

Implementasi Program "Dari Sampah Jadi Rupiah" Berbasis Ekonomi Sirkular di Desa Asir-Asir

Ira Zulfa*¹, Richasanty Septima², Mukhtar³, Fahrudin⁴

^{1,2,3}Universitas Gajah Putih

³Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik

*e-mail: ira.zulfaa@gmail.com¹, richaseptima@gmail.com², mukhtarsipot@gmail.com³, fahrushema@gmail.com⁴

Nomor Handphone Untuk keperluan koordinasi : 085277705911

Abstrak

Pengelolaan sampah di Desa Asir-Asir menghadapi masalah seperti penumpukan di Tempat Pengelolaan Sampah (TPS) dan nilai ekonomis sampah yang rendah. Program pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk menerapkan model pengelolaan sampah berbasis ekonomi sirkular melalui kegiatan "Dari Sampah Jadi Rupiah". Implementasi program dilakukan dalam tiga tahap utama: (1) memberikan edukasi dan sosialisasi tentang konsep ekonomi sirkular serta cara memilah sampah kepada masyarakat; (2) membantu pembentukan unit bank sampah dan memberikan pelatihan pengolahan sampah anorganik seperti plastik dan kertas menjadi produk kerajinan, serta pengolahan sampah organik menjadi kompos; dan (3) memperkuat lembaga serta pasar dengan menumbuhkan kerja sama dengan pedagang dan industri daur ulang. Hasil dari program menunjukkan meningkatnya partisipasi sebanyak 35 kepala keluarga, terbentuknya satu unit bank sampah yang aktif, serta munculnya sumber pendapatan baru dari penjualan sampah yang sudah terpisah dan produk yang diolah. Program ini membawa perubahan pola pikir masyarakat dari memandang sampah sebagai limbah menjadi sumber daya yang memiliki nilai ekonomi. Dampaknya, model ini berhasil mengurangi jumlah sampah yang dibuang ke TPS sekitar 40% dan memberikan dampak positif terhadap perekonomian masyarakat desa. Kesimpulannya, pendekatan ekonomi sirkular yang diiringi dukungan berkelanjutan dan pembentukan nilai tambah merupakan strategi yang efektif untuk mengatasi masalah sampah sekaligus meningkatkan kesejahteraan di tingkat desa.

Kata kunci: Ekonomi Sirkular, Pemberdayaan Desa, Bank Sampah

Abstract

Waste management in Asir-Asir Village faces issues like accumulation at the Waste Processing Site (TPS) and low economic value of waste. This community service program aims to apply a circular economy-based waste management model through the activity "From Waste to Income." The program was implemented in three main stages: (1) educating and informing the community about the concept of a circular economy and how to sort waste; (2) helping to establish a waste bank unit and providing training on processing non-organic waste like plastic and paper into handicraft products, as well as composting organic waste; and (3) strengthening institutions and markets by building partnerships with traders and recycling industries. The results showed an increase in participation by 35 households, the formation of one active waste bank unit, and the emergence of new income sources from selling separated waste and processed products. The program changed the community's mindset, shifting their view of waste from being seen as trash to a valuable resource. As a result, the model reduced the amount of waste thrown into the TPS by about 40% and had a positive impact on the village's economy. In conclusion, a circular economy approach combined with continuous support and added value creation is an effective strategy for tackling waste problems and improving the well-being of the village community.

Keywords: Circular Economy, Village Empowerment, Waste Bank

1. PENDAHULUAN

Masalah sampah sudah menjadi tantangan besar yang tidak hanya terjadi di perkotaan, tetapi juga terjadi di desa-desa di Indonesia.[1] Di Desa Asir-Asir, cara mengelola sampah masih menggunakan metode kumpulkan, bawa, dan buang. Hal ini menyebabkan sampah menumpuk di

Tempat Penampungan Sementara (TPS) dan bisa merusak lingkungan. Sampah seperti plastik, kertas, dan sisa makanan yang sebenarnya bisa dijual justru hanya dianggap sebagai limbah yang merepotkan.[2] Masalah ini semakin parah karena masyarakat kurang memahami pentingnya memilah sampah, serta belum ada sistem yang bisa mengubah sampah jadi barang bernilai. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan yang bisa mengatasi masalah lingkungan sekaligus memberdayakan ekonomi masyarakat.[3]

