

Program pengolahan kompos dan pembuatan tempat sampah sebagai upaya penanganan sampah di Desa Paku Alam RT. 01

Fahrini Yulidasari, Muhammad Arifin, Annisa Fauziah, Raisya

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

Penulis korespondensi : Muhammad Arifin

E-mail : 2210912210027@mhs.ulm.ac.id

Diterima: 03 Mei 2025 | Direvisi 16 Mei 2025 | Disetujui: 18 Mei 2025 | Online: 21 Mei 2025

© Penulis 2025

Abstrak

Pengelolaan sampah di Indonesia masih menjadi tantangan, terutama di Desa Paku Alam, Kecamatan Sungai Tabuk, Kabupaten Banjar, dimana tingkat partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah masih rendah dan praktik membuang sampah sembarangan menjadi hal umum yang dilakukan oleh masyarakat. Kondisi ini menyebabkan meningkatnya volume sampah yang ada di desa. Tujuan kegiatan adalah meningkatkan pengetahuan, kesadaran dan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah melalui program intervensi berupa pembuatan tempat sampah sederhana dan edukasi pengelolaan sampah di RT 01 Desa Paku Alam. Kegiatan ini melibatkan 20 masyarakat sebagai peserta dan mahasiswa sebagai pelaksana kegiatan. Metode yang digunakan adalah ceramah melalui sosialisasi pemilahan sampah organik dan anorganik, diskusi dan pelatihan pembuatan kompos serta pembuatan tempat sampah. Kegiatan berlangsung selama 10 hari dari persiapan hingga evaluasi pasca kegiatan yang berlangsung pada tanggal 10 hingga 20 Juli 2024. Hasil pelaksanaan kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman masyarakat mengenai pentingnya pengelolaan sampah yang benar, terbukti dari peningkatan skor *pre-test* dan *post-test* sebesar 70%. Selain itu, terbentuknya fasilitas tempat sampah sederhana dan fungsional yang mendukung kegiatan pengelolaan sampah. Program ini diharapkan memberikan manfaat jangka panjang dalam meningkatkan kebersihan lingkungan dan pengelolaan sampah secara berkelanjutan.

Kata kunci: edukasi masyarakat; lingkungan bersih; pembuatan kompos; pengelolaan sampah; tempat sampah sederhana

Abstract

Waste management remains a significant challenge in Indonesia, particularly in Paku Alam Village, Sungai Tabuk Subdistrict, Banjar Regency, where community participation is still low and the practice of littering is common. This condition has led to an increasing volume of waste in the village. The aim of this activity was to improve the knowledge, awareness, and participation of the community in waste management through an intervention program consisting of simple waste bin construction and waste management education in RT 01, Paku Alam Village. The program involved 20 community members as participants and was carried out by public health students. The methods used included lectures through socialization on organic and inorganic waste separation, discussions, composting training, and the construction of simple waste bins. The activities were conducted over a 10-day period, from preparation to post-activity evaluation, taking place from July 10 to 20, 2024. The results showed an increase in public understanding of proper waste management, as evidenced by a 70% improvement in pre-test and post-test scores. In addition, simple and functional waste bins were successfully established to support ongoing waste management efforts. This program is expected to provide long-term benefits by enhancing environmental cleanliness and promoting sustainable waste management practices..

Keywords: community education; clean environment; composting; waste management; simple trash bin

PENDAHULUAN

Permasalahan lingkungan hidup sangatlah kompleks dan tidak dapat dilihat hanya dari satu sudut pandang, melainkan erat kaitannya dengan persoalan lain yang dihadapi umat manusia karena salah satu determinan lingkungan adalah penduduk. Berdasarkan data BPS rata-rata pertumbuhan penduduk Indonesia sekitar 1,36% setiap tahunnya dan diperkirakan penduduk Indonesia mencapai 284 juta orang pada tahun 2025. Dengan meningkatnya penduduk Indonesia maka sampah yang diproduksi pun juga akan semakin meningkat. Sampah menjadi bagian yang melekat dalam kehidupan manusia sepanjang hidupnya, karena dalam setiap aktivitasnya memproduksi sampah (Luqman Hakim & Hidayati, 2023). Sampah adalah semua bentuk limbah yang berbentuk padat dan berasal dari hasil kegiatan manusia ataupun hewan. Sampah dibuang karena tidak lagi memiliki manfaat dan keberadaannya tidak diinginkan lagi. Menurut Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008, sampah adalah sisa kegiatan sehari-hari manusia dan/atau proses alam yang berbentuk padat (Hasibuan *et al.*, 2024).

Berdasarkan laporan dari World Bank menyatakan bahwa dunia memproduksi sampah sebanyak 2,01 miliar yang berasal dari padat perkotaan pada setiap tahunnya. Sebanyak 33% sampah tersebut tidak dikelola dengan baik yang menyebabkan kerusakan pada lingkungan. Sampah ini diperkirakan akan meningkat sebesar 70% pada tahun 2050 yaitu sebanyak 3,40 miliar ton sampah per tahun (Ageng Saepudin Kanda & Salma Win Yuniar Ramdani, 2024). Menurut laporan dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) adanya peningkatan komposisi sampah plastik di Indonesia hingga mencapai 6 persen pertama sejak tahun 2000. Badan Pusat Statistik (BPS) menyebutkan sampah plastik di Indonesia sudah mencapai 66 juta ton pertahun pada tahun 2021 (Saleh & Hardiyanto, 2023).

Seiring dengan penambahan penduduk timbunan sampah dapat menimbulkan berbagai permasalahan, mulai dari masalah kesehatan, pencemaran udara, air dan tanah. Sampah yang dibuang secara sembarangan tidak akan mudah hancur dan butuh waktu berbulan-bulan sampai puluhan tahun baru bisa hancur (Muliadi *et al.*, 2022). Sampah yang tidak ditangani dengan baik akan mengganggu estetika lingkungan dan menimbulkan bau serta berakibat terhadap perkembangan penyakit. Gangguan lingkungan yang disebabkan oleh sampah timbul dari sumber sampah itu sendiri, dimana penghasil sampah tidak melakukan penanganan sampah dengan baik. Pada zaman modern ini, kepedulian masyarakat terhadap kebersihan lingkungan mulai menurun. Hal ini dapat terjadi pada penghasil sampah yang tidak mau menyediakan tempat sampah di rumahnya dan lebih suka untuk membuang sampah dengan semauanya ke saluran air atau membakarnya sehingga mencemari lingkungan (Hasibuan *et al.*, 2024).

Saat ini masih banyak daerah di Indonesia yang belum memiliki infrastruktur yang memadai untuk pengelolaan sampah rumah tangga. Partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangga juga tergolong masih rendah. Banyak masyarakat yang belum memahami cara memilih dan mengolah sampah dengan baik. Kurangnya insentif dan edukasi yang diberikan kepada masyarakat juga menjadi faktor penghambat partisipasi mereka. Kerangka hukum yang mengatur tentang pengelolaan sampah rumah tangga di Indonesia masih belum optimal. Sehingga diperlukan peraturan yang lebih tegas dan komprehensif untuk mengatur pengelolaan sampah dari sumbernya hingga ke TPA (Sutalhis dan Novaria 2024).

Berdasarkan hasil diagnosa komunitas yang telah dilaksanakan pada 75 KK di RT 01 Desa Paku Alam didapatkan bahwa masih ada 66 KK (88%) yang membuang sampah dengan cara dibakar, dibuang ke sungai 4 KK (5,33%), dan 3 KK (4%) ditimbun dalam tanah. Hal ini dikarenakan kurangnya kesadaran masyarakat untuk membuang sampah ke TPS karena masyarakat beranggapan bahwa TPS terdekat dari tempat tinggal mereka jauh. Berdasarkan diagnosa faktor risiko sebanyak 60% masyarakat menjawab setuju bahwa membakar sampah merupakan hal yang tepat untuk menghilangkan sampah.

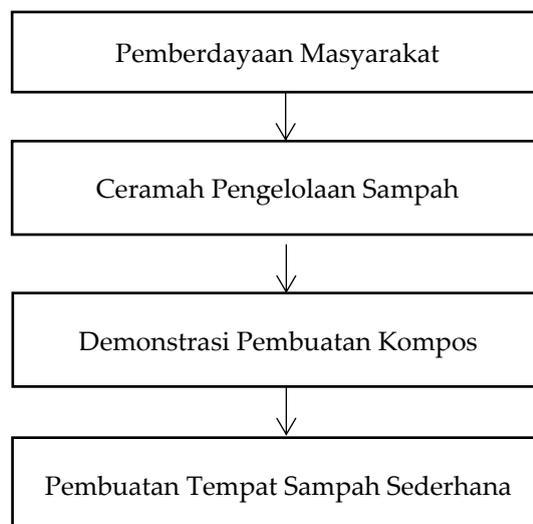
Untuk mencegah sampah yang menjadi penyebab permasalahan lingkungan, perlu dilakukan pengelolaan sampah dengan baik dan benar.

