



Pemberdayaan Masyarakat Melalui Manajemen Bank Sampah Berbasis Website

Yuni indah¹, Imron Rosyadi², Hania Sumarni³, Hevi Novriani⁴, Kevin Ardiansa⁵

^{1,3,4,5}Program Studi Ilmu Administrasi Negara, Universitas Ratu Samban, Bengkulu Utara, Indonesia

²Program Studi Ilmu Ekonomi Dan Studi Pembangunan, Universitas Ratu Samban, Bengkulu Utara, Indonesia.

Article history :

Received : 11/11/2024

Received in revised form : 25/11/2024

Accepted : 27/12/2024

Abstract: Kemumu Village was originally in the form of a village named Sido Mulya from the Dutch Colonization Transmigration Program in 1935 which came from Banyumas, and Kebumen, Central Java. In 2023 Kemumu won 2nd place in the Competition and in 2024 won first place at the Provincial level. With this achievement, of course, the Village assisted by related parties such as TP-PKK and POKDARWIS must strive to create tourist locations to be cleaner, more beautiful, neat and comfortable to visit. However, this effort is not balanced by the awareness of visitors in throwing garbage. Visitors still throw garbage carelessly at interesting tourist spots. This makes tourist locations unbeautiful. Kemumu as a biowealth-based ecotourism destination and agrotourism with tourist spots in swampy areas are filled with a lot of garbage. This causes pollution, the flow of water is obstructed. The 2018 DRTPM PKM program has succeeded in forming a waste artisan center and has succeeded in improving community skills in utilizing plastic waste into goods of economic value. However, along with the increase in knowledge, understanding and behavior of the community in utilizing plastic waste, it has an impact on the lack of plastic waste supply needed by craftsmen. Meanwhile, the people of Kemumu have the potential to produce plastic waste. Through PMP 2024, it tries to provide solutions on how to manage plastic waste in order to create a sustainable tourism village, and increase awareness in waste management, increase knowledge, waste management skills so that it can meet the needs of waste artisans and community income with socialization, training, technology application, mentoring, and evaluation methods. The results of PMP 2024 have been able to increase the knowledge, understanding and skills of partners in managing plastic waste so that waste artisans no longer have difficulty in obtaining raw materials. The Arga Tirta Waste Bank has been formed which is located in the Palak Siring Kemumu Field.

Keywords: Community Empowerment; Website ;Waste Management.

Abstrak: Kelurahan Kemumu awalnya berbentuk desa yang bernama Sido Mulya berasal dari Program Transmigrasi Kolonialisasi Belanda tahun 1935 yang berasal dari Banyumas, dan Kebumen, Jawa Tengah. Tahun 2023 Kemumu memperoleh juara 2 Lomba dan di tahun 2024 Juara I tingkat Provinsi. Dengan prestasi ini tentunya membuat pihak Kelurahan dibantu dengan pihak terkait seperti TP-PKK dan POKDARWIS harus berusaha untuk menciptakan lokasi wisata menjadi lebih bersih, indah rapi dan nyaman dikunjungi. Namun usaha ini tidak dimbangi oleh kesadaran pengunjung dalam membuang sampah.

Pengunjung masih saja membuang sampah sembarangan di spot-spot wisata menarik. Hal ini membuat lokasi wisata menjadi tidak indah. Kemumu sebagai tujuan ekowisata berbasis kekayaan hayati dan agrowisata dengan spot wisata area perawahan banyak dipenuhi sampah. Hal ini menyebabkan polusi, aliran air terhambat. Program DRTPM PKM 2018 telah berhasil membentuk sentra pengerajin sampah dan berhasil meningkatkan ketrampilan masyarakat dalam memanfaatkan sampah plastik menjadi barang bernilai ekonomi. Namun seiring dengan peningkatan pengetahuan, pemahaman dan perilaku masyarakat dalam memanfaatkan sampah plastik berdampak pada minimnya jumlah pasokan sampah plastik yang diperlukan pengerajin. Sementara masyarakat Kemumu memiliki potensi penghasil sampah plastik. Melalui PMP 2024 mencoba memberikan solusi bagaimana melakukan manajemen sampah plastik agar menciptakan kampung wisata berkelanjutan, dan meningkatkan kesadaran dalam memajemen sampah, meningkatkan pengetahuan, ketrampilan manajemen sampah sehingga dapat memenuhi kebutuhan pengerajin sampah dan pendapatan masyarakat dengan metode sosialisasi, pelatihan, penerapan teknologi, pendampingan, dan evaluasi. Hasil PMP 2024 telah mampu meningkatkan pengetahuan, pemahaman dan ketrampilan mitra dalam mengelola sampah plastik sehingga pengerajin sampah tidak lagi kesulitan dalam mendapatkan bahan baku. Telah terbentuk Bank Sampah Arga Tirta yang berlokasi di Lapangan Palak Siring Kemumu. Keberadaannya telah mampu mengubah perilaku masyarakat dalam mengelola sampah di lingkungannya masing-masing. Masyarakat termotivasi untuk mengumpulkan, memilih dan memilah sampah selanjutnya ditabung di bank sampah. Dari ketrampilan mengelola sampah masyarakat memiliki tabungan uang sehingga dapat membantu meningkatkan penghasilan masyarakat.

Kata Kunci: Pemberdayaan Masyarakat; Website; Manajemen Sampah

PENDAHULUAN

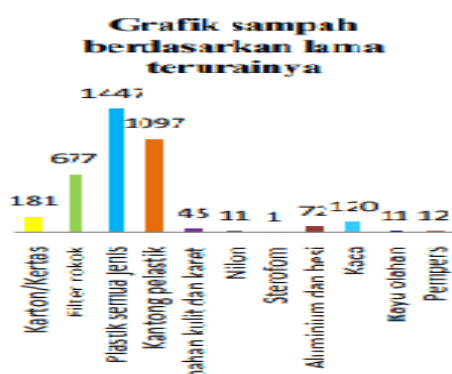
Kelurahan Kemumu awalnya berbentuk desa yang bernama Sido Mulya berasal dari Program Transmigrasi Kolonialisasi Belanda tahun 1935. Sebagian besar penduduk berasal dari Banyumas, dan Kebumen, Jawa Tengah. Peserta transmigrasi saat itu terdiri dari 350 KK, dan 1403 Jiwa. Kebijakan Pemerintah Kolonial Belanda, memberikan tanah pekarangan 0,25 Ha, dan tanah persawahan 0,75.Ha setiap Kepala Keluarga. Sehingga saat itu warga memiliki rata rata 1 Ha Tanah. 1 April Tahun 1981 status Desa beralih menjadi Kelurahan.

Data Demografi Tahun 2023 tercatat jumlah penduduk sebanyak 2617 Jiwa yang terdiri dari 853 KK menunjukkan jumlah penduduk usia produktif sebanyak 1205 jiwa. Masyarakat Kemumu memiliki mata pencaharian sebagai petani padi. Terjadi penurunan kepemilikan jumlah lahan Petani di daerah ini. Sekarang rata-rata Petani memiliki luas lahan persawahan rata-rata 1/4 ha. Rata-rata keuntungan di setiap panen Rp 2500.000,-. Panen padi dilakukan setiap 4 bulan sekali artinya dalam sebulan penduduk hanya memperoleh Rp 600.000/bulan ditambah dengan hasil panen palawija atau sayur sayuran di pekarangan sebesar 600.000/bulan.Total pendapatan Rp.1200.000,- Hal ini sangat tidak memenuhi standar hidup sejahtera di provinsi Bengkulu yang memiliki UMR Rp 2.000.000,-.

Dilihat dari suku budayanya masyarakat Kemumu terdiri dari berbagai suku meski yang mendominasi suku Jawa, diikuti dengan suku Melayu, Minang dan Batak. Masyarakat yang heterogen membuat Kemumu bersifat lebih terbuka terhadap adopsi inovasi dan teknologi. Hal ini yang membuat daerah ini sering menjadi kawasan sasaran program-program pemerintah.