Ekonomi sirkular adalah solusi alternatif yang bisa menjawab akar masalah ini.[4] Berbeda dengan model ekonomi linear, ekonomi sirkular bekerja dengan mempertahankan sumber daya sepanjang mungkin, mengurangi limbah, dan mendaur ulang bahan-bahan. Dalam rangka pengelolaan sampah, prinsip ini diterapkan dengan cara mengubah sampah menjadi bahan baku untuk membuat produk baru, energi, atau pupuk.[5] Dengan demikian, sampah bisa menjadi bahan yang bernilai dan berguna. Implementasi konsep ini di tingkat desa dinilai sangat strategis karena keberdekatan masyarakat dan potensi membangun sistem kerja sama yang kuat. Program "Dari Sampah Jadi Rupiah" dirancang sebagai alat untuk menerapkan praktik ekonomi sirkular secara nyata dan mudah dipahami oleh masyarakat Desa Asir-Asir.[5]

Berdasarkan latar belakang tersebut, kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan dengan tujuan utama mengimplementasikan program "Dari Sampah Jadi Rupiah" berbasis ekonomi sirkular. Implementasi ini difokuskan pada tiga hal utama, yaitu:[6] (1) meningkatkan pengetahuan dan kemampuan masyarakat dalam memilah dan memanfaatkan sampah yang bernilai ekonomi, (2) membangun dan memberdayakan lembaga bank sampah sebagai pilar utama sistem sirkular di tingkat desa, serta (3) menciptakan dampak ganda berupa penurunan volume sampah di TPS dan peningkatan pendapatan rumah tangga. Melalui program ini, diharapkan terjadi perubahan pola pikir dan perilaku yang berkelanjutan, sekaligus menghasilkan model pengelolaan sampah yang bisa diterapkan di desa-desa lain yang memiliki situasi serupa.

2. METODE

Program "Dari Sampah Jadi Rupiah" di Desa Asir-Asir dijalankan dengan pendekatan partisipatif dan langkah-langkah yang terorganisir dalam tiga tahap utama: persiapan dan sosialisasi, pendampingan teknis serta pembentukan lembaga, dan penguatan serta evaluasi.

Tahap pertama dimulai dengan pemetaan masalah dan koordinasi awal bersama para perangkat desa dan tokoh masyarakat. Langkah ini bertujuan untuk mengidentifikasi titik lokasi bank sampah, melakukan pemetaan masalah, dan membuat materi sosialisasi yang sesuai dengan kondisi serta budaya setempat.[7] Selanjutnya dilakukan sosialisasi secara masal yang bertujuan mengenalkan konsep ekonomi sirkular, pentingnya memilah sampah dari sumber, dan manfaat ekonomi dari program ini. Metode yang digunakan seperti ceramah, diskusi, dan demonstrasi visual untuk memastikan pesan dapat dengan mudah dipahami oleh peserta yang memiliki latar belakang beragam.

Tahap inti program adalah pendampingan teknis dan pembentukan lembaga bank sampah. Masyarakat yang telah mendaftar dikelompokkan berdasarkan RT untuk memudahkan pendampingan.[8][9] Pelatihan teknis difokuskan pada dua jenis sampah yaitu (1) sampah anorganik seperti plastik PET, LDPE, HDPE, dan kardus dengan pelatihan pemilahan, pengepakan, serta dasar pembuatan kerajinan daur ulang untuk meningkatkan nilai jual; dan (2) sampah organik dengan pelatihan pembuatan kompos menggunakan metode takakura atau drum komposter. Paralel dengan itu, dilakukan pembentukan lembaga Bank Sampah "Asir Mandiri", termasuk pelatihan pengelolaan administrasi seperti pencatatan tabungan, penimbangan, dan penentuan harga.[10] Struktur pengurus dan tata tertib juga dibuat. Pendampingan dilakukan secara intensif selama satu bulan melalui kunjungan rutin dan pengawasan langsung di setiap lokasi bank sampah.