Model pengelolaan sampah yang hanya mengandalkan pengumpulan, pengangkutan, dan pembuangan akhir terbukti belum mampu menyelesaikan permasalahan yang ada. Mengingat sebagian besar penduduk Desa Paku Alam RT 01 memiliki mata pencaharian sebagai petani/pekebun sebanyak 437 orang. Oleh karena itu, diperlukan sebuah intervensi dalam pengelolaan sampah yang lebih tepat dan sesuai dengan kebutuhan masyarakat setempat. Salah satu solusi yang dipilih yaitu "KOMPAS: Program Kompos dan Penyediaan Tempat Sampah Sederhana". Program ini bertujuan untuk memberikan edukasi dan pelatihan kepada masyarakat dalam melaksanakan kegiatan pengelolaan sampah. Selain itu masyarakat diharapkan untuk dapat merubah perilaku agar dapat membiasakan mengolah sampah yang ada berbasis kompos agar tercipta lingkungan yang bersih dan sehat. Diharapkan program pengabdian ini dapat meningkatkan kesadaran dan peran aktif masyarakat dalam mengelola sampah pada tingkat rumah tangga.

METODE

Program pengabdian masyarakat ini dilakukan di Desa Paku Alam RT 01 Kecamatan Sungai Tabuk Kabupaten Banjar. Program KOMPAS: Program Kompos dan Penyediaan Tempat Sampah Sederhana ini dilaksanakan oleh tim dari mahasiswa Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Lambung Mangkurat. Rangkaian kegiatan dimulai dari persiapan hingga selesai dalam rentang waktu 10-17 Juli 2024. Program ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan pemberdayaan masyarakat yang disesuaikan dengan kondisi lingkungan di Desa Paku Alam RT 01. Metode pemberdayaan yang digunakan meliputi ceramah dan diskusi kelompok untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat terkait sampah serta melakukan demonstrasi pembuatan pupuk kompos. Sebanyak 20 orang masyarakat yang berhadir terlibat secara langsung dalam kegiatan ini yang terdiri dari bapak/ibu setempat dan tokoh masyarakat. Evaluasi program ini dilakukan dengan memberikan *pre-test dan post-test* kepada seluruh masyarakat yang terlibat saat kegiatan berlangsung. Berdasarkan hasil *pre-test dan post-test* didapatkan peningkatan nilai sebesar 15,5% yang mencerminkan adanya peningkatan pengetahuan dari kegiatan ceramah terkait pengelolaan sampah. Adapun evaluasi yang dilakukan untuk kegiatan demonstrasi dan pembuatan tempat sampah yaitu dengan melakukan wawancara menggunakan kuesioner bahwa sebanyak 80% masyarakat telah melakukan pengelolaan sampah dengan cara membuat kompos. Pembuatan tempat sampah sederhana menurut pemaparan warga sangat mudah dilakukan dan murah dari segi biaya.

Rangkaian kegiatan yang dilakukan yaitu ceramah, pelatihan, dan pembuatan tempat sampah sederhana, tersaji pada Gambar 1.



Gambar 1. Rangkaian Kegiatan

Program pengolahan kompos dan pembuatan tempat sampah sebagai upaya penanganan sampah di Desa Paku Alam RT. 01

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan Intervensi Kesehatan Masyarakat

Kegiatan yang dilakukan dalam PBL II di RT 1 Desa Paku Alam, Kecamatan Sungai Tabuk, Kabupaten Banjar adalah "KOMPAS: Program kompos dan Penyediaan Tempat Sampah Sederhana. Program intervensi yang dilaksanakan oleh Kelompok 7 Pengalaman Belajar Lapangan Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Lambung Mangkurat dalam kegiatan PBL II, yang mana dalam program ini anggota kelompok 7 Pengalaman Belajar Lapangan Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Lambung Mangkurat melakukan berbagai rangkaian kegiatan yaitu terbagi menjadi intervensi nonfisik dan intervensi fisik.

Kegiatan intervensi yang berbentuk non-fisik berupa edukasi pengelolaan sampah, sedangkan intervensi yang berbentuk fisik terdiri dari 2 rangkaian, yaitu pelatihan pembuatan kompos dan penyediaan tempat sampah sederhana. Berikut merupakan rangkaian kegiatan intervensi non-fisik dan fisik:

A. Intervensi Non-Fisik

1) Edukasi Pengelolaan Sampah

Edukasi pengelolaan sampah organik diawali dengan membuka acara dan dilanjutkan pembacaan doa, kemudian sambutan oleh Kepala Desa Paku Alam sekaligus membuka acara. Kemudian tim PBL membagikan *pre-test* kepada warga, pengisian *pre-test* dilakukan sekitar 10-15 menit, namun akhirnya menjadi sekitar 30 menit dikarenakan tim PBL membantu beberapa warga yang terkendala membaca atau menulis untuk mengisi *pre-test*, *pre-test* berisi pertanyaan seputar pengertian sampah, jenis sampah, manfaat pengelolaan sampah, dampak pengelolaan sampah yang tidak tepat dan teknik pengelolaan sampah. Masyarakat menyimak dengan baik pemaparan materi yang disampaikan oleh pemateri serta aktif bertanya seputar pengelolaan sampah. Setelah selesai pemberian materi edukasi, dilanjutkan dengan pembagian post-tes sekitar 20 menit dan dilanjutkan dengan penutupan kegiatan.

B. Intervensi Fisik

1) Pelatihan Pembuatan Kompos

Pelatihan pembuatan kompos dilakukan sebagai upaya intervensi dalam menangani sampah organik berskala rumah tangga. Demonstrasi ini dilakukan secara bersama-sama tanpa membagi sebuah kelompok. Pertama-sama dengan mengumpulkan sampah organik, seperti sisa kulit buah, sayur-sayuran, dan daun kering. Selanjutnya pengenalan alat berupa ember yang sudah dibolongi, bahan (tanah untuk campuran dari sampah organik) serta fungsinya kepada masyarakat. Demonstrasi pembuatan kompos dilakukan per langkah pembuatan dari awal sampai semua bahan (tanah, sampah organik) tercampur kedalam ember dan kemudian ember ditutup. Setelah selesai melakukan praktik pembuatan kompos, dilakukan diskusi dan terdapat masyarakat yang menyampaikan bahwa baru pertama kalinya mengetahui sampah bisa dijadikan kompos, yang dimana kompos dapat dijadikan pupuk alami untuk membantu kesuburan tanaman. Sehingga setelah dilakukannya demonstrasi pembuatan kompos banyak masyarakat yang antusias ingin membuatnya, terlebih sampah organik yang mudah untuk didapatkan, karena berasal dari sampah dapur atau rumah tangga.

2) Penyediaan Tempat Sampah Sederhana

Kegiatan intervensi pembuatan tempat sederhana dilakukan di depan rumah Kepala Desa Paku Alam. Langkah pertama yang dilakukan anggota kelompok membersihkan drum bekas, yang kemudian dilakukan penjemuran. Setelah kering, kelompok melakukan pengecatan yang dibantu oleh 2 masyarakat setempat. Kemudian pada hari Senin, 17 Juli 2024 bertempat di halaman Kantor Desa Paku Alam, Kecamatan Sungai Tabuk, Kabupaten Banjar dilakukan penyerahan tempat sampah sederhana tersebut kepada Kepala Desa Paku Alam, yang disaksikan oleh aparat desa setempat. Harapannya tempat sampah sederhana yang sudah diberikan dapat bermanfaat terhadap masyarakat setempat serta masyarakat diharapkan dapat membuat duplikat dari tempat sampah sederhana tersebut, yang dimana dapat bermanfaat bagi masyarakat sendiri.

