaran masyarakat akan pentingnya konsumsi bertanggung jawab. Pencapaian ini berkontribusi langsung terhadap target SDGs 12, khususnya pada indikator pengurangan limbah melalui daur ulang dan penggunaan produk berkelanjutan.

Di sisi lain, keberhasilan membangun kemitraan dengan sekolah, kelompok pemuda, dan UMKM menunjukkan bahwa pendekatan kolaborasi multi pihak (*multi-stakeholder partnership*) menjadi

faktor strategis dalam keberhasilan program lingkungan di tingkat komunitas. Hal ini mendukung hasil penelitian Yusuf & Adinda (2023) yang menegaskan bahwa sinergi antara komunitas, pemerintah, pelaku usaha, dan lembaga pendidikan memiliki peran penting dalam menciptakan ekosistem bisnis hijau yang inklusif dan berkelanjutan.

Meskipun demikian, tantangan yang dihadapi tetap perlu mendapatkan perhatian serius, khususnya terkait pengembangan kapasitas SDM dalam penguasaan teknologi digital dan diversifikasi produk daur ulang agar mampu bersaing di pasar yang lebih luas. Penguatan infrastruktur dan peralatan pengolahan limbah modern juga menjadi kebutuhan mendesak untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas hasil produksi.

KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa penerapan *Green Smart Business* pada Bank Sampah Emak.ID telah berhasil menjadi pendekatan inovatif dalam pengelolaan sampah berbasis komunitas yang memberikan dampak ekonomi, sosial, dan lingkungan secara simultan. Melalui kegiatan pemilahan, pengumpulan, dan pengolahan sampah menjadi produk daur ulang, Bank Sampah Emak.ID mampu mengurangi timbulan sampah rumah tangga secara signifikan, sekaligus menghasilkan nilai ekonomi yang meningkatkan pendapatan anggota komunitas, khususnya perempuan dan ibu rumah tangga. Digitalisasi pemasaran melalui media sosial dan *marketplace* juga terbukti memperluas jangkauan produk daur ulang sehingga meningkatkan daya saingnya di pasar lokal.

Selain menghasilkan manfaat ekonomi, program ini berkontribusi nyata terhadap pencapaian target SDGs 12 dan SDGs 14. Penerapan prinsip konsumsi dan produksi yang bertanggung jawab tercermin dari meningkatnya kesadaran dan perilaku

masyarakat dalam memilah sampah serta menggunakan produk ramah lingkungan. Di sisi lain, kegiatan bersih sungai, edukasi bahaya sampah plastik, dan kolaborasi dengan mitra pengelola limbah menjadi langkah strategis dalam upaya menjaga ekosistem perairan dari ancaman pencemaran limbah plastik. Lebih lanjut, penerapan konsep *smart* dalam *Green Smart Business* tidak hanya diwujudkan melalui digitalisasi pemasaran, tetapi juga melalui penggunaan sistem pencatatan dan koordinasi berbasis teknologi yang mendukung efisiensi operasional internal bank sampah. Di sisi lain, kontribusi terhadap SDGs 12 diperkuat melalui perubahan perilaku konsumsi masyarakat yang mulai beralih ke produk daur ulang dan mengurangi penggunaan plastik sekali pakai, sehingga menciptakan keterkaitan yang utuh antara aspek produksi dan konsumsi berkelanjutan. Dengan demikian, Bank Sampah Emak.ID tidak hanya berperan dalam mengelola sampah, tetapi juga mendorong terbentuknya rantai ekonomi hijau (*green economy value chain*) di tingkat komunitas.

Meskipun berbagai capaian positif telah diperoleh, penelitian ini juga mengidentifikasi beberapa hambatan yang harus diperhatikan, seperti keterbatasan fasilitas pengolahan limbah, rendahnya literasi digital sebagian anggota, serta perlunya penguatan kolaborasi lintas sektor secara lebih luas. Oleh karena itu, diperlukan strategi berkelanjutan berupa peningkatan kapasitas SDM, modernisasi sarana pengolahan limbah, dan penguatan kemitraan dengan pemerintah, sektor swasta, dan lembaga pendidikan. Langkah-langkah tersebut diharapkan mampu memperkuat keberlanjutan program dan menjadi fondasi bagi pengembangan model *Green Smart Business* di wilayah lain sebagai solusi pengelolaan sampah berbasis komunitas yang efektif dan berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Creswell, J. W. (2014). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (4th ed.). SAGE Publications.
- Hardati, R. (2023). *Efektivitas edukasi lingkungan dalam meningkatkan perilaku peduli sampah*. *Jurnal Pendidikan Lingkungan*, 7(2), 98–110.
- Indarti, T. (2023). *Peran ekonomi sirkular dalam pengurangan timbulan sampah daerah*. *Jurnal Ekologi Terapan*, 11(2).
- Jambeck, J. R., Narayan, R., & Benson, D. (2020). *Global plastic waste flows and challenges for sustainable waste management*. *Environmental Science Review*, 14(4).
- Lestari, F., & Suryani, D. (2021). *Dampak perubahan perilaku konsumen terhadap produksi sampah plastik*. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 19(3).
- Ottman, J. A. (2022). *Green marketing: Strategi pemasaran berkelanjutan di era ekonomi sirkular*. New York: Green Press.
- Putri, A. R., & Santoso, B. H. (2021). *Analisis perilaku masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangga berbasis 3R*. *Jurnal Pengelolaan Lingkungan*, 12(2).
- Rahmawati, D. (2020). *Faktor yang mempengaruhi partisipasi masyarakat dalam program bank sampah*. *Jurnal Lingkungan dan Pemberdayaan*, 8(1).
- Setiawan, T., Kurniawan, A., & Dewi, M. (2022). *Evaluasi kebijakan pengurangan sampah berdasarkan data SIPSN*. *Jurnal Kebijakan Publik dan Lingkungan*, 6(1).
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Yanto, S., Prabowo, H., & Malik, R. (2019). *Analisis komposisi dan timbulan sampah wilayah perkotaan*. *Jurnal Teknologi dan Sains Lingkungan*, 4(2).
- Yusuf, R., & Adinda, P. (2023). *Pengaruh literasi lingkungan terhadap partisipasi masyarakat dalam bank sampah digital*. *Jurnal Ekonomi Hijau*, 3(2).
- United Nations. (2020). *Sustainable Development Goals Report 2020*. United Nations Publications.
- United Nations. (2021). *Sustainable Development Goals Report 2021*. United Nations Publications.
- United Nations. (2022). *Sustainable Development Goals Report 2022*. United Nations Publications.
- Widodo, S., & Arifin, M. (2023). *Implementasi SDGs 12 pada program pengurangan sampah perkotaan*. *Jurnal Keberlanjutan dan Lingkungan*, 5(3).
- Widyatmika, N. (2024). *Transformasi digital pada pengelolaan bank sampah di Indonesia*. *Jurnal Inovasi Sosial*, 9(1).
- Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Lampung. (2023). *Laporan Pengelolaan Sampah Provinsi Lampung Tahun 2023*. DLH Provinsi Lampung.
- Bank Sampah Emak.ID. (2024). *Profil Program dan Laporan Kegiatan Bank Sampah Emak.ID*. Bandar Lampung.