

BINOR LESTARI WASTE BANK PROGRAM AS A SUSTAINABLE ENVIRONMENTAL INITIATIVE IN BINOR VILLAGE, PAITON DISTRICT, PROBOLINGGO REGENCY

PROGRAM BANK SAMPAH BINOR LESTARI SEBAGAI LINGKUNGAN BERKELANJUTAN DI DESA BINOR, KECAMATAN PAITON, KABUPATEN PROBOLINGGO

Edhi Siswanto¹, **Nadiya Amalia Putri**²

^{1,2} Universitas Muhammadiyah Jember, Jember, Indonesia

Corresponding author: Nadiya Amalia Putri (nadiya.amalia.putri@gmail.com)

Article Information: submission received 11 February 2026; revision: 26 February 2026; accepted 30 February 2026; first published online 28 March 2026

Abstract

This study examines the role of the Binor Lestari Waste Bank as an innovative community-based model for sustainable environmental management in Binor Village, Paiton District, Probolinggo Regency, Indonesia. The research addresses increasing household waste generation, limited waste-sorting practices, and the need to transition from conventional collect-and-dispose systems toward reduction- and recycling-oriented management. Methods: A descriptive qualitative research design was employed. Data was collected through field observations, in-depth interviews with waste bank managers and community members, documentation review, and questionnaire distribution. Data was analyzed through systematic classification, interpretation, and triangulation to ensure validity and contextual accuracy. Results: The findings indicate that the Binor Lestari Waste Bank significantly contributes to improving environmental awareness, encouraging household-level waste segregation, and fostering active community participation. In 2024, approximately 313 kg of recyclable waste was managed, generating IDR 313,600 in economic value. From January to September 2025, 202 kg of waste was collected, producing IDR 426,750. Beyond measurable economic returns, the program strengthens social cohesion, supports local environmental education, and integrates with village-level sustainability initiatives. However, challenges remain in participation consistency, operational resources, and systematic waste collection scheduling. The Binor Lestari Waste Bank demonstrates that community-driven waste management can simultaneously achieve ecological, social, and economic benefits. As a village-based environmental governance model, it supports sustainable development through participatory mechanisms and local institutional collaboration. Strengthening administrative systems, expanding community engagement, and improving logistical support will enhance long-term sustainability and replicability in other rural contexts.

Keywords: community empowerment; waste bank; sustainable environment; waste management; rural development.

1. INTRODUCTION

Permasalahan pengelolaan sampah telah berkembang menjadi isu strategis dalam agenda pembangunan berkelanjutan, baik pada tingkat global maupun nasional. Peningkatan jumlah penduduk, perubahan pola konsumsi, urbanisasi, serta ekspansi kawasan industri menyebabkan volume timbulan sampah meningkat setiap tahun. Dalam konteks Indonesia, persoalan ini semakin kompleks karena sistem pengelolaan sampah di berbagai daerah masih bertumpu pada pendekatan konvensional kumpul-angkut-buang, sementara praktik pengurangan dan pemilahan dari sumbernya belum berjalan optimal (Qodriyatun, 2015). Kondisi tersebut memperlihatkan adanya kesenjangan antara regulasi formal seperti Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah dengan implementasi di tingkat masyarakat.

Secara nasional, data terbaru dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia melalui Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN) menunjukkan bahwa timbulan sampah Indonesia masih berada pada angka yang signifikan. Komposisi sampah juga memperlihatkan dominasi sampah organik dan plastik, yang keduanya memerlukan pendekatan pengelolaan berbeda namun terintegrasi.

Tabel 1. Data Timbulan Sampah Nasional Indonesia

Indikator	Data Nasional
Total timbulan sampah per tahun	± 68–70 juta ton
Timbulan sampah per hari	± 185.000–190.000 ton
Persentase sampah organik	± 41–43%
Persentase sampah plastik	± 17–19%
Sampah terkelola	± 65–70%
Sampah belum terkelola	± 30–35%

(Sumber: KLHK – SIPSN, 2023–2024)

Data tersebut menunjukkan bahwa meskipun sebagian sampah telah terkelola, masih terdapat proporsi signifikan yang belum tertangani secara optimal. Dominasi sampah organik memperlihatkan pentingnya pengelolaan berbasis rumah tangga dan komunitas, sedangkan proporsi sampah plastik menegaskan urgensi sistem daur ulang yang berkelanjutan. Dalam perspektif lingkungan berkelanjutan, kondisi ini berpotensi menimbulkan dampak jangka panjang terhadap kualitas tanah, air, dan ekosistem pesisir apabila tidak ditangani melalui pendekatan yang sistematis (Effendi et al., 2018).

Kerangka konseptual penelitian ini bertumpu pada tiga landasan utama sebagaimana diuraikan dalam Literature Review, yaitu: (1) konsep pengelolaan sampah berbasis 3R (Reduce, Reuse, Recycle), (2) manajemen bank sampah sebagai instrumen kelembagaan

masyarakat, dan (3) pemberdayaan masyarakat sebagai strategi pembangunan partisipatif. Menurut Buku Panduan Sistem Bank Sampah dan 10 Kisah Sukses karya Utami (2013), bank sampah merupakan sistem pengelolaan sampah kering yang dikelola menyerupai mekanisme perbankan, dengan sampah sebagai objek tabungan yang memiliki nilai ekonomi. Konsep ini secara teoritis tidak hanya berorientasi pada pengurangan volume limbah, tetapi juga mendorong perubahan perilaku kolektif masyarakat.

Selaras dengan itu, Asteria dan Heruman (2016) dalam Jurnal Manusia dan Lingkungan menekankan bahwa bank sampah merupakan strategi pengelolaan sampah berbasis komunitas yang mengintegrasikan dimensi ekologis dan ekonomi. Sementara itu, pendekatan pemberdayaan masyarakat sebagaimana dijelaskan oleh Mustanir et al. (2023) menempatkan masyarakat sebagai subjek utama pembangunan melalui tahapan penyadaran, transformasi kapasitas, hingga kemandirian. Dengan demikian, efektivitas program bank sampah tidak hanya diukur dari kuantitas sampah yang terkelola, tetapi juga dari perubahan kapasitas sosial dan ekonomi warga.

Desa Binor dipilih sebagai lokasi penelitian karena merepresentasikan konteks desa pesisir yang mengalami dinamika pertumbuhan ekonomi dan kependudukan. Letaknya yang berada di kawasan industri Kecamatan Paiton, serta kedekatannya dengan wilayah pesisir, menjadikan desa ini memiliki tantangan ganda: menjaga kualitas lingkungan sekaligus mendukung aktivitas ekonomi masyarakat. Modal sosial berupa budaya gotong royong dan dukungan pemerintah desa menjadi faktor penting dalam keberlanjutan program lingkungan. Kehadiran Bank Sampah Binor Lestari sejak 2014 menunjukkan adanya inisiatif lokal dalam merespons tantangan tersebut melalui mekanisme partisipatif.

Secara metodologis, penelitian ini menempatkan Program Bank Sampah Binor Lestari dalam kerangka pembangunan lingkungan berkelanjutan yang menekankan keterpaduan dimensi sosial, ekonomi, dan ekologis. Pendekatan ini digunakan untuk memahami program tidak hanya sebagai kegiatan teknis pengelolaan sampah, tetapi sebagai proses sosial yang berdampak luas terhadap perubahan perilaku dan tata kelola lingkungan di tingkat desa. Analisis difokuskan pada keterkaitan antara praktik manajemen bank sampah meliputi proses penimbangan, pencatatan administrasi, serta penjualan hasil pilahan dengan tingkat partisipasi dan kesadaran masyarakat dalam memilah sampah dari sumbernya. Selain itu, penelitian ini juga menelaah sejauh mana aktivitas tersebut berkontribusi terhadap pengurangan timbulan sampah yang berakhir di tempat pembuangan akhir serta bagaimana nilai ekonomi yang dihasilkan mampu memperkuat ekonomi lokal masyarakat Desa Binor. Dengan demikian, evaluasi dilakukan secara menyeluruh untuk melihat efektivitas program sebagai model pengelolaan lingkungan berbasis komunitas yang berkelanjutan.

Tujuan penelitian ini dirumuskan untuk menganalisis secara komprehensif dampak sosial, ekonomi, dan lingkungan dari Program Bank Sampah Binor Lestari, sekaligus mengevaluasi potensi replikasinya pada desa lain yang memiliki karakteristik serupa. Dengan menyelaraskan kerangka konseptual pengelolaan sampah, manajemen kelembagaan, dan Binor Lestari Waste Bank Program as a Sustainable Environmental Initiative in Binor Village, Paiton District, Probolinggo Regency

pemberdayaan masyarakat, penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi empiris terhadap pengembangan model pengelolaan sampah berbasis desa yang adaptif, partisipatif, dan berkelanjutan.