Tahun 2023 Kemumu memperoleh juara 2 Lomba Desa Wisata Tingkat Provinsi dan ditahun 2024 menjadi Pemenang Juara I tingkat Provinsi. Dengan prestasi ini tentunya membuat pihak Kelurahan dibantu dengan pihak terkait seperti TP-PKK dan Kelompok Sadar Wisata (POKDARWIS) harus berusaha untuk menciptakan lokasi wisata menjadi lebih bersih, indah rapi dan nyaman dikunjungi. Namun usaha ini tidak dimbangi oleh kesadaran pengunjung dalam membuang sampah. Pengunjung masih saja membuang sampah sembarangan di spot wisata menarik. Hal ini membuat lokasi wisata menjadi tidak indah. Kemumu sebagai tujuan ekowisata berbasis kekayaan hayati dan agrowisata dengan spot wisata area perawahan banyak dipenuhi sampah. Hal ini menyebabkan polusi, aliran air terhambat sehingga untuk sementara aliran air dimatikan.

Di Spot Wisata Palak Siring dan area terbuka hijau (lapangan) terlihat sampah berserakan. Pengelola harus berkerja keras sepanjang hari untuk membersihkan area ini. Berdasarkan data faktual, mayoritas sampah berjenis sampah anorganik (plastik). Plastik terdiri dari berbagai jenis yang masing-masing memiliki waktu penguraian yang berbeda. Polyethylene terephthalate (PET), yang sering digunakan dalam botol minuman, membutuhkan waktu antara 450 hingga 1000 tahun untuk terurai secara alami (Thompson et al., 2009). Polypropylene (PP), yang biasa digunakan untuk produk seperti kantong plastik dan kemasan makanan, memiliki waktu penguraian yang juga mencapai ratusan tahun. Waktu penguraian ini sangat bergantung pada kondisi lingkungan seperti suhu, kelembaban, dan paparan sinar ultraviolet. Pendapat Thomson diperkuat dengan grafik sampah berdasarkan kategori lama penguraiannya dapat di lihat pada grafik jumlah sampah berdasarkan lama kategori penguraiannya (Desy et al., 2018).



Gambar 1. Grafik sampah berdasarkan lama terurainya

Dari grafik di atas diketahui bahwa sampah plastik semua jenis membutuhkan waktu urai 1447 tahun, kantong plastik membutuhkan waktu urai 1097 tahun. Sampah plastik sulit terurai karena struktur kimia dan Metode pembuangan saat ini, termasuk TPA dan insinerasi, tidak memadai untuk mengelola sampah plastik (Dey et al., 2024). Akumulasi sampah dalam waktu yang lama akan menyebabkan pencemaran lingkungan, keseimbangan ekosistem dan kesehatan manusia (Hemlata Sharma, 2023). Kondisi yang diungkapkan oleh sharma akan mengancam keberlanjutan Kampung Wisata Kemumu.

Program PKM tahun 2018 berhasil membentuk sentra pengerajin sampah dan berhasil meningkatkan ketrampilan masyarakat dalam memanfaatkan sampah plastik menjadi barang yang memiliki nilai ekonomi (Yuni Indah, 2018) Namun seiring dengan peningkatan pengetahuan, pemahaman dan perilaku masyarakat dalam memanfaatkan sampah plastik berdampak pada minimnya jumlah pasokan sampah plastik yang diperlukan pengerajin. Di sini lain analisis peningkatan jumlah sampah plastik mengalami peningkatan yang cukup mengkhawatirkan. Indonesia menghasilkan sekitar 64 juta ton sampah plastik (Siti, Hafsyah, Idris., 2024). Sekitar 5,4 juta ton limbah ini dikaitkan dengan kemasan plastik (Novianti et al., 2019). Sistem pengelolaan limbah belum sempurna, tidak memiliki metode pengumpulan dan pemrosesan yang efektif. (Siti, Hafsyah, Idris., 2024).

Fakta di lapangan jumlah sampah bertambah seiring dengan pertambahan jumlah penduduk. Analisis dari aspek produksi sampah, rata-rata per hari setiap orang membuang sampah plastik sebanyak 0,68 kg (Data Tempo, 2021). maka dalam sehari dihasilkan sampah plastik yang dihasilkan oleh masyarakat Kemumu dengan jumlah 2617 jiwa sebanyak 1779,56 kg/hari. Jika dibersihkan akan menghasilkan 889,78 kg/hari bahan baku. Jika diasumsikan 889,79 kg bahan baku seluruhnya adalah ring cup minuman instan dengan asumsi 1 keranjang membutuhkan 3 kg bahan baku, maka akan dihasilkan 296 keranjang belanja. Fakta ini menunjukkan bahwa Kemumu memiliki potensi penghasil sampah plastik yang besar namun karena belum dimanajemen dengan baik maka belum memenuhi

kebutuhan bahan baku Pengerajin. Dari permasalahan di atas manajemen bank sampah berbasis website merupakan solusi yang ditawarkan di tengah perkembangan teknologi industry 4.0 yang menawarkan kemudahan efisiensi teknologi digital.

METODE DAN TEKNIS KEGIATAN

Untuk pelaksanaan kegiatan dilakukan dengan menggunakan lima metode yaitu:

Sosialisasi

Sosialisasi adalah langkah pertama untuk solusi dari persoalan pertama yang akan dilakukan tim pengusul. Sosialisasi adalah sebuah proses penanaman atau transfer kebiasaan, nilai dan aturan dari satu generasi ke generasi lainnya dalam sebuah kelompok atau masyarakat. Sosialisasi berkaitan dengan teori peranan, karena dalam proses sosialisasi diajarkan peran-peran yang harus dijalankan oleh individu (Elyas et al., 2020). Sosialisasi **dalam program ini** bertujuan untuk memberikan pemahaman program Pemberdayaan Masyarakat melalui Manajemen Bank Sampah berbasis Website. Persamaan pemahaman tujuan program PMP 2024 antara Mitra sasaran dan tim PMP 2024 sangat penting untuk menghindari konflik-konflik yang timbul antar mitra dan tim. Dalam sosialisasi perlu dijelaskan bagaimana transfer teknologi yang akan dilakukan kepada Mitra dan apa yang mitra peroleh dari program. Sasaran sosialisasi adalah Mitra Perangkat Kelurahan dalam hal ini Lurah dan perangkatnya, TP PKK Kelurahan Kemumu, anggota masyarakat umum dan Pokdarwis (Kelompok Sadar Wisata).

Pelatihan

Pelatihan memainkan peran penting dalam program pemberdayaan dengan meningkatkan keterampilan, menumbuhkan kemandirian, dan meningkatkan kondisi sosial ekonomi, terutama bagi kelompok sasaran. Berbagai studi menyoroti bagaimana inisiatif pelatihan yang ditargetkan dapat mengarah pada peningkatan yang signifikan dalam kehidupan peserta, memungkinkan mereka untuk berkontribusi secara efektif kepada komunitas dan ekonomi. Pelatihan berkontribusi pada pemberdayaan.

Pelatihan formal berkorelasi dengan skor pemberdayaan yang lebih tinggi di berbagai konstruksi, termasuk keterlibatan warga negara (Tiwari & Malati,

2023). Pelatihan bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan Mitra tentang manajemen bank sampah berbasis website. Sasaran pelatihan adalah Pengelola bank sampah (anggota TP PKK Kelurahan) dan calon nasabah potensial. Peserta pelatihan berjumlah 50 orang. Ada beberapa kelompok masyarakat yang potensial sebagai calon nasabah bank sampah yaitu ibu-ibu rumah tangga, siswa SD dan SMP (sekolah yang ada di Kelurahan Kemumu) dan Kelompok Sadar Wisata (POKDARWIS). Target luaran kegiatan adalah meningkatnya pemahaman dan kesadaran perilaku bahwa sampah dapat dimanajemen dengan efektif dan efisien melalui bank sampah berbasis

Penerapan Teknologi

Penerapan teknologi dalam PMP ini adalah dengan tata kelola sampah terutama dikhususkan pada sampah plastik untuk mengatasi kekurangan bahan baku pengerajin sampah. Agar lebih efektif dan efisien maka tata kelola dibantu dengan website. Setelah melalui pelatihan maka langkah kedua ini adalah membentuk organisasi bank sampah berbasis website. Karakteristik organisasi adalah memiliki tujuan yang jelas, pembagian pekerjaan, hirarkhi wewenang, dan koordinasi (Sari Eliana, 2006). Disebutkan pula syarat minimal sebuah organisasi adalah adanya tujuan bersama, anggota dan terdapat kerja sama (Jaelani, 2021).

