

Peningkatan Kesadaran Masyarakat Desa Jatimulyo dalam Pengelolaan Lingkungan melalui Implementasi Bank Sampah

Heru Pramono Hadi¹, Safira Baiti Jannah², Tiara Indah Cahyani³, Suharyanto⁴, Edi Faisal⁵
^{1,2,3,4,5}Fakultas Ilmu Komputer, Departemen Sistem Informasi, Departemen Ilmu Komunikasi,
Universitas Dian Nuswantoro, Semarang 50131
E-mail: ¹heru.pramono.hadi@dsn.dinus.ac.id, ²115202202298@mhs.dinus.ac.id,
³115202202276@mhs.dinus.ac.id, ⁴suharyanto@dsn.dinus.ac.id, ⁵faisal@dsn.dinus.ac.id

Abstrak

Desa Jatimulyo terletak di Kecamatan Bonang, Kabupaten Demak, Provinsi Jawa Tengah, Indonesia. Berdasarkan data kampung KB BKKBN tahun 2017, jumlah penduduk pada Desa Jatimulyo adalah 3.358 Jiwa, dengan persentase data yang ada terdapat 36,74% masyarakat bekerja dan 63,26% masyarakat tidak bekerja. Tim PPK Ormawa DPM FIK UDINUS berkolaborasi dan bermitra dengan Desa Jatimulyo sebagai kesepakatan dilaksanakannya Program Sapta Literacy Corner (SATERNER), dan salah satunya adalah Program Workshop Literasi EcoLife mengenai pengelolaan barang bekas menjadi produk kerajinan serta implementasi pembentukan bank sampah sebagai sarana kesadaran masyarakat akan pelestarian lingkungan. Dalam pelaksanaan program ini menggunakan metode PAR (*Participatory Action Research*) dengan beberapa tahapan yaitu observasi, diskusi kelompok, workshop, serta evaluasi pre dan post test. Dari pelaksanaan program ini menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan dari segi pengetahuan dan kesadaran peserta akan upaya-upaya dalam menjaga dan melestarikan lingkungan.

Kata Kunci: Literasi EcoLife, 3R, Bank Sampah, Lingkungan Hidup

Abstract

Jatimulyo Village is located in Bonang District, Demak Regency, Central Java Province, Indonesia. Based on data from the KB BKKBN village in 2017, the population in Jatimulyo Village was 3,358 people, with the percentage of existing data that 36.74% of people worked and 63.26% of people did not work. The PPK Ormawa DPM FIK UDINUS team collaborated and partnered with Jatimulyo Village as an agreement to implement the Sapta Literacy Corner (SATERNER) Program, and one of which was the EcoLife Literacy Workshop Program regarding the management of used goods into craft products and the implementation of the formation of a waste bank as a means of public awareness of environmental conservation. . In implementing this program, the PAR (Participatory Action Research) method is used with several stages, namely observation, group discussions, workshops, and pre and post test evaluations. The implementation of this program shows a significant increase in terms of participants' knowledge and awareness of efforts to protect and preserve the environment.

Keywords: EcoLife Literacy, 3R, Waste Bank, Environment

1. PENDAHULUAN

Sampah merupakan salah satu masalah penting yang cukup serius di hampir setiap desa di wilayah Indonesia, salah alasan utama apabila sampah tidak dikelola dengan baik dapat menyebabkan berbagai masalah kesehatan dan lingkungan, sampah yang dibiarkan menumpuk di sekitar desa akan menjadi sarang penyakit dan mengganggu lingkungan desa oleh karena itu pengolahan sampah di desa menjadi sangat penting untuk menciptakan lingkungan yang bersih, sehat dan lestari. Pengelolaan sampah adalah kegiatan yang sistematis, menyeluruh, dan berkesinambungan yang meliputi pengurangan dan penanganan sampah (UU Nomor 18 Tahun 2008). Menurut Waste Management (2021), pengelolaan sampah merupakan aktivitas untuk mengelola sampah dari awal hingga pembuangan, meliputi pengumpulan, pengangkutan, perawatan, dan pembuangan, diiringi oleh monitoring dan regulasi manajemen sampah. Persoalan pengelolaan sampah masih menjadi pekerjaan

