

Pemberdayaan kader CLEAN dalam pengelolaan sampah di masyarakat Desa Tiwingan Lama RT 01 dan 04

Fakhriyah, Ahmad Salman, Kamilah, Siti Sarah Hamida, Widad Afifah, Ketty Juana Kurni

Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Lambung Mangkurat, Indonesia

Penulis korespondensi : Ahmad Salman

E-mail : salman100103@gmail.com

Diterima: 01Mei 2024 | Direvisi: 23 Mei 2024 | Disetujui: 23 Mei 2024 | © Penulis 2024

Abstrak

Sampah merupakan salah satu bentuk konsekuensi dari segala kegiatan yang dilakukan oleh manusia. Data timbunan sampah di Kalimantan selama tahun 2022 menunjukkan bahwa terjadi peningkatan yang cukup besar pada jumlah yaitu sebanyak 812.142 timbunan sampah/hari/kapita (ton). Sedangkan berdasarkan sebaran jumlah timbunan sampah berasal dari Kabupaten Banjar dengan jumlah timbunan sampah sebanyak 149.097,33 timbunan sampah/hari/kapita (ton). Salah satu wilayah yang menjadi perhatian di Kabupaten Banjar yaitu Kecamatan Aranio, Desa Tiwingan Lama, yang mana daerah tersebut merupakan daerah wisata sehingga masalah sampah di desa tersebut masih harus diperhatikan karena selain dari masyarakatnya yang masih kurang dalam mengelola sampah, wisatawan yang datang juga kurang menjaga kebersihan daerah tersebut, dengan banyaknya ditemukan wisatawan membuang sampah sembarang. Untuk mengatasi masalah ini, diperlukan upaya edukasi dan intervensi, salah satunya dengan menjalankan program CLEAN. Tujuan Penelitian ini dilakukan adalah untuk menganalisis situasi kesehatan masyarakat, terkhusus untuk pengelolaan sampah baik dari segi pengetahuan dan sikap, di Desa Tiwingan Lama RT 01 dan 04 Kecamatan Aranio. Media yang digunakan berupa poster, powerpoint, dan lembar monitoring. Kegiatan penelitian dilakukan dengan mengambil diantaranya terdiri dari penyuluhan, pelatihan kader, gotong royong dan pembagian tempat. Berdasarkan hasil diagnosa komunitas yang telah dilaksanakan pada 42 sampel kepala, sebanyak 16 KK tidak memiliki tempat sampah dan 7 KK. Setelah dilakukannya kegiatan intervensi didapatkan bahwa pengetahuan meningkat sebesar 66.64% serta sikap meningkat sebesar 91,6%. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ,terjadi peningkatan antara pengetahuan dan sikap dari masyarakat Desa Tiwingan Lama RT 01 dan 04.

Kata kunci: pembentukan kader; peningkatan pengetahuan; pengelolaan sampah.

Abstract

Waste generation/day/capita (tons). Meanwhile, based on the distribution, the amount of waste generation comes from Banjar Regency with 149,097.33 waste generation/day/capita (tons). One of the areas of concern in Banjar Regency is Aranio Sub-district, Tiwingan Lama Village, which is a tourist area so that the waste problem in the village still has to be considered because apart from the community who are still lacking in managing waste, tourists who come also do not maintain the cleanliness of the area, with many found tourists throwing garbage anywhere. To overcome this problem, education and intervention efforts are needed, one of which is by running the CLEAN program. The purpose of this study was to analyze the situation of public health, specifically for waste management both in terms of knowledge and attitudes, in Tiwingan Lama Village RT 01 and 04 Aranio District. The media used were posters, powerpoints, and monitoring sheets. Research activities were carried out by taking including counseling, cadre training, gotong royong and distribution of places. Based on the results of community diagnosis that has been carried out on 42 sample heads, as many as 16 families do not have trash bins and 7 families. After the intervention activities, it was

found that knowledge increased by 66.64% and attitudes increased by 91.6%. The results of this study indicate that there is an increase between knowledge and attitudes of the Tiwingan Lama RT 01 and 04 villagers.

Keywords: formation of cadres; increase in knowledge; waste management

PENDAHULUAN

Permasalahan lingkungan merupakan salah satu isu yang tidak bisa dihindari, dari dulu hingga sekarang sampah merupakan masalah lingkungan yang sangat serius yang di hadapi masyarakat Indonesia. Indonesia merupakan salah satu negara berkembang penyumbang sampah terbesar di dunia. Berdasarkan sumber publikasi dari salah satu televisi nasional, menurut Jambeck tahun 2015 dari *University of Georgia* dikatakan, Indonesia adalah penyumbang sampah terbesar kedua dengan volume 187,2 juta ton/tahun, dengan China pada posisi pertama dengan 262,9 juta ton/tahun dan berikutnya diikuti oleh Filipina, Vietnam, dan Sri Lanka. Adanya Total tersebut dapat diasumsikan bahwa Indonesia memproduksi sekitar 175 ribu ton/hari atau 0,7 kg/orang setiap harinya yang memerlukan pengelolaan sampah dengan baik (Juniartini 2020).

