

SECARIK HARAP DI BALIK MIMPI: MENUJU TERWUJUDNYA ZERO WASTE DI DESA BAHALAYUNG KABUPATEN BARITO KUALA

Syarifah Soraya Alhadi¹, Ismar Hamid¹, Khairussalam¹, Dewi¹, Sava'ah Intan Liani¹, Ratna Dila¹,
Jumiaty, Ahmad Anshari¹

¹Sosiologi, Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin, Indonesia

Corresponding author:

Syarifah Soraya Alhadi

alhadisoraya10@gmail.com

Received (November 13, 2023), Accepted (April 8, 2024)

Keywords:

Riverside villages; village transformation; zero waste;
community development

DOI:

ABSTRACT

The issue of waste in Bahalayung Village, Bakumpai Sub-district, Barito Kuala Regency, which is located on the banks of the Nagara River, is still a serious problem that needs to be resolved because it affects various aspects of community life. Until now, the handling of the waste problem has not been clearly seen in the village, so the service team implemented the "Waste-Free Bahalayung Village" program as a solution. The community development program is implemented through a community empowerment approach. The team tried to encourage the awareness of the government and the people of Bahalayung Village to pay attention to environmental cleanliness and always come up with initiatives to maintain environmental sustainability. This program includes enabling and empowering, which is then elaborated through various activities, namely: 1) Establishment and provision of waste bank facilities; 2) Waste management through production houses; 3) Nature school; 4) Environmental action; 5) Distribution of environmental awareness questionnaires and community skills and, 6) Village discussions. The implementation of the program was supported by the live-in method in the village for 37 days, which took place from July 16 to August 21, 2023. The results achieved from the implementation of this service program are changes in the community's perspective on waste and increased community concern for the cleanliness of the village environment. Through this program, the team believes that the government and community of Bahalayung Village will pay more attention to the waste problem and come up with sustainable initiatives in dealing with it. The implication is that Bahalayung Village will move gradually towards the realization of a zero waste village.

ABSTRAK

Persoalan sampah di Desa Bahalayung Kecamatan Bakumpai Kabupaten Barito Kuala, yang terletak di pinggiran sungai Nagara, masih menjadi masalah serius yang perlu diselesaikan sebab berimbas ke berbagai aspek kehidupan masyarakat. Hingga kini penanganan masalah sampah belum jelas terlihat di desa, maka dari itu tim pengabdian mengimplementasikan program "Desa Bahalayung Bebas Sampah" sebagai solusi. Program *community development* diimplementasikan melalui pendekatan pemberdayaan masyarakat. Tim pengabdian berupaya mendorong kesadaran pemerintah dan masyarakat Desa Bahalayung untuk memperhatikan kebersihan lingkungan dan selalu memunculkan inisiatif menjaga keberlanjutan lingkungan. Program ini mencakup *enabling* dan *empowering*, yang kemudian dijabarkan melalui berbagai kegiatan, yakni: 1) Pembentukan dan penyediaan fasilitas bank sampah; 2) Pengelolaan sampah melalui rumah produksi; 3) Sekolah alam; 4) Aksi lingkungan; 5) Penyebaran angket kesadaran lingkungan dan keterampilan masyarakat dan, 6) Diskusi kampung. Pelaksanaan program ditopang dengan metode *live in* di desa selama 37 hari, yang berlangsung dari tanggal 17 Juli sampai dengan 22 Agustus 2023. Hasil yang dicapai dari pelaksanaan program pengabdian ini adalah berubahnya cara pandang masyarakat terhadap sampah dan meningkatnya kepedulian masyarakat terhadap kebersihan lingkungan desa. Melalui program ini tim pengabdian meyakini pemerintah dan masyarakat Desa Bahalayung akan memberikan perhatian yang lebih terhadap masalah sampah dan memunculkan inisiatif secara berkelanjutan dalam mengatasinya. Implikasinya adalah Desa Bahalayung akan bergerak secara bertahap menuju terwujudnya desa *zero waste*.

How to Cite:

Alhadi, S. S., Hamid, I., Khairussalam, Dewi, Liani, S. I., Dila, R., Jumiati, & Anshari, A. (2024). Secarik Harap di Balik Mimpi: Menuju Terwujudnya Zero Waste di Desa Bahalayung Kabupaten Barito Kuala. *Hayak Bamara: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 1-13.



This is an open access article under the CC BY-SA license.

A. PENDAHULUAN

Pada dasarnya lingkungan berperan penting terhadap berbagai aspek kehidupan manusia, yang mencakup kesehatan, sosial, ekonomi, dan lainnya. Lingkungan hidup diartikan sebagai satu kesatuan yang berisikan benda, daya, keadaan dan makhluk hidup, termasuk di dalamnya perilaku manusia yang berpengaruh pada kehidupan dan kesejahteraan makhluk hidup ([Undang-Undang Republik Indonesia No. 32 tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup](#)). Sampai saat ini, sampah menjadi salah satu persoalan lingkungan serius dan harus dituntaskan. Timbunan sampah nasional mencapai angka 21,1 juta ton, dengan pembagian 65,71% dapat dikelola kembali, sedangkan 34,29% belum terkelola dengan baik ([Kementerian Koordinator Bidang Pembangunan Manusia dan Kebudayaan Republik Indonesia, 2023](#)). Sampah yang tidak terkelola dengan baik akan menimbulkan permasalahan baru dan dapat menjadi bencana, baik itu sampah organik maupun non-organik ([Ihsan et al., 2023](#)). Oleh karenanya sering dijumpai program-program dari pemerintah yang berfokus terhadap sampah. Dalam hal ini perlu usaha yang berkelanjutan dan bersifat holistik untuk mewujudkannya.