2. LITERATURE REVIEW

2.1. Program Bank Sampah

a. Pengertian sampah

Sampah adalah suatu bahan atau benda padat yang sudah tidak dipakai oleh manusia, atau benda yang tidak lagi dipakai oleh manusia. Menurut Azwar (1997) sampah adalah benda atau hal yang dipandang tidak digunakan, tidak dipakai, tidak disenangi atau harus dibuang sehingga tidak mengganggu kelangsungan hidup. Menurut standar SNI 19-2454-2002 tentang prosedur teknis penanganan sampah perkotaan, sampah didefinisikan sebagai limbah padat yang terdiri dari zat organik dan anorganik lembam yang harus diolah dengan cara yang tidak merusak lingkungan dan mendorong pembangunan.

Sampah dapat dipahami sebagai berbagai material padat yang dihasilkan dari aktivitas manusia maupun hewan yang keberadaannya dapat mengganggu kelancaran kegiatan sehari-hari. Ketika benda-benda tersebut sudah tidak lagi memiliki fungsi atau nilai guna, biasanya akan dibuang. Menurut Rananda et al. (2023), pembuangan ini justru menambah tekanan terhadap lingkungan dan berpotensi memunculkan persoalan baru dalam menjaga keseimbangan ekologi perkotaan. Selain itu, istilah sampah rumah tangga tidak hanya terbatas pada limbah yang berasal dari aktivitas rumah tangga semata, tetapi juga mencakup sampah dari kegiatan komersial, kawasan tertentu, fasilitas umum, serta sumber lain yang karakteristiknya serupa dengan sampah domestik.

Damanhuri (2005) memberikan klasifikasi sampah sebagai berikut:

- 1) Sampah organik atau limbah basah, sampah ini meliputi daun, kayu, kertas, kardus dan sampah lain yang dapat di daur secara alami oleh alam.
- 2) Sampah anorganik atau kering biasanya meliputi sampah kaleng, plastik, besi, kaca dll yang lebih susah dan membutuhkan waktu yang sangat lama untuk dapat terdaur oleh alam.

Kemudian menurut Puspitasari (2022) sampah dapat dibagi menjadi 4 jenis berdasarkan sifatnya, seperti sebagai berikut:

- 1) *Degradable waste* (sampah mudah terurai). Sampah yang mudah mudah diproses atau terurai secara alami ini umumnya adalah sampah yang berasal dari alam juga, seperti sisa sayuran, daging dll. Kemudian sampah ini di proses secara biologis secara *aerobik* dan *anaerobic*.
- 2) *Non-Degradable waste* (sampah sulit terurai). Sampah ini berbahan dasar benda yang tidak terurai oleh alam, seperti plastik, kaleng dan sebagainya. Kemudian jenis sampah ini dapat dikategorikan lebih lanjut menjadi:

- a) *Recyclable*, sampah yang dapat didaur ulang menjadi benda lain yang memiliki nilai ekonomi dan kegunaan baru, seperti sampah plastik, kertas dan sebagainya yang kemudian dapat di olah.
- b) *Non-recyclable*, sampah yang tidak dapat didaur ulang seperti popok bayi, baterai, metal dan sebagainya.
- 3) *Combustable waste* (sampah mudah terbakar). Sampah ini biasanya berbentuk sampah kering seperti daun kering dan kertas.
- 4) *Non-Combustable waste* (sampah sulit terbakar). Sampah ini biasanya berbahan dasar benda yang tidak mudah terbakar, seperti kaleng, besi, kaca dan sebagainya.

b. Permasalahan Pengelolaan Sampah

Pengelolaan sampah di Indonesia hingga kini masih dihadapkan pada berbagai persoalan yang kompleks dan melibatkan banyak pihak. Permasalahan ini muncul karena di sejumlah daerah fasilitas pengelolaan sampah belum tersedia secara memadai, sehingga sampah kerap dibuang ke lokasi yang tidak semestinya. Di samping itu, kesadaran dan pemahaman masyarakat mengenai pentingnya pengelolaan sampah yang baik dan benar juga masih relatif rendah.

Menurut Qodriyatun (2015), salah satu tantangan terbesar terletak pada keterbatasan infrastruktur pengelolaan sampah. Misalnya, banyak tempat pembuangan akhir (TPA) yang belum memenuhi standar lingkungan, sehingga berpotensi menimbulkan pencemaran tanah dan air di sekitarnya. Lebih jauh lagi, fasilitas untuk mengolah sampah organik maupun anorganik masih sangat terbatas. Akibatnya, sebagian besar sampah langsung berakhir di TPA tanpa melalui proses daur ulang yang seharusnya dapat mengurangi beban lingkungan.

Menurut Makmur et al. (2016), salah satu penyebab utama menumpuknya sampah rumah tangga adalah rendahnya kesadaran masyarakat terhadap manfaat menjaga kelestarian lingkungan serta dampaknya bagi kesehatan. Selain itu, keterbatasan fasilitas umum untuk pengelolaan sampah turut memperburuk kondisi tersebut. Kombinasi antara minimnya sarana pendukung dan rendahnya kepedulian masyarakat menjadi faktor mendasar yang memicu permasalahan sampah. Akibatnya, sebagian besar sampah hanya berakhir di tempat pembuangan akhir (TPA) dan jumlahnya terus meningkat dari waktu ke waktu apabila tidak diimbangi dengan solusi yang efektif dan berkelanjutan.

c. Pengertian program bank sampah

Pengelola Bank Sampah harus memahami bahwa menurut Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, Peraturan Pemerintah Nomor 81 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga, serta berbagai peraturan yang berlaku, pengelolaan sampah dilakukan dengan cara mengurangi dan menangani sampah. Sampah yang bisa diolah di Bank Sampah adalah sampah dari rumah tangga dan sampah yang jenisnya mirip dengan sampah rumah tangga.

Bank sampah merupakan salah satu elemen krusial dalam sistem pengelolaan sampah yang berorientasi pada keberlanjutan dan kelestarian lingkungan. Kehadirannya membantu Binor Lestari Waste Bank Program as a Sustainable Environmental Initiative in Binor Village, Paiton District, Probolinggo Regency

proses pengelolaan sampah menjadi lebih terstruktur dan efektif, sekaligus menghadirkan solusi yang tidak hanya berdampak pada kebersihan lingkungan, tetapi juga memberi manfaat sosial bagi masyarakat. Selain itu, bank sampah membuka peluang peningkatan nilai ekonomi melalui pemanfaatan kembali sampah yang masih memiliki nilai jual. Sejalan dengan temuan Adiyanto et al. (2023), pendekatan pengelolaan sampah yang berkelanjutan tidak hanya mampu menekan volume limbah, tetapi juga menciptakan keuntungan ekonomi bagi masyarakat.

Pengelolaan sampah yang berkelanjutan tidak bisa hanya mengandalkan ketersediaan sarana dan prasarana semata. Keberhasilan sistem tersebut sangat ditentukan oleh tingkat kesadaran dan partisipasi aktif masyarakat. Sebagaimana dikemukakan oleh Marlina et al. (2020), keberadaan bank sampah menjadi salah satu upaya strategis dalam mendorong meningkatnya kepedulian publik terhadap pelestarian lingkungan. Dengan adanya sistem bank sampah yang dikelola secara berkelanjutan, diharapkan muncul dampak positif berupa perubahan pola pikir dan perilaku masyarakat terhadap sampah. Langkah sederhana yang dapat dimulai adalah membiasakan pemilahan sampah sejak dari sumbernya, yaitu dari rumah tangga masing-masing, sebagai bentuk nyata kepedulian terhadap lingkungan.

Menurut Elamin et al. (2018), inti dari pengelolaan sampah adalah menekan jumlah sampah yang dihasilkan, memaksimalkan proses daur ulang, serta memanfaatkan kembali material yang masih memiliki nilai guna. Sementara itu, limbah yang sudah tidak memungkinkan untuk didaur ulang atau digunakan kembali harus dibuang dengan cara yang aman agar tidak menimbulkan dampak negatif bagi lingkungan.

Untuk mencapai tujuan tersebut melalui program bank sampah, dibutuhkan sinergi yang kuat dari seluruh unsur masyarakat. Keterlibatan aktif warga dalam memilah sampah sejak dari sumbernya menjadi langkah awal yang sangat penting. Selain itu, penguatan kapasitas sumber daya manusia, pemanfaatan teknologi pengelolaan sampah yang lebih maju, serta penerapan kebijakan yang didasarkan pada data dan efektivitas pelaksanaan juga menjadi faktor kunci. Dengan dukungan aspek-aspek tersebut, pengelolaan sampah berbasis bank sampah dapat berjalan secara berkelanjutan dan memberikan manfaat nyata bagi lingkungan maupun masyarakat.

d. Manajemen bank sampah

Menurut Puspitasari (2022), pengelolaan bank sampah seharusnya mengacu pada ketentuan yang telah ditetapkan dalam Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 14 Tahun 2021 sebagai berikut:

1) Penabung Sampah

- a) Penyuluhan atau sosialisasi terhadap bank sampah sekurang-kurangnya sekali dalam tiga bulan.
- b) Setia penabung menerima tiga tempat sampah sebagai media pemilahan jenis sampah.