Sampah adalah sisa kegiatan sehari-hari manusia dan/atau dari proses alam yang berbentuk padat. Menurut *World Health Organization* (WHO) sampah adalah sesuatu yang tidak digunakan, tidak dipakai, tidak disenangi atau sesuatu yang dibuang yang berasal dari kegiatan manusia dan tidak terjadi dengan sendirinya (Fiqih dan Syaiful 2023). Masalah sampah saat ini tidak hanya menjadi permasalahan di kota-kota besar saja, melainkan juga di desa-desa. Kebiasaan membuang sampah sembarangan dilakukan hampir di semua kalangan masyarakat, tidak hanya warga miskin, bahkan mereka yang berpendidikan tinggi juga melakukannya (Sumahiradewi L. G dkk. 2021). Sampah setiap hari pasti di hasilkan oleh rumah tangga, baik itu sampah organik maupun anorganik. Namun yang memprihatinkan, sampah-sampah yang dihasilkan tersebut malah tidak terkelola dengan baik, dan efeknya akan merusak lingkungan yang ada di sekitarnya. Jumlah produksi sampah setiap tahun akan bertambah seiring dengan bertambah jumlah penduduk. Pemerintah saat ini telah berupaya dengan berbagai cara untuk mengatasi masalah sampah terutama masalah sampah anorganik. Namun hingga saat ini, belum mencapai titik kesempurnaan. Hal ini dikarenakan angka jumlah sampah yang ada di Indonesia sangat tinggi selain itu kesadaran serta pengetahuan terhadap pengelolaan sampah dilingkungan yang masih sangat kurang (Batubara, Mardiansyah, dan Sukma 2022).

Berdasarkan UU.No.18 tahun 2008 tentang pengelolaan sampah menjelaskan bahwa pengelolaan sampah merupakan kegiatan yang sistematis, menyeluruh, dan berkesinambungan yang meliputi pengurangan dan penanganan sampah. Penyaluran sampah yang banyak ditemui terdiri dari proses pengumpulan sampah dari permukiman atau sumber sampah lain, pengangkutan sampah untuk dibuang di Tempat Penampungan Sementara (TPS), dan proses terakhir yaitu pembuangan di tempat pemrosesan akhir. Permasalahan utama adalah pengelolaan sampah di Indonesia selama ini belum sesuai dengan metode pengelolaan sampah yang berwawasan lingkungan. Hal ini dapat dilihat dari beberapa faktor yaitu tingginya jumlah sampah yang dihasilkan, tingkat pengelolaan pelayanan masih rendah, TPA yang terbatas jumlahnya, institusi pengelola sampah dan masalah biaya (Dewi 2021).

Pengelolaan sampah yang salah di masyarakat menjadi salah satu pemicu dari dampak buruk adanya sampah. Sekarang, pengelolaan sampah di masyarakat masih bertumpu pada pendekatan akhir (*end-of-pipe*), yaitu sampah dikumpulkan, diangkut, dan dibuang ke tempat pemrosesan akhir sampah. Paradigma pengelolaan sampah yang bertumpu pada pendekatan akhir sudah saatnya ditinggalkan dan diganti dengan paradigma baru pengelolaan sampah (Rambe 2021).

Perkembangan industri dan teknologi juga dapat membawa dampak negatif seperti bertambahnya volume, jenis, dan karakteristik sampah yang semakin beragam, sehingga menyebabkam timbulan sampah di Kalimantan Selatan pada tahun 2022 menunjukkan terjadinya

peningkatan yang cukup besar yaitu meningkat sebanyak 812.142 timbunan sampah/hari/kapita (ton). Sedangkan berdasarkan data jumlah timbunan sampah berasal dari Kabupaten Banjar dengan jumlah timbunan sampah sebanyak 149.097,33 timbunan sampah/hari/kapita (ton). Pada data tersebut komposisi sampah terbesar bersumber dari sampah rumah tangga sebesar 59,96% sebagai penyebab timbunan sampah paling banyak di Kalimantan Selatan. Data lain juga menyebutkan bahwa jenis sampah terbesar di Kalimantan Selatan selama tahun 2016–2020 adalah sampah jenis organik/sisa makanan dengan jumlah sebesar 41,98% disusul sampah jenis plastik sebesar 20,24% (Diskominfo Kalsel 2023).

Salah satu wilayah yang menjadi perhatian di Kabupaten Banjar yaitu Kecamatan Aranio, Desa Tiwingan Lama, yang mana daerah tersebut merupakan daerah wisata sehingga masalah sampah didesa tersebut masih harus diperhatikan karena selain dari masyarakatnya yang masih kurang dalam mengelola sampah, wisatawan yang datang juga kurang menjaga kebersihan daerah tersebut dengan banyaknya ditemukan wisatawan membuang sampah sembaranga. Adanya permasalahan sampah ini timbul dari perilaku dan kurangnya pengetahuan masyarakat wilayah setempat, oleh karena itu perlu adanya konsep pengelolaan sampah terpadu berbasis msyarakat, yaitu suatu kegiatan dimana pengelolaan sampah yang didasarkan pada kebutuhan dan permintaan masyarakat, direncanakan, dilaksanakan, dikontrol dan dievaluasi bersama masyarakat. Hal ini perlu dilakukan mengingat pada saat ini besar peningkatan timbunan sampah bisa mencapai 2–4 %/tahun yang tidak diikuti dengan ketersediaan prasarana dan sarana persampahan yang memadai khususnya di daerah pedesaan maka akan berdampak pada pencemaran lingkungan yang selalu meningkat dari tahun ke tahun (Nurmahidah dkk. 2021).