Tahap ketiga adalah penguatan sistem dan evaluasi program.[11] Pada tahap ini, dibentuk mitra dengan pengepul dan pelaku usaha daur ulang untuk memastikan kelancaran rantai pasok dan penyerapan sampah yang bernilai ekonomi. Sistem penimbangan dan pencatatan diperbaiki serta disederhanakan guna memudahkan pengelolaan. Hasil keberhasilan program diukur melalui indikator kuantitatif dan kualitatif, seperti: (1) peningkatan persentase rumah tangga yang memilah sampah, (2) volume sampah terpilah yang dikumpulkan dan terjual per minggu, (3) kenaikan pendapatan para nasabah bank sampah, (4) penurunan volume sampah yang dibuang ke TPS, serta (5) pengamatan terhadap perubahan pola perilaku dan keterlibatan masyarakat di lembaga bank sampah. Data dikumpulkan melalui survei awal dan akhir, catatan tabungan bank sampah, wawancara mendalam dengan pengurus, serta dokumentasi kegiatan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Program "Dari Sampah Jadi Rupiah" yang diterapkan di Desa Asir-Asir telah mencapai hasil yang cukup baik dalam berbagai aspek, seperti kelembagaan, keterlibatan masyarakat, dampak lingkungan, dan perekonomian. Hasil terbaik adalah terbentuknya Bank Sampah "Asir Mandiri" yang berjalan mandiri dengan struktur pengurus yang lengkap dan sistem pengelolaan tabungan yang jelas. Bank sampah ini berperan sebagai pusat kegiatan ekonomi sirkular di tingkat desa, menghubungkan rumah tangga sebagai penyalur bahan baku dengan pasar daur ulang. Terjadi peningkatan partisipasi yang cukup besar, yaitu dari 10 kepala keluarga (KK) di awal program menjadi 35 KK di akhir program, yang menunjukkan masyarakat semakin menerima dan percaya dengan model ini. Perubahan sikap dan tindakan masyarakat ini didorong oleh berbagai kegiatan edukasi yang rutin dilakukan, seperti terlihat pada Gambar 1 yang menunjukkan semangat warga saat mengikuti pelatihan pemilahan sampah.



Gambar 1. Mengumpulkan Warga Untuk Ikut Serta

Dampak dari program ini terhadap pengurangan sampah dan pembentukan nilai ekonomi bisa diukur dengan angka-angka. Selama tiga bulan pelaksanaan proyek pilot, bank sampah berhasil mengumpulkan dan mengirim kembali 2,3 ton sampah yang sudah terpisah ke dalam sistem daur ulang. Informasi mengenai jumlah dan nilai ekonomi dari masing-masing jenis sampah terlihat pada Tabel 1. Jenis sampah plastik yaitu PET dan PP menjadi sumber utama dari nilai ekonomi, sedangkan kardus mendominasi dalam hal volume. Secara keseluruhan, program ini telah menghasilkan transaksi ekonomi sebesar Rp 4.850.000, yang kemudian didistribusikan kembali kepada masyarakat dalam bentuk tabungan atau uang tunai.

Tabel 1: Rekapitulasi Sampah Terpilah dan Nilai Ekonomi di Bank Sampah "Asir Mandiri"

(Periode 3 Bulan)

Jenis Sampah	Volume (kg)	Harga/Kg (Rp)	Nilai Total (Rp)
Kardus	850	1.500	1.275.000
Plastik PET	520	3.000	1.560.000
Plastik PP (Tutup Galon)	310	2.500	775.000
Plastik LDPE (Kemasan)	450	1.800	810.000
Kertas Campur	170	1.200	204.000
TOTAL	2.300		4.850.000



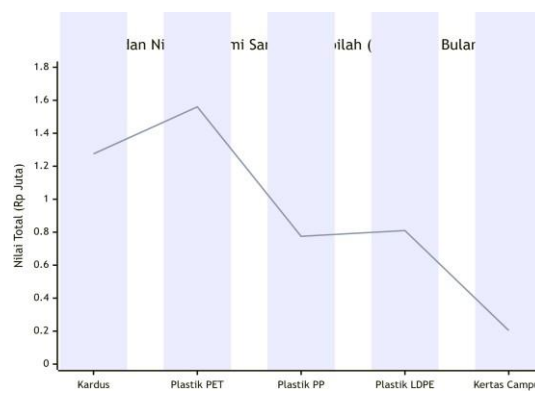
Gambar 2. Proses pengumpulan dan pencatatan sampah oleh pengurus Bank Sampah "Asir Mandiri".