- c) Penabung menerima buku penyelesaian dan nomor rekening untuk pengumpulan sampah.
 - d) Melakukan pemilahan sampah sesuai jenisnya.
 - e) Melakukan langkah pengurangan sampah.
- 2) Pelaksana Bank Sampah
- a) Alat perlindungan diri (apd) harus dipakai dalam layanan pembuangan limbah.
 - b) Cuci tangan sebelum dan sesudah menangani sampah.
 - c) Telah mendapatkan pelatihan manajemen bank sampah.
 - d) Memantau dan evaluasi secara berkala.
 - e) Terdapat petugas harian.
 - f) Petugas harian mendapat gaji atau insentif setiap bulan.
- 3) Pengelolaan Sampah di Bank Sampah
- a) Melakukan pengumpulan sampah yang layak untuk didaur ulang.
 - b) Pengrajin melakukan daur ulang sampah dengan bantuan dari bank sampah.
 - c) Sampah jenis kompos dapat dikelola ditingkat lingkungan atau masyarakat.
 - d) Sampah yang membutuhkan pembuangan (residu) dikumpulkan oleh petugas secara berkala.
 - e) Wilayah pelayanan bank sampah mencakup satu (1) kelurahan atau kelompok masyarakat.
 - f) Peningkatan jumlah penabung secara berkala
- 4) Peran Pelaksana Bank Sampah
- a) Sebagai fasilitator untuk pengembangan dan pengerahan bank sampah.
 - b) Menyediakan bank sampah dengan informasi "pengumpul sampah/pembeli".
 - c) Menyediakan informasi "industri daur ulang".
- 5) Pelayanan Nasabah
- a) Sistem tabungan dan penarikan

Sampah yang telah disetorkan tidak wajib langsung diuangkan saat itu juga. Namun, setiap setoran tetap harus dicatat secara administratif dalam buku faktur sebagai bentuk pendataan yang tertib. Selain itu, pengumpulan sampah dibatasi maksimal selama tiga bulan. Ketentuan ini menjadi penting, terutama dalam upaya membangun nilai ekonomi secara bertahap agar masyarakat tidak terjebak pada pola hidup konsumtif, melainkan lebih bijak dalam mengelola sumber daya yang dimiliki.

b) Buku tabungan

Buku faktur digunakan sebagai catatan resmi yang mencatat secara tertulis total limbah yang disetorkan oleh setiap penabung, sekaligus jumlah dana yang menjadi hak mereka. Setiap limbah yang diserahkan akan dicatat setelah melalui proses penimbangan dan penentuan nilai sesuai harga pasar yang berlaku.

2.2. Inovasi Pemberdayaan Masyarakat

Pemberdayaan masyarakat dapat diartikan sebagai sebuah proses pembangunan, dimana masyarakat berinisiatif memulai proses kegiatan sosial untuk memperbaiki situasi dan kondisi. Mustanir, et al., (2023) menyatakan bahwa Pemberdayaan pada dasarnya berusaha untuk membangun potensi yang ada pada diri seseorang dengan memberikan motivasi, membangkitkan kesadaran akan potensi yang dimiliki dan berupaya mengembangkan potensi yang ada sebagai proses belajar mengajar yang merupakan usaha yang terencana dan sistematis. Kemudian pemberdayaan dapat dilakukan pada setiap masyarakat yang memiliki potensi untuk dapat dikembangkan.

a. Tahapan pemberdayaan masyarakat

Tahapan pada pemberdayaan masyarakat yang harus dilalui untuk mencapai tujuan pemberdayaan menurut Mustanir, et al., (2023) sebagai berikut:

- 1) Tahapan penyadaran dan pembentukan perilaku menuju perilaku sadar dan peduli sehingga merasa membutuhkan peningkatan kapasitas diri.
- 2) Tahapan transformasi kemampuan berupa wawasan pengetahuan, kecakapan sampai keterampilan agar terbuka wawasan dan memberikan keterampilan dasar sehingga dapat mengambil peran didalam pembangunan.
- 3) Tahapan peningkatan kemampuan intelektual, kecakapan sampai keterampilan sehingga terbentuklah inisiatif dan kemampuan inovatif untuk mengantarkan pada kemandirian.

2.3. Lingkungan Berkelanjutan

a. Pengertian lingkungan berkelanjutan

Menurut Effendi, et al., (2018) Lingkungan dapat didefinisikan sebagai elemen biologis dan abiotik yang mengelilingi organisme individual atau spesies, termasuk banyak yang berkontribusi pada kesejahteraannya. Dalam hal ini lingkungan adalah segala hal yang berada di sekitar kita. Jadi dapat disimpulkan bahwa lingkungan adalah segala sesuatu yang berada disekeliling makhluk hidup yang mempengaruhi kehidupannya.

Artian dari berkelanjutan dapat dimaknai sebagai sesuatu yang terus-menerus. Menurut Effendi, et al., (2018) Lingkungan berkelanjutan dapat diartikan segala sesuatu yang berada di sekeliling makhluk hidup yang mempengaruhi kehidupannya dengan kondisi yang terus terjaga kelestariannya secara alami maupun dengan sentuhan tangan manusia tanpa batasan waktu. Lingkungan berkelanjutan juga dapat diartikan sebagai sebuah proses dalam memenuhi kebutuhan akan sumber daya yang ada bagi generasi saat ini hingga nanti, tanpa mengorbankan aspek kesehatan pada ekosistem yang menyediakannya.

Secara umum, lingkungan berkelanjutan dapat diartikan sebagai upaya untuk memenuhi kebutuhan-kebutuhan yang diperlukan dalam hidup manusia. Langkah yang diambil untuk memenuhi kebutuhan tersebut tanpa merusak, mengurangi atau mematikan ekosistem yang sudah ada. Tujuan ini adalah agar terus-menerus bisa memenuhi kebutuhan orang sekarang hingga orang di masa depan dan selanjutnya. Sehingga ekosistem yang

memberikan semua kebutuhan sumber daya bagi masyarakat bisa tumbuh kembali secara alami.

b. Ruang lingkup lingkungan berkelanjutan

Menurut Effendi dkk. (2018), terwujudnya pembangunan yang berkelanjutan mensyaratkan keterpaduan yang seimbang antara aspek ekologi, sosial, dan ekonomi. Ketiga dimensi tersebut tidak dapat dipisahkan, karena keberlanjutan hanya dapat dicapai apabila kepentingan lingkungan hidup berjalan selaras dengan kebutuhan masyarakat dan pertumbuhan ekonomi.

Ruang lingkup keberlanjutan mencakup dua dimensi utama, yaitu sosial-ekonomi dan lingkungan hidup. Pada dimensi sosial dan ekonomi, keberlanjutan menuntut kemampuan untuk memenuhi kebutuhan generasi saat ini tanpa mengorbankan hak generasi mendatang. Artinya, proses produksi dan konsumsi harus dirancang agar tetap memberikan manfaat jangka panjang. Selain itu, pengembangan produk dan aktivitas ekonomi perlu diarahkan pada praktik yang mendukung stabilitas dan kesinambungan ekonomi, bukan sekadar mengejar keuntungan sesaat.

Sementara itu, dalam dimensi lingkungan hidup, perhatian utama terletak pada upaya menjaga kelestarian sumber daya alam. Hal ini meliputi perlindungan terhadap keanekaragaman hayati sebagai fondasi keseimbangan ekosistem. Pemanfaatan sumber daya harus dilakukan secara bertanggung jawab dengan mengedepankan efisiensi energi serta prinsip keberlanjutan. Tingkat eksploitasi, seperti pemanenan sumber daya alam, tidak boleh melampaui kemampuan alam untuk memulihkan diri.