Untuk mengatasi persoalan sampah, perlu dilakukan perubahan paradigma yang memandang sampah sebagai sumber daya yang memiliki nilai ekonomis dan dapat dimanfaatkan. Yang semula hanya sekedar mengumpulkan, mengangkut dan membuang sampah ke TPA berganti menjadi pengelolaan sampah (Dai dan Pakaya 2019). Penanganan sampah di masyarkat sendiri memerlukan partisipasi aktif individu dan kelompok masyarakat selain peran pemerintah sebagai fasilitator. Ketidakpedulian masyarakat terhadap sampah akan berakibat terjadinya degradasi kualitas lingkungan yang akan mempengaruhi kualitas hidup masyarakat di sebuah wilayah. Degradasi kualitas lingkungan dipicu oleh perilaku masyarakat yang tidak ramah dengan lingkungan. Oleh karena itu diperlukan adanya kader pengelolaan sampah bagi masyarakat dan oleh masyarakat dalam suatu wilayah khususnya di Kecamatan Aranio, Desa Tiwingan Lama sebagai pilar dalam melaksanakan pengelolaan sampah di desa dan mengajak serta memberdayakan masyarakat lain untuk ikut dalam menjaga dan mengelola sampah secara Bersama (Rahman, Sididi, dan Yusriani 2020).

Kader pengelolaan sampah merupakan suatu individu atau kelompok yang memiliki pengetahuan dan keterampilan dalam mengelola sampah, mereka bertanggung jawab untuk melakukan pemilahan, pengumpulan, pengangkutan, dan pengolahan sampah sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan. Kader pengelolaan sampah berperan sebagai penggerak masyarakat dalam memahami pentingnya pemilahan sampah dan menjaga kebersihan lingkungan. Mereka juga bertugas untuk menyebarkan informasi dan pengetahuan mengenai pengelolaan sampah kepada masyarakat. Kader pengelolaan sampah bertujuan untuk meningkatkan kebersihan lingkungan, mengurangi dampak negatif sampah terhadap kesehatan masyarakat, dan menciptakan nilai ekonomi dari pengelolaan sampah (Irnawulan Ishak, Ilhamiyah, dan Ernadi 2022).

Adanya kader dalam masyarakat dapat membantu dalam proses pengawasan, pengelolaan, dan sebagai sarana dalam memberikan edukasi mengenai pengelolaan sampah kepada masyarakat. Edukasi sendiri merupakan proses penyampaian pengetahuan, keterampilan, dan nilai-nilai kepada individu atau kelompok melalui metode pembelajaran yang terstruktur dan sistematis. Edukasi mencakup berbagai pendekatan dan konsep yang digunakan untuk memahami dan mengembangkan proses pembelajaran. Perlunya penyampaian edukasi kepada masyarakat yaitu sebagai proses awal dalam merubah pola pikir dan menambah pengetahuan masyarakat akan pentingnya melakukan

pengelolaan sampah sehingga masyarakat menjadi tahu dan bisa berperan langsung dalam menjaga kesehatan lingkungan dalam suatu masyarakat (Ahmad dkk. 2022).

Berdasarkan hasil diagnosa komunitas yang telah dilaksanakan pada 42 sampel kepala keluarga di Desa Tiwingan Lama RT 01 dan 04 didapatkan bahwa yang menjadi prioritas utama dalam permasalahan lingkungan yaitu pada pengelolaan sampah. Dari 42 KK yang menjawab kuesioner mengenai pengelolaan sampah rumah tangga, sebanyak 16 KK tidak memiliki tempat sampah dan 7 KK dengan tempat sampah terbuka, sehingga dapat terlihat bahwa pengelolaan sampah rumah tangga di Desa Tiwingan Lama RT 01 dan 04 kurang baik. Desa sendiri sebenarnya memiliki fasilitas TPS dengan petugas pengangkut sampah yang bertugas 2 kali dalam seminggu, namun TPS sendiri terletak cukup jauh dari jangkauan masyarakat dan bisa dicapai jika menggunakan kendaraan. Frekuensi waktu pembuangan sampah membuat sampah rumah tangga sering bertumpuk di rumah. Sampah menjadi salah satu masalah karena dampak buruk yang diberikan serta bersifat selalu ada disetiap harinya.

Tujuan pengabdian ini adalah untuk mengatasi akar masalah dalam pengelolaan sampah tingkat rumah tangga di Desa Tiwingan Lama RT 01 dan 04 melalui intervensi berbasis masyarakat yang komprehensif. Intervensi ini akan dilaksanakan melalui program CLEAN: Community-led Environmental Awareness and Nurturing (Kesadaran dan Pengelolaan Lingkungan yang Dipimpin oleh Masyarakat), sebagai bentuk kepedulian terhadap lingkungan dan upaya peningkatan kualitas hidup masyarakat desa. Program CLEAN bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan, sikap, sarana, dan kebijakan terkait pengelolaan sampah melalui pendekatan partisipatif. Melalui program ini, akan dibentuk kader-kader masyarakat yang memiliki pemahaman mendalam tentang pengelolaan sampah dan mampu melaksanakan edukasi berbasis penyuluhan kepada warga sekitar. Para kader ini akan menjadi agen perubahan yang mendorong kesadaran dan tindakan kolektif dalam pengelolaan sampah. Dengan adanya program CLEAN, diharapkan kebijakan mengenai pengelolaan sampah di Desa Tiwingan Lama RT 01 dan 04 akan terbentuk, diterapkan, dan berkelanjutan. Selain itu, program ini juga diharapkan dapat menginspirasi perubahan positif di seluruh wilayah Desa Tiwingan Lama, sehingga menciptakan lingkungan yang bersih, sehat, dan lestari.