Evaluasi Terhadap Pelaksanaan Kegiatan Intervensi

Evaluasi adalah salah satu aktivitas penting yang membantu menilai keberhasilan suatu program. Selain itu evaluasi juga bertujuan untuk mengetahui apakah tujuan yang sudah ditetapkan tercapai, apakah pelaksanaan program berjalan sesuai rencana dan dampak apa yang timbul setelah program dilaksanakan. Hasil evaluasi ini akan membantu para pengambil keputusan untuk menentukan apakah program perlu dihentikan, diperbaiki, dimodifikasi, dikembangkan atau ditingkatkan (Nur Aidila Fitria *et al.*, 2024). Berdasarkan intervensi yang kami lakukan di Desa Paku Alam RT 01, berikut adalah evaluasi dari pelaksanaan kegiatan tersebut:

1. Karakteristik Partisipan Program

Karakteristik partisipan program KOMPAS sebagai upaya pengelolaan sampah organik masyarakat Desa Paku Alam RT 01 sebagai berikut.

a. Jenis Kelamin

Distribusi dan frekuensi jenis kelamin partisipan program Kompas sebagai upaya pengelolaan sampah organik skala rumah tangga di Desa Paku Alam RT 01 yaitu sebagai berikut.

Tabel 1. Distribusi dan Frekuensi Jenis Kelamin Partisipan

No	Jenis Kelamin	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1.	Laki-laki	5	25
2.	Perempuan	15	75
Total		20	100

Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui bahwa terdapat 20 peserta penyuluhan yang terdiri dari 5 orang laki-laki (25%) dan 15 orang perempuan (75%).

b. Umur

Distribusi dan frekuensi umur partisipan program Kompas sebagai upaya pengelolaan sampah organik skala rumah tangga di Desa Paku Alam RT 01 yaitu sebagai berikut.

Tabel 2. Distribusi dan Frekuensi Umur Partisipan

Usia (Tahun)	Laki-laki (Orang)	Perempuan (Orang)	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
26-35	0	4	4	20
35-40	1	3	4	20
41-50	2	4	6	30
51-60	2	3	5	25
61-70	0	1	1	5
Total	5	15	20	100

Berdasarkan tabel 2, dapat diketahui bahwa dari 20 orang partisipan, mayoritas rentang umur partisipan dari umur 41-50 sebanyak 6 orang (30%) dan rentang umur 61-70 sebanyak 1 orang (5%).

c. Pekerjaan

Distribusi dan frekuensi pekerjaan partisipan program Kompas sebagai upaya pengelolaan sampah organik skala rumah tangga di Desa Paku Alam RT 01 yaitu sebagai berikut.

Tabel 3. Distribusi dan Frekuensi Pekerjaan Partisipan

No	Jenis Pekerjaan	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1.	Petani	5	25
2.	PNS	2	10
3.	Ibu Rumah Tangga	11	55
4.	Pedagang	2	10
Total		20	100

Program pengolahan kompos dan pembuatan tempat sampah sebagai upaya penanganan sampah di Desa Paku Alam RT. 01

Berdasarkan tabel 3, dapat diketahui bahwa dari 20 orang partisipan, pekerjaan paling banyak dari partisipan yaitu Ibu Rumah Tangga sebanyak 11 orang atau 55 % dan paling sedikit pedagang dan PNS yang sama sama sebanyak 2 orang atau 10%.

d. Pendidikan

Distribusi dan frekuensi pendidikan partisipan program Kompas sebagai upaya pengelolaan sampah organik skala rumah tangga di Desa Paku Alam RT 01 yaitu sebagai berikut.

Tabel 4. Distribusi dan Frekuensi Pendidikan Partisipan

No	Tingkat Pendidikan	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1.	Tamat SD/Sederajat	5	25
2.	SLTP/Sederajat	10	50
3.	SLTA/Sederajat	3	15
4.	Diploma IV/Strata 1 (S1)	2	10
Total		20	100

Berdasarkan tabel 4, dapat diketahui bahwa dari 20 partisipan, pendidikan paling banyak partisipan yaitu SLTP/Sederajat sebanyak 10 orang atau 50% dan paling sedikit S1 sebanyak 2 orang atau 10%.

2. Evaluasi Program Intervensi Non-Fisik Edukasi Pemilahan Sampah

a) Evaluasi Input

Input dalam pelaksanaan kegiatan intervensi ini adalah sebagai berikut:

- 1) Tersedianya sarana dan prasarana dalam pelaksanaan kegiatan intervensi baik yang disiapkan oleh Tim PBL maupun bantuan warga.
- 2) Terlaksananya sosialisasi atau penyampaian materi edukasi yang informatif dan akurat untuk warga.
- 3) Adanya partisipasi warga saat pelaksanaan edukasi pemilahan sampah di Desa Paku Alam RT 01.

b) Evaluasi Proses

Pengukuran evaluasi proses diarahkan pada seberapa jauh kegiatan yang dilaksanakan di dalam program sudah terlaksana sesuai dengan rencana. Evaluasi proses dilakukan pada saat kegiatan berlangsung (Rengga Aprilia *et al.*, 2024). Adapun warga yang berpartisipasi dalam kegiatan berjumlah 20 orang. Pada saat kegiatan dilaksanakan, semua mahasiswa berperan menyampaikan materi edukasi, peserta juga cukup kooperatif dan aktif berpartisipasi. Seluruh mahasiswa berperan aktif selama proses pelaksanaan kegiatan sehingga dapat mempermudah jalannya seluruh rangkaian kegiatan. Kegiatan intervensi yang dilakukan tidak lepas dari beberapa kendala, yaitu adanya beberapa anak kecil yang sering berteriak dan menangis di tengah tengah saat penyampaian materi sehingga sedikit mengganggu penyampaian sebagian materi kepada masyarakat. Namun, ini bukanlah sesuatu yang berarti karena anak-anak hanya berteriak dan menangis sewaktu-waktu saja, bukan sepanjang jalannya acara penyampaian materi.

c) Evaluasi Output

Evaluasi terhadap output dilaksanakan setelah pekerjaan selesai dilaksanakan, pada periode tertentu untuk mengetahui output, efek atau dampak program apakah sudah sesuai dengan target yang ditetapkan sebelumnya (Asyraf Suryadin, 2022). Evaluasi jangka pendek yang dilakukan dari kegiatan intervensi adalah dengan pemberian kuesioner *pre-test* dan *post-test*. Hasil evaluasi output yaitu sebagai berikut.

1) Tingkat Pengetahuan Sebelum dan Sesudah Edukasi Pemilahan Sampah

Para peserta yang hadir diberikan soal *pre-test* mengenai cara pemilahan sampah yang berjumlah 10 soal. Untuk mengetahui seberapa besar tingkat pengetahuan dari kegiatan intervensi penyuluhan dan pelatihan ini adalah melakukan *pre-test* dan *post-test* kepada peserta, kemudian membandingkan hasil dari nilai *pre-test* serta nilai *post-test*. Distribusi dan frekuensi hasil *pre-test* dan *post-test* setiap partisipan yaitu sebagai berikut.

Program pengolahan kompos dan pembuatan tempat sampah sebagai upaya penanganan sampah di Desa Paku Alam RT. 01

Tabel 5. Kategori Perubahan Pengetahuan

No	Kategori Perubahan	Jumlah	Persentase (%)
1	Meningkat	18	90
2	Tetap	2	10
	Total	20	100

Hasil dari tabel 5 menunjukkan bahwa dari 20 peserta kegiatan, terdapat 90% yang mengalami peningkatan pengetahuan karena menyimak dengan baik saat pemaparan materi, didapatkan sebanyak 10% peserta yang nilainya tetap dikarenakan usia yang sudah lanjut dan keterbatasan dalam membaca dari peserta.

Tabel 6. Hasil *Pre-Post Test* Pengetahuan

No	Responden	Nilai <i>Pre-Test</i>	Nilai <i>Post-Test</i>	Persentase (%) Perubahan	Keterangan
1	R	70	90	20	Meningkat
2	M	80	100	20	Meningkat
3	H	60	70	10	Meningkat
4	S	60	80	20	Meningkat
5	J	70	90	20	Meningkat
6	A	70	80	10	Meningkat
7	HZ	70	100	30	Meningkat
8	K	60	90	30	Meningkat
9	UK	80	100	20	Meningkat
10	HM	80	80	0	Tetap
11	Y	60	70	10	Meningkat
12	NM	100	100	0	Tetap
13	HMA	60	70	10	Meningkat
14	S	50	70	20	Meningkat
15	HK	90	100	10	Meningkat
16	RA	50	60	10	Meningkat
17	W	40	60	20	Meningkat
18	JA	100	100	0	Tetap
19	FG	60	80	20	Meningkat
20	NA	70	100	30	Meningkat
	Rata-rata	69	84,5	15,5	Meningkat

Berdasarkan tabel 6 diketahui bahwa nilai pengetahuan terendah pada *pre-test* adalah 40 dan *post-test* adalah 60 kemudian untuk nilai tertinggi pada *pre-test* dan *post-test* adalah 100. Berdasarkan hasil perhitungan rata-rata dari hasil *pre-test* dan *post-test* tersebut, didapatkan hasil bahwa nilai-rata-rata pada hasil *pre-test* adalah 69 dan nilai rata-rata pada *post-test* adalah 84,5. Hal tersebut menunjukkan bahwa dari nilai mean pada hasil *pre-test* dan *post-test* mengalami peningkatan yaitu sebesar 15,5%.