Untuk sumber daya yang tidak dapat diperbarui, pemanfaatannya perlu diimbangi dengan pengembangan alternatif atau inovasi yang dapat menggantikan fungsi sumber daya tersebut di masa depan. Di samping itu, penerapan praktik daur ulang dan penggunaan kembali material menjadi langkah penting dalam mengurangi tekanan terhadap lingkungan. Pengelolaan limbah juga harus dilakukan secara cermat dengan menekan emisi dan dampak negatifnya, sehingga keseimbangan lingkungan tetap terjaga dalam jangka panjang

3. METHOD

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan tujuan memahami secara mendalam peran Program Bank Sampah Binor Lestari dalam pengelolaan lingkungan berkelanjutan di Desa Binor. Pendekatan kualitatif dipilih karena penelitian ini berfokus pada makna, proses, dinamika sosial, serta pengalaman para pelaku program, bukan semata-mata pada pengukuran angka atau generalisasi statistik. Sebagaimana dijelaskan oleh Arikunto (2001), penelitian deskriptif bertujuan menggambarkan fenomena secara sistematis dan faktual berdasarkan kondisi nyata di lapangan.

a. Teknik Penentuan Informan

Penentuan informan dilakukan menggunakan teknik purposive sampling, yaitu pemilihan subjek penelitian secara sengaja berdasarkan pertimbangan tertentu yang relevan Binor Lestari Waste Bank Program as a Sustainable Environmental Initiative in Binor Village, Paiton District, Probolinggo Regency

dengan tujuan penelitian. Teknik ini digunakan karena tidak semua anggota masyarakat memiliki informasi yang memadai terkait operasional dan dampak bank sampah.

Kriteria informan dalam penelitian ini meliputi:

- 1) Pengurus inti Bank Sampah Binor Lestari (ketua, bendahara, dan petugas operasional) yang memahami sistem manajemen dan administrasi.
- 2) Nasabah aktif yang secara rutin menyetorkan sampah minimal dalam enam bulan terakhir.
- 3) Perangkat desa atau pihak yang terlibat dalam kebijakan lingkungan desa.
- 4) Warga yang belum menjadi nasabah, untuk memperoleh perspektif pembandingan.

Jumlah informan yang diwawancarai secara mendalam sebanyak 12 orang, terdiri dari 4 pengurus bank sampah, 6 nasabah aktif, dan 2 perangkat desa. Jumlah ini ditentukan berdasarkan prinsip kecukupan data (data saturation), yaitu ketika informasi yang diperoleh telah berulang dan tidak lagi menghasilkan temuan baru.

b. Teknik Pengumpulan Data

Data dikumpulkan melalui beberapa teknik agar diperoleh gambaran yang komprehensif, yaitu:

- 1) Wawancara mendalam (in-depth interview)
Dilakukan secara semi-terstruktur menggunakan pedoman wawancara terbuka. Metode ini memungkinkan peneliti menggali pengalaman, motivasi, kendala, serta persepsi informan terhadap program bank sampah.
- 2) Observasi lapangan
Observasi dilakukan secara langsung terhadap aktivitas pengelolaan sampah, mulai dari proses penimbangan, pencatatan administrasi, pemilahan, hingga penjualan hasil daur ulang. Observasi membantu memahami praktik nyata yang mungkin tidak sepenuhnya terungkap dalam wawancara.
- 3) Studi dokumentasi
Dokumen yang dianalisis meliputi buku kas sampah, data rekapitulasi volume sampah tahun 2024–2025, struktur organisasi, serta arsip kegiatan.
- 4) Kuesioner pendukung
Kuesioner disebarkan kepada nasabah untuk memperkuat data mengenai tingkat partisipasi dan persepsi manfaat program.

c. Proses Analisis Data

Analisis data dilakukan secara bertahap dengan mengacu pada model analisis interaktif dari Miles dan Huberman (dalam Sugiyono, 2016), yang meliputi:

- 1) Reduksi data
Data hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi diseleksi, difokuskan, dan dikategorikan sesuai tema penelitian, seperti partisipasi masyarakat, manfaat ekonomi, kendala operasional, dan aspek keberlanjutan.

2) Penyajian data (data display)

Data yang telah diklasifikasikan kemudian disajikan dalam bentuk narasi deskriptif, tabel rekapitulasi, serta interpretasi tematik agar mudah dipahami dan dianalisis lebih lanjut.

3) Penarikan kesimpulan dan verifikasi

Kesimpulan ditarik secara bertahap dengan memeriksa kembali konsistensi antar-sumber data. Proses ini dilakukan secara berulang untuk memastikan bahwa interpretasi benar-benar didukung oleh bukti empiris.

Pendekatan analisis bersifat tematik (*thematic analysis*), yaitu mengidentifikasi pola-pola makna yang muncul dari data lapangan untuk kemudian diklasifikasikan berdasarkan kategori konseptual yang telah ditetapkan.

d. Triangulasi Data

Untuk meningkatkan validitas dan kredibilitas temuan, penelitian ini menggunakan dua jenis triangulasi, yaitu:

- 1) Triangulasi sumber, dengan membandingkan informasi dari pengurus, nasabah, dan perangkat desa guna melihat konsistensi data.
- 2) Triangulasi metode, dengan membandingkan hasil wawancara, observasi, dokumentasi, dan kuesioner.

Triangulasi penting dalam penelitian kualitatif karena membantu meminimalkan bias subjektivitas serta memperkuat keabsahan interpretasi (Sugiyono, 2016).

e. Kerangka Analisis dan Pendekatan Teoretis

Dalam mengklasifikasikan dan menginterpretasikan data, penelitian ini menggunakan dua kerangka konseptual utama:

- 1) Teori Pemberdayaan Masyarakat dari Mustanir et al. (2023), yang menekankan tahapan penyadaran, transformasi kemampuan, dan peningkatan kapasitas menuju kemandirian. Kerangka ini digunakan untuk menganalisis sejauh mana bank sampah berperan dalam meningkatkan kesadaran dan kapasitas warga Desa Binor.
- 2) Konsep Lingkungan Berkelanjutan menurut Effendi et al. (2018), yang menekankan keseimbangan antara aspek ekologis, sosial, dan ekonomi. Kerangka ini digunakan untuk menilai kontribusi bank sampah terhadap keberlanjutan desa.

Melalui kombinasi kedua pendekatan tersebut, data tidak hanya dideskripsikan secara empiris, tetapi juga dianalisis dalam konteks teoritis yang jelas, sehingga memperkuat argumentasi akademik penelitian.

4. RESULTS and DISCUSSION

1. Gambaran Umum Desa Binor

Desa binor merupakan sebuah desa yang terletak di wilayah pesisir yang berbatasan atau bersebrangan dengan selat madura di bagian utara. Desa binor adalah salah satu desa yang berada di kecamatan paiton, kabupaten probolinggo, provinsi jawa timur. Secara

Binor Lestari Waste Bank Program as a Sustainable Environmental Initiative in Binor Village, Paiton District, Probolinggo Regency

administratif, desa binor terletak di ujung timur kabupaten probolinggo yang berbatasan langsung dengan wilayah kabupaten situbondo. Desa binor terbentang di luas lahan sebesar 1.411.542 hektar dan memiliki 15 rukun tetangga (RT) dan juga 6 rukun warga (RW). Dan ditahun 2025 menurut laman resmi yang dimiliki oleh desa binor terdapat 2.913 total penduduk dengan 1.041 kepala keluarga yang terdiri dari 1.456 laki-laki dan 1.456 perempuan dengan 241 balita.

Warga desa Binor sebagian besar bekerja di bidang perikanan, pertanian, pekerjaan informal, serta industri penunjang seperti sektor energi dan perdagangan. Kemudian, adanya area pembangkit listrik dan peluang pengembangan wisata di daerah pesisir juga memberikan kontribusi nyata terhadap perkembangan ekonomi lokal serta membuka peluang untuk mengembangkan usaha berbasis desa. Dari segi sosial dan budaya, terlihat adanya ikatan sosial yang kuat di tengah masyarakat, terutama melalui budaya gotong royong, kegiatan keagamaan, serta partisipasi dalam berbagai program pembangunan, serta upaya pelestarian lingkungan hidup. Dengan memiliki sumber daya alam, kekayaan sosial budaya, dan kondisi ekonomi yang ada, desa Binor memiliki peluang besar untuk berkembang menjadi desa pesisir yang fokus pada pembangunan yang berkelanjutan serta meningkatkan kesejahteraan warganya.

2. Gambaran Umum Bank Sampah Binor Lestari

Bank Sampah Binor Lestari sebagai sebuah program dalam pengelolaan sampah lingkungan yang berkelanjutan dan model inovatif dalam pemberdayaan masyarakat, merupakan organisasi kemasyarakatan yang berbasis di desa Binor, Kabupaten Probolinggo. Awal mula kegiatan ini di inisiasi sejak 2014 dan secara resmi dibentuk pada tahun 2016.