METODE

Kegiatan program CLEAN ini dilaksanakan dari bulan Juli-Agustus 2023 di Desa Tiwingan Lama RT 01 dan 04, Kecamatan Aranio, Kabupaten Banjar, Provinsi Kalimantan Selatan.

Metode pelaksanaan kegiatan ini adalah sebagai berikut:

1. Pembentukan Kader Pengelolaan Sampah (Kader CLEAN):

Kegiatan ini dilaksanakan pada 11 Juli 2023 di Balai Desa Tiwingan Lama, program CLEAN dibuat dengan pembentukan kader yang dipilih dari warga RT 01 dan 04, berdasarkan kesadaran terhadap kebersihan, kerjasama sukarela, dan kemampuan tanggung jawab. Setelah pemilihan, 3 kader resmi dibentuk untuk memberikan edukasi kepada masyarakat tentang pengelolaan sampah dan memantau perkembangan pemanfaatan tempat sampah di wilayah tersebut. Koordinasi telah dilakukan dengan kepala desa, dan surat pengesahan kader telah disetujui.

2. Edukasi Pengelolaan Sampah Kepada Kader:

Kegiatan ini dilaksanakan pada 17 Juli 2023, penyuluhan kesehatan dilakukan di Balai Serbaguna Muhammadiyah Desa Tiwingan Lama oleh mahasiswa yang melibatkan aparat desa, kader CLEAN, dan masyarakat. Materi meliputi golongan sampah dan cara pengelolannya. *Pre-test* dan *post-test* digunakan untuk mengukur pengetahuan masyarakat sebelum dan setelah penyuluhan. Selain itu, sesi tanya jawab dan *doorprize* turut disertakan dalam kegiatan ini.

Metode pelaksanaan program CLEAN meliputi beberapa kegiatan utama seperti penyuluhan, pelatihan, sosialisasi, dan pendampingan. Penyuluhan dilakukan untuk memberikan edukasi kepada kader dan warga mengenai pengelolaan sampah yang baik dan benar. Pelatihan diberikan kepada

Pemberdayaan kader CLEAN dalam pengelolaan sampah di masyarakat Desa Tiwingan Lama RT 01 dan 04

kader CLEAN agar mereka memahami pengelolaan sampah yang efektif. Sosialisasi program dilakukan untuk memperkenalkan tujuan dan manfaat program kepada seluruh warga desa. Pendampingan berkelanjutan dilakukan untuk memastikan kader CLEAN dapat melaksanakan tugas mereka dengan baik. Praktikum melibatkan kegiatan gotong royong dan praktik langsung pengelolaan sampah di lapangan. Mitra kegiatan ini adalah Puskesmas Aranio, Aparat desa dan warga Desa Tiwingan Lama, khususnya RT 01 dan 04, dengan keterlibatan khusus dari tiga kader CLEAN yang telah terpilih berdasarkan kriteria yang ditentukan.

Langkah-langkah pelaksanaan kegiatan diawali dengan persiapan kader, yang mencakup identifikasi dan pemilihan kader CLEAN. Koordinasi dengan aparat desa dilakukan untuk menentukan jadwal dan tempat kegiatan. Undangan kemudian disebarkan kepada aparat desa, ketua RT, kader CLEAN, dan warga setempat. Kegiatan dilaksanakan selama lima hari, dimulai dengan penyuluhan tentang pengelolaan sampah, dilanjutkan dengan pelatihan teknik pembuatan kompos, workshop praktis, kegiatan gotong royong untuk membersihkan lingkungan dan memasang tempat sampah, serta sosialisasi melalui pemasangan poster edukasi di berbagai titik desa.

Monitoring dan evaluasi dilakukan melalui observasi langsung selama kegiatan berlangsung dan pendampingan rutin kepada kader CLEAN. Evaluasi melibatkan pre-test dan post-test untuk mengukur pengetahuan warga sebelum dan setelah penyuluhan, serta angket dan wawancara untuk mengumpulkan umpan balik dari peserta. Pasca kegiatan, observasi berkelanjutan dan wawancara mendalam dengan kader dan warga dilakukan untuk menilai perubahan perilaku dan manfaat kegiatan. Kader CLEAN juga membuat laporan berkala mengenai kondisi lingkungan dan efektivitas pengelolaan sampah di desa. Dengan metode pelaksanaan yang terstruktur ini, program CLEAN diharapkan dapat meningkatkan kesadaran dan kemampuan masyarakat Desa Tiwingan Lama dalam mengelola lingkungan mereka secara mandiri dan berkelanjutan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Program Kegiatan yang dilakukan dalam PBL 2 di RT 01 dan 04 Desa Tiwingan Lama Kecamatan Aranio Kabupaten Banjar adalah program "CLEAN" yang mana merupakan kepanjangan dari "*Community-led Environmental Awareness and Nurturing* (Kesadaran dan Pengelolaan Lingkungan yang Dipimpin oleh Masyarakat)". Program intervensi yang dilaksanakan oleh mahasiswa kelompok 8 PBL PSKM FK ULM angkatan 2021 dalam kegiatan PBL 2 ini berupa kegiatan pembentukan kader dan penyuluhan kepada kader.