Pendampingan

Peran pendampingan dalam keberlanjutan program beragam, secara signifikan berdampak pada pengembangan keterampilan, keterlibatan masyarakat, tanggung jawab Bersama dan menciptakan efektivitas organisasi. Seperti diungkapkan oleh (Ebekozen et al., 2024) pendampingan dapat meningkatkan keterampilan pengrajin, berkontribusi pada tujuan pembangunan berkelanjutan. Menurut (Dewi et al., 2024) Pendampingan yang efektif mendorong keterlibatan masyarakat lokal dalam pengambilan keputusan dan menumbuhkan tanggung jawab bersama dengan meningkatkan pertumbuhan ekonomi dan kualitas pekerjaan.

Metode pendampingan dipilih sebagai upaya program terus berlanjut meski program telah berakhir. Untuk melakukan pendampingan pada masa pelaksanaan program dilakukan oleh tim Dosen Pelaksana dan mahasiswa. Selanjutnya setelah program selesai maka bank sampah berbasis website akan

didampingi oleh TP PKK Tingkat Kecamatan Arma Jaya. Target luaran kegiatan pendampingan adalah kegiatan bank sampah berbasis website terus berlangsung meski program telah berakhir.

Evaluasi Program

Evaluasi memainkan peran penting dalam program pemberdayaan dengan mendorong keterlibatan pemangku kepentingan dan mitra, meningkatkan efektivitas program, dan memastikan akuntabilitas, memastikan implementasi program sesuai dengan harapan. Seperti diungkapkan oleh (Sheperis & Bayles, 2022) evaluasi menginformasikan penyesuaian program yang sedang berlangsung, memastikan bahwa inisiatif pemberdayaan tetap relevan dan efektif dari waktu ke waktu. Melalui berbagai kerangka evaluasi, seperti Evaluasi Pemberdayaan (EE), program dapat secara aktif melibatkan peserta dalam proses penilaian, sehingga mereka dapat menentukan nasib sendiri dan kepemilikan hasil program. Evaluasi kegiatan dilakukan pada setiap langkah kegiatan sesuai dengan prosedur kerja. Evaluasi dilakukan sebanyak 3 kali. Evaluasi dilakukan untuk melihat input dan output kegiatan yang sudah dilakukan.

Tabel 1. Indikator Evaluasi Kegiatan

No	Bentuk kegiatan	Indikator evaluasi	Target luaran
1.	Pelatihan Bank Sampah Berbasis Website	1. Terjadi peningkatan pemahaman diikuti perilaku mengelola sampah dengan baik seperti membuang sampah ke tempat sampah, menabung di bank sampah 2. Mitra dapat memahami dan mampu menjalankan manajemen bank sampah berbasis websit	Peningkatan pemberdayaan dalam bentuk peningkatan pemahaman dan ketrampilan dalam mengolah sampah dengan efektif dan efisien lebih dari 75 % peserta memperoleh nilai baik (score 75)

2.	Membentuk Bank Sampah Berbasis Website	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ada organisasi Bank Sampah yang disahkan oleh Ketua Tim Penggerak PKK Kelurahan Kemumu 2. Ada Standar Operasional Prosedur Bank Sampah Berbasis Website untuk menciptakan layanan yang prima 3. Ada tempat sesuai dengan kriteria yang ditetapkan untuk menjalankan organisasi bank sampah berbasis website 	<p>Terbentuknya bank sampah berbasis website sehingga :</p> <p>Tercipta lingkungan bersih, sehat, rapi dan indah, terpenuhinya kebutuhan bahan baku pengerajin</p> <p>Peningkatan pendapatan pengerajin dan nasabah</p> <p>terdapat standar opsional prosedur</p>
----	--	--	---

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian skema Pemberdayaan Berbasis Masyarakat ruang lingkup Pemberdayaan Masyarakat Pemula dengan judul kegiatan Pemberdayaan Masyarakat Melalui Manajemen Bank Sampah Berbasis Website dilaksanakan selama 6 bulan. Kegiatan dimulai dari bulan Juli sampai dengan Desember 2024. Kegiatan diawali dengan rapat Tim PMP 2024 dengan LPPM Universitas Ratu Samban pada tanggal 30 Juli 2024. Hasil rapat koordinasi tersebut berupa tugas yang diberikan kepada tim Nomor: 208/LPPM-ST/IX/2024.

Selanjutnya tim PMP 2024 melakukan koordinasi dengan perangkat Kelurahan Kemumu dan Kecamatan Arma Jaya bahwa akan dijalankan program PMP 2024 selama 6 bulan ke depan. Selain koordinasi dengan Perangkat Kelurahan Kemumu, juga dilakukan koordinasi dengan Camat Arma Jaya, Hartono, S.Pt dan Kasi Kesejahteraan Sosial Kecamatan Arma Jaya Bapak Sudarmin S.Sos, Ketua TP PKK Kemumu dan Ketua Pokdarwis.

Setelah melakukan koordinasi dengan dengan pihak Kelurahan Kemumu dan Kecamatan Arma Jaya Tim melakukan tahap-tahap pelaksanaan PMP 2024 dengan berpedoman pada 5 tahap pelaksanaan program. Hasil kegiatan 5 tahap pelaksanaan program akan dideskripsikan sebagai berikut:

Sosialisasi

Sosialisasi bertujuan untuk memberikan pemahaman program Pemberdayaan Masyarakat melalui Manajemen Bank Sampah berbasis Website. Sosialisasi dilakukan bukan hanya kepada mitra dan juga kepada masyarakat sasaran yang akan menjadi nasabah bank sampah. Sosialisasi program pertama dilakukan tanggal 20 Agustus 2024.

Dalam sosialisasi disampaikan rencana tahapan program yang telah disepakati sebelumnya dengan mitra. Program PMP 202 disusun bersama dengan Mitra

sehingga Tim PMP 2024 tidak mengalami kesulitan dalam proses sosialisasi program. Mitra telah memahami tujuan program yaitu:

1. Meningkatkan kesadaran perilaku mengelola sampah secara efektif dan efisien dan menghasilkan nilai ekonomi sehingga terwujud Kampung Wisata Kemumu yang berkelanjutan
2. Membentuk bank sampah dengan sentuhan inovasi website sehingga terpenuhi kebutuhan pengerajin sampah plastik dan menambah pendapatan nasabah di Kelurahan Kemumu.

Para mitra menyampaikan program secara berantai kepada masyarakat. Proses penyampain pesan secara berantai memudahkan tim untuk melakukan sosialisasi program kepada mitra dan masyarakat calon nasabah bank sampah. Untuk meningkatkan partisipasi masyarakat dalam menabung di bank sampah sosialisasi dilakukan setiap hari minggu pagi setelah senam pagi di lapangan Palak Siring.

Sasaran nasabah adalah semua kalangan masyarakat. Gambar 6 merupakan kegiatan tahap sosialisai kepada mitra agar terjadi pemahaman visi program. Hasil sosialisasi bersama mitra disepakati membentuk bank sampah dengan Nama Bank Sampah Arga Tirta dengan kepengurusan yang telah disepakati kolaborasi Pengurus PKK dan Pokdarwis.