Desa Bahalayung merupakan salah satu desa yang berada di wilayah Kecamatan Bakumpai Kabupaten Barito Kuala Kalimantan Selatan. Pola pemukiman di Desa Bahalayung adalah memanjang dan mengikuti aliran sungai, dikarenakan letak desa yang berada pada pinggir sungai Nagara. Lingkungan di Desa Bahalayung secara keseluruhan tidak jauh berbeda dengan lingkungan desa pinggir sungai pada umumnya, yakni sekilas terlihat asri. Namun di balik keasriannya, nyatanya masih ada masalah serius yang kurang diperhatikan, yakni permasalahan pengelolaan sampah. Saat melakukan riset pra-pengabdian, tim pengabdian menemukan fakta tidak adanya sistem pengelolaan sampah di Desa Bahalayung, tidak adanya fasilitas pendukung kebersihan sampah, dan masalah lain yang berkaitan dengan penanganan masalah sampah.

([Aslianar, 2019](#)), menyatakan bahwa manusia dan sampah tidak bisa dipisahkan. Manusia dalam aktivitasnya pasti akan selalu memproduksi sampah, baik dalam skala kecil maupun dalam skala besar, dan bangun tidur hingga tidur kembali. Masalah yang disoroti pada pengabdian ini adalah belum adanya sistem pengelolaan sampah di Desa Bahalayung. Sampah masih dikelola seadanya yakni dengan cara dibakar, dan bahkan tidak dikelola sama sekali yakni dibuang langsung ke lingkungan sekitar. Ditambah dengan letak pemukiman masyarakat yang berada di pinggir sungai yang membuat sebagian besar masyarakat masih membuang sampahnya ke sungai. Berdasarkan pada permasalahan tersebut, maka tim pengabdian mendorong solusi dengan tema "*Membangun Desa Bahalayung menjadi Desa Zero Waste*".

Dalam mendesain program tim pengabdian berdasar pada teori tiga tahap pemberdayaan masyarakat, yakni *enabling*, *empowering*, dan *protecting*. ([Kartasasmita, 1996](#); [Tanjung, 2016](#); [Yemima & Hamid, 2023](#)), mengemukakan bahwa upaya memberdayakan masyarakat bisa dilihat dari tiga sisi, yaitu: 1) menciptakan suasana atau iklim yang memungkinkan potensi masyarakat untuk dapat berkembang (*enabling*); 2) memperkuat potensi atau daya yang dimiliki oleh setiap masyarakat (*empowering*); 3) melindungi dan membela kepentingan masyarakat lemah (*protecting*). Dengan memperhatikan kapasitas tim pengabdian, maka program yang ditetapkan hanya mencakup lingkup *enabling* dan *empowering*. Dalam lingkup

enabling, kegiatan yang ditetapkan terdiri dari pendirian bank sampah, penyediaan fasilitas sampah, pembentukan kelompok sadar sampah, dan aksi lingkungan. Adapun dalam lingkup *empowering*, kegiatan yang ditetapkan adalah sekolah alam. Kemudian, dalam lingkup *protecting* tim pengabdian berupaya mendorong agar terciptanya aturan penanganan sampah di Desa Bahalayung.

Terdapat beberapa program pengabdian yang menjadi referensi untuk pelaksanaan program ini. (Ihsan et al., 2023), mengidentifikasi bahwa sampah yang tidak terkelola dengan baik akan menimbulkan permasalahan baru dan dapat menjadi bencana. Kemudian, dalam praktiknya mengatasi persoalan sampah melalui program 3R, yaitu *Reduce* (mengurangi), *Reuse* (memakai kembali), dan *Recycle* (mendaur ulang). Kemudian (Basuki & Sangadji, 2020), mengungkapkan bahwa gagasan gaya hidup tanpa sampah (*zero waste lifestyle*) yang dinilai mampu memaksimalkan penekanan sampah rumah tangga, terutama dengan sasaran ibu rumah tangga sebagai pelaku utama yang paling berperan dalam kehidupan keluarga. Sekolah Gaya Hidup Tanpa Sampah (*Zero Waste Lifestyle*) menjadi tempat bersosialisasi dan edukasi mengenai sampah sebagai upaya membangun budaya *zero waste*. Dipilihnya sekolah menjadi mitra untuk penerapan program bebas sampah dikarenakan sekolah merupakan tempat belajar harian para siswa-siswi dan bisa dipastikan selalu menghasilkan sampah. Menurut (Saputro et al., 2023), salah satu praktik pengenalan sampah sejak dini dilakukan dari bangku sekolah.