LAMPIRAN KEPUTUSAN KEPALA DESA BINOR
NOMOR 10 TAHUN 2023
TANGGAL : 17 April 2023

SUSUNAN PENGURUS BANK SAMPAH BINOR LESTARI
DESA BINOR KECAMATAN PAITON KABUPATEN PROBOLINGGO

NO	NAMA	KEDUDUKAN DALAM KELEMBAGAAN
1	NUR ZULIANI	KETUA
2	ESTHE WARDIJATI	SEKRETARIS
3	JAMINA	BENDAHARA
4	SUBAIDAH	PEMASARAN
5	MUNTIANI	PENIMBANGAN
6	YULIATIN	KETRAMPILAN
7	YESSA KAMIL	ANGGOTA
8	YULIANA	ANGGOTA
9	SITI QOMARIYAH	ANGGOTA

Ditetapkan di Desa Binor
pada tanggal 17 April 2023
KEPALA DESA BINOR
RUSLIFA WATI

Gambar 1 Struktur Organisasi Bank Sampah Binor Lestari

Dalam kegiatan bank sampah binor lestari, secara umum dibagi menjadi dua kegiatan utama yaitu kegiatan pengelolaan sampah dan kegiatan administrasi. Pada kegiatan pengelolaan sampah terdapat beberapa proses kegiatan yang dilakukan, adapun kegiatan tersebut sebagai berikut:

1. Penyuluhan

Dalam tahap ini bank sampah memberikan pengetahuan dan pengenalan terhadap kegiatan dan manfaat yang dapat diterima oleh masyarakat melalui pengelolaan sampah di lingkungan.

2. Pengangkutan dan penyetoran sampah

Selanjutnya, setelah adanya pengelompokan sampah yang dilakukan dari rumah warga, dilakukan pengangkutan atau penyetoran sampah kepada bank sampah binor lestari.

3. Pemilahan sampah

Setelah sampah dari rumah warga terkumpul, maka dapat dilakukan pemilahan kembali sampah yang ada, hal ini bertujuan untuk kemudian dapat mempermudah pada saat proses daur ulang sampah.

4. Proses daur ulang sampah

Pada proses daur ulang sampah ini, sampah yang sebelumnya telah dilakukan pemilahan sesuai jenisnya, maka dapat dilakukan pengolahan atau proses daur ulang sesuai dengan jenisnya. Sebagai contoh dari proses daur ulang sampah yang dapat dilakukan adalah membuat produk kerajinan melalui proses daur ulang atau juga dapat melalui penggunaan kembali.

5. Penggunaan kembali

Tidak jarang dijumpai terdapat sampah yang masih memiliki nilai jual atau fungsi yang dapat dimanfaatkan tanpa proses daur ulang, maka pada tahap ini dapat dilakukan pengumpulan yang kemudian dapat dijual kepada pengepul atau penggunaan kembali sesuai dengan fungsinya.

6. Penjualan hasil daur ulang sampah

Penjualan hasil daur ulang sampah ini dapat dilakukan melalui kegiatan warga atau juga melalui aktifitas jual beli yang diselenggarakan oleh bank sampah. Namun dengan sampah hasil pilahan yang tidak dapat didaur ulang, kemudian dijual kepada pengepul untuk dapat dikirim ke pabrik yang dapat mengolah kembali.

Adapun pada kegiatan administrasi yang dilakukan oleh bank sampah binor lestari, sebagai berikut:

1. Penimbangan sampah

Pada proses ini adalah proses dimana sampah yang telah diangkut dan dikumpulkan untuk dapat ditimbang, hal ini sebagai catatan hasil pengumpulan sampah yang telah dilakukan oleh masyarakat.

2. Pencatatan volume sampah

Setelah dilakukan penimbangan, selanjutnya adalah pencatatan volume sampah pada buku kas sampah milik bank sampah dan juga milik nasabah bank sampah.

Deskripsi Pengelolaan Sampah Di Desa Binor

Pengelolaan sampah di Desa Binor menunjukkan perkembangan yang sangat baik, sehingga menjadi bagian dari upaya menjaga lingkungan tetap bersih, melestarikan alam, serta mengurangi dampak perubahan iklim. Menurut berita yang dimuat oleh radar bromo, desa binor meraih penghargaan dari kementerian lingkungan hidup dan kehutanan RI melalui program Kampung Iklim (ProKlim) di tahun 2019. Di desa Binor, pengelolaan sampah juga didukung oleh program bank sampah Binor Lestari yang telah didirikan sejak tahun 2014. Program bank sampah ini berperan penting sebagai salah satu alat utama dalam mengelola sampah, sehingga mendukung pengelolaan lingkungan yang lebih berkelanjutan.

Ada beberapa hambatan dan tantangan yang masih terdapat dalam mengelola sampah melalui program bank sampah binor lestari, seperti proses pemilahan, pengumpulan, pengangkutan, pengolahan, serta pembuangan akhir. Fasilitas pendukung pengelolaan sampah di desa Binor sudah memenuhi kebutuhan dasar dalam mengurus sampah, seperti terdapat tempat sampah yang membagi jenis sampah dan ada program bank sampah Binor Lestari. Adanya fasilitas seperti ini sangat membantu dalam menjalankan kegiatan pengelolaan sampah. Sehingga proses pengelolaan sampah dari awal sampai akhir bisa berjalan dengan lancar.

Namun, sistem pengumpulan dan pengangkutan sampah yang sudah dielaskan oleh masyarakat masih belum mencapai tingkat yang terbaik. Pengelompokan dan pengumpulan sampah oleh masyarakat masih sering dilakukan sendiri-sendiri dan belum teratur dengan bantuan petugas serta jadwal yang rutin. Ini menjadi salah satu tantangan besar dalam pengelolaan sampah oleh bank sampah Binor Lestari, dan menjadi pekerjaan yang membutuhkan waktu lama untuk terus meningkatkan manfaat dari adanya bank sampah Binor Lestari.



Gambar 2 Produk Hasil Olahan Sampah Oleh Bank Sampah Binor Lestari

Analisis Kinerja Bank Sampah Binor Lestari

Analisa kinerja bank sampah binor lestari yang dilakukan adalah kinerja pengelolaan sampah secara volume yang terkumpul dan terkelola pada tahun 2024 dan 2025. Terdapat beberapa jenis sampah yang dikelola oleh bank sampah binor lestari seperti, kertas, kardus, kaleng, plastik, kaca, duplek dan lain sebagainya. Nilai jual sampah yang telah di kumpulkan

dan melalui proses pemilahan memiliki perbedaan setiap jenis sampahnya dan mengikuti harga secara umum. Adapun hasil analisis melalui rekapitulasi volume sampah pada tahun 2024 sebagai berikut:

REKAPITULASI VOLUME SAMPAH TAHUN 2024

BANK SAMPAH .. Binor Lestari

No	Bulan	JENIS SAMPAH										Total					
		Kertas		Kardus		Kaleng		Plastik		Kaca		Duplex		Kg	Rp		
		Kg	Rp	Kg	Rp	Kg	Rp	Kg	Rp	Kg	Rp	Kg	Rp				
1	Januari	3	6.000	18	18.000	9	9.000	7	2.100	-	-	8	4.000	6	10.000	45	44.100
2	Februari	5	10.000	5	5.000	2	2.000	5	1.500	-	-	5	1.500	6	12.000	26	32.000
3	Maret	-	-	7	7.000	2	2.000	9	2.700	-	-	5	2.500	3	6.000	26	20.200
4	April	9	8.000	10	10.000	-	-	5	1.500	10	10.000	9	2.000	5	10.000	38	32.500
5	Mei	2	4.000	14	14.000	2	2.000	6	1.800	-	-	-	-	2	4.000	24	25.800
6	Juni	-	-	15	15.000	2	2.000	7	2.100	5	500	-	-	4	8.000	33	27.600
7	Juli	1	1.000	10	10.000	1	1.000	6	1.800	-	-	3	1.500	3	6.000	24	21.300
8	Agustus	-	-	12	12.000	-	-	7	2.100	-	-	2	1.000	7	14.000	29	29.100
9	September	2	4.000	7	7.000	-	-	5	1.500	-	-	2	1.000	2	4.000	18	18.500
10	Oktober	3	6.000	5	5.000	1	1.000	6	1.800	-	-	-	-	4	8.000	19	21.800
11	November	1	2.000	6	6.000	-	-	5	1.500	200	20.000	2	1.000	2	4.000	14	53.500
12	Desember	2	4.000	4	4.000	2	2.000	4	12.000	50	5.000	-	-	-4	8.000	16	24.200
TOTAL		23	32.000	113	113.000	16	16.000	72	21.600	265	26.500	29	14.500	45	94.000	308	313.600

Gambar 3 Rekapitulasi Volume Sampah Tahun 2024

Berdasarkan dari data rekapitulasi volume sampah bank binor lestari pada tahun 2024, dapat dilakukan analisa terhadap jenis, volume, serta nilai ekonomi sampah yang dikelola selama satu tahun. Secara total, jumlah sampah yang dapat dihasilkan melalui pengelolaan bank sampah binor lestari mencapai 313 kg sampah dengan nilai ekonomi sekitar Rp. 313.600.00. Melalui hal ini dapat disimpulkan sebagai salah satu contoh bahwa dengan adanya bank sampah binor lestari dapat mengurangi pembungan sampah dengan jumlah yang besar sekaligus memberikan manfaat dari segi ekonomi bagi masyarakat.