rumah besar bagi Indonesia. Riset terbaru Sustainable Waste Indonesia (SWI) mengungkapkan sebanyak 24 persen sampah di Indonesia masih tidak terkelola. [1] [2] Ini artinya, dari sekitar 65 juta ton sampah yang diproduksi di Indonesia tiap hari, sekitar 15 juta ton mengotori ekosistem dan lingkungan karena tidak ditangani. Sedangkan, 7 persen sampah didaur ulang dan 69 persen sampah berakhir di Tempat Pembuangan Akhir (TPA). Dari laporan itu diketahui juga jenis sampah yang paling banyak dihasilkan adalah sampah organik sebanyak 60 persen, sampah plastik 14 persen, diikuti sampah kertas (9%), metal (4,3%), kaca, kayu dan bahan lainnya (12,7%). [3]



Gambar 1 : Sampah yang tidak dikelola akan mengganggu lingkungan dan kesehatan

Pada dasarnya permasalahan sampah di wilayah pedesaan yang sering dialami pemerintah desa adalah :

1. Kurangnya kesadaran masyarakat desa akan pentingnya menjaga kebersihan lingkungan, hal ini ditandai masih banyak masyarakat desa yang membuang sampah sembarangan.
2. Infrastruktur pengolahan sampah yang terbatas membuat pengolahan sampah menjadi lebih sulit.
3. Keterbatasan sumber daya, tenaga, waktu dan anggaran menjadi kendala dalam pengelolaan sampah di desa, banyak desa yang tidak memiliki dana yang cukup untuk menyediakan fasilitas pengelolaan sampah yang memadai.
4. Kurangnya pengetahuan dan ketrampilan dalam pengelolaan sampah menjadi permasalahan di banyak desa, di banyak kasus mungkin desa memiliki fasilitas pengolahan sampah tetapi masyarakat belum memiliki pengetahuan dan ketrampilan dalam mengolah sampah dengan baik. [4] [5]

Desa Jatimulyo Kecamatan Bodang, Kabupaten Demak juga menghadapi masalah persampahan seperti halnya wilayah Indonesia yang lainnya menjadi problem yang belum menemukan solusi yang tepat. Sedangkan salah satu solusi dari permasalahan sampah adalah mengembangkan program bank sampah, program ini dapat melibatkan masyarakat desa dalam mengumpulkan, memilah sampah serta memberikan insentif berupa uang atau barang kepada masyarakat yang berkontribusi dalam mengumpulkan sampah.

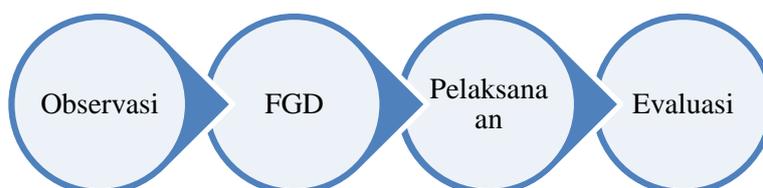
Desa Jatimulyo terletak di Kecamatan Bonang, Kabupaten Demak, Provinsi Jawa Tengah, Indonesia. Berdasarkan data kampung KB BKKBN tahun 2017, jumlah penduduk pada Desa Jatimulyo adalah 3.358 Jiwa, dengan persentase data yang ada terdapat 36,74% masyarakat bekerja dan 63,26% masyarakat tidak bekerja. Adapun profil Data yang tingkatan pendidikannya SD/MI 1.480 jiwa, SMP/MTs 582 jiwa, SMA/MA 288 jiwa, Perguruan Tinggi 25 jiwa. Desa ini memiliki luas wilayah 317,6 Hektar dan terbagi menjadi 6 dusun yang terdiri atas Dusun Gurit Wetan, Dusun Kedungjati, Dusun Gombang, Dusun Gurit Kulon, Dusun Kledung, Dusun Randulawang. [6] [7]