Keterkaitan antara beberapa program pengabdian di atas dengan program yang dilaksanakan di Desa Bahalayung terletak pada konsep lingkungan bebas sampah atau *zero waste* yang diusung. Bentuk pengembangan yang dilakukan oleh tim pengabdian adalah menerapkan metode *live in* di desa dan berbau langsung dengan masyarakat sebagai upaya memaksimalkan capaian program pengabdian. Melalui program ini tim pengabdian meyakini terciptanya perubahan di Desa Bahalayung secara berkelanjutan dan konsisten.

B. METODE PELAKSANAAN

Pengabdian ini dilaksanakan di Desa Bahalayung Kecamatan Bakumpai Kabupaten Barito Kuala. Durasi pelaksanaan program adalah 37 hari, terhitung mulai tanggal 17 Juli 2023 hingga 22 Agustus 2023. Pelaksanaan program menerapkan pendekatan partisipatif, yakni suatu sistem pelaksanaan yang memberikan kesempatan luas kepada pemangku kepentingan (*stakeholder*) di luar pemerintahan untuk terlibat dalam perumusan, pengambilan keputusan, pengawasan dan pengendalian, serta pelibatan dalam implementasi program. Dalam upaya membangun partisipasi masyarakat, tim pengabdian menerapkan metode *live in*, yakni tinggal menetap di desa selama pelaksanaan pengabdian dan terlibat aktif pada kegiatan-kegiatan masyarakat di luar dari program pengabdian. Melalui metode tersebut tim pengabdian mampu membangun interaksi positif dan intens dengan masyarakat, yang berimplikasi pada terciptanya afeksi dan emosi positif antara tim pengabdian dan masyarakat. Sehingga partisipasi masyarakat dapat diwujudkan secara bertahap.

Program pengabdian ini dilaksanakan dengan logika intervensi, yang disajikan pada matriks berikut:

Tabel 1. Logika intervensi

Masalah yang di intervensi:			
Masalah sampah yang memenuhi lingkungan desa dan sungai			
	Logika intervensi		Indikator objektif
Goas/Impact	Desa Bahalayung menjadi desa bebas sampah		Tidak nampaknya sampah anorganik di lingkungan Desa Bahalayung
			Perubahan sikap pembuangan sampah limbah rumah tangga pada sungai di lingkup Desa Bahalayung
			Pengelolaan sampah berkelanjutan di Desa Bahalayung

		Adanya pemasukan bagi masyarakat di Desa Bahalayung dari pengelolaan sampah
Outcome	Terbangunnya bank sampah di desa dari swadaya desa	Dapat menumbuhkan kesadaran masyarakat akan pentingnya menjaga lingkungan terbebas dari sampah Bank sampah yang terbentuk mudah diakses oleh masyarakat Desa Bahalayung Masyarakat ikut berpartisipasi dalam pembangunan bank sampah, baik melalui materi maupun tenaga
Output	Terbangunnya bank sampah di desa dari swadaya desa	Masyarakat terlibat aktif dalam pengelolaan Bank Sampah Desa Bahalayung Adanya pengurus aktif dalam pengelolaan bank sampah dan rumah produksi sampah sebagai tonggak terlankannya produksi sampah dan penggerak inovasi
	Masyarakat memiliki kesadaran akan kebersihan lingkungan dan bahaya sampah	Minimal 70% masyarakat Desa Bahalayung memiliki pemahaman tentang bahaya akan pembuangan sampah yang sembarang Adanya kegiatan-kegiatan secara berkelanjutan sebagai upaya pemberantasan sampah yang diinisiasi oleh masyarakat Desa Bahalayung langsung
	Adanya komitmen pemerintah desa untuk mendorong peraturan khusus di tingkat desa yang mengatur tentang pembuangan sampah dan pengelolaan sampah desa	komitmen pemerintah desa untuk mendorong peraturan khusus di tingkat desa yang mengatur tentang pembuangan sampah dan pengelolaan sampah desa
	Masyarakat Desa Bahalayung memiliki keterampilan/kapasitas dalam hal mendaur ulang sampah	Minimal ada 25 orang, setiap rt 5 orang yang memiliki kapasitas dan keterampilan dalam mendaur ulang sampah Masyarakat memiliki kreatifitas dalam upaya daur ulang sampah
	Terbentuknya kelompok daur ulang sampah	Terdapat visi pada kelompok pengelola daur ulang sampah Kelompok pengelola daur ulang sampah berasal dari masyarakat Desa Bahalayung sendiri Adanya program kerja berkelanjutan pada kelompok daur ulang sampah
	Adanya media promosi untuk produk-produk dari pengelolaan sampah	Adanya media promosi berbasis digital Adanya relasi dan target pasar tetap untuk distribusi produk hasil sampah
	Adanya unit khusus pemasaran produk yang terampil	Terbentuknya unit khusus untuk pemasaran produk Pemanfaatan media online untuk pemasaran produk Terbetuknya konsep untuk pemasaran produk
	Pembangunan bank sampah di titik strategis desa	Minimal terdapat 1 bank sampah di Desa Bahalayung Terbentuknya tim pengelola pada setiap bank sampah di Desa Bahalayung

(Sumber: Rancangan tim pengabdi, 2023)