Pembahasan hasil ini menunjukkan beberapa faktor utama yang mendukung keberhasilan program. Pertama, pendekatan "belajar sambil melakukan" dengan pendampingan langsung di lapangan (seperti yang terlihat pada Gambar 2) berhasil membangun kapasitas dan rasa memiliki masyarakat. Kedua, adanya insentif ekonomi langsung yang transparan, yang terlihat dari buku tabungan masing-masing anggota, menjadi motivasi utama bagi perubahan perilaku dari membuang sampah menjadi memilah sampah. Meski demikian, ada tantangan utama yang dihadapi, yaitu perubahan harga sampah di pasar daur ulang yang mempengaruhi minat warga, serta kapasitas pengolahan sampah organik yang masih rendah. Hanya sekitar 15% sampah organik yang berhasil diubah menjadi kompos, sementara sisanya masih memerlukan

pengembangan teknologi dan pasar yang lebih baik.

Secara keseluruhan, program ini menerapkan prinsip dasar ekonomi sirkular, yaitu memutus aliran sampah ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA) dan menciptakan aliran material yang bernilai. Pengurangan sampah residu yang dibuang ke TPA desa diperkirakan mencapai 25-30%, sehingga mengurangi beban operasional. Dari sisi sosial, program ini menciptakan modal sosial baru melalui kelembagaan Bank Sampah, yang menjadi tempat pembelajaran dan kerja sama. Keberlanjutan model ini sangat tergantung pada dua aspek: (1) konsistensi pengurus dalam manajemen dan inovasi produk dari sampah (seperti kerajinan dari plastik fleksibel), dan (2) dukungan kebijakan desa yang mampu mengintegrasikan Bank Sampah ke dalam program pembangunan desa serta memberikan insentif bagi pengurus. Program "Dari Sampah Jadi Rupiah" menunjukkan bahwa ekonomi sirkular bukan hanya konsep teoretis, tetapi bisa diterapkan dan memberikan manfaat nyata bagi masyarakat desa.

Berikut adalah gambar grafik yang menunjukkan data dari Tabel 1: Ringkasan Sampah Terpilah dan Nilai Ekonomi di Bank Sampah "Asir Mandiri".



Gambar 3. Grafik Nilai di Bank Sampah

Grafik di atas menunjukkan gambaran visual yang jelas tentang peran setiap jenis sampah dalam mencapai tujuan program, baik dalam mengurangi massa sampah maupun dalam mendorong pembentukan ekonomi sirkular.

4. KESIMPULAN

Dari pelaksanaan program, dapat disimpulkan bahwa Program "Dari Sampah Jadi Rupiah" berbasis ekonomi sirkular di Desa Asir-Asir berhasil mencapai tujuan, yaitu menciptakan sistem pengelolaan sampah yang efektif serta mendorong pemberdayaan ekonomi masyarakat.