Gambar 2 : Desa Jatimulyo melakukan gotong royong membersihkan sampah enceng godok

Tim Program Peningkatan Kapasitas Organisasi Mahasiswa DPM (Dewan Perwakilan Mahasiswa) Fakultas Ilmu Komputer Universitas Dian Nuswantoro berkolaborasi dan bermitra dengan Desa Jatimulyo sebagai kesepakatan dilaksanakannya Program Sapta Literacy Corner (SATERNER), dan salah satunya adalah Program Workshop Literasi EcoLife mengenai pengelolaan barang bekas menjadi produk kerajinan serta implementasi pembentukan bank sampah sebagai sarana kesadaran masyarakat akan pelestarian lingkungan. [8] [9]

2. METODE



Gambar 3 : Metode Participatory Action Research

Metode pelaksanaan dari kegiatan Literasi EcoLife yaitu metode PAR (*Participatory Action Research*). *Participatory* merupakan metode dengan pendekatan penelitian maupun pengabdian yang melibatkan partisipasi aktif dari masyarakat. Tujuan dari metode ini yakni untuk meningkatkan pemahaman terhadap suatu masalah tertentu dan menciptakan perubahan positif yang dapat mempengaruhi situasi tersebut. Adapun beberapa tahapan dalam pelaksanaan Pojok Literasi EcoLife, diantaranya sebagai berikut: [10] [11]

- **Tahapan 1 (Observasi)**

Tim Program Peningkatan Kapasitas Organisasi Mahasiswa DPM (Dewan Perwakilan Mahasiswa) Fakultas Ilmu Komputer Universitas Dian Nuswantoro melakukan kunjungan ke Desa JATIMULYO untuk bertemu dengan Kepala Desa dan Sekretaris Desa Jatimulyo untuk membahas terkait potensi-potensi yang ada di Desa Jatimulyo. Tim juga melakukan observasi dan kunjungan terhadap beberapa pelaku usaha produk UMKM dan produk-produk UMKM berupa kerajinan yang memiliki potensi. Tim menemukan produk kerajinan berupa Ecobrick yaitu tas anyam yang terbuat dari bungkus minuman serbuk yang merupakan salah satu produk unggulan UMKM di Desa Jatimulyo beserta dengan produk-produk lainnya.

- **Tahapan 2 *Focuss Group Discussion* (FGD)**

Setelah melakukan tahap observasi tim PPK Ormawa (Program Peningkatan Kapasitas Organisasi Mahasiswa) mengadakan sesi diskusi bersama tim dan memperoleh mitra yaitu

Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Demak sekaligus pemateri yaitu Sekretaris Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Demak. Diskusi ini mengidentifikasi permasalahan sekaligus memberikan solusi. Diskusi ini dibekali dengan data dan informasi yang didapat pada tahap observasi. Melalui diskusi ini, mendapatkan informasi berupa belum terciptanya sistem bank sampah pada desa serta dukungan kegiatan dalam hal pelestarian lingkungan. Hasil dari diskusi FGD ini dimanfaatkan untuk merancang materi dan pelatihan yang relevan bagi masyarakat Desa Jatimulyo.