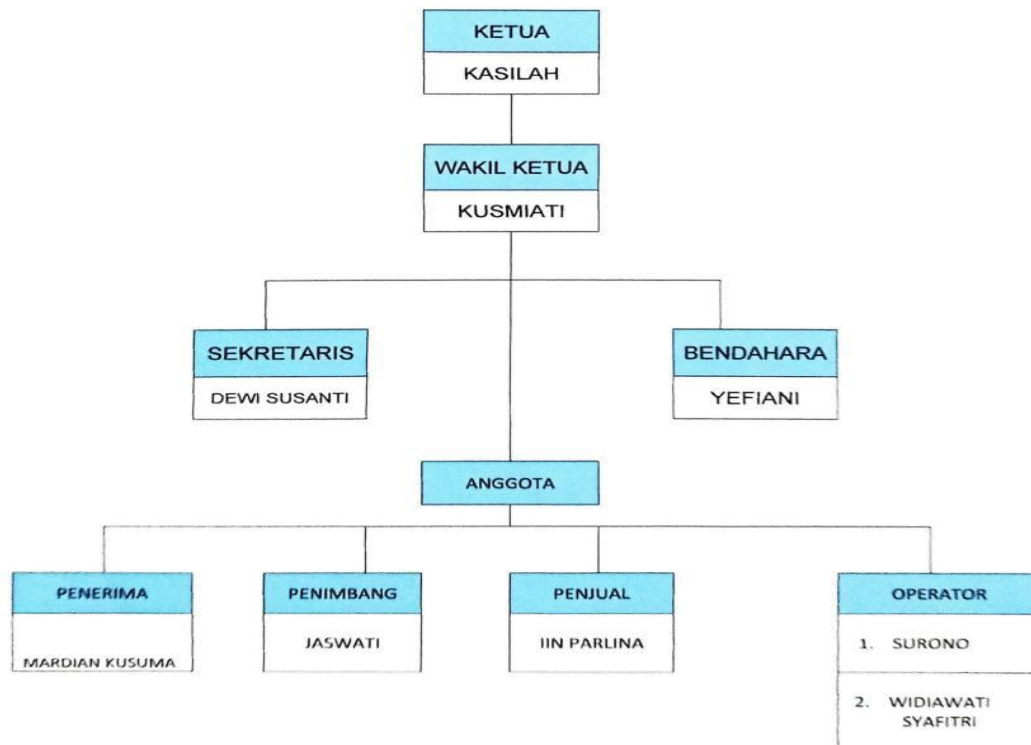
Upaya tim untuk mengandeng stakeholder dalam hal ini Lurah selaku pemimpin wilayah administrasi Kelurahan agar program mendapat dukungan dari masyarakat dan terjaminnya keberlanjutan program. Kepengurusan Bank Sampah Argatirta disahkan melalui Surat Keputusan Lurah Kemumu, Nomor: 220/08/KMM/IX/2024, tertanggal 30 September 2024. Kepengurusan ini nantinya akan dilantik dan dikukuhkan dalam cara pelatihan manajemen bank sampah berbasis wesite.

Kegiatan sosialisasi pada Group Senam Berbendi. Tujuan sosialisasi pada group ini adalah tersampainya informasi program bank sampah kepada masyarakat yang lebih luar. Dari kegiatan ini terbentuk komunikasi dua tahap yaitu dari informasi dari tim PMP ke Group Senam Berbendi dan dari anggota group senam ke masyarakat luas. Dampak dari kegiatan semakin banyak masyarakat Kemumu yang mengetahui keberadaan bank sampah.

Dengan disahkan kepengurusan bank sampah melalui Surat Keputusan Lurah maka kepengurusan bank sampah telah sah berkegiatan menjalankan tugas dan fungsinya. struktur organisasi bank sampah mempunyai masa kerja 3 tahun (2024-2027). Menurut Lurah kemumu Utami S.I.P untuk pertama kali masa kerja dibuat 3 tahun, setelah itu akan dievaluasi kembali. Struktur organisasi bank sampah Arga Tirta dapat dilihat dalam gambar berikut :

**SUSUNAN PENGURUS BANK SAMPAH "ARGA TIRTA"
KELURAHAN KEMUMU KECAMATAN ARMA JAYA
KABUPATEN BENGKULU UTARA
PERIODE 2024-2027**

PEMBINA : Lurah Kemumu
Pokdarwis Arga Tirta
PKK Kelurahan Kemumu
Tokoh Masyarakat



Gambar 2. Struktur organisasi bank sampah Arga Tirta, 2024

Sumber : Pokdarwis Palak Siring, 2024

Berdasarkan struktur organisasi bank sampah di atas, maka terlihat posisi dan kewenangan dalam struktur bank sampah memiliki peran dan fungsinya. Berikut dijelaskan tupoksi masing-masing posisi:

Ketua

- Memimpin dan mengawasi seluruh kegiatan operasional bank sampah.
- Menentukan kebijakan strategis untuk pengelolaan bank sampah.
- Berkoordinasi dengan mitra, donatur, dan pihak-pihak terkait lainnya.
- Mengawasi perkembangan dan pencapaian target pengelolaan sampah.

Wakil Ketua

- Membantu ketua dalam menjalankan tugasnya.
- Menggantikan ketua jika berhalangan hadir.

- Mengawasi dan memastikan setiap divisi bekerja sesuai tupoksinya.

Sekretaris

- Mengelola administrasi dan dokumentasi, termasuk data anggota, transaksi, dan laporan.
- Menyusun dan menyampaikan laporan kegiatan secara berkala.
- Mengatur komunikasi internal dan eksternal.
- Membantu dalam pembuatan konten edukasi tentang pengelolaan sampah untuk website.

Bendahara

- Mengelola keuangan bank sampah, termasuk pencatatan pemasukan dan pengeluaran.
- Menyiapkan laporan keuangan secara rutin.
- Memastikan transparansi dalam pengelolaan dana.
- Mengatur sistem pembayaran dan penarikan saldo di platform berbasis website.

Penerima

- Menerima sampah dari nasabah
- Mengatur jadwal pengumpulan sampah dari anggota dan titik pengumpulan.
- Mengawasi proses pemilahan, pengolahan, dan penyimpanan sampah.
- Berkoordinasi dengan tim logistik untuk distribusi sampah yang sudah diolah.
- Mengelola inventaris barang yang dihasilkan dari proses daur ulang.

Penimbang

- Menimbang sampah yang telah diterima oleh penerima
- Memberikan informasi berat sampah sesuai kategori kepada sekretaris dan bendahara

Operator Website

- Mengelola platform website, termasuk pemeliharaan, pembaruan, dan pengembangan fitur.
- Memastikan website berjalan dengan lancar dan mudah diakses oleh pengguna.
- Menyediakan layanan dukungan teknis untuk anggota yang kesulitan menggunakan website.
- Berkolaborasi dengan tim konten untuk mempublikasikan informasi terkait bank sampah di website.

Penjualan

- Mencari informasi fluktuasi harga sampah
- Menjual sampah ke mitra pengelola sampah
- Menjalin jaringan mitra pengelola sampah

Tugas-tugas di atas dapat disesuaikan dengan kebutuhan spesifik dan skala operasional bank sampah berbasis website. Setiap peran bertujuan untuk mendukung pengelolaan yang efektif dan efisien serta meningkatkan partisipasi masyarakat dalam program daur ulang.

Pelatihan

Tahap kedua implementasi program adalah pelatihan manajemen bank sampah berbasis website. Pelatihan ini dilaksanakan pada tanggal 2 Oktober 2024. Pelatihan mendatangkan 4 narasumber yang berasal dari Dinas Pariwisata Kabupaten Bengkulu Utara (Drs. H Alfian) , Penggiat Bank Sampah Berkah Kota Bengkulu (Eko Sumartono, S.P., M.Si), Tim pengembang organisasi dan pengembang website Universitas Ratu Samban, Pengerajin sampah plastik.