Berdasarkan tabel 6, terdapat 3 orang yang tingkat pengetahuannya tetap sebelum dan sesudah edukasi. Orang pertama tidak menunjukkan perubahan nilai karena jawaban yang diberikan konsisten, menunjukkan pemahaman yang sama sebelum dan setelah edukasi. Hal ini dapat disebabkan oleh beberapa faktor, seperti tingkat pengetahuan awal yang sudah cukup baik atau adanya pemahaman yang sudah tertanam kuat sebelumnya, dan satu orang lainnya sudah mendapatkan hasil yang maksimal sehingga nilainya tidak mengalami peningkatan lebih lanjut setelah edukasi.

Tabel 7. Hasil Penilaian *Pre-test* Pengetahuan

No	Uraian Soal <i>Pre-test</i> (Pengetahuan)	<i>Pre-test</i>	
		Persentase Benar (%)	Persentase Salah (%)
1	Definisi Sampah yang tepat	55	45
2	Jenis-jenis sampah	55	45
3	Cara melakukan pembuangan sampah yang benar	70	30
4	Manfaat pengelolaan sampah prinsip 3R	65	35
5	Definisi sampah organik	55	45
6	Sampah yang dapat dijadikan kompos	60	40
7	Contoh sampah organik	60	40
8	Definisi sampah non organik	70	30
9	Sampah yang dapat dijadikan kerajinan	100	0
10	Contoh sampah yang sulit terurai	100	0
Rata-rata		69	31

Berdasarkan tabel 7 diketahui bahwa pertanyaan pada kuesioner saat *pre-test* yang paling banyak benar pada soal pengetahuan adalah pada nomor soal 9 dan 10 dengan persentase 100%. Pertanyaan yang paling banyak salah adalah pada nomor 1, 2, dan 5 dengan persentase 45%. Berdasarkan hasil perhitungan rata-rata dari uraian soal tersebut, didapatkan hasil bahwa perhitungan rata-rata pada persentase benar adalah 69% dan nilai rata-rata salah adalah 31%.

Tabel 8. Hasil Penilaian *Post-Test* Pengetahuan

No	Uraian Soal <i>Post-Test</i> (Pengetahuan)	<i>Pre-Test</i>	
		Persentase Benar (%)	Persentase Salah (%)
1	Definisi Sampah yang tepat	80	20
2	Jenis-jenis sampah	85	15
3	Cara melakukan pembuangan sampah yang benar	85	15
4	Manfaat pengelolaan sampah prinsip 3R	80	20
5	Definisi sampah organik	70	30
6	Sampah yang dapat dijadikan kompos	70	30
7	Contoh sampah organik	75	25
8	Definisi sampah non organik	90	10
9	Sampah yang dapat dijadikan kerajinan	100	0
10	Contoh sampah yang sulit terurai	100	0
Rata-rata		83.5	16.5

Berdasarkan tabel 8 diketahui bahwa pertanyaan pada kuesioner saat *post-test* yang paling banyak benar pada soal pengetahuan adalah pada nomor soal 9 dan 10 dengan persentase 100%. Pertanyaan yang paling banyak salah adalah pada nomor 5 dan 6 dengan persentase 30%. Berdasarkan hasil perhitungan rata-rata dari uraian soal tersebut, didapatkan hasil bahwa perhitungan rata-rata pada persentase benar adalah 83.5% dan nilai rata-rata salah adalah 16.5%. Adapun berikut merupakan hasil uji normalitas terhadap butir pertanyaan yang telah diisi oleh responden untuk mengetahui normalitas data sebelum dan sesudah pemberian edukasi mengenai cara pemilahan sampah yang baik dan benar.

Tabel 9. *Test Normality Pre Test dan Post Test Pengetahuan*

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pre Test	.193	20	.049	.953	20	.416
Post Test	.235	20	.005	.903	20	.048

Berdasarkan uji normalitas yang telah dilakukan (Tabel 9), dapat diketahui bahwa besar sampel adalah 20 orang yang berarti nilai sig. yang digunakan adalah pada Shapiro-Wilk. Pada tabel diatas dapat dilihat nilai sig. pada *pre-test* dan *post-test* adalah 0,416 dan 0,048. Berdasarkan hasil tersebut, maka data *pre-test* berdistribusi normal karena nilai sig. $0,416 \geq 0,05$ dan data *post-test* berdistribusi tidak normal karena nilai sig. $0,048 \leq 0,05$ karena data tidak berdistribusi normal maka uji statistik lanjutan yang digunakan adalah uji Wilcoxon. Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, diperoleh hasil pengetahuan responden terhadap edukasi pengelolaan sampah adalah sebagai berikut.

Tabel 10. *Uji Wilcoxon Pre Test dan Post Test Pengetahuan*

Variabel	Rata-rata Nilai		P-Value
	Sebelum	Sesudah	
Pengetahuan	69	84,5	0,0001

Berdasarkan tabel 10, diketahui nilai rata-rata sebelum pemberian edukasi mengenai sampah sebesar 69 poin dan nilai rata-rata sesudah pemberian edukasi mengenai sampah meningkat menjadi 84,5 poin. Pada tabel di atas juga diketahui bahwa terdapat perbedaan sebelum dan sesudah pemberian edukasi pengelolaan sampah dengan dibuktikan p-value sebesar 0,0001 ($p < 0,05$).

Kegiatan edukasi pengelolaan sampah dapat meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat mengenai pengelolaan sampah. Program edukasi ini akan efektif dalam mendorong partisipasi masyarakat jika mereka sudah memiliki pemahaman dasar tentang pengelolaan sampah sejak dari sumbernya (Simatupang *et al.*, 2021). Edukasi pengelolaan sampah juga bertujuan untuk memengaruhi masyarakat agar mereka terdorong untuk sadar dan aktif dalam mengelola serta memanfaatkan sampah (Pertiwi, 2020).

Tabel 11. Hasil *Pre-Post Test Sikap*

No	Responden	Nilai <i>Pre-Test</i>	Nilai <i>Post-Test</i>	Persentase (%) Perubahan	Keterangan
1.	R	39	40	1	Meningkat
2.	M	34	40	6	Meningkat
3.	H	38	44	6	Meningkat
4.	S	36	38	12	Meningkat
5.	J	36	38	12	Meningkat
6.	A	32	40	8	Meningkat
7.	HZ	30	40	10	Meningkat
8.	K	33	40	7	Meningkat
9.	UK	38	44	12	Meningkat
10.	HM	29	40	11	Meningkat
11.	Y	32	40	8	Meningkat
12.	NM	30	38	8	Meningkat
13.	HMA	32	38	6	Meningkat
14.	S	33	38	5	Meningkat
15.	HK	36	40	4	Meningkat
16.	RA	30	38	8	Meningkat
17.	W	36	40	4	Meningkat

No	Responden	Nilai <i>Pre-Test</i>	Nilai <i>Post-Test</i>	Persentase (%) Perubahan	Keterangan
18.	JA	33	38	5	Meningkat
19.	FG	37	40	3	Meningkat
20.	NA	36	41	5	Meningkat
Rata-Rata		34	39,75	7,05	Meningkat

Berdasarkan tabel 11 diketahui bahwa nilai sikap terendah pada *pre-test* adalah 29 dan *post-test* adalah 38 kemudian untuk nilai tertinggi pada *pre-test* adalah 39 dan *post-test* adalah 41. Berdasarkan hasil perhitungan rata rata dari hasil pre dan *post-test* tersebut, didapatkan hasil bahwa nilai rata rata pada hasil *pre-test* adalah 34 dan nilai rata-rata pada hasil *post-test* adalah 39,75. Hal tersebut menunjukkan bahwa dari nilai mean pada hasil *pre-test* dan *post-test* mengalami peningkatan, yaitu sebesar 7,05%.