Gambar 4 : Observasi dan diskusi FGD materi pelatihan

- **Tahapan 3 (Pelaksanaan/Workshop)**

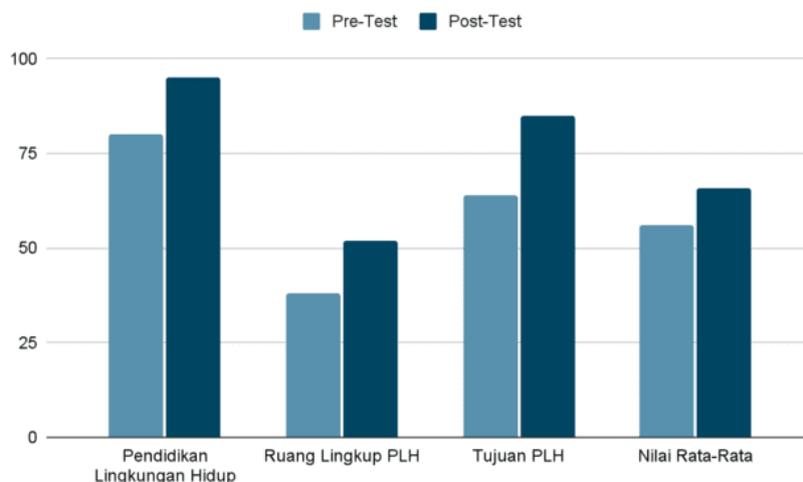
Berdasarkan hasil observasi dan FGD, tim Program Peningkatan Kapasitas Organisasi Mahasiswa DPM (Dewan Perwakilan Mahasiswa) Fakultas Ilmu Komputer Universitas Dian Nuswantoro menyelenggarakan kegiatan Workshop Literasi EcoLife yang berfokus pada pendidikan lingkungan hidup. Workshop literasi ini memiliki keberlanjutan program yaitu perancangan pendirian bank sampah yang akan dikelola oleh warga desa. Peserta dari workshop ini meliputi pelaku UMKM dan kader serta perangkat desa. Materi yang disampaikan dapat dengan mudah dipahami oleh peserta dengan penyampaian yang interaktif.

- **Tahapan 4 (Evaluasi)**

Untuk mengukur indikator keberhasilan pada Workshop Literasi EcoLife, dilakukan dengan metode pre-post test. Sebelum memasuki materi workshop, peserta diberikan kuesioner pre-test yang dirancang untuk mengetahui seberapa pengetahuan awal peserta dalam hal Pendidikan Lingkungan Hidup, ruang lingkup PLH (Pendidikan Lingkungan Hidup), tujuan PLH, upaya dalam menjaga kebersihan lingkungan. Setelah memasuki sesi materi, peserta diberi kembali kuesioner post-test yang dirancang untuk mengetahui seberapa pengetahuan peserta setelah mendapatkan materi berupa evaluasi peningkatan dan perubahan sikap peserta terhadap materi yang telah diberikan. Metode analisis data dilakukan dengan membandingkan hasil pre-post test secara statistik untuk menentukan signifikansi perubahan pengetahuan peserta.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Pre Test dan Post Test Pemahaman Materi Ecolife



Gambar 5 : Hasil pre test dan post test ecolife

Berdasarkan hasil pre dan post test menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan pada peserta yang signifikan dalam hal Pendidikan Lingkungan Hidup. Peserta yang mengerjakan kuesioner pre dan post test sejumlah 22 orang, berikut perincian hasil dari pre dan post test disajikan dalam diagram diatas. Berdasarkan diagram diatas menunjukkan adanya kenaikan persentase sebesar 10% dari hasil pre test ke hasil post test. Hal tersebut mengindikasikan bahwa adanya peningkatan pengetahuan peserta terkait Pendidikan Lingkungan Hidup dan meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap kebersihan dan melestarikan lingkungan. Dihasilkan nilai akhir rata-rata pada pre-test yaitu 56,37 dan rata-rata nilai pada post-test yaitu 66,37.

3.2 Kegiatan Workshop Literasi EcoLife

Workshop Literasi EcoLife telah berhasil dilaksanakan pada tanggal 19 Agustus 2024 bermitra dengan Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Demak serta pengisi materi dari Sekretaris Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Demak. Selama workshop berlangsung peserta menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan dalam hal pengetahuan terhadap materi yang disampaikan yaitu Pendidikan Lingkungan Hidup. Hal ini ditunjukkan pada pengerjaan kuesioner pre dan post test. Setelah workshop ini berlangsung, tim Program Peningkatan Kapasitas Organisasi Mahasiswa DPM (Dewan Perwakilan Mahasiswa) Fakultas Ilmu Komputer Universitas Dian Nuswantoro bersama dengan mitra berkomitmen untuk merancang pembentukan bank sampah di Desa Jatimulyo.