Dinas Pariwisata membahas Pentingnya mengolah sampah untuk menunjang pariwisata yang berkelanjutan. Pembicara kedua berbicara tentang sistem manajemen bank sampah berbasis website. Pembicara ketiga mengenalkan website yang akan digunakan oleh mitra dan nasabah. Pembicara ke empat berasal dari pengerajin sampah plastik binaan TP PKK Kelurahan Kemumu. Peralatan yang diberikan ke adalah sebagai berikut:

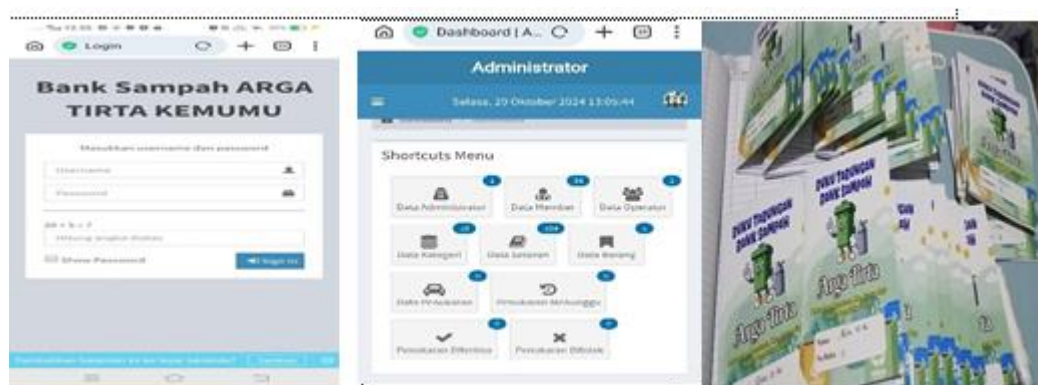
1. Website bank sampah
2. Arco sorong
3. Timbangan 140 kg
4. Tong sampah 3 warna
5. Buku adminitrasi bank sampah
6. Peralatan kerajinan

Penerapan Teknologi

Untuk menerapkan teknologi website tim menggunakan strategi intervensi dengan mengikutsertakan stakeholder dalam hal ini Lurah Kemumu dan Ketua POKDARWIS. Keikutsertakan stakeholder bertujuan agar mempermudah proses intervensi teknologi kepada mitra sasaran. Peran stakeholder dalam intervensi teknologi website sangat penting karena mereka membantu memastikan program berjalan sesuai rencana, mendapatkan dukungan sumber daya yang cukup, dan

memenuhi kebutuhan pengguna. Keterlibatan berbagai pihak secara aktif juga mendorong inovasi keberlanjutan dalam jangka panjang. Tanpa dukungan dari stakeholder, implementasi teknologi website berisiko mengalami hambatan yang dapat mempengaruhi efisiensi, efektivitas, dan hasil akhirnya.

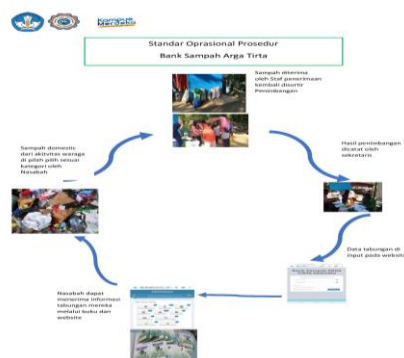
Sasaran utama dalam intervensi teknologi manajemen bank sampah melalui website adalah Pengurus Bank Sampah dan Nasabah potensial (Pemilik warung dan sekolah). Kegiatan pendampingan secara khusus dilakukan oleh tim agar pengurus dapat menjalankan website sesuai dengan tujuan penggunaan website untuk efisiensi manajemen dan menghindari kesalahan dalam input data yang dilakukan secara manual. Kegiatan dilanjutkan dengan pendampingan secara khusus dilakukan oleh tim agar Pengurus khususnya Operator Website dapat menjalankan website untuk menjamin efisiensi manajemen bank sampah. Tampilan websit bank sampah Arga Tirta seperti pada gambar di bawah ini :



Gambar 3. Tampilan website bank sampah Arga Tirta Kemumu, 2024.
Sumber : LKP Kelurahan Kemumu, 2023,

Perbedaan mendasar manajemen bank sampah berbasis website dengan bank sampah pada umumnya adalah adanya penggunaan teknologi website dalam pengelolaanya. Gambar 3 fitur *log in* website yang berisi user dan password, menu yang terdapat di dalam website yang dirancang sesuai dengan kebutuhan dalam kegiatan bank sampah. Pada masa percobaan ini sistem administrasi Bank Sampah Arga Tirta menggunakan dua metode pencatatan yaitu dengan pencatatan di buku administrasi dan pencatatan di website. Terlihat pada gambar 18 buku nasabah yang dipengang oleh nasabah untuk melihat jumlah tabungannya. Bagi nasabah yang memiliki tingkat literasi digital yang rendah (tidak mampu mengakses website) maka dapat melihat tabungan mereka secara manual melalui buku tabungan.

Selanjutnya dilakukan diskusi untuk menyusun standar operasional prosedur bank sampah Arga Tirta. Standar Operasional Prosedur (SOP) dapat dilihat dari gambar berikut.



Gambar 4. SOP penggunaan website bank sampah Arga Tirta, 2024.

Dari gambar 4, dapat dijelaskan bawah tahapan alur bank sampah adalah sebagai berikut:

- Sampah hasil aktivitas warga oleh nasabah telah dipilah, pilih sesuai kategori
- Sampah diterima oleh staf Penerima kembali disortir (dipilah pilih sesuai kategori)
- Sampah ditimbang oleh staf Penimbang
- Berat sampah dicatat oleh sekretaris di buku adminitrasi bank sampah dan di buku nasabah
- Operator menginput data yang diperoleh dari sekretaris ke aplikasi website
- Staf Penjualan menjual sampah kepada pihak ketiga
- Uang di dicatat di pembukuan bendahara
- Nasabah dapat mengambil uang nasabah dalam periode tertentu

Pendampingan

Untuk menjamin keberlanjutan program maka kepengurusan bank sampah dilakukan pendampingan. Agar pendampingan terus berkelanjutan maka dalam kepengurusan Bank Sampah Arga Tirta mencantumkan Pembina. Dari gambar 10. Struktur organisasi Bank Sampah Arga Tirta memiliki Pembina yang berasal dari pihak kelurahan, TP PKK Kelurahan dan Pokdarwis. Tim Pembina tidak mencantumkan nama, namun hanya menampilkan jabatan saja. Pertimbangannya adalah jabatan Pembina bank sampah merupakan *ex officio* artinya siapapun yang memegang jabatan tersebut maka secara otomatis tugas dan fungsinya sebagai pembina Bank Sampah Arga Tirta juga melekat padanya (*Ebended*).

Evaluasi Program

Evaluasi bertolak ukur pada indikator yang telah ditetapkan pada awal program. Evaluasi pertama dilakukan pada kegiatan pelatihan manajemen bank sampah berbasis website. Dalam pelatihan mitra diminta untuk mengisi soal pra test dan post tes. Soal Evaluasi dilakukan dengan menggunakan instrumen untuk mengukur tingkat pemahaman peserta

tentang manajemen bank sampah. Dalam evaluasi ini menggunakan skala gutman, skala nominal. Selanjutnya jawaban responden dianalisis dengan menggunakan persentase, rata-rata dan kolerasi. Perhitungan korelasi dibutuhkan untuk mengetahui hubungan antara pengetahuan, pemahaman dan perilaku. Peserta pelatihan sebanyak 50 orang. Instrumen disusun berdasarkan materi pelatihan yang diberikan.

Capaian pelaksanaan kegiatan terdapat adanya tempat operisonal bank sampah. Capaian yang lainnya, terdapat aktivitas transaksi di bank sampah. Kegiatan transaksi di Bank Sampah dibuat jadwal. Hari Sabtu layanan khusus diberikan kepada siswa sekolah yang ada di Kelurahan Kemumu. Pada hari minggu layanan diberikan kepada masyarakat umum.

Manfaat yang diperoleh Mitra dan dampak program

Dari implementasi PMP 2024 berdampak pada perilaku masyarakat dalam mengelola sampah di lingkungannya masing-masing. Masyarakat telah melakukan praktek baik mengelola sampah dan menabung sampah yang mereka hasilkan di Bank Sampah Arga Tirta. Dari perubahan pola perilaku tersebut dihasilkan lingkungan yang bersih, sehat rapi dan indah sehingga dalam hal ini akan mendukung program kampung wisaya yang berkelanjutan.