Tabel 1 Hasil Penilaian *Pre-Test* Sikap

No.	Uraian Soal <i>Pre-Test</i> (Sikap)	SS	S	N	TS	STS
1.	Melakukan pemilahan sampah rumah tangga	3	17	0	0	0
2.	Barang yang masih bisa digunakan harus dimanfaatkan sebaik mungkin	3	17	0	0	0
3.	Mendaur ulang sampah yang masih bisa digunakan	2	16	2	0	0
4.	Menegur jika melihat orang yang membuang sampah sembarangan	1	6	12	1	0
5.	Mengikuti penyuluhan terkait pengelolaan sampah	1	14	5	0	0
6.	Membuang sampah sembarangan tidak berdampak apapun terhadap lingkungan di sekitar saya	0	0	9	11	0
7.	Tidak perlu memilah sampah di rumah karena hanya membuang-buang waktu	1	1	6	12	0
8.	Penggunaan plastik sekali pakai merupakan hal yang baik karena lebih mudah untuk digunakan	1	10	7	2	0
9.	Pengelolaan sampah merupakan tanggung jawab pemerintah bukan individu	0	4	10	6	0
10.	Membakar sampah merupakan hal yang tepat untuk menghilangkan sampah	6	11	1	2	0
Rata-rata		1,8	9,6	5,2	3,4	0

Berdasarkan tabel 12 diketahui bahwa pertanyaan pada kuisioner saat *pre-test* mengenai sikap rata-rata para peserta menjawab dengan Sangat Setuju (SS) sebesar 1,8%, Setuju (S) sebesar 9,6%, Netral (N) sebesar 5,2%, Tidak Setuju (TS) sebesar 3,4%, Sangat Tidak Setuju (STS) sebesar 0%.

Tabel 2. Hasil Penilaian *Post-Test* Sikap

No.	Uraian Soal <i>Post-Test</i> (Sikap)	SS	S	N	TS	STS
1.	Melakukan pemilahan sampah rumah tangga	0	20	0	0	0
2.	Barang yang masih bisa digunakan harus dimanfaatkan sebaik mungkin	1	18	1	0	0
3.	Mendaur ulang sampah yang masih bisa digunakan	0	17	3	0	0
4.	Menegur jika melihat orang yang membuang sampah sembarangan	0	17	3	0	0
5.	Mengikuti penyuluhan terkait pengelolaan sampah	0	18	2	0	0
6.	Membuang sampah sembarangan tidak berdampak apapun terhadap lingkungan di sekitar saya	0	0	0	18	2
7.	Tidak perlu memilah sampah di rumah karena hanya membuang-buang waktu	0	0	1	18	1
8.	Penggunaan plastik sekali pakai merupakan hal yang baik karena lebih mudah untuk digunakan	0	0	2	17	1
9.	Pengelolaan sampah merupakan tanggung jawab pemerintah bukan individu	0	0	1	18	1
10.	Membakar sampah merupakan hal yang tepat untuk menghilangkan sampah	0	0	3	15	2
Rata-rata		0,1	9	1,6	8,6	0,7

Berdasarkan tabel 13 diketahui bahwa pertanyaan pada kuisioner saat *post-test* mengenai sikap para peserta menjawab dengan Sangat Setuju (SS) sebesar 0,1%, Setuju (S) sebesar 9%, Netral (N) sebesar 1,6%, Tidak Setuju (TS) sebesar 8,6%, Sangat Tidak Setuju (STS) sebesar 0,7%.

Adapun Berikut merupakan hasil uji normalitas terhadap butir pertanyaan yang telah diisi oleh responden untuk mengetahui normalitas data sebelum dan sesudah pemberian edukasi mengenai cara pemilahan sampah yang baik dan benar.

Tabel 3. Test Normality *Pre Test* dan *Post Test* Sikap

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
<i>Pre Test</i>	.196	20	.043	.939	20	.227
<i>Post Test</i>	.294	20	.000	.765	20	.000

Tabel 14 menunjukkan bahwa data *pre-test* dan *post-test* tidak berdistribusi normal ($p < 0,005$) sehingga uji statistik lanjutan yang digunakan adalah uji *Wilcoxon*. Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, diperoleh hasil sikap responden terhadap edukasi pengelolaan sampah adalah sebagai berikut

Tabel 4. Uji *Wilcoxon* *Pre Test* dan *Post Test* Sikap

Variabel	Rata-rata Nilai		<i>P-Value</i>
	Sebelum	Sesudah	
Sikap	34	39,75	0,0001

Berdasarkan tabel 15, diketahui nilai rata-rata sebelum pemberian edukasi mengenai sampah sebesar 34 poin dan nilai rata-rata sesudah pemberian edukasi mengenai sampah sebesar 39,75 poin. Pada tabel di atas juga diketahui bahwa terdapat perbedaan sikap sebelum dan sesudah pemberian edukasi sampah dengan dibuktikan *p-value* sebesar 0,0001 ($p < 0,05$).

Sikap terhadap kesehatan lingkungan adalah pendapat atau penilaian seseorang terhadap lingkungan dan pengaruhnya terhadap kesehatan, salah satunya adalah pendapatnya terhadap permasalahan sampah (Mamahit, 2022). Salah satu strategi untuk perubahan sikap adalah pemberian informasi atau edukasi guna meningkatkan pengetahuan sehingga timbul kesadaran yang pada akhirnya orang akan bersikap sesuai pengetahuannya (Waliulu, 2024).

Tabel 16. Hasil *Pre Post Test* Perilaku

No	Responden	Nilai <i>Pre-Test</i>	Nilai <i>Post-Test</i>	Persentase (%) Perubahan	Keterangan
1.	R	3	6	3	Meningkat
2.	M	4	6	2	Meningkat
3.	H	4	7	3	Meningkat
4.	S	2	6	4	Meningkat
5.	J	2	6	4	Meningkat
6.	A	3	6	3	Meningkat
7.	HZ	4	7	3	Meningkat
8.	K	5	7	2	Meningkat
9.	UK	6	7	1	Meningkat
10.	HM	4	7	3	Meningkat
11.	Y	1	5	4	Meningkat
12.	NM	4	6	2	Meningkat
13.	HMA	3	6	3	Meningkat
14.	S	4	7	3	Meningkat
15.	HK	5	7	2	Meningkat
16.	RA	2	6	4	Meningkat
17.	W	4	7	3	Meningkat
18.	JA	2	5	3	Meningkat
19.	FG	1	5	4	Meningkat
20.	NA	3	6	3	Meningkat
Rata-Rata		3,3	6,25	2,95	Meningkat

Berdasarkan tabel 16, diketahui nilai rata-rata sebelum pemberian edukasi mengenai sampah sebesar 34 poin dan nilai rata-rata sesudah pemberian edukasi mengenai sampah sebesar 39,75 poin. Pada tabel di atas juga diketahui bahwa terdapat perbedaan sikap sebelum dan sesudah pemberian edukasi sampah dengan dibuktikan *p-value* sebesar 0,0001 ($p < 0,05$).

Tabel 17. Hasil Penilaian *Pre-Test* Perilaku

No.	Uraian Soal <i>Pre-Test</i> (Perilaku)	Ya	Tidak
1.	Apakah dirumah anda sudah membuang sampah pada tempat sampah	20	0
2.	Apakah dirumah anda tersedia tempat sampah organik dan non organik dirumah	7	13
3.	Apakah anda memilah sampah organik dan non organik dirumah	7	13

No.	Uraian Soal <i>Pre-Test (Perilaku)</i>	Ya	Tidak
4.	Apakah anda melakukan daur ulang sampah dari hasil sampah rumah tangga	15	5
5.	Apakah anda mengetahui tentang pupuk kompos	7	13
6.	Apa anda membiasakan diri memungut sampah yang ada temukan ditempat-tempat umum	3	17
7.	Apakah anda mengolah sampah organik menjadi pupuk kompos	0	20
8.	Apakah anda menggunakan tas belanja sendiri untuk mengurangi pengeluaran sampah	1	10
9.	Apakah anda mengubur kaleng/botol bekas	7	13
10.	Apakah anda mengetahui cara membuat pupuk kompos	0	20
Rata-rata		6,7	12,4

Berdasarkan tabel 17 diketahui bahwa pertanyaan pada kuisioner saat pre-test mengenai perilaku rata-rata para peserta menjawab Ya sebesar 6,7% dan Tidak 12,4%.