Gambar 6 : Dokumentasi Kegiatan workshop literasi Ecolife

Program bank sampah dapat menyumbang potensi ekonomi yang cukup besar bagi masyarakat dikarenakan dapat memberikan luaran yang dapat dirasakan berupa kesempatan kerja dalam melaksanakan manajemen operasi bank sampah. Pendirian bank sampah harus disertai prinsip 3R secara optimal. Hal tersebut perlu dilakukan agar berdampak nyata bagi masyarakat tidak hanya dalam bidang ekonomi tetapi juga dalam bidang pembangunan lingkungan yang bebas sampah dan lestari.

Tim Program Peningkatan Kapasitas Organisasi Mahasiswa DPM (Dewan Perwakilan Mahasiswa) Fakultas Ilmu Komputer Universitas Dian Nuswantoro dalam melaksanakan Pojok Literasi EcoLife bekerja sama dengan Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Demak yaitu Sekretaris Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Demak yang telah berperan sebagai narasumber pada Workshop Literasi EcoLife yang mampu memberikan penyuluhan dan sosialisasi kepada masyarakat Desa Jatimulyo mengenai kepedulian terhadap lingkungan hidup serta pengelolaan barang-barang bekas untuk di produksi kembali menjadi produk kerajinan.

Dengan diadakannya kegiatan Program Pojok Literasi EcoLife ini diharapkan mampu memberikan edukasi dan pembelajaran yang dapat dimanfaatkan oleh seluruh lapisan masyarakat Desa Jatimulyo. Sehingga, seluruh masyarakat dapat berperan aktif dalam menjaga kelestarian lingkungan dan bagi pelaku usaha produk kerajinan dapat semakin bertahan dan menciptakan inovasi-inovasi produk kerajinan lainnya.

3.3 Materi Workshop Literasi EcoLife

3.3.1. Literasi Ecolife

Pengertian Literasi Ecolife pada dasarnya bukan sekedar membangkitkan kesadaran masyarakat untuk peduli terhadap lingkungannya, tetapi juga memahami bekerjanya prinsip-prinsip ekologi dalam kehidupan bersama yang berkelanjutan di bumi ini. Pada arti luas ecoliterasi adalah pemahaman dimana seseorang sadar dan paham akan pentingnya atau tingginya nilai lingkungan hidup. Tujuan literasi Ecolife yaitu Sustainable Community, artinya menciptakan komunitas yang peduli akan pentingnya nilai lingkungan hidup.

Ada 5 (lima) aspek utama dalam literasi Ecolife ini yaitu : [12]

1. Prinsip Interdependensi

Interdependensi artinya saling ketergantungan, dimana semua komunitas dari ekologi hidup dan berkembang dalam satu kesatuan mata rantai. Eksistensi, keutuhan, kehidupan dan perkembangan setiap anggota menentukan keadaan anggota lainnya, dilain pihak juga menentukan eksistensi, keutuhan, kehidupan serta perkembangan seluruh komunitas ekologis.

2. Prinsip Recycling

Prinsip Recycling adalah prinsip buangan sisa proses kehidupan diserap oleh kehidupan lainnya sebagai makanan yang berguna sebagai energi dan materi yang pada gilirannya mengeluarkan limbah sebagai sisa proses kehidupan yang akan diserap kehidupan lain sebagai makanan, energi dan materi yang berguna bagi proses kehidupan selanjutnya dalam sebuah mata rantai yang berkelanjutan.

3. Prinsip Partership

Prinsip Partership adalah prinsip keterbukaan saling terkait, saling menumpang, saling mendukung, untuk hidup dan menghidupi satu sama lain.