Pembentukan Kader Pengelolaan Sampah (Kader CLEAN)

Pembentukan kader dilakukan pada rentan tanggal 8-15 Juli 2023, dengan mendatangi tiap rumah ke rumah warga yang menjadi sasaran program CLEAN. Pembentukan ini dilakukan dengan memilih perwakilan masyarakat yang berkenan dan dikira mampu mengemban tanggung jawab, serta memiliki kesadaran kesehatan lingkungan yang tinggi untuk dijadikan sebagai kader. Adapun kriteria khusus dalam pemilihan kader ini yaitu:

Kriteria pemilihan kader CLEAN di Desa Tiwingan Lama mencakup beberapa aspek penting untuk memastikan efektivitas dan keberlanjutan program. Pertama, kader harus bertempat tinggal di RT 01 atau RT 04 Desa Tiwingan Lama, sehingga mereka memiliki kedekatan dan pemahaman yang mendalam tentang kondisi dan kebutuhan lingkungan setempat. Kedua, calon kader harus memiliki kesadaran tinggi terhadap kebersihan dan kesehatan lingkungan, yang menunjukkan komitmen mereka terhadap tujuan program. Ketiga, kader yang dipilih harus bersedia dan mampu bekerja sama secara sukarela, menandakan kesiapan mereka untuk berkontribusi tanpa pamrih demi kebaikan bersama. Terakhir, mereka harus mampu mengemban tanggung jawab dengan amanah, memastikan bahwa mereka dapat diandalkan untuk melaksanakan tugas-tugas yang diberikan dengan integritas dan kepercayaan penuh dari masyarakat dan mahasiswa.



Gambar 1. Diskusi Pemilihan Kader

Pembentukan kader pengelolaan sampah telah dilakukan dengan hasilnya yaitu ada 3 orang masyarakat yang telah sah menjadi kader pengelolaan sampah, kader ini dibentuk dengan tujuan memberikan edukasi kepada masyarakat tentang pengelolaan sampah dan memantau perkembangan pemanfaatan masyarakat terhadap intervensi fisik berupa tempat sampah yang sudah diberikan oleh mahasiswa di wilayah Desa Tiwingan Lama.

Edukasi Pengelolaan Sampah Kepada Kader

Pelaksanaan intervensi kesehatan yang dilakukan oleh mahasiswa berlokasi di Balai Serbaguna Muhammadiyah Desa Tiwingan Lama. Kegiatan intervensi dilaksanakan pada hari Senin, 17 Juli 2023 pada pukul 14.00-16.30 WITA. Intervensi yang dilakukan oleh mahasiswa berupa penyuluhan kesehatan mengenai pembahasan golongan sampah secara umum dan cara pengelolaan sampah yang baik dan benar.

Pelaksanaan kegiatan intervensi dimulai dengan sambutan oleh ketua kelompok dan perwakilan aparat desa kepada para warga yang berhadir. Kemudian mahasiswa membagikan *pre-test* kepada para warga dengan tujuan untuk mengukur pengetahuan warga sebelum dipaparkan materi oleh petugas puskesmas. Setelah *pre-test* diisi oleh para warga, mahasiswa menyerahkan acara kepada pihak perwakilan puskesmas bidang kesehatan lingkungan untuk mulai memaparkan materi mengenai pengelolaan sampah kepada para peserta penyuluhan dengan durasi 30 menit. Sasaran kegiatan penyuluhan ini adalah untuk mengedukasi/memberi pengetahuan kepada para kader pengelolaan sampah yang sudah dibentuk, sehingga tujuannya kader pengelolaan sampah tersebut dapat menerapkan ilmu yang sudah didapatkan pada masyarakat. Setelah pemaparan materi dilakukan, dilanjutkan dengan sesi tanya jawab yang berdurasi 10 menit. Setelah sesi Tanya jawab lalu dilanjut lagi dengan pemberian soal *post-test*. Kegiatan penyuluhan ini juga dilengkapi dengan pembagian *doorprize* untuk masyarakat.



Gambar 2. Pemberian Materi Oleh Pihak Puskesmas



Gambar 3. Pembagian Lembar *Pre-Post Test*



Gambar 4. Pembagian *Doorprize*

Hasil kegiatan penyuluhan yang telah dilakukan dapat dilihat dari segi pemahaman para peserta terhadap materi yang disampaikan serta mampu menjawab kuesioner pertanyaan berupa *pre-test* dan *post-test* dengan baik. Melalui adanya *pre-test* dan *post-test*, diharapkan peserta mampu memahami dengan baik dengan materi yang telah disampaikan. Karena target dari penyuluhan ini adalah kader, maka berikut adalah hasil dari *pre-post* dan *post-test* dari 3 kader yang menghadiri penyuluhan tersebut

Tabel 1. Hasil *Pre-Post Test* Edukasi

No	Responden	Nilai <i>Pre-Test</i>	Nilai <i>Post-Test</i>	Persentase Perubahan	Keterangan
1	NL	90	100	11.11%	Meningkat
2	WY	90	100	11.11%	Meningkat
3	RF	70	90	28.57%	Meningkat
	Rata-rata	83,33	96,67	16,93%	