Logika intervensi pada tabel 1. kemudian dijabarkan ke dalam beberapa kegiatan yang diimplementasikan pada tahap pertama pelaksanaan program pengabdian ini. Penjabarannya sebagai berikut:

Tabel 2. Sasaran program

Kegiatan	Sasaran Program		
	Jumlah	Usia (Tahun)	Jenis kelompok

A. Bank Sampah			
Pendirian Fasilitas	10 Orang	Semua usia	Aparat & Masyarakat Desa
Pembentukan Sistem Kerja	8 Orang	19-40	Aparat & Tim Pengabdi
Launching Bank Sampah	30 orang	19-55	Masyarakat Desa Bahalayung
Sosialisasi	30 orang	19-55	Masyarakat Desa Bahalayung
B. Sekolah Alam			
Pengenalan Tentang Sampah	25 Siswa	11-12	Anak-anak
Membuat Mading Tentang Sampah	34 Siswa	7-8	Anak-anak
Ecobrick	38 Siswa	9-10	Anak-anak
C. Diskusi Kampung			
Diskusi tentang kebersihan lingkungan Desa	20 Orang	Semua usia	Masyarakat Desa Bahalayung RT. 03
Diskusi Keterampilan mengolah sampah	25 Orang	20 - 55	Ibu Rumah Tangga
Diskusi merumuskan dan menetapkan peraturan dan kebijakan desa terkait pengelolaan sampah	15 Orang	Semua usia	Aparat, Masyarakat Desa & Tim Pengabdi
D. Rumah Produksi			
Pelatihan Eco Enzym	25 Orang	20-50	Ibu Rumah Tangga
E. Aksi Lingkungan			
Giat Mengumpulkan Sampah Plastik (Lingkungan Rt. 03)	15 Orang	7-12	Anak-anak
Giat Mengumpulkan Sampah Plastik (Sekolah SDN Bahalayung)	80 Orang	5-12	Anak-anak

(Sumber: Rancangan tim pengabdi, 2023)

Alur pelaksanaan program pengabdian ini disajikan pada gambar, berikut:



Gambar 1. Alur pelaksanaan program pengabdian
(Sumber: Rancangan tim pengabdi, 2023)

C. PEMBAHASAN

1. Pelaksanaan Program

a. Diskusi Kampung

Diskusi kampung merupakan fondasi dari kegiatan-kegiatan lainnya. Diskusi kampung dilaksanakan di awal dan akhir pelaksanaan program pengabdian. Pelaksanaan di awal dilakukan untuk mendapatkan input perihal pelaksanaan program, sedangkan diskusi kampung di akhir program dilaksanakan untuk mengukur ketercapaian program. Diskusi kampung dilaksanakan secara formal dan tidak formal, dengan melibatkan masyarakat. Kegiatan diskusi kampung ini dimanfaatkan pula untuk pengisian angket untuk mengukur seberapa peduli masyarakat Desa Bahalayung terhadap sampah. Selain itu, dilakukan pula survei keterampilan untuk mengidentifikasi kapasitas atau keterampilan yang dimiliki masyarakat Desa Bahalayung, khususnya pada ibu rumah tangga, perihal penanganan sampah.

Dalam program diskusi kampung capaian yang berhasil dilakukan adalah pembuatan dan pengisian angket sebagai satu parameter kepedulian masyarakat terhadap sampah yang ada di Desa Bahalayung. Begitu pula pada survei keterampilan, capaian yang di dapat adalah mengetahui sampai mana kapasitas yang ada pada masyarakat Desa Bahalayung. Selain itu juga, dapat menjadi tolak ukur dalam peningkatan kapasitas dan pertimbangan-pertimbangan lainnya.



Gambar 2. Kegiatan diskusi kampung bersama ibu-ibu masyarakat Desa Bahalayung
(Sumber: Dokumentasi tim pengabdian, 2023)

b. Bank sampah

“Buanglah sampah pada tempatnya” seringkali terdengar pada kehidupan sehari-hari. Sebenarnya merupakan satu pengingat dari manusia yang selalu bersinggungan langsung dengan sampah. Sampah-sampah yang berasal dari rumah tangga, barang sekali pakai,

fashion, maupun sampah-sampah lainnya selalu menjadi momok dan permasalahan besar di masyarakat. Dari hal inilah, Bank Sampah sangat diperlukan perannya di masyarakat, karena sebenarnya tidak semua sampah harus berakhir pada tempat pembuangan sampah, melainkan dapat dimanfaatkan kembali dan bernilai ekonomi.

Kegiatan Bank Sampah terdiri dari: pendirian fasilitas bank sampah, pembentukan sistem kerja bank sampah dan *launching* bank sampah.

1) *Pendirian fasilitas bank sampah*

Pendirian fasilitas bank sampah adalah salah satu penunjang dari kegiatan bank sampah di Desa Bahalayung. Pendirian fasilitas bank sampah bertujuan untuk mempermudah akses masyarakat dalam membuang dan memanfaatkan jenis sampah yang sudah terpilah. Adapun pendirian fasilitas ini terbagi menjadi beberapa tahapan. *Yang pertama* adalah rapat penentuan komponen untuk desain dari fasilitas bank sampah yang akan didirikan. Rapat ini berlangsung pada tanggal 28 Juli 2023, dengan agenda pembahasan: 1) Penentuan lokasi strategis peletakan fasilitas bank sampah; 2) Perancangan desain fasilitas bank sampah, mulai dari warna, bentuk, serta bahan yang digunakan; dan, 3) Menentukan rancangan rencana anggaran biaya dan penentuan *timeline* keseluruhan dari pendirian fasilitas bank sampah. Setelah itu proses pendirian fasilitas bank sampah dilakukan, yang berlangsung pada tanggal 2-4 Agustus 2023. Pembangunan fasilitas ini juga didukung penuh oleh pihak pemerintah Desa Bahalayung.