Pengumpulan sampah yang dilakukan oleh bank sampah Binor Lestari pada tahun 2024 menunjukkan aktivitas yang cukup konsisten sepanjang tahun. Ada perbedaan jumlah sampah yang diperoleh pada bulan tertentu, hal ini bisa menjadi petunjuk untuk meningkatkan kegiatan dalam pengelolaan bank sampah binor lestari. Konsistensi dalam mencatat setiap bulannya menunjukkan bahwa sistem administrasi di bank sampah Binor Lestari berjalan dengan baik dan efisien.

Berikut adalah analisa melalui rekapitulasi volume sampah pada tahun 2025:

REKAPITULASI VOLUME SAMPAH TAHUN 2025

BANK SAMPAH ..Binor..lestari

No	Bulan	JENIS SAMPAH														Total	
		Kertas		Kardus		Apl/Keleng		Plastik		Kaca		Dibungkus		Kg	Rp		
		Kg	Rp	Kg	Rp	Kg	Rp	Kg	Rp	Kg	Rp	Kg	Rp				
1	Januari	-	-	10	20.000	3	600	3	600	-	-	50	1000	16	36.600		
2	Pebruari	4	8000	56	112.000	6	12.000	5,2	20.400	5	2500	-	-	2	70.200	155.700	
3	Maret	3,2	6400	29	58.000	5	10.000	3	1200	4	2000	900	-	44,2	88.000		
4	April	2,8	5800	8	16.000	2	4000	0,5	200	2	1000	-	-	15,4	34.000		
5	Mei	3	6000	12	24.000	4	8000	3,5	16000	-	-	437	-	22,5	53.300		
6	Juni	-	-	10	20.000	-	-	2	600	-	-	-	-	12	20.600		
7	Juli	3	6000	7	14.000	3	6000	2	600	-	-	-	-	15	30.600		
8	Agustus	4	-	11	-	5	-	1,5	-	-	-	-	-	-	-		
9	September	3	-	15	-	4	-	1	-	-	-	200	-	-	-		
10	Oktober																
11	Nopember																
12	Desember																
TOTAL																	

Gambar 4 Rekapitulasi Volume Sampah Tahun 2025

Melalui hasil analisa berdasarkan dari rekapitulasi volume sampah bank sampah binor lestari pada tahun 2025 januari hingga september. Secara umum pada data di tahun 2025 menunjukkan bahwa kegiatan pengelolaan sampah yang dilakukan masih berlangsung secara aktif dan berkelanjutan. Pada data rekapitulasi tersebut tercatat bahwa kardus dan kertas mendominasi jenis sampah yang telah dikumpulkan. Adapun total berat sampah yang telah dikumpulkan sekitar 202 Kg dan dengan nilai ekonomi sebesar Rp. 426.750.00.

Dapat disimpulkan bahwa perubahan jumlah sampah yang dikumpulkan terkait dengan aktivitas warga yang berubah sesuai musim, partisipasi masyarakat yang belum maksimal, atau catatan yang masih kurang lengkap. Namun, secara keseluruhan dari hasil penyusunan ulang ini, terlihat bahwa bank sampah Binor Lestari masih berperan penting dalam mengelola sampah. Meskipun secara keseluruhan volume dan nilai ekonominya masih tergolong kecil, dampaknya bisa dikatakan cukup besar dalam membantu masyarakat memahami dan mempraktikkan pemilahan sampah dari sumbernya. Hal ini juga bisa meningkatkan kesadaran tentang lingkungan serta mendukung gagasan program bank sampah sebagai contoh inovatif dalam memperkuat masyarakat dan mengelola lingkungan secara berkelanjutan. Selanjutnya, meningkatkan pencatatan, mendorong lebih banyak warga untuk berpartisipasi, serta memperbaiki pengelolaan sampah plastik berpotensi memperkuat dampak positif secara ekologis dan ekonomi dari program bank sampah binor lestari secara berkelanjutan..



Gambar 5 Kegiatan Oleh Bank Sampah Binor Lestari

Analisis Dampak Sosio-Ekonomi Berbasis Partisipasi Masyarakat

Berdasarkan hasil penyebaran kuesioner kepada pengurus dan nasabah, keberadaan Bank Sampah Binor Lestari dipahami masyarakat sebagai jawaban atas persoalan nyata yang sebelumnya mereka hadapi, yaitu meningkatnya jenis dan volume sampah yang tidak tertangani secara baik. Mayoritas responden menyatakan bahwa program ini lahir dari keresahan bersama terhadap kondisi lingkungan desa. Artinya, bank sampah tidak hadir sebagai program formal semata, melainkan sebagai inisiatif berbasis kebutuhan sosial. Dalam perspektif pemberdayaan masyarakat, kondisi ini menunjukkan adanya proses penyadaran kolektif sebagaimana dijelaskan oleh Mustanir et al. (2023), di mana perubahan dimulai dari kesadaran warga atas persoalan yang mereka alami sendiri.

Dari sisi sosio-ekonomi, dampak program terlihat dalam dua bentuk utama. Pertama, bank sampah memberikan tambahan pendapatan bagi rumah tangga, meskipun nilainya belum signifikan. Bagi keluarga dengan penghasilan tidak tetap, seperti nelayan dan pekerja informal, tabungan sampah menjadi sumber pemasukan tambahan yang membantu memenuhi kebutuhan harian. Kedua, sebagian nasabah memanfaatkan tabungan sampah dalam bentuk barang kebutuhan pokok, seperti sayuran, sehingga secara tidak langsung mengurangi beban pengeluaran rumah tangga. Pola ini memperlihatkan bahwa bank sampah tidak hanya menghasilkan uang tunai, tetapi juga memperkuat ketahanan ekonomi mikro masyarakat. Temuan ini sejalan dengan konsep insentif partisipatif dalam Buku Panduan Sistem Bank Sampah dan 10 Kisah Sukses yang menekankan bahwa sistem tabungan menjadi faktor pendorong utama keterlibatan warga dalam pengelolaan sampah.

Di luar aspek ekonomi, keberhasilan program justru lebih terasa pada perubahan perilaku dan pola pikir masyarakat terhadap sampah. Hasil kuesioner menunjukkan bahwa sebelum adanya bank sampah, sebagian besar warga memandang sampah sebagai limbah yang harus segera dibuang. Setelah program berjalan, muncul pemahaman baru bahwa sampah memiliki nilai guna dan nilai ekonomi jika dipilah dengan benar. Perubahan persepsi ini merupakan indikator meningkatnya kesadaran lingkungan. Sebagaimana dijelaskan oleh Elamin et al. (2018), pengelolaan sampah yang efektif harus dimulai dari perubahan perilaku di tingkat rumah tangga sebagai sumber utama timbulan sampah. Dalam konteks Desa Binor, praktik pemilahan sejak dari rumah menunjukkan bahwa edukasi yang dilakukan

pengurus mulai terinternalisasi dalam kehidupan sehari-hari warga.

Program ini juga memperkuat jejaring sosial dan modal sosial desa. Kegiatan rutin seperti penyortiran, penimbangan, dan pertemuan koordinasi menciptakan ruang interaksi baru di antara warga. Bank sampah tidak lagi sekadar tempat menabung sampah, tetapi menjadi ruang komunikasi dan kolaborasi sosial. Responden menyatakan bahwa mereka merasa lebih terhubung dengan sesama warga melalui kegiatan ini. Penguatan relasi sosial ini menjadi modal penting dalam pembangunan berbasis komunitas. Temuan tersebut sejalan dengan hasil penelitian yang dipublikasikan dalam *Jurnal Manusia dan Lingkungan* yang menyatakan bahwa keberhasilan bank sampah sangat dipengaruhi oleh kohesi sosial dan partisipasi aktif masyarakat.

Keberhasilan non-ekonomi ini juga diperkuat oleh dukungan kelembagaan. Program Bank Sampah Binor Lestari terintegrasi dengan Program Kampung Iklim (ProKlim) yang berada di bawah koordinasi Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia. Dukungan pemerintah desa dan sinergi dengan kebijakan lingkungan di tingkat nasional memperkuat legitimasi serta keberlanjutan program. Integrasi ini menunjukkan bahwa keberhasilan bank sampah tidak berdiri sendiri, melainkan didukung oleh ekosistem kebijakan yang relevan.

Meskipun demikian, hasil kuesioner juga mengungkapkan adanya tantangan. Partisipasi masyarakat belum sepenuhnya merata, dan masih diperlukan contoh nyata serta pembuktian manfaat yang lebih luas agar seluruh warga terdorong untuk terlibat aktif. Selain itu, keterbatasan tenaga operasional dan biaya menjadi kendala dalam memperluas jangkauan program. Hal ini menunjukkan bahwa keberlanjutan program memerlukan penguatan kapasitas kelembagaan dan strategi sosialisasi yang lebih sistematis.