Tabel 18. Hasil Penilaian *Post-Test* Perilaku

No.	Uraian Soal <i>Pre-Test (Perilaku)</i>	Ya	Tidak
1.	Apakah dirumah anda sudah membuang sampah pada tempat sampah	20	0
2.	Apakah dirumah anda tersedia tempat sampah organik dan non organik dirumah	7	13
3.	Apakah anda memilah sampah organik dan non organik dirumah	20	0
4.	Apakah anda melakukan daur ulang sampah dari hasil sampah rumah tangga	15	5
5.	Apakah anda mengetahui tentang pupuk kompos	20	0
6.	Apa anda membiasakan diri memungut sampah yang ada temukan ditempat-tempat umum	3	17
7.	Apakah anda mengolah sampah organik menjadi pupuk kompos	0	20
8.	Apakah anda menggunakan tas belanja sendiri untuk mengurangi pengeluaran sampah	20	0
9.	Apakah anda mengubur kaleng/botol bekas	0	20
10.	Apakah anda mengetahui cara membuat pupuk kompos	20	0
Rata-rata		12,5	7,5

Berdasarkan tabel 18 diketahui bahwa pertanyaan pada kuisioner saat post-test mengenai perilaku para peserta menjawab dengan Ya sebesar 12,5% dan Tidak sebesar 7,5%.

Adapun berikut merupakan hasil uji normalitas terhadap butir pertanyaan yang telah diisi oleh responden untuk mengetahui normalitas data sebelum dan sesudah pemberian edukasi mengenai cara pemilahan sampah yang baik dan benar.

Tabel 19. Test Normality Pre Test dan Post Test Perilaku

	Kolmogorov-Smirnova			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pre Test	.199	20	.037	.940	20	.243
Post Test	.252	20	.002	.795	20	.001

Tabel 19 menunjukkan bahwa data pre-test dan post-test tidak berdistribusi normal ($p < 0,005$) sehingga uji statistik lanjutan yang digunakan adalah uji Wilcoxon. Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, diperoleh hasil perilaku responden terhadap edukasi pengelolaan sampah yang baik adalah sebagai berikut.

Tabel 20. Uji Wilcoxon Pre Test dan Post Test Perilaku

Variabel	Rata-rata Nilai		P-Value
	Sebelum	Sesudah	
Perilaku	3,3	6,25	0,0001

Berdasarkan tabel 20, diketahui nilai rata-rata sebelum pemberian edukasi mengenai sampah sebesar 3,3 poin dan nilai rata-rata sesudah pemberian edukasi mengenai pengelolaan sampah meningkat menjadi 6,25 poin. Pada tabel di atas juga diketahui bahwa terdapat perbedaan sebelum dan sesudah pemberian edukasi sampah dengan dibuktikan p-value sebesar 0,0001 ($p < 0,05$). Pemberian edukasi berhubungan dengan perilaku seseorang. Edukasi atau pendidikan kesehatan adalah suatu bentuk intervensi atau upaya yang ditujukan kepada perilaku agar perilaku tersebut kondusif untuk kesehatan. Dengan perkataan lain, pendidikan kesehatan mengupayakan agar perilaku individu, kelompok atau masyarakat mempunyai pengaruh positif terhadap pemeliharaan dan peningkatan kesehatan (Aslamia *et al.*, 2024). Dengan kata lain, pendidikan kesehatan mengupayakan agar perilaku individu, kelompok atau masyarakat mempunyai pengaruh positif terhadap pemeliharaan dan peningkatan kesehatan (Milah, 2022).

3. Evaluasi Program Intervensi Fisik Edukasi Pelatihan Pembuatan Kompos

a) Evaluasi Input

Input dalam pelaksanaan kegiatan intervensi ini adalah sebagai berikut:

- 1) Tersedianya sarana dan prasarana dalam pelaksanaan kegiatan intervensi baik yang disiapkan oleh Tim PBL maupun bantuan warga.
- 2) Tersedianya alat dan bahan untuk pelatihan pembuatan kompos.
- 3) Adanya partisipasi warga saat pelatihan pembuatan kompos di Desa Paku Alam RT 01.

Kekurangan dari input yang Tim PBL lakukan dalam pembuatan kompos yaitu pada alat dan bahan pembuatan kompos yang hanya tersedia 5 set, sedangkan partisipan yang ikut berjumlah banyak yaitu 20 orang sehingga untuk pelatihan pembuatan kompos peserta harus dibagi menjadi 5 kelompok untuk pelatihan pembuatan kompos dan tidak perorangan.

b) Evaluasi Proses

Pengukuran evaluasi proses diarahkan pada seberapa jauh kegiatan yang dilaksanakan di dalam program sudah terlaksana sesuai dengan rencana. Evaluasi proses dilakukan pada saat kegiatan berlangsung (Rengga Aprilia *et al.*, 2024). Adapun warga yang berpartisipasi dalam kegiatan berjumlah 20 orang dan anggota kelompok melakukan pelatihan pembuatan kompos dengan memperagakan cara membuat kepada partisipan. Pada saat kegiatan pelatihan, warga dibagi menjadi 5 kelompok dan mengikuti tahapan-tahapan pembuatan kompos yang diperagakan oleh anggota kelompok. Pada intervensi ini, tim PBL mengalami kendala yaitu kurangnya alat dan bahan karena hanya ada 5 set. Karena masyarakat meminta untuk tiap masing-masing orang diberikan alat dan bahan untuk membuat kompos. Pada pelatihan ini banyak peserta yang bertanya mengenai pembuatan kompos, hal ini menunjukkan bahwa peserta cukup antusias yaitu sebesar 30% dari jumlah peserta penyuluhan.

c) Evaluasi Output

Evaluasi terhadap output dilaksanakan setelah pekerjaan selesai dilaksanakan, pada periode tertentu untuk mengetahui output, efek atau dampak program apakah sudah sesuai dengan target yang ditetapkan sebelumnya (Asyraf Suryadin, 2022). Evaluasi pada saat kegiatan berlangsung adalah pelatihan terlaksana serta adanya hasil pelatihan berupa pupuk kompos. Selang dua hari setelah kegiatan pelatihan pembuatan kompos berlangsung tim PBL melakukan evaluasi jangka pendek yang dilakukan dengan berkeliling mendatangi rumah warga yang dilakukan pada tanggal 15 Juli 2024. Tujuan dari monitoring ini yaitu untuk mengajak para warga untuk membuat kompos. Yang hasilnya nanti dapat digunakan untuk pupuk tanaman di pekarangan rumah warga.



Gambar 2. Hasil Pelatihan Pembuatan Kompos



Gambar 3. Hasil Pembuatan Kompos

4. Evaluasi Program Intervensi Fisik Pembuatan Tempat Sampah

a) Evaluasi Input

Input dalam pelaksanaan kegiatan intervensi ini adalah sebagai berikut:

- 1) Tersedianya sarana dan prasarana dalam pelaksanaan kegiatan intervensi baik yang disiapkan oleh Tim PBL maupun bantuan warga.
- 2) Tersedianya alat dan bahan untuk pembuatan tempat sampah sederhana.
- 3) Adanya partisipasi warga saat pelaksanaan pembuatan tempat sampah sederhana di Desa Paku Alam RT 01.

Kekurangan dari input yang Tim PBL lakukan yaitu kurangnya pendanaan sehingga hanya bisa menyediakan satu tempat sampah untuk sampah organik dan satu untuk tempat sampah non organik.

b) Evaluasi Proses

Pengukuran evaluasi proses diarahkan pada seberapa jauh kegiatan yang dilaksanakan di dalam program sudah terlaksana sesuai dengan rencana. Evaluasi proses dilakukan pada saat kegiatan berlangsung (Rengga Aprilia *et al.*, 2024). Adapun pada saat pembuatan tempat sampah sederhana kelompok dibantu oleh warga untuk pembuatan dan pengecatan tempat sampah agar tempat sampah terlihat lebih bagus dan menarik.

c) Evaluasi Output

Evaluasi terhadap output dilaksanakan setelah pekerjaan selesai dilaksanakan, pada periode tertentu untuk mengetahui output, efek atau dampak program apakah sudah sesuai dengan target yang ditetapkan sebelumnya (Asyraf Suryadin, 2022). Output dari intervensi ini dapat terukur melalui

Program pengolahan kompos dan pembuatan tempat sampah sebagai upaya penanganan sampah di Desa Paku Alam RT. 01

monitoring ke rumah-rumah yang tim PBL lakukan dengan berkeliling mendatangi rumah warga yang dilakukan pada tanggal 15 Juli 2024 selang dua hari setelah kegiatan berlangsung. Tujuan dari monitoring ini yaitu untuk mengajak para warga untuk membuat kompos dan memastikan bahwa warga sudah memilah sampah organik dan anorganik. Hasilnya dari evaluasi jangka pendek ini dapat digunakan untuk pupuk tanaman di pekarangan rumah warga. Tujuan dari monitoring ini untuk melihat keberlanjutan program dalam pemanfaatan tempat sampah sederhana. Tim PBL menghimbau kepada aparat desa untuk melakukan penambahan untuk tempat sampah umum agar masalah sampah dapat teratasi dan masyarakat tidak membuang tempat sampah sembarangan lagi.