Sampah khususnya plastik dikelola oleh Bank Sampah Argatirta langsung digunakan oleh Pengerajin sampah untuk membuat kerajinan dari sampah plastik sehingga dapat memenuhi pesanan dari konsumen. Peningkatan jumlah produksi kerajinan dari 30 kerajinan per bulan menjadi 50 kerajinan per bulan. Hal ini berdampak pada peningkatan pendapatan pengerajin sampah. Peningkatan pendapatan terjadi mulai Rp 400.000,- menjadi Rp. 800.000,-

PMP 2024 telah berhasil meningkatkan produktivitas masyarakat dalam hal peningkatan pendapatan masyarakat umum lainnya. Para nasabah yang menabung sampah memperoleh nilai ekonomi dari keberadaan bank sampah. Tabungan sampah yang mereka setorkan dapat diambil dalam bentuk uang. Sistem poin atau insentif memberikan nilai ekonomi bagi masyarakat atas kontribusi mereka dalam pengelolaan sampah. Hal ini akan menambah penghasilan para nasabah. Dengan sistem pencatatan digital berdampak pada **Kemudahan Akses**. Masyarakat dapat melihat riwayat dan nilai sampah yang disetorkan serta insentif yang diperoleh. Selain itu program berdampak pada **peningkatan kesadaran** masyarakat.

Masyarakat menjadi lebih sadar akan pentingnya pengelolaan sampah melalui informasi dan edukasi yang tersedia di website.

Pembahasan

Implementasi program pemberdayaan masyarakat melalui manajemen bank sampah berbasis website diawali dengan sosialisasi. Peran sosialisasi sangat penting untuk mendapatkan dukungan stakeholder. mendorong pelaksanaan program berkelanjutan dan mengatasi masalah yang dihadapi selama pelaksanaan program. Pemangku kepentingan, termasuk entitas pemerintah, LSM, sektor swasta, dan anggota masyarakat, berkolaborasi untuk meningkatkan efektivitas inisiatif pemberdayaan. Kolaborasi ini memastikan bahwa program tidak hanya dilaksanakan tetapi juga berkelanjutan dari waktu ke waktu, yang mengarah pada keterlibatan dan transformasi masyarakat yang bermakna. Pemberdayaan adalah fenomena yang diproduksi bersama, di mana semua pemangku kepentingan berbagi tanggung jawab untuk menumbuhkan keterlibatan masyarakat, khususnya dalam transformasi (Dominique Coy, Shirin Malekpour, 2023).

Mengapa Mitra selain TP PKK juga berkolaborasi dengan kepengurusan POKDARWIS, hal ini dikarenakan POKDARWIS bertugas mengelola potensi wisata Kelurahan Kemumu. Pokdarwis dapat bersinergi dengan program bank sampah yaitu menciptakan kampung wisata berkelanjutan.

Sosialisasi juga dilakukan pada masyarakat umum seperti Group Senam Berbendi. Sistem arus informasi dalam sosialisasi ini menggunakan 2 tahap yaitu: arus informasi dari tim kepada group berbendi dan selanjutnya group berbendi menyampaikan kepada elemen masyarakat yang lain. Cara ini sangat efektif untuk mensosialisasikan program kepada masyarakat luas. Hal ini diperkuat oleh pendapat (Ayu et al., 2023), komunikasi dua tahap mendorong partisipasi aktif dari semua komponen masyarakat yang mengarah pada peningkatan hasil program.

Output sosialisasi adalah dukungan dari stakeholder dan partisipasi mitra. Kedua komponen sangat antusias dalam membentuk bank sampah. Sehingga tim tidak menemui kesulitan dalam membentuk organisasi ini. Pada tahap sosialisasi telah dihasilkan identitas organisasi, tupoksi yang dilegalformalkan dalam surat keputusan Lurah Kemumu.

Pelatihan adalah tahap kedua dari proses implementasi program. Dalam pelatihan dilakukan transfer teknologi inovasi manajemen bank sampah berbasis

website. Kepada mitra diberikan pemahaman tentang konsep bank sampah. Sistem bank sampah dijalankan dengan menampung, memilah, dan menyalurkan sampah bernilai ekonomi pada pasar sehingga masyarakat mendapat keuntungan ekonomi dari menabung sampah. Semua kegiatan dalam sistem bank sampah dilakukan dari, oleh, dan untuk masyarakat. Bank sampah juga memiliki sistem manajerial yang operasionalnya dilakukan oleh masyarakat dan dapat memberikan manfaat ekonomi bagi mereka. Nasabah dari bank sampah yang terlebih dahulu harus memilah sampah sebelum disetorkan kepada bank sampah. Dengan demikian muncul budaya baru dalam masyarakat yaitu memisahkan dan mengelompokkan sampah sesuai dengan jenis materialnya masing-masing. Misalnya jenis material plastik, kertas, kaca, dan metal dikelompokkan pada empat kelompok yang berbeda. (Astheria, D., & Heruman, 2016) menyebutkan bahwa bank sampah merupakan kampanye penanganan sampah dengan cara membeli kembali sampah dalam bentuk sistem perbankan seperti deposito, model pengelolaan bank sampah tidak hanya membantu membersihkan lingkungan tetapi juga memberikan tambahan uang bagi masyarakat.

Bank sampah adalah suatu sistem yang berkaitan dengan proses mengumpulkan sampah domestik layak daur ulang yang kemudian disetorkan ke mekanisme daur ulang. (Donna Astheria & Heru Heruma, 2016) Selanjutnya menjelaskan bahwa bank sampah merupakan konsep pengumpulan sampah kering dan dipilah serta memiliki manajemen layaknya perbankan, tetapi yang ditabung bukan uang melainkan sampah (Febiola P, 2012).

Bank Sampah adalah suatu wadah dalam kegiatan pengumpulan sampah yang telah dipilah, dipilih dan dapat ditukar menjadi uang. Bank Sampah adalah suatu sistem yang berkaitan dengan proses mengumpulkan sampah layak daur ulang yang kemudian disetorkan ke mekanisme daur ulang (Rahmah, 2022). Sehingga manajemen bank sampah hampir sama dengan bank pada umumnya, namun sistem kerja bank sampah berbasis masyarakat, dengan memberikan penghargaan kepada masyarakat yang berhasil memilah, memilih dan menyetorkan sampah (Fadlilah et al., 2021). Disimpulkan bahwa Bank Sampah merupakan tempat penyimpanan sampah yang dipilah berdasarkan jenis sampah. Mekanisme bank sampah, yaitu melakukan pencatatan, pembukuan dan manajemen pengelolaan. Jika pada bank umum oleh nasabah menyetorkan berupa uang, namun pada bank sampah,

nasabah menyetorkan sampah yang memiliki nilai ekonomi. Kegiatan memilah, memilih dan menyerotkan bank sampah dilanjutkan dengan mencatat dalam buku administrasi dan website adalah aktivitas yang dilakukan oleh Bank Sampah Arga Tirta.

Seiring dengan perkembangan teknologi digital sistem informasi lebih mengedepankan efektifitas dan efisiensi. Begitu pula dengan manajemen sampah agar lebih efisien dan efektif maka manajemen bank sampah berbasis website adalah sebuah pilihan solusi. Penerapan manajemen sampah berbasis website telah diterapkan di beberapa kota di Indonesia. Website merupakan halaman-halaman yang terdapat informasi yang tersimpan di Internet. Pengguna dapat mengakses dan melihat dengan memakai perangkat yang memiliki akses ke sebuah Internet. Halaman-halaman tersebut dapat diakses dari halaman depan dengan menggunakan browser, yang biasanya memiliki URL website.(Fadlilah et al., 2021) Website atau disingkat web adalah sekumpulan halaman yang terdiri atas beberapa laman yang berisi informasi dalam bentuk data digital, baik berupa teks, gambar, video audio, dan animasi lainnya yang disediakan melalui jalur koneksi internet.