4. Prinsip Fleksibilitas

Prinsip ini memungkinkan alam menyesuaikan diri dengan berbagai perubahan dan kondisi yang muncul dalam proses perkembangan alam itu sendiri, dengan prinsip fleksibilitas alam dengan mudah menjaga dan mempertahankan keseimbangan dan keutuhan dirinya ketika berhadapan dan berbenturan dengan anomali.

5. Prinsip Diversity

Prinsip Diversity, hakikat alam dan kehidupan adalah keragaman, keragaman yang memungkinkan alam dan kehidupan berkembang sebagaimana adanya, termasuk membuka diri bagi interdependensi dan fleksibilitas.

3.3.2. Bank Sampah

Sampah adalah bahan yang dibuang dari sumber aktivitas manusia, industri maupun proses alam yang tidak memiliki nilai ekonomis, sampah dapat digolongkan menjadi sampah organik dan sampah anorganik. [13] [14]

Sampai saat ini sistem pengolahan sampah yang dilaksanakan pemerintah dalam pengelola sampah pada umumnya masih konvensional yaitu “Kumpul – Angkut - Buang”



Gambar 7 : Pengolahan Sampah Konvensional

Pendekatan pengolahan sampah konvensional sudah saatnya ditinggalkan melihat keterbatasan lahan TPA (Tempat Pembuangan Akhir) dan dampak yang ditimbulkan. Pengolahan sampah harus beralih ke paradigma baru yang memandang sampah sebagai sumber daya yang bernilai ekonomi dan dapat dimanfaatkan, misalnya untuk kompos, didaur ulang sebagai bahan baku industri dan sebagainya. Sehingga Pengolahan sampah dengan paradigma baru adalah sebagai berikut “Pilih - Kumpul – Jual”, sehingga dengan paradigma baru ini kita membutuhkan Bank Sampah sebagai tempat pengumpul sampah yang nanti akan dijadikan sumber daya yang bernilai ekonomis.

Bank Sampah adalah suatu tempat dimana komunitas peduli lingkungan dapat mengelola sampah rumah tangga atau sejenis dengan cara memilah sampah dari sumbernya (rumah tangga) kemudian dikumpulkan untuk dicatat dan dijual. Hasil dari penjualan akan dikembalikan kepada nasabah atau penyeter sampah dalam bentuk uang atau tabungan.

Tujuan dari bank sampah antara lain :

1. Mengedukasi masyarakat agar peduli lingkungan
2. Membangun modal sosial dan belajar organisasi ditingkat masyarakat.
3. Membangun prilaku masyarakat dalam mengelola sampah
4. Menciptakan lingkungan sehat, hijau, bersih dan asri.
5. Mendukung program lingkungan tingkat lokal, nasional maupun global (Sustainable Development Goals)
6. Mengurangi volume sampah yang terbuang ke TPA.
7. Memberi manfaat bagi penghasil sampah rumah tangga

Manfaat kehadiran bank sampah tidak hanya dirasakan secara ekonomi, namun juga manfaat lingkungan, dengan bank sampah maka akan terwujudnya lingkungan yang bersih, tertata, nyaman dan sehat. Yang selanjutnya akan berdampak pada manfaat sosial dengan tumbuhnya modal sosial seperti gotong royong, kerja bakti, kepedulian antar tetangga dan lainnya. Adapun keuntungan ekonomi yang diperoleh dari hasil pemilahan dan penjualan sampah yang ditabung tersebut dapat mendatangkan dana untuk membantu kebutuhan keluarga. Akhirnya kalau kegiatan ini dilakukan secara berkelanjutan dan melibatkan berbagai pihak maka tidak akan menutup kemungkinan akan menjadi kegiatan yang berkelanjutan di masyarakat.