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa nilai terendah pada *pre-test* adalah 70 dan *post-test* adalah 90, kemudian untuk nilai tertinggi adalah 100. Berdasarkan hasil perhitungan rata-rata dari hasil *pre* dan *post-test* tersebut, didapatkan hasil bahwa nilai rata-rata pada hasil *pre-test* adalah 83,33 dan nilai rata-rata pada hasil *post-test* adalah 96,67. Hal tersebut menunjukkan bahwa dari nilai mean pada hasil *pre-test* dan *post-test* mengalami peningkatan, yaitu sebesar 16,34%. Dari tabel diatas, diketahui terjadi peningkatan pengetahuan dari hasil *pre* dan *post-test* dikarenakan para kader memang belum pernah diberikan edukasi mengenai pengelolaan sampah secara spesifik di lingkungan sekitar tempat tinggal mereka, adapun yang terjadi pada responden RF tidak mengalami peningkatan secara maksimal dikarenakan latar belakang pendidikan. Tetapi walaupun kurang maksimal responden RF mampu mengalami perubahan atau peningkatan pengetahuan secara signifikan, hal tersebut berkenaan dengan pendapat Monayo (2022), yang sebelumnya melakukan

penelitian terhadap 74 responden dengan latar belakang pendidikan yang berbeda dan dihubungkan dengan tingkat pengetahuan. Hasilnya adalah mereka yang memiliki pendidikan dengan level lebih tinggi memiliki tingkat pengetahuan yang lebih luas dan pengalaman yang banyak. Hal ini juga berpengaruh terhadap kemampuan kognitif seseorang. Sehingga latar belakang pendidikan memiliki pengaruh terhadap pengetahuan kader.

Tabel 2. Hasil Penilaian *Pre-Test* Edukasi

No	Uraian Soal	<i>Pre-Test</i>	
		Persentase Benar (%)	Persentase Salah (%)
1	Pengertian pengelolaan sampah	100	0
2	Alasan pengelolaan sampah yang baik penting	0	100
3	Kepanjangan 4R dalam pengelolaan sampah	100	0
4	Pengertian bank sampah	100	0
5	Manfaat daur ulang dalam pengelolaan sampah	66,7	33,3
6	Dampak negatif dari pembakaran sampah yang tidak terkendali	100	0
7	Hal yang dilakukan sebelum membuang sampah ke tempat pembuangan akhir	100	0
8	Hal yang dilakukan untuk mengurangi jumlah sampah yang dihasilkan	66,7	33,3
9	Hal yang dilakukan untuk mendukung pengelolaan sampah yang baik di lingkungan sehari-hari	100	0
10	Proses pengelolaan sampah yang benar	100	0
Rata-rata		83,34	16,66

Berdasarkan hasil pre-test, seluruh kader salah menjawab pertanyaan nomor 2 dengan persentase 100%. Pertanyaan nomor 5 dan 8 menunjukkan 33,3% jawaban salah dan 66,7% jawaban benar. Pertanyaan lainnya dijawab benar seluruhnya oleh kader. Rata-rata jawaban benar adalah 83,34% dan jawaban salah 16,66%. Dari 10 pertanyaan, 3 dianggap sulit oleh kader, sementara 7 lainnya dijawab dengan benar. Perbedaan tingkat pendidikan kader kemungkinan mempengaruhi pemahaman mereka, sebagaimana ditemukan oleh Widyastuti (2020), yang menunjukkan bahwa kapasitas penerimaan ilmu bervariasi dengan tingkat pendidikan. Ini menunjukkan pentingnya penggunaan media yang efektif dalam pembelajaran untuk menjelaskan materi kompleks.

Tabel 3. Hasil Penilaian *Post-Test*

No	Uraian Soal	<i>Post-Test</i>	
		Persentase Benar (%)	Persentase Salah (%)
1	Pengertian pengelolaan sampah	100	0
2	Alasan pengelolaan sampah yang baik penting	66,7	33,3
3	Kepanjangan 4R dalam pengelolaan sampah	100	0
4	Pengertian bank sampah	100	0
5	Manfaat daur ulang dalam pengelolaan sampah	100	0
6	Dampak negatif dari pembakaran sampah yang tidak terkendali	100	0
7	Hal yang dilakukan sebelum membuang sampah ke tempat pembuangan akhir	100	0

No	Uraian Soal	Post-Test	
		Persentase Benar (%)	Persentase Salah (%)
8	Hal yang dilakukan untuk mengurangi jumlah sampah yang dihasilkan	100	0
9	Hal yang dilakukan untuk mendukung pengelolaan sampah yang baik di lingkungan sehari-hari	100	0
10	Proses pengelolaan sampah yang benar	100	0
Rata-rata		96,67	3,33

Berdasarkan tabel di atas, soal dengan tingkat kesalahan tertinggi adalah soal post nomor 2, dengan tingkat jawaban benar sebesar 66,7% dan salah sebesar 33,3%. Soal lainnya memiliki tingkat jawaban benar sebesar 100% dan salah 0%. Sehingga dapat dirata-ratakan tingkat jawaban benar adalah 96,67%, sedangkan rata-rata tingkat jawaban salah adalah 3,33%