Gambar 4. Pembuatan Tempat Sampah Sederhana



Gambar 5. Hasil Pembuatan Tempat Sampah Sederhana

5. Evaluasi Terhadap Pelaksanaan Kegiatan Intervensi

a) Kegiatan

Evaluasi pada poin ini bertujuan untuk mengetahui apakah seluruh rangkaian program Kompas sebagai upaya pengelolaan sampah skala rumah tangga di Desa Paku Alam RT 01 dari mulai edukasi, pelatihan, dan pemberian tempat sampah sederhana berjalan sesuai tujuan. Berikut rincian evaluasi kegiatan:

Tabel 21. Distribusi dan Frekuensi Evaluasi Pertanyaan Kegiatan

No.	Pertanyaan	Opsi	Jumlah (n)	Persentase (%)
1.	Apakah anda melakukan pengelolaan kompos untuk mengelola sampah rumah tangga anda?	- Ya	16	80
		- Tidak	0	0
		- Kadang-kadang	4	20
2.	Apakah keluarga anda juga melakukan pengelolaan sampah dengan metode kompos?	- Ya	16	80
		- Tidak	0	0
		- Kadang-kadang	4	20
3.	Apakah kegiatan intervensi yang telah kami lakukan yaitu pengelolaan sampah dengan pembuatan kompos bermanfaat untuk pengelolaan sampah di desa anda?	- Ya	20	100
		- Tidak	0	0

Berdasarkan tabel 21, dapat diketahui bahwa dari 20 responden, mayoritas responden sebanyak 16 orang (80%) di desa telah melakukan pengelolaan kompos untuk mengelola sampah rumah tangga, meskipun masih ada 20% yang belum melakukannya. Kegiatan pengelolaan juga dilaksanakan oleh

Program pengolahan kompos dan pembuatan tempat sampah sebagai upaya penanganan sampah di Desa Paku Alam RT. 01

keluarga responden karena berhasil diajak oleh responden sebanyak 16 orang (80%). Selain itu sebanyak 100% responden menganggap pengelolaan sampah dengan metode kompos bermanfaat bagi desa mereka. Hal ini menunjukkan bahwa intervensi yang diberikan berdampak positif, namun diperlukan dorongan lebih lanjut agar lebih banyak masyarakat mempraktikkan pembuatan pupuk kompos.

b) Metode

Berdasarkan data yang diperoleh (Tabel 22), seluruh responden sebanyak 20 orang (100%) menyatakan bahwa metode pembuatan pupuk kompos mudah digunakan. Dalam hal ini menunjukkan bahwa metode untuk pembuatan kompos di desa dapat dilaksanakan dengan cara yang mudah oleh masyarakat sehingga dapat mendukung kelancaran program.

Tabel 22. Distribusi dan Frekuensi Evaluasi Pertanyaan Metode

No.	Pertanyaan	Opsi	Jumlah (n)	Persentase (%)
1.	Bagaimana pembuatan pupuk organik yang kami lakukan berkaitan dengan pemanfaatan sampah organik?	- Mudah digunakan	20	100
		- Sulit digunakan	0	0

c) Perlengkapan

Poin ini bertujuan untuk mengetahui seberapa mudah didapatkannya alat dan bahan untuk pengelolaan sampah dengan metode pembuatan pupuk kompos sehingga dapat dilakukan pada skala rumah tangga. Distribusi dan frekuensi kemudahan mendapatkan alat dan bahan kompos yaitu sebagai berikut:

Tabel 23. Distribusi dan Frekuensi Evaluasi Pertanyaan Perlengkapan

No.	Pertanyaan	Opsi	Jumlah (n)	Persentase (%)
1.	Bagaimana bahan-bahan yang digunakan dalam pembuatan pupuk kompos?	- Mudah didapatkan	20	100
		- Sulit didapatkan	0	0

Berdasarkan data yang diperoleh (Tabel 23), seluruh responden sebanyak 20 orang (100%) menyatakan bahwa bahan yang digunakan dalam pembuatan kompos mudah didapatkan. Tidak ada responden yang menyatakan bahwa bahan yang digunakan untuk pembuatan kompos sulit didapatkan. Dalam hal ini menunjukkan bahwa bahan untuk pembuatan kompos di desa berjalan baik dan tidak mempunyai kendala sehingga dapat mendukung kelancaran program.

d) Biaya

Poin ini bertujuan untuk mengetahui seberapa terjangkau biaya untuk pengelolaan sampah dengan metode pembuatan pupuk kompos sehingga dapat dilakukan pada skala rumah tangga. Distribusi dan frekuensi biaya yang diperlukan untuk membuat pupuk kompos yaitu sebagai berikut:

Tabel 24. Distribusi dan Frekuensi Evaluasi Pertanyaan Biaya

No.	Pertanyaan	Opsi	Jumlah (n)	Persentase (%)
1.	Menurut anda bagaimana biaya yang diperlukan dalam pembuatan pupuk kompos?	- Murah dan dapat dijangkau di tingkat rumah tangga	20	100
		- Mahal dan tidak dapat dijangkau untuk diterapkan di tingkat rumah tangga	0	0

Berdasarkan data yang diperoleh (Tabel 24), seluruh responden sebanyak 20 orang (100%) menyatakan bahwa biaya yang diperlukan untuk pembuatan kompos pada tingkat rumah tangga tergolong murah dan terjangkau. Tidak ada responden yang menyatakan bahwa biaya yang diperlukan

mahal dan tidak dapat dijangkau oleh responden. Hal ini menunjukkan bahwa program pelatihan pembuatan kompos memiliki potensi yang baik untuk diterapkan secara luas di masyarakat desa.

e) Efektivitas

Poin ini bertujuan untuk mengetahui seberapa efektif pengelolaan sampah dengan metode pembuatan pupuk kompos sebagai perpanjangan tangan Tim PBL dalam mengajak masyarakat. Distribusi dan frekuensi efektivitas intervensi yaitu sebagai berikut:

Tabel 25. Distribusi dan Frekuensi Evaluasi Pertanyaan Perlengkapan

No.	Pertanyaan	Opsi	Jumlah (n)	Persentase (%)
1.	Menurut anda, apakah metode pembuatan pupuk kompos dapat menangani masalah sampah organik?	- Ya	20	100
		- Tidak	0	0

Berdasarkan data yang diperoleh (Tabel 25), seluruh responden sebanyak 20 orang (100%) menyatakan bahwa metode pembuatan pupuk kompos dapat menangani masalah sampah organik. Tidak ada responden yang menyatakan bahwa metode pembuatan pupuk kompos tidak dapat menangani masalah sampah organik. Hal ini menunjukkan bahwa program pelatihan pembuatan kompos memiliki efektivitas yang baik untuk diterapkan secara luas di masyarakat desa.