3.3.3. 3 R (Reduce, Reuse, Recycle)

Paradigma pengolahan sampah baru ini (“Pilih - Kumpul – Jual”) sesuai dengan konsep pengolahan sampah metode 3 R (Reduce, Reuse, Recycle). Metode 3 R merupakan cara terbaik dalam mengelola dan menangani sampah anorganik dengan berbagai jenisnya. Penerapan sistem ini juga sangat baik untuk mengelola sampah dari berbagai jenis anorganik dari yang aman hingga beracun. [15]

1. Reduce

Reduce memiliki arti mengurangi sampah. Maksud dari langkah ini adalah mengurangi penggunaan produk yang nantinya berpotensi menjadi sampah. Langkah ini bisa dilakukan dan diterapkan untuk sampah atau produk sekali pakai, seperti kantong plastik belanja yang sudah dilarang di berbagai lokasi. Produk yang jadi target utama untuk reduce adalah produk berbahan plastik.

Tahap ini juga menjadi yang pertama sekaligus prioritas karena bila pengurangan produk sampah sekali pakai, maka tidak perlu ke tahap berikutnya yaitu reuse dan recycle. Penggunaan barang yang sulit didaur ulang juga akan menjadi masalah baru, maka tidak heran bila reduce sangat diharapkan sebagai langkah awal yang tepat.

Contoh dari penerapan langkah reduce adalah membawa botol minum atau alat makan sendiri sehingga tidak perlu menggunakan berbagai alat makan dan minum sekali pakai.

2. Reuse

Langkah kedua adalah Reuse yang berarti menggunakan kembali. Tahap ini mengajak untuk menggunakan kembali produk yang sudah terpakai. Dengan menggunakannya kembali maka sampah yang timbul dari produk-produk tersebut dapat berkurang.

Salah satu cara atau langkahnya adalah penggunaan botol bekas air minum sebagai pot tanaman kecil. Atau penggunaan kaleng biskuit hingga snack sebagai kotak penyimpanan di rumah. Langkah lain dari reuse adalah menggunakan botol sabun mandi atau shampoo dan mengisinya dengan membeli produk isi ulang.

Dengan metode reuse, tentu penyebaran sampah plastik yang sudah dibeli dapat dikurangi dan dimanfaatkan kembali seperti sedia kala.

3. Recycle

Tahap terakhir dari konsep 3R adalah Recycle yang berarti mendaur ulang. Langkah ini paling banyak dilakukan mengingat sudah banyaknya sampah yang tersebar di berbagai lokasi seperti laut, tanah, dan udara. Produk bekas atau daur ulang sendiri sebenarnya lebih fleksibel, bahkan kerap memiliki nilai ekonomis. Pemanfaatan sampah yang tidak terpakai hingga memiliki nilai tanpa mencemari lingkungan mampu mengurangi penyebaran sampah anorganik secara drastis. Adapun produk yang didaur ulang memiliki desain yang unik dan sangat berbeda dengan jenis produk baru, bahkan beberapa pihak membuat aksesoris dari alat daur ulang yang dapat bermanfaat untuk mendongkrak ekonomi lingkungan sekitar seperti lingkungan RT atau RW.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Program Literasi EcoLife yang dilaksanakan oleh tim PPK Ormawa DPM FIK UDINUS berhasil meningkatkan pengetahuan serta kesadaran masyarakat Desa Jatimulyo terhadap kebersihan dan pelestarian lingkungan. Melalui metode PAR (*Participatory Action Research*) dengan beberapa tahapan yaitu observasi, diskusi kelompok, workshop, serta evaluasi pre dan post test, program ini menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan.

Meskipun demikian, terdapat tantangan untuk masa yang mendatang yakni memastikan bahwa pengetahuan yang sudah didapat oleh masyarakat dapat diterapkan secara konsisten dalam kehidupan sehari-hari. Dukungan dari pemerintah dan kerjasama dengan Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Demak sangat memberikan dampak yang positif bagi berjalan dan berkelanjutannya program ini. Dengan adanya program Literasi EcoLife ini, diharapkan dapat memberdayakan masyarakat dalam memelihara lingkungan yang lestari.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] N. Z. N. Aminah, "Himpunan Mahasiswa Geografi Pembangunan," 27 Agustus 2021. [Online]. Available: <https://hmgp.geo.ugm.ac.id/2021/08/27/pengelolaan-sampah-dalam-konteks->

pembangunan-berkelanjutan-waste-management-in-the-context-of-waste-management/. [Accessed 16 Oktober 2024].