Secara keseluruhan, analisis dampak sosio-ekonomi dan non-ekonomi menunjukkan bahwa Bank Sampah Binor Lestari tidak hanya memberikan manfaat finansial tambahan, tetapi juga mendorong transformasi sosial yang lebih mendalam. Program ini membangun kesadaran ekologis, memperkuat solidaritas komunitas, serta menumbuhkan tanggung jawab kolektif terhadap lingkungan. Dengan kata lain, bank sampah di Desa Binor telah berkembang menjadi instrumen pemberdayaan masyarakat yang mengintegrasikan dimensi ekonomi, sosial, dan lingkungan secara simultan.



Gambar 6 Partisipasi Masyarakat

Diskusi

Bagian diskusi dalam penelitian ini sesungguhnya dapat diperdalam dengan Binor Lestari Waste Bank Program as a Sustainable Environmental Initiative in Binor Village, Paiton District, Probolinggo Regency

mengaitkan secara lebih eksplisit antara temuan lapangan di Desa Binor dengan kerangka teoretis pemberdayaan masyarakat dan pengelolaan lingkungan berkelanjutan. Jika ditelaah secara konseptual, praktik yang dijalankan oleh Bank Sampah Binor Lestari tidak berdiri sendiri sebagai aktivitas teknis pengumpulan dan penjualan sampah, melainkan merupakan proses sosial yang selaras dengan tahapan pemberdayaan masyarakat.

Mengacu pada teori pemberdayaan masyarakat yang dikemukakan oleh Mustanir et al. (2023), pemberdayaan berlangsung melalui tiga tahapan: penyadaran, transformasi kemampuan, dan peningkatan kapasitas menuju kemandirian. Temuan di lapangan menunjukkan bahwa tahap penyadaran telah berjalan melalui kegiatan sosialisasi dan penyuluhan yang dilakukan pengelola bank sampah kepada warga. Perubahan cara pandang masyarakat dari menganggap sampah sebagai limbah tak berguna menjadi sumber daya bernilai ekonomi merupakan indikator keberhasilan tahap awal ini.

Selanjutnya, pada tahap transformasi kemampuan, warga mulai memiliki keterampilan dasar memilah sampah serta memahami mekanisme tabungan sampah. Data tahun 2024 dan 2025 yang menunjukkan pengelolaan ratusan kilogram sampah dengan nilai ekonomi nyata menjadi bukti bahwa proses tersebut tidak hanya berhenti pada kesadaran normatif, tetapi telah berkembang menjadi praktik kolektif yang produktif. Tahap peningkatan kemampuan intelektual dan inovatif mulai terlihat ketika bank sampah mampu mengolah sebagian sampah menjadi produk kerajinan dan menjalin integrasi dengan program desa seperti ProKlim. Namun demikian, aspek kemandirian penuh masih menghadapi tantangan, terutama dalam konsistensi partisipasi dan penguatan manajemen internal.

Dalam perspektif pengelolaan lingkungan berkelanjutan, temuan penelitian ini juga relevan dengan konsep keberlanjutan yang menekankan keseimbangan antara dimensi ekologis, sosial, dan ekonomi sebagaimana dijelaskan oleh Effendi et al. (2018). Secara ekologis, keberadaan bank sampah berkontribusi pada pengurangan volume sampah yang berakhir di TPA. Secara ekonomi, sistem tabungan sampah memberikan insentif finansial bagi warga. Secara sosial, program ini memperkuat kohesi sosial melalui partisipasi kolektif dan budaya gotong royong. Artinya, model Bank Sampah Binor Lestari telah menginternalisasi prinsip triple bottom line dalam skala desa.

Namun, apabila dikaji lebih kritis, keberlanjutan program masih memerlukan penguatan sistemik. Sejalan dengan pandangan Wulandari (2014) tentang prospek keberlanjutan bank sampah, faktor konsistensi partisipasi masyarakat dan dukungan kelembagaan menjadi penentu utama keberhasilan jangka panjang. Di Desa Binor, belum seluruh warga terlibat aktif, dan sistem pengumpulan sampah masih belum terjadwal secara optimal. Hal ini menunjukkan bahwa aspek kelembagaan dan tata kelola belum sepenuhnya mapan.

Faktor pendukung keberhasilan program dapat diidentifikasi secara sistematis sebagai berikut:

- 1) Dukungan pemerintah desa, termasuk integrasi dengan program lingkungan seperti Binor Lestari Waste Bank Program as a Sustainable Environmental Initiative in Binor Village, Paiton District, Probolinggo Regency

ProKlim.

- 2) Modal sosial masyarakat, berupa budaya gotong royong dan kohesi komunitas pesisir.
- 3) Sistem administrasi yang relatif tertib, terlihat dari pencatatan volume dan nilai ekonomi sampah.

Sementara itu, faktor penghambat meliputi:

- 1) Partisipasi warga yang belum merata, sehingga volume sampah yang terkumpul belum optimal.
- 2) Keterbatasan sumber daya manusia dan biaya operasional, yang membatasi inovasi dan perluasan layanan.
- 3) Sistem logistik pengangkutan yang belum terjadwal secara konsisten, menyebabkan potensi kehilangan partisipasi warga.

Apabila dikaitkan dengan literatur pengelolaan sampah berbasis masyarakat seperti yang dijelaskan oleh Asteria & Heruman (2016), keberhasilan bank sampah sangat bergantung pada stabilitas manajemen, transparansi administrasi, dan kesinambungan insentif ekonomi. Temuan di Binor memperlihatkan bahwa aspek insentif ekonomi sudah berjalan, tetapi perlu diperkuat dengan inovasi dan tata kelola yang lebih profesional.

Dalam konteks rekomendasi strategis, beberapa langkah konkret dapat dipertimbangkan agar partisipasi masyarakat meningkat dan pengelolaan sampah menjadi lebih efektif:

- 1) Inovasi teknologi sederhana berbasis lokal, seperti penggunaan komposter rumah tangga untuk sampah organik atau mesin pencacah plastik skala kecil, sehingga tidak hanya bergantung pada pengepul eksternal.
- 2) Digitalisasi administrasi sederhana, misalnya pencatatan berbasis aplikasi atau spreadsheet terintegrasi agar transparansi dan akuntabilitas meningkat.
- 3) Penguatan kemitraan lintas sektor, baik dengan sekolah, pelaku UMKM, maupun industri sekitar Kecamatan Paiton untuk memperluas pasar hasil daur ulang.
- 4) Skema insentif berbasis komunitas, seperti kompetisi RT terbersih atau reward kolektif untuk meningkatkan partisipasi sosial.

Selain itu, kritik konstruktif perlu diarahkan pada aspek monitoring dan evaluasi. Program akan lebih kokoh apabila memiliki indikator kinerja yang terukur, misalnya target peningkatan jumlah nasabah per tahun, target volume sampah terkelola, serta evaluasi triwulanan terhadap kendala operasional. Monitoring berkala ini penting agar program tidak hanya bergantung pada semangat awal, tetapi memiliki sistem kontrol keberlanjutan.

Secara keseluruhan, temuan penelitian ini memperlihatkan bahwa Bank Sampah Binor Lestari telah berada pada jalur yang tepat sebagai model pemberdayaan berbasis lingkungan. Namun, agar benar-benar menjadi model desa berkelanjutan yang replikatif, diperlukan penguatan kelembagaan, inovasi operasional, dan sistem evaluasi yang lebih terstruktur. Dengan demikian, program tidak hanya memberikan dampak ekologis dan ekonomi jangka Binor Lestari Waste Bank Program as a Sustainable Environmental Initiative in Binor Village, Paiton District, Probolinggo Regency

pendek, tetapi juga membangun fondasi sosial yang kokoh untuk keberlanjutan antar generasi.

5. CONCLUSION

Penelitian kualitatif ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana dampak dari bank sampah binor lestari sebagai model inovatif dalam memperkuat kemandirian masyarakat dan mengelola lingkungan secara berkelanjutan. Program bank sampah binor lestari ini membantu masyarakat desa binor memahami dan sadar akan pentingnya merawat serta mengelola sampah di lingkungan sekitar. Tidak hanya memilah, tetapi juga bisa mengubah sampah menjadi barang yang memiliki nilai ekonomi. Selain itu, juga terlihat bahwa cara pengelolaan yang telah dilakukan oleh pengelola bank sampah Binor Lestari sudah termasuk dalam kategori cukup baik, sehingga dapat menjaga dan juga meningkatkan kegiatan operasional bank sampah Binor Lestari tersebut. Meskipun begitu, ada beberapa tantangan yang masih terjadi saat melakukan kegiatan di bank sampah Binor Lestari.