2) *Pembentukan sistem kerja bank sampah*

Dalam merancang sistem kerja bank sampah, terdapat beberapa poin yang menjadi fokus perhatian, yakni penentuan sistem kerja, pemahaman sistem kerja oleh kelompok sadar sampah dan evaluasi sistem bank sampah. Sistem bank sampah secara garis besar membahas alur awal penerimaan sampah terpilah, alur pencatatan, alur penimbangan, dan pemilahan sampah secara besar. Pemahaman sistem kerja oleh kelompok sadar sampah berorientasi pada terciptanya satu pemahaman yang sejalan antar anggota kelompok. Evaluasi sistem bank sampah berorientasi pada penilaian kinerja dari kelompok sadar sampah, sistem bank sampah yang sudah berlangsung, dan lain sebagainya.

3) *Launching bank sampah*

Launching bank sampah dilaksanakan pada tanggal 9 Agustus 2023, yang bertempat di GOR Serbaguna Desa Bahalayung. *Launching* bank sampah bertujuan untuk meresmikan fasilitas bank sampah Desa Bahalayung. Kegiatan ini melibatkan beberapa pihak terkait, yakni: Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Barito Kuala, Pemerintah Desa Bahalayung, Masyarakat Desa Bahalayung, Program Studi Sosiologi FISIP ULM, dan tim pengabdian. Pada kegiatan ini dilakukan pula deklarasi desa bebas sampah yang dipimpin langsung oleh Kepala Desa Bahalayung dan diikuti oleh seluruh pihak yang berpartisipasi. *Launching* bank sampah dilakukan oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Barito Kuala bersama Kepala Desa Bahalayung.

Setelah *launching* bank sampah, kegiatan dilanjutkan dengan workshop tata kelola bank sampah dengan pemateri dari Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Barito Kuala. Workshop ini berfokus pada penjelasan mengenai pemanfaatan bank sampah, mulai dari jenis sampah yang memiliki nilai ekonomi dan lain sebagainya.



Gambar 3. Launching bank sampah Desa Bahalayung
(Sumber: Dokumentasi tim pengabdian, 2023)

4) Sosialisasi pemilahan sampah

Secara umum sampah terbagi menjadi dua, yaitu sampah organik dan anorganik. Sampah organik adalah limbah yang berasal dari sisa makhluk hidup, seperti bangkai hewan, tumbuhan, dan limbah hasil rumah tangga yang rentan busuk dan mengalami pembusukan atau pelapukan. Sedangkan untuk sampah anorganik adalah sampah yang berasal dari hasil sisa kegiatan manusia yang sulit untuk diurai oleh bakteri, sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama untuk terurai. Melalui kegiatan sosialisasi pemilahan sampah diharapkan masyarakat Desa Bahalayung bisa memahami dan melakukan praktik mandiri dalam pemilahan sampah di rumah tangganya masing-masing. Dengan adanya pemilahan sampah yang dilakukan maka akan meminimalisir terjadinya penumpukan sampah. Sampah-sampah yang telah dipilah kemudian diolah kembali sebagai bahan baku rumah produksi.

Sosialisasi pemilahan sampah dilaksanakan pada tanggal 9 Agustus 2023. Kegiatan diikuti oleh 30 orang masyarakat Desa Bahalayung. Sosialisasi menghadirkan pihak Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Barito Kuala. Penyampaian materi sosialisasi menampilkan berbagai visual terkait permasalahan sampah dan kegunaan pemilahan sampah.



Gambar 4. Sosialisasi pemilahan sampah oleh pihak Dinas Lingkungan Hidup
(Sumber: Dokumentasi tim pengabdian, 2023)

c. Sekolah alam

Sekolah alam adalah kegiatan yang bertujuan untuk menumbuhkan kesadaran dan kepedulian anak-anak Desa Bahalayung untuk mewujudkan lingkungan yang berkelanjutan. Pelaksanaan kegiatan sekolah alam melalui 3 rangkaian kegiatan dengan melibatkan siswa SDN Bahalayung. Materi pembelajaran dibedakan berdasarkan tingkatan/kelas siswa sebagai bentuk penyesuaian dengan kapasitas dari setiap siswa.



Gambar 5. Kegiatan sekolah alam bersama siswa-siswi SDN Desa Bahalayung
(Sumber: Dokumentasi tim pengabdian, 2023)

1) Pengenalan tentang sampah

Materi pertama mengangkat tema mengenai pengenalan sampah organik dan non organik, dengan menyasar kelas 5 dan 6 SDN Bahalayung. Rata-rata umur siswa-siswi kelas 5-6 adalah 11-12 tahun, sehingga materi yang dibawa sesuai dengan kapasitas siswa-siswi. Selain penyampaian materi, siswa-siswi SDN Bahalayung juga diajak untuk terlibat dalam kuis berdasarkan materi yang dipaparkan.