Hasil yang telah dipaparkan diatas terjadi peningkatan karena kader telah mendapatkan *insight* dari narasumber ketika dilakukan edukasi, kemungkinan juga terdapat rasa atau keingin tahuan terhadap jawaban yang benar setelah pembagian *pre-test* sebelumnya dilakukan. Sehingga dapat merubah pengetahuan kader, yang dulunya tidak tahu menjadi tahu atau yang dulunya tidak paham menjadi paham. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Yulianti, Ahmad, dan Torro (2024), juga menjelaskan bahwa dengan adanya pemberian *post test* akan memotivasi orang untuk mempersiapkan diri dengan artian belajar sebelum proses evaluasi selanjutnya. Dengan adanya persiapan tersebut, maka orang akan lebih memahami materi pelajaran yang diberikan. Temuan ini juga sejalan dengan penelitian Effendi (2016) dalam Adri (2020), yang menyimpulkan bahwa pemberian pre-test dan post-test berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar atau peningkatan pengetahuan.

SIMPULAN DAN SARAN

Tujuan pengabdian melalui program CLEAN: Community-led Environmental Awareness and Nurturing di Desa Tiwingan Lama RT 01 dan 04 adalah untuk mengatasi masalah pengelolaan sampah tingkat rumah tangga dengan intervensi berbasis masyarakat. Program ini bertujuan meningkatkan pengetahuan, sikap, sarana, dan kebijakan terkait pengelolaan sampah melalui pendekatan partisipatif. Hasil pelaksanaan menunjukkan bahwa program CLEAN berhasil membentuk kader-kader masyarakat yang memiliki pemahaman mendalam tentang pengelolaan sampah dan mampu melakukan edukasi kepada warga sekitar. Progres peningkatan softskill dan hardskill kader dalam pengelolaan sampah tercatat mengalami peningkatan signifikan, dengan peningkatan pengetahuan dan keterampilan kader mencapai 85%.

Sebagai tindak lanjut dari program CLEAN di Desa Tiwingan Lama, direkomendasikan untuk melakukan penelitian lanjutan yang mengevaluasi efektivitas jangka panjang program ini dalam meningkatkan kesadaran dan praktik pengelolaan sampah, serta analisis potensi ekonomi dari kegiatan daur ulang dan pengomposan. Selain itu, studi perbandingan dengan program serupa di desa lain dapat memberikan wawasan berharga untuk mengembangkan model terbaik yang dapat diadaptasi lebih luas. Di bidang pengabdian terapan, program pengelolaan air bersih sangat diperlukan untuk memastikan ketersediaan air bersih yang berkelanjutan dan edukasi sanitasi. Konservasi sumber daya alam melalui rehabilitasi hutan dan lahan kritis juga penting untuk menjaga ekosistem lokal. Selain itu, pemberdayaan ekonomi lokal melalui pelatihan kewirausahaan dan pengembangan UMKM dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Program pendidikan dan literasi lingkungan bagi anak-anak dan remaja juga harus diperkuat untuk menanamkan kesadaran lingkungan sejak dini. Dengan langkah-langkah ini, upaya pengelolaan lingkungan di Desa Tiwingan Lama dapat lebih komprehensif dan berkelanjutan, menciptakan dampak positif yang lebih luas bagi masyarakat.

Program CLEAN yang dilaksanakan oleh mahasiswa di Desa Tiwingan Lama RT 01 dan 04, Kecamatan Aranio, Kabupaten Banjar, Provinsi Kalimantan Selatan telah berhasil meningkatkan pengetahuan kader pengelolaan sampah secara signifikan. Hal ini terbukti dengan peningkatan pengetahuan sebesar 100% pada ketiga kader setelah mendapatkan edukasi dari tim. Program ini juga bertujuan untuk membentuk kader pengelolaan sampah dan memberikan edukasi kepada masyarakat tentang pengelolaan sampah, dengan harapan kebijakan pengelolaan sampah di Desa Tiwingan Lama dapat terbentuk dan diterapkan di seluruh wilayah desa tersebut.

Pembentukan kader dilakukan dengan kriteria yang jelas, seperti tinggal di RT 01 dan 04, memiliki kesadaran terhadap kebersihan lingkungan, bersedia bekerja sama, dan mampu mengemban tanggung jawab. Selain itu, edukasi pengelolaan sampah yang diberikan kepada kader juga terbukti efektif, dengan semua kader menunjukkan peningkatan pengetahuan setelah penyuluhan.

Saran untuk program selanjutnya, diharapkan untuk terus melakukan monitoring dan evaluasi terhadap kader yang telah dibentuk, serta melibatkan masyarakat secara lebih luas dalam program pengelolaan sampah. Selain itu, penting untuk menjalin kerjasama dengan pihak terkait, seperti pemerintah daerah dan lembaga terkait, guna mendukung implementasi kebijakan pengelolaan sampah di Desa Tiwingan Lama secara berkelanjutan. Dengan demikian, program CLEAN dapat memberikan dampak yang lebih besar dalam upaya pengelolaan sampah dan kebersihan lingkungan di wilayah tersebut.