Evaluasi Rencana Tindak Lanjut

No.	Kegiatan	Tujuan	Sasaran	Cara/Metode	Tempat	Biaya	Pelaksana
1.	Melakukan edukasi kembali kepada masyarakat dan menambah jumlah sasaran	Untuk <i>merefresh</i> materi kepada masyarakat terkait pengelolaan sampah organik dan anorganik	Masyarakat Desa Paku Alam RT 01, Kecamatan Sungai Tabuk	- Metode penyampaian berupa ceramah dan diakhiri dengan sesi tanya jawab	TPQ ADZ-ZDIKRA RT 01	Biaya yang diperlukan Rp 200.000	TIM PBL
2.	Menambah jumlah orang yang melakukan pembuatan kompos	Meningkatkan partisipasi masyarakat dalam pembuatan kompos, sehingga dapat mengurangi volume sampah rumah tangga, dan mendukung terciptanya lingkungan yang lebih bersih dan sehat.	Masyarakat Desa Paku Alam RT 01, Kecamatan Sungai Tabuk	- Mengumpulkan sampah organik rumah tangga - Menyediakan alat dan bahan pembuatan kompos	TPQ ADZ-ZDIKRA RT 01	Biaya yang diperlukan Rp 100.000	TIM PBL

Program pengolahan kompos dan pembuatan tempat sampah sebagai upaya penanganan sampah di Desa Paku Alam RT. 01

No.	Kegiatan	Tujuan	Sasaran	Cara/Metode	Tempat	Biaya	Pelaksana
3.	Melakukan advokasi kepada pihak berwenang agar mengalokasikan anggaran untuk pengadaan tempat sampah umum.	Untuk mendorong pihak berwenang agar mengalokasikan anggaran untuk pengadaan tempat sampah umum, sehingga dapat meningkatkan fasilitas pengelolaan sampah di masyarakat dan mendukung upaya menjaga kebersihan lingkungan.	Kepala Desa Paku Alam, Kecamatan Sungai Tabuk	- Pertemuan dan Diskusi Formal	Di depan rumah Kepala Desa Paku Alam	Biaya yang diperlukan Rp 100.000	TIM PBL

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian, setelah dilaksanakannya penyuluhan mengenai pengelolaan sampah kepada masyarakat, terjadi peningkatan pengetahuan yang signifikan. Rata-rata peningkatan pengetahuan masyarakat tercatat sebesar 15,5%, disertai dengan bertambahnya jumlah responden yang termasuk dalam kategori memiliki pengetahuan baik. Hal ini menunjukkan bahwa penyuluhan yang diberikan berhasil meningkatkan pemahaman masyarakat secara efektif. Selain itu, terdapat peningkatan pada aspek sikap sebesar 7,05%, yang menunjukkan adanya perubahan cara pandang masyarakat terhadap pentingnya pengelolaan sampah. Peningkatan pada aspek perilaku sebesar 2% mencerminkan mulai diterapkannya praktik nyata oleh masyarakat dalam mengelola sampah secara lebih bertanggung jawab, meskipun masih memerlukan penguatan lebih lanjut agar perubahan perilaku ini menjadi kebiasaan yang berkelanjutan. Pelatihan pembuatan kompos yang dilaksanakan mendapatkan respons positif dari masyarakat. Selain itu, pembuatan tempat sampah sederhana turut memberikan manfaat nyata bagi lingkungan di desa. Masyarakat mengakui bahwa Program KOMPAS memberikan pengaruh positif dalam mendorong mereka untuk mulai mengelola sampah dengan lebih baik.

Diharapkan masyarakat Desa Paku Alam RT 01 dapat menerapkan informasi yang diperoleh dari edukasi pengelolaan sampah dengan memilah sampah organik dan anorganik serta mengolah sampah organik menjadi kompos secara mandiri. Kader dan tokoh masyarakat diharapkan terus mendukung keberlanjutan program ini dengan menjadi contoh dan penggerak dalam praktik pengelolaan sampah di lingkungan sekitar. Selain itu, diharapkan program KOMPAS dapat dijadikan sebagai program rutin desa dengan dukungan alokasi dana desa, guna mendorong terciptanya lingkungan yang bersih, sehat, dan berkelanjutan. Aparat desa juga diharapkan dapat bekerja sama dengan puskesmas dan instansi

terkait untuk menyediakan sarana dan prasarana pendukung serta memperluas cakupan edukasi kepada masyarakat secara lebih menyeluruh.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih disampaikan kepada pihak Desa Paku Alam RT 02, Kecamatan Sungai Tabuk, Kabupaten Banjar dan Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Lambung Mangkurat yang telah memberikan dukungan dan bantuan selama pelaksanaan kegiatan pengabdian ini. Terutama kepada aparat Desa Paku Alam RT 01 yang telah menyediakan fasilitas dan waktu, serta kepada masyarakat Desa Paku Alam RT 01 yang turut berpartisipasi aktif dalam kegiatan ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam proses pelaksanaan kegiatan, termasuk dosen pembimbing dan mahasiswa yang terlibat secara langsung dalam pelaksanaan kegiatan ini.

DAFTAR RUJUKAN

- Ageng Saepudin Kanda, & Salma Win Yuniar Ramdani. (2024). HUBUNGAN STRUKTUR ORGANISASI TERHADAP EFEKTIVITAS ORGANISASI Di Bank Sampah Samici Kp Anggaraja 04/07 Cipageran Cimahi. *Jurnal Ekonomi Bisnis Dan Manajemen*, 2(1), 94–103. <https://doi.org/10.59024/jise.v2i1.551>
- Aslamia, R., Sarwoko, S., & Meliyanti, F. (2024). Pengaruh Penyuluhan Kesehatan dengan Menggunakan Leaflet terhadap Pengetahuan Tinea Versicolor di SMA N 1 Semende Kabupaten Muara Enim Tahun 2023. *Termometer: Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan dan Kedokteran*, 2(1), 9. <https://ejurnal.politeknikpratama.ac.id/index.php/Termometer/article/view/2764>
- Asyraf Suryadin, D. (2022). *No Title Evaluasi Program Model CIPP (Context, Input, Process, and Product) antara Teori dan Praktiknya*.
- Hasibuan, N. S., Annisa, N., Wari, M., Siagian, W., Siregar, F. A. F., Husein, A., Pohan, I. S., Wirdana, W. B. A., Daulay, T. P. G., Siagian, H. P., Suryani, F., & Sari, M. (2024). Pemberdayaan Masyarakat Dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Melalui Bank Sampah Di Kota Baringin. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Sapangambei Manoktok Hitei*, 4(1), 97–102. <https://doi.org/10.36985/x7n4wx88>
- Luqman Hakim, A., & Hidayati, D. (2023). Operasional Bank Sampah dalam Pembentukan Gaya Hidup Berkelanjutan. *Jurnal Syntax Admiration*, 4(11), 2262–2272. <https://doi.org/10.46799/jsa.v4i11.921>
- Mamahit, A. Y. (2022). *Teori Promosi Kesehatan*.
- Milah, A. S. (2022). *Pendidikan Kesehatan dan Promosi Kesehatan dalam Keperawatan*. Edu Publisher. EDU PUBLISHER.
- Muliadi, M., Rukhayati, R., & Maisa, M. (2022). Sistem Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Di Kecamatan Tawaeli. *Sambulu Gana: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(2), 35–38. https://doi.org/10.56338/sambulu_gana.v1i2.2431
- Nur Aidila Fitria, Muhammad Yoga Julyanur, & Eka Widyanti. (2024). Langkah-langkah Evaluasi Pembelajaran. *PUSTAKA: Jurnal Bahasa dan Pendidikan*, 4(3), 285–294. <https://doi.org/10.56910/pustaka.v4i3.1572>
- Pertiwi, N. Y. (2020). *Pengelolaan Corporate Social Responsibility (CSR) pada program The Gade Clean and Gold sebagai upaya mengurangi sampah di Kota Bandung: Studi kasus* 13(4), 867–872. <https://etheses.uinsgd.ac.id/id/eprint/36687>
- Rengga Aprilia, Feby Eka Listinai, & Mufarrihul Hazin. (2024). Evaluasi Program Kurikulum Merdeka Di Kabupaten Ponorogo Menggunakan Model Cipp. *Jurnal Ilmiah Research and Development Student*, 2(2), 147–158. <https://doi.org/10.59024/jis.v2i2.768>
- Saleh, A., & Hardiyanto, S. (2023). Komunikasi Pemberdayaan Masyarakat Desa Pematang Johar dalam Pengelolaan Sampah Plastik Berbasis Ecobrick. *Jurnal Interaksi: Jurnal Ilmu Komunikasi*, 7(2), 358–367. <https://doi.org/10.30596/ji.v7i2.15449>
- Simatupang, M. M., Veronika, E., & Irfandi, A. (2021). Edukasi Pengelolaan Sampah: Pemilahan Sampah dan 3R di SDN Pondok Cina Depok. *Prosiding Hasil Pengabdian Masyarakat*, 34–38.

Program pengolahan kompos dan pembuatan tempat sampah sebagai upaya penanganan sampah di Desa Paku Alam RT. 01

<http://journal.undiknas.ac.id/index.php/parta>
SUTALHIS, M., & NOVARIA, E. (2024). Analisis Manajemen Sampah Rumah Tangga Di Indonesia: Literatur Review. *CENDEKIA: Jurnal Ilmu Pengetahuan*, 4(2), 97–106.
<https://doi.org/10.51878/cendekia.v4i2.2800>
Waliulu, S. Y. (2024). *KOMUNIKASI KESEHATAN*. CV. RAY MEDIA GRAFIKA.