2) Pembuatan mading tentang sampah

Materi kedua mengangkat tema mengenai pembuatan mading kreasi dan nonton bersama. Sasarannya adalah siswa berumur 7-8 tahun atau siswa yang duduk di kelas 1-2 SDN Bahalayung. Kegiatan dilaksanakan pada tanggal 31 Juli 2023, dengan melibatkan 34 orang siswa. Agenda pertama yang dilaksanakan adalah nonton bersama film anak-anak mengenai lingkungan. Setelah itu dilanjutkan dengan membuat mading kreasi mengenai sampah. Peserta dibagi menjadi beberapa kelompok, dan kemudian setiap peserta diminta untuk memilih gambar yang hendak ditempel. Setelah selesai membuat mading kreasi, masing-masing tersebut diserahkan kepada pihak sekolah untuk ditempel.

3) Pelatihan eco-brick

Materi ketiga berlangsung pada tanggal 18 Agustus 2023 dengan materi pembelajaran seputar *ecobrick*. Sasaran dari materi ketiga adalah siswa kelas 3-4, yang berumur 9-10 tahun, dan diikuti sebanyak 38 orang siswa. Materi *ecobrick* dimulai dari penyampaian materi mengenai sampah yang dapat digunakan kembali, terutama untuk pembuatan *ecobrick*. Setelah penyampaian materi kegiatan dilanjutkan dengan pembagian kelompok dan praktik pembuatan *ecobrick*. Peserta diberikan sampah bekas yang sudah dibersihkan dan botol bekas

air mineral beserta gunting. Tahapan awal yang dilakukan adalah menggunting kecil sampah dan kemudian memasukkannya ke dalam botol bekas air mineral tersebut. Setelah praktik *ecobrick* selesai, hasil dari *ecobrick* dibawa pulang untuk dibuat menjadi produk yang lebih kreatif, seperti meja, kursi, dan lain-lain.

d. Pelatihan pembuatan eco-enzyme

Banyaknya sampah dari hasil limbah rumah tangga merupakan pertimbangan dilaksanakan kegiatan pelatihan pembuatan *eco-enzyme*. Sampah-sampah yang berasal dari limbah ini sebenarnya dapat dimanfaatkan menjadi *eco enzyme*. *Eco-Enzyme* atau *eco-enzymes* atau *garbage enzyme* adalah larutan kompleks hasil fermentasi dari limbah organik seperti limbah buah dan sayuran dengan gula merah atau molase dan air dengan bantuan mikroorganisme selektif dari kelompok jamur dan bakteri selama 3 bulan (Ard, 2023). Pelatihan *eco-enzym* dilaksanakan untuk mengembangkan pengetahuan dan *skill* masyarakat Desa Bahalayung, khususnya ibu rumah tangga, dalam pemanfaatan sampah rumah tangga.

Kegiatan pelatihan *eco-enzym* dilaksanakan pada tanggal 9 Agustus 2023. Kegiatan ini berisi pemaparan mengenai sampah rumah tangga apa saja yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan pembuatan *eco-enzym*. Selain itu, dipaparkan juga fungsi dan manfaat dari *eco-enzym*. Setelah pemaparan materi, kegiatan dilanjutkan ke sesi pembuatan *eco-enzym* yang melibatkan peserta secara langsung, sehingga para peserta dapat mempraktekkan pembuatan *eco-enzym* secara langsung. Sesi ini dimulai dengan penimbangan sampah rumah tangga berupa sampah sayur dan buah-buahan. Kemudian dilanjutkan dengan pemotongan sampah sayur dan buah-buahan beserta bahan lainnya, yaitu gula merah. Pada sesi ini seluruh peserta rumah tangga yang bermayoritas ibu rumah tangga ikut terlibat. Setelah sesi pemotongan dilanjutkan dengan pencampuran semua bahan di dalam satu wadah besar, setelah semua bahan tercampur kemudian cairan *eco-enzym* diberi label tanggal dan disimpan untuk 3 bulan ke depan. Agenda keempat merupakan pembagian *Eco enzym* dan demonstrasi pemanfaatan *eco-enzym*.

Pada kegiatan pelatihan *eco-enzyme* ini pihak-pihak yang terlibat, terdiri dari: Pemerintah Desa Bahalayung, Masyarakat Desa Bahalayung, Program Studi Sosiologi FISIP ULM, Mahasiswa dan narasumber dari Dinas Lingkungan Hidup. Pelatihan ini dibarengi dengan pembagian *eco-enzym* untuk masyarakat Desa bahalayung dan demonstrasi pemanfaatan *eco-enzym* pada tanaman milik masyarakat.