Dari pendapat di atas dijelaskan bahwa bank sampah berbasis website adalah suatu sistem di organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan laporan-laporan yang diperlukan oleh pihak tertentu (nasabah) melalui sekumpulan halaman yang terdiri laman yang berisi informasi digital melalui jalur internet. Melalui website, data kemungkinan mengalami error kecil terjadi.

Setelah Mitra memahami konsep manajemen bank sampah berbasis website, program dilanjutkan dengan penerapan teknologi. Penerapan teknologi bertujuan untuk eksekusi intervensi adopsi inovasi manajemen bank sampah berbasis website. Dalam tahap intervensi adopsi inovasi website kepada tim mengalami beberapa kendala yaitu

- **Kurangnya Literasi Digital:** Sebagian besar masyarakat, terutama di Kemumu memiliki keterbatasan dalam literasi digital. Hal ini menghambat kemampuan mereka untuk menggunakan aplikasi berbasis website dengan baik. Website memungkinkan mereka untuk mengecek jumlah tabungan mereka tanpa harus melihat buku. Sumber daya dari orang-orang sangat mempengaruhi bagaimana

proses adopsi website. Sumber daya organisasi yang terbatas dapat menghambat adopsi teknologi atau praktik baru (Carlfjord et al., 2010).

- **Hambatan Budaya dan Kebiasaan:** Masyarakat lebih terbiasa dengan metode konvensional dalam pengelolaan sampah, sehingga membutuhkan waktu untuk mengubah kebiasaan tersebut. Hal ini dikuatkan oleh pendapat (Carlfjord et al., 2010) Inovasi yang tidak selaras dengan rutinitas atau budaya organisasi yang ada menghadapi penolakan. Organisasi bank sampah Arga Tirta merupakan organisasi baru dibentuk maka untuk menyelaskan nilai-nilai dari inovasi baru dibutuhkan waktu yang tidak singkat.
- **Keterbatasan Akses Internet:** memiliki akses internet yang stabil dan cepat. Hal ini menjadi kendala signifikan untuk mengadopsi aplikasi berbasis website
- waktu pelaksanaan program sangat singkat yaitu 6 bulan. Kendala waktu pelaksanaan program yang cukup singkat sangat mempengaruhi keberhasilan intervensi adopsi inovasi kepada pengurus Bank Sampah Arga Tirta.

Pendampingan program perlu dilakukan agar program berjalan sesuai dengan tujuan awal. Pendampingan dilakukan oleh stakeholder. Pendampingan membantu mitra untuk meningkatkan kapasitas dan keterampilan yang diperlukan untuk mencapai tujuan program. Pendamping bertindak sebagai fasilitator. Pendampingan bermanfaat untuk memastikan bahwa mitra mampu menjalankan program secara mandiri setelah program selesai. Pendamping membantu membangun rasa percaya diri dan kemampuan manajemen agar peserta tidak bergantung terus-menerus pada bantuan eksternal.

Evaluasi program dilakukan sesuai dengan indikator program. Untuk mengukur tingkat pengetahuan, pemahaman dan perilaku mitra dalam memahami materi pelatihan digunakan instrumen yang dikembangkan dengan bertolak ukur pada materi pelatihan. Berikut dipaparkan hasil analisis jawaban mitra.

Tabel 2. Frekuensi Hasil Jawaban Responden (Mitra) tentang pengetahuan, pemahaman dan perilaku manajemen bank sampah

Konsep	Sebelum Pelatihan	Sesudah Pelatihan	Perubahan
Pengetahuan	60%	85%	25 %
Pemahaman	65 %	88%	23 %
Perilaku	70%	85%	15 %

Sumber: Data primer hasil evaluasi PMP, 2024

Sebelum menghitung korelasi, tim menghitung distribusi normalitas data. Jika data terdistribusi normal maka korelasi yang digunakan korelasi produk moment, namun jika

data tidak terdistribusi normal maka korelasi yang digunakan adalah korelasi Spearman. Dari Perhitungan distribusi data Asymp. Sig (2 tailed) dengan aplikasi SPSS ternyata data terdistribusi normal, maka korelasi yang digunakan adalah korelasi produk moment.

Hasil perhitungan korelasi produk moment menyebutkan nilai r adalah 0,85. Jika dikonsultasikan ke tabel interpretasi harga r maka hubungan pada level kuat. Dengan signifikansi 0,05 % maka r hitung lebih besar dari r tabel. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pengetahuan dan pemahaman mitra tentang manajemen sampah memiliki hubungan yang positif dan signifikan terhadap perilaku. Peningkatan nilai variabel pengetahuan dan pemahaman mitra tentang manajemen bank sampah akan diikuti oleh perilaku mereka .

Perubahan perilaku mitra terlihat dari respon mereka terhadap keberadaan bank sampah. Masyarakat terutama pemilik warung telah mengumpulkan sampah yang dihasilkan dari transaksi jual beli di warung mereka sesuai dengan kategori sampah yang dapat ditabung di bank sampah. Perilaku ini juga diikuti oleh masyarakat umum lainnya. Di SD N Kemumu anak-anak sekolah diwajibkan menjadi nasabah bank sampah. Sampai dengan saat tercatat sebagai nasabah bank sampah Arga Tirta sebanyak 75 orang. Hal ini menunjukkan respon masyarakat terhadap keberadaan bank sampah cukup baik.

Evaluasi program dilanjutkan dengan indikator terbentuknya Bank Sampah berbasis Website . Hal dapat dilihat telah adanya kepengurusan bank sampah yang telah melalui proses pelatihan. Pengurus bank sampah telah mengikuti 2 kali pelatihan bank sampah. Kepengurusan bank sampah telah di sahkan, dilantik dan dikukuhkan oleh Lurah Kemumu. Terdapat Panduan operasional prosedur.

Lokasi Bank Sampah Arga Tirta berada **di luar** lingkungan padat penduduk dan terdapat tempat penyimpanan sampah merupakan salah satu point evaluasi program PMP 2024. Bank Sampah berada di di depan loket wisata Palak Siring Kemumu. Mitra, Pemerintah Kelurahan dan tim membangun tempat pengelolaan sampah. Berikut ditampilkan tabel hasil evaluasi kegiatan.

Tabel 3 . Hasil evaluasi Evaluasi Kegiatan

No	Bentuk kegiatan	Indikator evaluasi	Hasil
1	Pelatihan Bank Sampah Berbasis Website	<ol style="list-style-type: none"> 1. Terjadi peningkatan pemahaman diikuti perilaku mengelola sampah dengan baik seperti membuang sampah ke tempat sampah, menabung di bank sampah 2. Mitra dapat memahami dan mampu menjalankan manajemen bank sampah berbasis website 	<p>Peningkatan pengetahuan, pemahaman dan ketrampilan dalam mengolah sampah dengan efektif dan efisien lebih dari 75 % peserta memperoleh nilai baik (score 75). Terjadi peningkatan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pengetahuan dari 60 % ke 85 %. 2. Pemahaman dari 65 % ke 88 % 3. Keterampilan dari 70 % ke 85 % 4. Terdapat transaksi di bank sampah berbasis website
2.	Membentuk Bank Sampah Berbasis Website	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ada organisasi Bank Sampah yang disahkan oleh Ketua Tim Penggerak PKK Kelurahan Kemumu 2. Ada Standar Operasional Prosedur Bank Sampah Berbasis Website untuk menciptakan layanan yang prima 3. Ada tempat sesuai dengan kriteria yang ditetapkan untuk menjalankan organisasi bank sampah berbasis website. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Telah terbentuk organisasi bank sampah berbasis website bernama Arga Tirta 2. Tercipta lingkungan bersih, sehat, rapi dan indah, terpenuhinya kebutuhan bahan baku pengerajin 3. Peningkatan pendapatan pengerajin dan nasabah 4. Terdapat standar operasional prosedur 5. Terdapat tempat untuk berlangsungnya kegiatan operasional bank sampah

Sumber : Hasil test capaian indikator pelaksanaan.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Program PMP 2024 Pemberdayaan Masyarakat Melalui Manajemen Bank Sampah Berbasis Website telah mampu meningkatkan kesadaran perilaku mengelola sampah secara efektif dan efisien dan menghasilkan nilai ekonomi sehingga terwujud Kampung Wisata Kemumu yang berkelanjutan. Program ini telah berhasil membentuk bank sampah dengan sentuhan inovasi website sehingga terpenuhi kebutuhan pengerajin sampah plastik dan menambah pendapatan nasabah di Kelurahan Kemumu.