Selanjutnya dari segi institusi, program bank sampah binor lestari bertindak sebagai contoh pengelolaan lingkungan yang didasarkan pada desa, fleksibel dan bekerja sama. Kebiasaan baik dalam program ini bisa tercapai berkat bantuan dari pemerintah desa, aturan daerah setempat, serta kerja sama dengan berbagai program pemerintah lainnya seperti program kampung iklim dan juga inisiatif desa yang bersih dan lestari. Integrasi ini bisa membantu program tetap berjalan baik dalam waktu yang lebih lama. Dengan demikian, bank sampah Binor Lestari tidak hanya berfungsi sebagai alat teknis dalam mengelola sampah, tetapi juga menjadi sarana transformasi sosial yang mendorong pembangunan desa berkelanjutan melalui partisipasi masyarakat.

Saran

Berdasarkan kesimpulan dari hasil penelitian diatas, terdapat beberapa saran yang dapat menjadi harapan yang ingin dicapai dalam penelitian ini. Adapun masukan yang telah diberikan, besar harapan untuk dapat bermanfaat bagi pihak yang bersangkutan.

1) Bagi bank sampah binor lestari

Besar harapan hasil dari penelitian ini dapat memberikan sudut pandang baru tentang sistem dan pola manajemen dalam pengelolaan bank sampah untuk dapat memaksimalkan hasil dari kegiatan yang telah dan akan berjalan. Kemudian, untuk meningkatkan SDM yang ada, dapat dilakukan melalui pembinaan yang tidak hanya dilakukan dalam kegiatan seremonial namun juga di kehidupan sehari-hari. Dan untuk meningkatkan pengumpulan dan pengambilan sampah yang telah di pilah oleh warga, dapat kiranya melakukan koordinasi dengan perangkat di kantor desa untuk kemudian dapat menerima fasilitas penunjang seperti peralatan atau kendaraan untuk mengambil dan mengumpulkan sampah yang ada.

2) Bagi peneliti selanjutnya

Untuk penelitian yang akan datang, masih banyak hal yang belum menjadi fokus utama pada penelitian ini dan penelitian terdahulu. Dan besar harapan apabila hasil penelitian yang telah dilakukan ini dapat menjadi sumber referensi terbaru tentang sumber keilmuan terkait. Kemudian juga masih banyak teknologi dan gagasan terbaru untuk dapat meningkatkan pengelolaan sampah melalui bank sampah binor lestari.

Acknowledgments

Saya ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan, bantuan, dan kontribusi selama proses penelitian hingga penyusunan skripsi ini.

Ucapan terima kasih diucapkan kepada Pemerintah Desa Binor, Kecamatan Paiton, Kabupaten Probolinggo, khususnya tim pengelola Bank Sampah Binor Lestari, atas izin melakukan penelitian, kesediaan memberikan informasi, serta kerja sama yang baik selama proses pengumpulan data di lapangan. Terima kasih juga kepada seluruh warga Desa Binor yang telah ikut berpartisipasi menjadi responden dan sumber informasi dalam penelitian ini.

Saya juga ingin mengucapkan terima kasih kepada dosen pembimbing dan seluruh civitas akademika Universitas Muhammadiyah Jember atas bimbingan, arahan, serta dukungan akademik yang telah diberikan, sehingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan lancar.

Akhirnya, saya ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada keluarga dan teman-teman yang sudah memberikan dukungan moral, dorongan semangat, serta bantuan selama proses penulisan skripsi ini. Semoga semua hal baik yang sudah diberikan mendapatkan balasan yang adil.

References

- Adiyanto, O., Mohamad, E., Irianto, Jaafar, R., Faishal, M., & Rasyid, M. I. (2023). Optimization of PET Particle-Reinforced Epoxy Resin Composite for Eco-Brick Application Using the Response Surface Methodology. *Sustainability (Switzerland)*, 15(5). <https://doi.org/10.3390/su15054271>
- Arikunto, Suharsimi, 2001, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, Jakarta: Rineka Cipta
- Asteria, D., & Heruman, H. (2016). Bank Sam Adiyanto, O., Mohamad, E., Irianto, Jaafar, R., Faishal, M., & Rasyid, M. I. (2023). Optimization of PET particle-reinforced epoxy resin composite for eco-brick application using the response surface methodology. *Sustainability*, 15(5). <https://doi.org/10.3390/su15054271>
- Arikunto, S. (2001). *Prosedur penelitian: Suatu pendekatan praktik*. Rineka Cipta.
- Asteria, D., & Heruman, H. (2016). Bank sampah sebagai alternatif strategi pengelolaan sampah berbasis masyarakat di Tasikmalaya. *Jurnal Manusia dan Lingkungan*, 23(1), 136-141. <https://doi.org/10.22146/jml.18783>

- Azwar, A. (1997). Ilmu kesehatan lingkungan. Mutiara Sumber Widya.
- Damanhuri, E., & Padmi, T. (2005). Pengelolaan sampah. Institut Teknologi Bandung.
- Effendi, R., Salsabila, H., & Malik, A. (2018). Pemahaman tentang lingkungan berkelanjutan. Modul, 18(2), 75–82.
- Elamin, M. Z., Ilmi, K. N., Tahrirah, T., Zarnuzi, Y. A., Suci, Y. C., Rahmawati, D. R., Dwi, D. M. P., Kusumaardhani, R., Rohmawati, R. A., Bhagaskara, P. A., & Nafisa, I. F. (2018). Analysis of waste management in the Village of Disanah, District of Sreseh Sampang, Madura. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 10(4), 368–375. <https://doi.org/10.20473/jkl.v10i4.2018.368-375>
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia. (2023). Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN). <https://sipsn.menlhk.go.id>
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia. (n.d.). Program Kampung Iklim (ProKlim). <https://proklam.menlhk.go.id>
- Marlina, E., Ma'as Hamzah, A. N., Hidayatullah, A. R., Mastur, F. H., Setia Effendi, F. B., Rochman, A. N. F., Tanaya, G. J., Nurlaila, S., Zulfa, N., Amaria, E. R., & Febriana Sari, W. D. (2020). Pengadaan fasilitas, pengolahan dan pemanfaatan sampah guna menuju desa sejahtera mandiri. *Jurnal Pembelajaran Pemberdayaan Masyarakat (JP2M)*, 1(3), 179. <https://doi.org/10.33474/jp2m.v1i3.6469>
- Mustanir, A., Fariad, A. I., Mursalat, A., Kusnadi, I. H., Fauzan, R., Siswanto, D., & Widiyawati, R. (2023). Pemberdayaan masyarakat. *Global Eksekutif Teknologi*.
- Puspitasari, S. N. A. (2022). Peningkatan pengelolaan bank sampah “Binor Lestari” di Desa Binor (Doctoral dissertation, ITN Malang).
- Putra, P., & Ismaniar, I. (2020). [Judul artikel belum tersedia]. [Nama jurnal belum tersedia], [Volume(Issue)], halaman.
- Putra Rananda, N., Hanifah Putri, R., Widaniswari, R., Wijaya, W., Rahmawati, T. A., Wulansari, A. F., Kasjono, H. S., & Rois, I. (2023). Penyuluhan pengelolaan sampah dapur dengan komposter di Dukuh Jurug, Bangunharjo, Sewon, Bantul, Yogyakarta. *Jurnal Kesehatan Pengabdian Masyarakat*, 4(1), 15–20.
- Putu, N. L. (2020). Pengelolaan sampah dari lingkup terkecil dan pemberdayaan masyarakat sebagai bentuk tindakan peduli lingkungan. *Jurnal Bali Membangun Bali*, 1(1), 27–40.
- Qodriyatun, S. N. (2015). Bentuk lembaga yang ideal dalam pengelolaan sampah di daerah (Studi di Kota Malang dan Kabupaten Gianyar). *Aspirasi: Jurnal Masalah-Masalah Sosial*, 6(1), 13–26.
- Sudaryanto. (2015). Metode dan aneka teknik analisis bahasa. Sanata Dharma University Press.
- Sugiyono. (2016). Metode penelitian kualitatif, kuantitatif, dan R&D. Alfabeta.
- Utami, E. (2013). Buku panduan sistem bank sampah dan 10 kisah sukses. Yayasan Unilever Indonesia.
- Wulandari, F. (2014). Evaluasi prospek keberlanjutan pengelolaan sampah di bank sampah Kota Makassar (Tesis, Universitas Gadjah Mada). *pah sebagai Alternatif Strategi Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat di Tasikmalaya. Jurnal Manusia dan Lingkungan*, Vol. 23, No.1, Hal. 136-141.

Postscript:

Similarity max 20% with Turnitin.