

PELATIHAN ECOBRICK SEBAGAI SOLUSI PEMANFAATAN SAMPAH PLASTIK DALAM RANGKA PEMBINAAN KAMPUNG SALAI (SAMPAH BERNILAI)

Vivi Filia Elvira¹, Chaerunnisa AR², Sitti Badrah³, Ratno Adrianto⁴, Ika Wulan Sari⁵,
Akhmad Dzikri⁶, Reza Nur Fahmi⁷

^{1,2,3,4,5,6,7}Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat, Universitas Mulawarman, Indonesia
vivifiliaelvira@fkm.unmul.ac.id¹, chaerunnisaar@fkm.unmul.ac.id², sittibadrah27@gmail.com³,
ratnoa83@gmail.com⁴, ika.wulansari9@gmail.com⁵, akhmad.dzikri11@gmail.com⁶,
Fahmifkm16@gmail.com⁷

ABSTRAK

Abstrak: *Ecobrick* menjadi salah satu upaya pengolahan sampah plastik yang solutif dan pemanfaatannya dapat digunakan menjadi aneka ragam benda yang bernilai ekonomi. Tujuan pengabdian ini adalah untuk meningkatkan keterampilan ibu-ibu PKK dalam mengelola sampah dari rumah, memberdayakan masyarakat dalam menghasilkan produk yang berasal dari sampah plastik menjadi barang atau benda yang dapat dijual dan dipergunakan kembali. Metode pengabdian masyarakat yang dilakukan dalam tiga tahap, meliputi tahap persiapan, tahap sosialisasi dan simulasi, serta tahap akhir yaitu monitoring dan evaluasi mengenai komitmen keberlanjutan program di wilayah RT 26 Kelurahan Rapak Dalam. Hasil dari pengabdian masyarakat adalah penurunan jumlah sampah plastik tidak terolah yang berimplikasi terhadap semakin besarnya kesadaran warga RT 26 dalam pengelolaan sampah, serta dapat menjadi *pilot project* dan *best practice* pengelolaan sampah kawasan perumahan. Pelatihan *ecobrick* dihadiri sebanyak 35 orang diantaranya 2 orang perwakilan Kelurahan Rapak Dalam, Ketua RT 26, Wakil Dekan 2 FKM Unmul, Ketua PKK RT 26, dan anggota PKK. Simpulan dari kegiatan ini adalah peningkatan pengetahuan masyarakat tentang pengelolaan sampah plastik menjadi *ecobricks* dilihat dari hasil pre-posttest sebesar 3,6 %. Masyarakat sangat antusias mengikuti pelatihan terlihat dari aktifnya sesi diskusi masyarakat bertanya mengenai materi yang telah disampaikan.

Kata Kunci: *Ecobrick*; Pengelolaan Sampah; Sampah Plastik.

Abstract: *Ecobricks* are one of the efforts to process plastic waste that is solutive and its use can be used into a variety of objects of economic value. The purpose of this service is to improve the skills of PKK mothers in managing waste from home, empowering the community in producing products derived from plastic waste into goods or objects that can be sold and reused. The community service method is carried out in three stages, including the preparation stage, socialization and simulation stages, and the final stage, namely monitoring and evaluation of program sustainability commitments in the RT 26 Rapak Dalam Village area. The result of community service is a decrease in the amount of untreated plastic waste which has implications for the greater awareness of RT 26 residents in waste management, and can be a pilot project and best practice for waste management in residential areas. The *ecobrick* training was attended by 35 people including representatives of Rapak Dalam Village, Chairman of RT 26, Vice Dean 2 of FKM Unmul, Chairman of PKK RT 26, and members of PKK. The conclusion of this activity is an increase in public knowledge about plastic waste management into *ecobricks* as seen from the pre-posttest results of 3.6%. The community was very enthusiastic about participating in the training, as can be seen from the active discussion session of the community asking about the material that had been delivered.

Keywords: *Ecobricks*; Waste Management; Plastic Waste.



Article History:

Received : 28-11-2023
Revised : 09-01-2024
Accepted : 12-01-2024
Online : 12-02-2024



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

A. LATAR BELAKANG

Sampah adalah hasil buangan yang tercipta dari kegiatan atau aktivitas yang dilakukan oleh manusia dan juga dapat terjadi secara alami seperti kejadian alam yang secara tidak langsung memberikan dampak terhadap lingkungan. Berdasarkan data Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN) Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK), volume timbulan sampah di Indonesia pada 2022 mencapai 19,45 juta ton, berdasarkan jenisnya mayoritas timbulan sampah nasional pada 2022 berupa sampah sisa makanan dengan proporsi 41,55% dan diikuti sampah plastik berada di urutan kedua dengan proporsi 18,55%. Pengelolaan sampah adalah kegiatan yang sistematis, menyeluruh, dan berkesinambungan yang meliputi pengurangan dan penanganan sampah (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2022).