Hasil yang diperoleh meliputi: (1) terbentuknya lembaga Bank Sampah "Asir Mandiri" yang dikelola secara mandiri oleh masyarakat, (2) meningkatkan kapasitas dan perubahan perilaku 35 kepala keluarga, yang terlihat dari kenaikan skor pemahaman dari 42% menjadi 86,5%, serta (3) dampak nyata berupa pengurangan sampah sebanyak 2,3 ton dari Tempat Pembuangan Sampah (TPS) dan penciptaan nilai ekonomi sebesar Rp 4.850.000 dalam tiga bulan. Keunggulan program ini terletak pada pendekatan partisipatif yang menyeluruh, penerapan pendidikan konseptual dan pelatihan teknis yang praktis, serta pemanfaatan kemitraan dengan pengepul untuk menciptakan nilai ekonomi langsung. Namun, program ini masih memiliki kelemahan, yaitu dalam pengolahan sampah organik yang belum maksimal dan ketergantungan pada harga pasar daur ulang yang tidak stabil. Untuk pengembangan ke depan, dibutuhkan inovasi dalam pengolahan sampah organik di tingkat rumah tangga, perluasan produk kerajinan *upcycling* guna meningkatkan nilai tambah, serta penguatan kelembagaan melalui integrasi program dengan Badan Usaha Milik Desa (BUMDes) agar model ini dapat berkelanjutan dan dapat diterapkan di dusun-dusun lain di wilayah desa.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang tulus kepada Kepala Desa dan seluruh tim perangkat Desa Asir-Asir serta para tokoh masyarakat yang telah memberikan dukungan dan bantuan selama pelaksanaan program. Ucapan terima kasih juga diberikan kepada seluruh kader dan warga yang aktif berpartisipasi, sehingga Bank Sampah “Asir Mandiri” bisa menjadi keberhasilan bersama. Kami juga mengapresiasi mitra pengepul dan pihak sponsor yang telah membantu menjaga kelangsungan rantai nilai ekonomi sirkular ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] I. Zulfa et al., “Sistem Inventarisasi Barang Pada Dinas Kependudukan Dan Catatan Sipil Kabupaten Aceh Tengah,” *J. WIDYA LAKSMI*, vol. 3, no. 2, 2023, [Online]. Available: <http://jurnalwidyalaksmi.com>
- [2] I. Zulfa, R. S. Septima, and R. S. Fathonah, “SISTEM INFORMASI GRAFIK KEKERASAN TERHADAP PEREMPUAN DAN ANAK PADA BADAN PP, KB, & PA KABUPATEN BENER MERIAH BERBASIS WEB,” *Pixel J. Ilm. Komput. Graf.*, vol. 14, no. 2, pp. 263–270, 2021.
- [3] I. Zulfa, “RANCANG BANGUN APLIKASI MOBILE BECAK ONLINE,” *Elkom J. Elektron. dan Komputer*, vol. 14, no. 1, pp. 200–207, 2021.
- [4] R. Amalia, I. Noer, and I. Zulfa, “Desain Miniatur Pasteurisasi Susu Berbasis PLC sebagai Pengembangan Modul Pembelajaran di Laboratorium Sistem Kontrol,” *ELPOSYS J. Sist. Kelistrikan*, vol. 8, no. 3, pp. 126–131, 2021.
- [5] I. Zulfa, “Pengefisiensian Penyaluran Barang dan Rute Pengiriman Ekspedisi JNE dengan Aplikasi Graf,” *J-SAKTI (Jurnal Sains Komputer dan Inform.*), vol. 5, no. 1, pp. 99–109, 2021.
- [6] I. Zulfa and M. Kamal, “Pelatihan Aplikasi Canva untuk Mendukung Kreativitas Guru dalam Sistem Pembelajaran di SMPN 3 Wih Pesam,” *Aksi Nyata J. Pengabdi. Sos. dan Kemanus.*, vol. 1, no. 2, pp. 01–09, 2024.
- [7] H. Melala, H. Gemasih, and I. Zulfa, “Pelatihan Sistem Pelayanan Polres Aceh Tengah Sub Bagian Polantas Dan Sabhara,” *J. Pengabdi. Pada Masy. Indones.*, vol. 3, no. 1, pp. 127–138, 2024.
- [8] I. Zulfa, “PELATIHAN PENGGUNAAN WEBSITE PELAYANAN PENGADUAN MASYARAKAT DI POLRES ACEH TENGAH,” *J. Pengabdi. Kpd. Masy.*, 2023.
- [9] I. Zulfa et al., “Prediksi Klasifikasi jumlah Pembaca Sebuah Artikel pada Jurnal Biram Samtani Dengan Metode Bayesian Classification,” *Kesatria J. Penerapan Sist. Inf. (Komputer dan Manaj.*), vol. 5, no. 4, pp. 1560–1568, 2024.
- [10] I. Zulfa, R. S. Septima, and A. Kurniawan, “MANAJEMEN DATA DAN ARSIP PERMOHONAN PINJAMAN SME (SMALL MEDIUM ENTERPRISE) PADA BSI KC. TAKENGON,” *Bull. Netw. Eng. Inform.*, vol. 1, no. 2, pp. 103–109, 2023.
- [11] I. Zulfa and M. Ihsan, “Visualisasi Data Terbuka Ketahanan dan Kerentanan Pangan Desa Uning Berawang Ramung Menggunakan Peta Tematik,” *J. Pengabdi. Pada Masy. Indones.*, vol. 1, no. 6, pp. 01–16, 2022.