Gambar 6. Kegiatan pelatihan *eco-enzyme*
(Sumber: Dokumentasi tim pengabdian, 2023)

e. Aksi lingkungan

Lingkungan yang bersih merupakan harapan bagi semua orang. Terwujudnya lingkungan yang bersih diwujudkan dengan adanya aksi yang konsisten dan berkelanjutan. Sejalan dengan hal itu, kegiatan aksi lingkungan merupakan pemantik dari harapan keberlanjutan lingkungan yang bersih di Desa Bahalayung. Pelaksanaan kegiatan ini dibagi menjadi 3 aksi, dengan melibatkan sasaran dari anak-anak hingga orang dewasa. Hal tersebut bertujuan untuk menanamkan rasa kepedulian kepada masyarakat Desa Bahalayung, mulai dari orang dewasa hingga anak-anak, tentang pentingnya menjaga lingkungan.

Selain itu, dilakukan pula aksi giat sampah di lingkungan SDN Bahalayung dengan memanfaatkan media sosial sebagai media kampanye. Aksi ini dilakukan di SDN Bahalayung dengan melibatkan siswa-siswi sebagai tokoh dalam penyebaran aksi kampanye ini. Aksi ini bertujuan untuk menarik perhatian masyarakat untuk lebih peduli pada lingkungan.

2. Capaian Program

Berikut penjabaran capaian program pengabdian yang dilaksanakan:

Tabel 3. Capaian Program

	<i>Capaian Program</i>	<i>Indikator Objektif</i>
Kegiatan	Pendirian fasilitas bank sampah	Terlaksana pendirian fasilitas bank sampah di Depan Gedung Olahraga Desa Bahalayung
	Pembentukan sistem kerja bank sampah	Terbentuk kepengurusan bank sampah dan sistem kerja bank sampah
	<i>Launching</i> bank sampah	Terlaksannya peresmian bank sampah secara simbolis dengan memotong pita dan deklarasi desa bebas sampah
	Pelatihan <i>Eco-enzyme</i>	Terlaksana pelatihan kepada masyarakat khususnya ibu rumah tangga untuk memanfaatkan limbah dapur yang diolah menjadi <i>eco-enzyme</i>
	Diskusi kampung	Terlaksana diskusi kampung secara <i>door to door</i> kepada warga Rt 3 guna mengetahui seberapa besar tingkat kepedulian masyarakat terhadap sampah di desa
	Sekolah alam	Terlaksana sekolah alam bersama siswa/I SDN Bahalayung kelas 1-6 secara bertahap sebanyak 3 kali
	Aksi lingkungan	Terlaksana aksi lingkungan bersama masyarakat dan anak-anak secara bertahap sebanyak 2 kali.
Output	Terbangunnya Fasilitas penunjang dan sistem awal bank sampah di desa Bahalayung	Terbangunnya bank sampah yang diletakan di titik strategis Desa Bahalayung yang mudah diakses masyarakat
		Adanya fasilitas berupa bak sampah yang berada di area tempat tinggal masyarakat Bahalayung Rt. 03
		Adanya campur tangan masyarakat dan pihak pemerintah desa dalam pengelolaan sistem dan pendirian fasilitas bank sampah dan bak sampah
	Masyarakat memiliki kesadaran akan kebersihan lingkungan dan bahaya sampah	Masyarakat sadar dalam menindaklanjuti sampah dan memanfaatkan sampah rumah tangga
	Membentuk generasi sadar sampah melalui anak-anak Desa Bahalayung	Diterapkannya peraturan mengenai pembuangan dan pengelolaan sampah di Desa Bahalayung
	Masyarakat desa Bahalayung memiliki keterampilan/kapasitas dalam hal mendaur ulang	Terciptanya generasi anak-anak yang memiliki kesadaran akan lingkungan yang berkelanjutan
		Adanya daya kreatifitas berkelanjutan bagi Masyarakat Desa Bahalayung dalam memanfaatkan sampah

	sampah	
Objective/ Outcome	Masyarakat tidak lagi membuang sampah di lingkungan desa dan sungai	Masyarakat terlibat aktif dan semangat dalam pengelolaan bank sampah
	Adanya kegiatan pengelolaan sampah	Sebesar 70% Masyarakat desa Rt. 03 menjadi memiliki pemahaman tentang bahaya akan pembuangan sampah sembarangan
		Terlaksananya kegiatan pemilahan sampah sehingga bisa memanfaatkan sampah seperti <i>eco-enzyme</i> dan kreatifitas dari sampah
		Terbentuknya pengurus bank sampah di Desa Bahalayung
Goal/Impact	Desa Bahalayung menjadi desa bebas sampah	Sampah organik dan non-organik di lingkungan desa Bahalayung sudah tidak banyak terlihat
		Pemahaman mengenai sikap dan pemikiran yang baik mengenai pembuangan sampah limbah rumah tangga ke Sungai menjadi meningkat
		Kesadaran masyarakat dalam pengelolaan sampah secara berkelanjutan semakin baik
		Masuknya penghasilan untuk Masyarakat desa Bahalayung

(Sumber: Hasil assesmen dan evaluasi tim pengabdi, 2023)