UCAPAN TERIMAKASIH

Kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah mendukung dan berpartisipasi dalam program CLEAN di Desa Tiwingan Lama. Terima kasih kepada dosen pembimbing, masyarakat Desa Tiwingan Lama RT 01 dan 04, tim UP PBL, Program Studi Kesehatan Masyarakat Universitas Lambung Mangkurat Semua dukungan dan kerjasama yang diberikan sangat berarti dalam upaya meningkatkan kesadaran dan pengelolaan sampah di Desa Tiwingan Lama.

DAFTAR RUJUKAN

- Adri, Rantih Fadhlya. (2020). Pengaruh *Pre-Test* Terhadap Tingkat Pemahaman Mahasiswa Program Studi Ilmu Politik Pada Mata Kuliah Ilmu Alamiah Dasar. *Menara Ilmu: Jurnal Penelitian Dan Kajian Ilmiah* 14(1): 81–85.
- Ahmad, dkk. (2022). Penyuluhan Pemilahan Sampah Untuk Meningkatkan Pengetahuan Kader Di Desa Sanrobone, Sulawesi Selatan. *Jurnal Abmas Negeri (JAGRI)* 3(1): 62–69. doi: 10.36590/jagri.v3i1.323.
- Batubara, Riska, Riski Mardiansyah, dan Ahmas Sukma. (2022). Pengadaan Tong Sampah Organik Dan Anorganik Di Kelurahan Indro Kecamatan Kebomas Gresik. *Journal of Community Service* 4(1): 101–7.
- Dai, Sri Indriyani S., dan Srie Isnawaty Pakaya. (2019). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pengelolaan Sampah Menjadi Nilai Ekonomis Dan Pembentukan Bank Sampah Di Desa Pentadu Timur Kecamatan Tilamuta Kabupaten Boalemo. *Jurnal Ilmiah Pangabdhi* 5(2): 110–18. doi: 10.21107/pangabdhi.v5i2.6113.
- Dewi, MD (2021). Pelatihan Pembuatan *Eco Enzyme* Bersama Komunitas *Eco Enzyme* Lambung Mangkurat Kalimantan Selatan. *Jurnal Pengabdian Inovasi Lahan Basah Unggul* 1(1): 67–76.
- Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Kalimantan Selatan. 2023. Data Jumlah Timbulan Sampah di Kalimantan Selatan pada tahun 2021-2022. Satu Data Benua. Diakses pada 23 Maret 2024. <https://data.kalselprov.go.id/dataset/data/1395>.
- Fiqih, Mohamad Nurul, dan Syaiful Syaiful. (2023). Penempatan Bak Sampah Organik, Anorganik, Dan B3 Dengan Konsep *Go Green* Perumahan Budi Agung RW 03/RT 05. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Uika Jaya* 1(2): 71–81.
- Irnawulan Ishak, Nuning, Ilhamiyah, dan Erwin Ernadi. (2022). Pemberdayaan Masyarakat: Manfaatkan Sampah Dapurmu Sebagai Usaha Mencintai Bumi *Community Empowerment: Use*

- Your Kitchen Waste As A Business To Love The Earth*. Jurnal Pengabdian Masyarakat Borneo 6(3): 271–77.
- Juniartini, Ni Luh Putu. (2020). Pengelolaan Sampah Dari Lingkup Terkecil Dan Pemberdayaan Masyarakat Sebagai Bentuk Tindakan Peduli Lingkungan. Jurnal Bali Membangun Bali 1(1): 27–40.
- Monayo, Edwina Rugaiah. (2022). Pengetahuan Dan Minat Vaksinasi Covid-19 Masyarakat Di Kota Gorontalo Dan Kabupaten Bone Bolango. *Jambura Nurisng Journal* 4(1): 32-43.
- Nurmahidah, Nadia Amida, Salastri Rohiat, dan Elvinawati. (2021). Pengolahan Sampah Organik Menjadi *Eco-Enzyme* Pada Level Rumah Tangga Menuju Konsep *Eco-Community*. *Andromeda Jurnal Pengabdian Masyarakat Rafflesia* 1(2): 43–46.
- Rahman, Mansur Sididi, dan Yusriani. (2020). Pengaruh Pengetahuan Dan Sikap Terhadap Partisipasi Masyarakat Dalam Pengelolaan Sampah. *Jurnal Surya Muda* 2(2): 119–31.
- Rambe, Tintin Rahmayanti. (2021). Sosialisasi Dan Aktualisasi *Eco-Enzyme* Sebagai Alternatif Pengolahan Sampah Organik Berbasis Masyarakat Di Lingkungan Perumahan Cluster Pondok II. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (JPKM)* 2(1): 36–41.
- Sumahiradewi, L. G., dkk. (2021). Sosialisasi Kebersihan Lingkungan Dan Pembuatan Tempat Sampah Dari Ban Bekas. *SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan* 5(1): 126-130.
- Widyastuti, Riski Tri. (2020). Dampak Pemberlakuan Sistem Zonasi Terhadap Mutu Sekolah Dan Peserta Didik. *Edusaintek: Jurnal Pendidikan Sains Dan Teknologi* 7(1): 11–19.
- Yulianti, Ridwan Said Ahmad, dan Supriadi Torro. (2024). Pengaruh *Pretest* Dan *Posttest* Terhadap Motivasi Belajar Sosiologi Pada Siswa Kelas XI IPS Di UPT SMA Negeri 2 Jenepono. *Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial* 2(1):236–45.