- [2] A. Artiyani, "Pengolahan Sampah Terpadu Desa Karangates Untuk Mencapai Zero Waste," *Industri Inovatif*, vol. 9, no. 1, pp. 15-20, Maret 2019.
- [3] R. Ainun, "Implementasi Circular Economy Melalui Pengendalian Sampah Bahan Daur Ulang terhadap Peningkatan Pendapatan Masyarakat: Studi Kasus Rumah Kompos dan Bank Sampah Induk Sicanang Kota Medan Provinsi Sumatera Utara," *Economic Reviews Journal*, vol. 3, no. 1, pp. 61-83, 2024.
- [4] A. S. Kanda, "Analisis Permasalahan Dan Kebijakan Penanggulangan Sampah di Daerah Pajajaran Kota Bandung," *Jurnal Penelitian Bisnis dan Manajemen*, vol. 2, no. 1, pp. 61-69, Maret 2024.
- [5] D. L. H. K. Semarang, "DLH Kota Semarang," 19 November 2020. [Online]. Available: <https://dlh.semarangkota.go.id/kendala-dan-solusi-masyarakat-terhadap-program-pengolahan-sampah-oleh-pemerintah/>. [Accessed 12 November 2024].
- [6] SiDesa, "Sistem Informasi Desa," 2024. [Online]. Available: <https://sidesa.jatengprov.go.id/pemkab/desa/33.21.12.2001>. [Accessed 20 November 2024].
- [7] D. Statistik, "Badan Pusat Statistik Kabupaten Demak," 7 Oktober 2024. [Online]. Available: <https://demakkab.bps.go.id/id/statistics-table/1/MTg4IzE=/jumlah-penduduk-kecamatan-bonang--jiwa---2023.html>. [Accessed 20 November 2024].
- [8] Mintarti, "Panduan PPK Ormawa Tahun 2024," Direktur Pembelajaran dan Kemahasiswaan, 2024, pp. 15-16.
- [9] A. Afandi, *Metodologi Pengabdian Masyarakat*, Jakarta: Direktorat Pendidikan Tinggi Keagamaan Islam Direktorat Jenderal Pendidikan Islam Kementerian Agama RI, 2022.
- [10] A. Rahmat, "Model Participation Action Research Dalam Pemberdayaan Masyarakat," *AKSARA : Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, vol. 06, no. 01, pp. 62-71, 2020.
- [11] A. Afandi, *Metodologi Pengabdian Masyarakat*, Jakarta: Direktorat Pendidikan Tinggi Keagamaan Islam Direktorat Jenderal Pendidikan Islam Kementerian Agama RI, 2022, pp. 1-86.
- [12] S. M. Dr. H. Fahrudin Faiz, "Zero Waste," *Ekologi dan Eco literacy: Pengertian, Prinsip, dan Contoh Aksi*, 2020. [Online]. Available: <https://zerowaste.id/zero-waste-lifestyle/ekologi-dan-eco-literacy/>. [Accessed 7 November 2024].
- [13] Y. Rini, *Modul Training Of Trainer Bank Sampah*, Jakarta: Wahana Visi Indonesia (WVI), 2021.
- [14] D. Ariefahnoor, "Pengelolaan Bank Sampah Desa Gudang Tengah Melalui Manajemen Bank Sampah," *Jurnal KACAPURI : Jurnal Keilmuan Teknik Sipil*, vol. 3, no. 1, pp. 14-30, 2020.
- [15] E. Group, "Mengenal Konsep 3R dalam Pengelolaan Sampah," Mei 2024. [Online]. Available: <https://enesis.com/id/artikel/konsep-3r-dalam-pengelolaan-sampah/>. [Accessed 20 November 2024].