D. KESIMPULAN

Output dari program pengabdian ini adalah: 1) terbangunnya bank sampah; 2) meningkatnya kesadaran masyarakat akan kebersihan lingkungan dan bahaya sampah; 3) terbentuknya generasi sadar sampah, terutama pada kalangan anak-anak; dan, 4) masyarakat memiliki keterampilan/kapasitas dalam hal mendaur ulang sampah. Dari *output* tersebut menghasilkan *outcome*: 1) masyarakat tidak lagi membuang sampah di lingkungan desa dan sungai; 2) Adanya kegiatan pengelolaan sampah. *Outcome* tersebut diyakini akan berimplikasi pada terwujudnya Desa Bahalayung menjadi desa bebas sampah. Keunggulan program pengabdian ini adalah cakupan kegiatan yang luas dengan memperhatikan keseluruhan aspek yang dapat menjadikan Desa Bahalayung bertransformasi menjadi Desa Bebas Sampah. Hasilnya, masyarakat kembali erat hubungannya dengan lingkungan, terutama dalam hal penjagaan lingkungan dari sampah. Ditopang dengan metode *live in* selama 37 hari yang diterapkan menjadikan tim pengabdi bisa memonitoring dan melakukan evaluasi kegiatan secara terus menerus. Adapun hambatan dalam pelaksanaan pengabdian ini adalah kurangnya pendanaan yang dapat digunakan untuk membangun berbagai fasilitas yang menunjang program, serta terbatasnya waktu pelaksanaan program pengabdian. Rekomendasi untuk program pengabdian serupa, yakni: lebih memaksimalkan ketersediaan dana untuk menopang berbagai keperluan program; menyiapkan durasi waktu pelaksanaan program yang lebih panjang dan memiliki *timeline* yang lebih terarah; dan, memaksimalkan keterlibatan berbagai instansi terkait.

E. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada: 1) Prodi Sosiologi FISIP Universitas Lambung Mangkurat; 2) Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Barito Kuala; 3) Pemerintah dan masyarakat Desa Bahalayung Kecamatan Bakumpai Kabupaten Barito Kuala; 4) *Nini*, *Kai*, dan *Amang* yang sudah menerima, menjaga, dan menjadi keluarga kedua bagi tim pengabdi, serta menyediakan rumah yang hangat untuk *basecamp* tim pengabdi selama di desa; 5) Anak-anak Desa Bahalayung yang memberikan banyak keceriaan; dan, lain-lain.

REFERENSI

- Ard. (2023). *Eco Enzyme sebagai Solusi Pengelolaan Sampah*. news. <https://news.uad.ac.id/eco-enzyme-sebagai-solusi-pengelolaan-sampah/>
- Aslianar. (2019). *Manusia dan Sampah*. Serambinews. <https://aceh.tribunnews.com/2019/04/27/manusia-dan-sampah>
- Basuki, N., Suhardi, & Sangadji, S. S. (2020). Pengelolaan Kelapa Terpadu Zero Waste di Desa Lembah Asri Kecamatan Weda Selatan. *Jurnal Abdimas Bina Bangsa*, 1(2), 231–239. <https://doi.org/10.46306/jabb.vii2.36>
- Ihsan, M. S., Husain, P., Ihwan, K., Jayadi, I., Fitriah, L., Hasena, M., & Pahmi, A. S. (2023). Sosialisasi Program Zero Waste dan Pengolahan Sampah untuk Mewujudkan Lingkungan yang Bersih dan Sehat di Desa Pringgajurang Utara, Lombok Timur. *Lumbung Ngabdi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(2), 25–29. <http://dx.doi.org/10.51806/ngabdi.viii.3>
- Kartasasmata, G. (1996). *Pembangunan untuk Rakyat, Memadukan Pertumbuhan dan Pemerataan*. Jakarta: Cidesindo.
- Kementerian Koordinator Bidang Pembangunan Manusia dan Kebudayaan Republik Indonesia. (2023). *7,2 Juta Ton Sampah di Indonesia Belum Terkelola Dengan Baik*. Kementerian Koordinator Bidang Pembangunan Manusia dan Kebudayaan Republik Indonesia. <https://www.kemenkopmk.go.id/72-juta-ton-sampah-di-indonesia-belum-terkelola-dengan-baik>
- Saputro, A. E., Hastomo, W., Hudaa, S., Putra, Y. R., Teknologi, I., Dahlan, A., Informasi, T., Teknologi, I., Dahlan, A., Manajemen, P., Teknologi, I., Dahlan, A., Desain, P., Visual, K., Teknologi, I., & Dahlan, A. (2023). Membangun Kultur Zero Waste di Sekolah. *JMM: Jurnal Masyarakat Mandiri*, 7(5), 1–10. <https://doi.org/10.31764/jmm.v7i5.17334>
- Tanjung, A. (2016). Pemberdayaan Masyarakat Nelayan di Kecamatan Gunungsitoli Idanoi Kota Gunungsitoli. *Jurnal Ilmu Administrasi: Media Pengembangan Ilmu Dan Praktek Administrasi*, 13(1), 155–172. <https://doi.org/10.31113/jia.v13i1.77>
- Undang-Undang Republik Indonesia No. 32 tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.
- Yemima, Y., & Hamid, I. (2023). Difabel Merajut Asa Berdaya: Pendekatan Strategis Pemberdayaan Difabel oleh Yayasan Pensil Waja Banua Kota Banjarmasin. *Huma: Jurnal Sosiologi*, 2(1), 31–41. <https://doi.org/10.20527/h-js.v2i1.36>