Terdapat hambatan dalam penerapan teknologi inovasi website yaitu kurangnya literasi digital, hambatan budaya dan kebiasaan, hambatan jaringan

internet dan keterbatasan waktu pelaksanaan program. Saran perlu adanya upaya tindak lanjut penelitian tentang efektivitas website dalam manajemen bank sampah

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada DRTPM yang telah mendukung berjalannya program dalam anggaran Pengabdian Dosen Batch 2 2024.

DAFTAR PUSTAKA

- Asteria, D., & Heruman, H. (2016). Asteria, D., & Heruman, H. (2016). Bank Sampah Sebagai Alternatif Strategi Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat di Tasikmalaya. *Jurnal Manusia Dan Lingkungan*, 23(1), 8. *Jurnal Manusia Dan Lingkungan*, 23(1), 8. <https://www.mendeley.com/catalogue/63ff0174-08af-31f7-9fc8-00817001c1d4/>
- Ayu, I., Erlina, H., & Sari, Y. M. (2023). *Empowerment of Communication Parents and Educators to Success Program Play Groups*. 05(04), 13622–13633. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/joe.v5i4.2373>
- Carlfjord, S., Lindberg, M., Bendtsen, P., Nilsen, P., & Andersson, A. (2010). Key factors influencing adoption of an innovation in primary health care: A qualitative study based on implementation theory. *BMC Family Practice*, 11(11). <https://doi.org/10.1186/1471-2296-11-60>
- Data Tempo. (2021). Satu Orang Indonesia Hasilkan 0,68 Kilogram Sampah Per Hari, Juga Sampah Plastik. *Tempo*. <https://tekno.tempo.co/read/1460843/satu-orangindonesia-hasilkan-068-kilogram-sampah-per-hari-juga-sampah-plastik>
- Desy, R., Sugito, R., & Atmaja, T. H. W. (2018). Sampah Anorganik sebagai Ancaman di Kawasan Ekosistem Hutan Mangrove Kuala Langsa. *Jurnal Jeumpa*, 5(2), 84–90.
- Dewi, A., Th, M., & Palupiningtyas., et al. (2024). Pendampingan Manajemen Dasar-Dasar Pariwisata Untuk Keberlanjutan Dan Pengembangan Produk Destinasi Wisata Assistance in Basic Tourism Management for Sustainability and Development of Tourism Destination Products Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Pariwisata Ind. *NUSANTARA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(3). <https://doi.org/https://doi.org/10.55606/nusantara.v4i3.3086>
- Dey, S., Veerendra, G. T. N., Babu, P. S. S. A., Manoj, A. V. P., & Nagarjuna, K. (2024). Degradation of Plastics Waste and Its Effects on Biological Ecosystems: A Scientific Analysis and Comprehensive Review. In *Biomedical Materials and Devices* (Vol. 2, Issue 1). Springer US. <https://doi.org/10.1007/s44174-023-00085-w>
- Dominique Coy, Shirin Malekpour, A. K. S. (2023). Putting the power back in empowerment: Stakeholder perspectives on community empowerment in energy transformations. *Enviornment Policy and Goverment*, 33(5), 459–473. <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/eet.2043>

- Donna Asteria & Heru Heruma. (2016). *BANKSAMPAHSEBAGAI ALTERNATIF STRATEGI PENGELOLAAN SAMPAH BERBASIS MASYARAKAT DI TASIKMALAYA*(Bank Sampah (Waste Banks)as an Alternative ofCommunity-Based Waste Management Strategy in Tasikmalay. 23(1), 136–141. <https://doi.org/https://doi.org/10.22146/jml.18783>
- Ebekozien, A., Aigbavboa, C. O., Samsurijan, M. S., Aliu, J., & Nwaole, A. N. C. (2024). Mentorship as a tool for improving construction artisan's skills to achieve sustainable development Goal 8 via qualitative approach. *Engineering, Construction and Architectural Management*, 31(13), 303–322. <https://doi.org/10.1108/ECAM-07-2023-0655>
- Elyas, A. H., Iskandar, E., & Suardi, S. (2020). Inovasi Model Sosialisasi Peran serta Masyarakat Kecamatan Hamparan Perak dalam Pemilu. *Warta Dharmawangsa*, 14, 137–149. <http://jurnal.dharmawangsa.ac.id/index.php/juwarta/article/view/548>
- Fadlilah, N. I., Ardiansyah, A., Kuryanti, S. J., Bina, U., Informatika, S., & Mandiri, U. N. (2021). *Sistem informasi pengelolaan bank sampah sempurna berkah berbasis website*. 7(1), 78–85.
- Febiola P. (2012). Menuai Berkah Dan Rupiah Dari Sampah Melalui Program Bank Sampah Melati Bersih Perigi Baru 1. 2012, 1–4. <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnaskat/article/view/10744%0Ahttps://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnaskat/article/download/10744/6052>
- Hemlata Sharma, D. K. N. (2023). Understanding challenges associated with plastic and bacterial approach toward plastic degradation. *Journal of Basic Microbiology*, 63(3–4), 292–307. <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/jobm.202200428>
- Jaelani. (2021). *Teori Organisasi*. Yayasan Prima Agus Teknik.
- Novianti, T., Anna, I. D., & Cahyadi, I. (2019). Optimization of bioplastic's tensile strength. *Journal of Physics: Conference Series*, 1211(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1211/1/012048>
- Rahmah, F. H. (2022). *Aplikasi Bank Sampah Berkah Melimpah Berbasis Website pada Kelurahan Nanggawer 1 Pendahuluan JURNAL INFORMATIK Edisi ke-18, Nomor 2, Agustus 2022 2 Studi Literatur*. 4221, 131–142. <https://doi.org/https://doi.org/10.52958/iftk.v18i2.4641>
- Sari Eliana. (2006). *Modul teori organisasi, Konsep dan Aplikasi, 2006 Jaya Banya University Pers, ISBN: 987-979-9302-25-0*. Jaya Banya University Pers,.
- Sheperis, C. J., & Bayles, B. (2022). Empowerment Evaluation: A Practical Strategy for Promoting Stakeholder Inclusion and Process Ownership. *Counseling Outcome Research and Evaluation*, 13(1), 12–21. <https://doi.org/10.1080/21501378.2022.2025772>
- Siti, Hafsyah, Idris., at. a. (2024). Indonesia Paradox on Plastic Waste Import in International Policy and Social Movement Perspective. *Indonesian Journal of Advocacy and Legal Services*, 6(1)(<https://doi.org/10.15294/ijals.v6i1.78522>), 169–204.
- Thompson, R., Moore, C., vom Saal, F., & Swan, S. (2009). Plastics, the

environment and human health: Current consensus and future trends. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B, Biological Sciences*, 364, 2153–2166. <https://doi.org/10.1098/rstb.2009.0053>

Tiwari, P., & Malati, N. (2023). Role of Training in Women Empowerment: An Empirical Analysis. *Journal of Technical Education and Training*, 15(1), 234–245. <https://doi.org/10.30880/jtet.2023.15.01.020>

Yuni Indah, S. H. (2018). Avoer X, Fakultas Teknik, Universitas Sriwijaya. *Pembedayaan Ekonomi Produktif Melalui Pemanfaatan Sampah Plastik*. https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=id&user=-TT-HMEAAAAJ&citation_for_view=-TT-HMEAAAAJ:MXK_kJrjxJIC