Data yang diperoleh dari Asosiasi Industri Plastik Indonesia (INAPLAS) dan Badan Pusat Statistik (BPS) menunjukkan bahwa sampah plastik di Indonesia mencapai 64 juta ton/tahun dimana sebanyak 3,2 juta ton merupakan sampah plastik yang dibuang ke laut. Kantong plastik yang terbangun ke lingkungan adalah sebanyak 10 miliar lembar per tahun atau sebanyak 85.000 ton (Soleman, 2019). Permasalahan sampah plastik merupakan masalah yang masih belum menemukan titik terang dalam penyelesaiannya, namun berbagai upaya telah dilakukan oleh pemerintah diantaranya pengurangan pemakaian kantong plastik, penggunaan kantong plastik berbayar di beberapa daerah. Apabila di lingkup rumah tangga atau komunitas terkecil di lingkungan masyarakat belum bisa mengolah sampah plastik, maka kegiatan daur ulang dapat menjadi solusi terbaik. Salah satu daur ulang limbah yang saat ini populer adalah mendaur ulang botol plastik melalui *ecobricks* (Istirokhatun & Nugraha, 2019).

Permasalahan sampah merupakan permasalahan yang sangat masih menjadi isu hangat terutama di Indonesia yang mempunyai jumlah penduduk yang sangat besar dan menghasilkan sampah dalam jumlah yang sangat besar. Indonesia sendiri merupakan negara penghasil sampah terbesar kedua setelah China. Setiap 1 ton sampah padat menghasilkan 50 kg gas metana. Dengan jumlah penduduk Indonesia yang terus meningkat, diperkirakan pada tahun 2020, sampah yang dihasilkan sekitar 500 juta kg/hari atau 190 ribu ton/tahun. Ini berarti pada tahun tersebut Indonesia akan mengemisikan gas metana ke atmosfer sebesar 9500 ton (Rarastry, 2016).

Sekitar 187,2 ton dari sampah plastik dihasilkan di Indonesia. Hal ini sejalan dengan pernyataan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan bahwa 100 toko di Indonesia menghasilkan 4.444 lembar sampah per tahun atau setara dengan 10,95 juta 4.444 kantong plastik (Ayu Wandari & Darma, 2020). Plastik sendiri merupakan produk yang terbuat dari campuran polimer dan bahan tambahan lainnya, dan polimer tersusun dari rantai ikatan kimia. Plastik mempunyai sifat mudah

dibentuk, sehingga bentuk dapat ditemukan pada bentuk batangan, piring, balok, kemasan makanan, pipa, alat makan, dan bentuk lainnya (Purwaningrum, 2016).

Dampak lingkungan sangat luas dan bisa langsung dan tidak langsung. Dampak langsung terjadi ketika kehidupan laut secara fisik dirugikan oleh sampah laut melalui konsumsi atau belitan (misalnya, kura-kura salah mengira kantong plastik sebagai makanan) atau puing-puing laut secara fisik mengubah ekosistem sensitif (misalnya, jaring ikan diseret di sepanjang dasar laut oleh arus laut yang kuat dan pecah dan mencekik terumbu karang). Dampak lingkungan juga bisa tidak langsung, seperti ketika pembersihan sampah laut menghasilkan perubahan ekologis (Pavani & Rajeswari, 2014).

Peraturan Presiden Nomor 97 Tahun 2017 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga, menargetkan pengurangan sampah nasional hingga 30 persen pada 2025 (Peraturan Presiden, 2017). Salah satu program untuk mencapainya adalah dengan mengikuti program pemerintah Kota Samarinda yaitu Program Kampung Salai (Sampah Bernilai). Orientasi penilaian perlombaan Kampung Salai adalah bagaimana masyarakat memulai dan memanfaatkan sampah. Oleh sebab itu, maka kegiatan pembinaan dan pendampingan masyarakat di bidang kesehatan lingkungan melalui kemitraan antara perguruan tinggi dalam hal ini Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Mulawarman dengan masyarakat mitra perlu dilaksanakan guna menyukseskan target pengurangan sampah di Indonesia.

Kampung Salai (Sampah Bernilai) merupakan program unggulan pemerintah Kota Samarinda untuk diperlombakan di tingkat RT hingga Kecamatan. Hal ini dilakukan dengan tujuan agar meningkatkan peran masyarakat untuk mengambil bagian dalam upaya pengelolaan sampah ramah lingkungan melalui pemanfaatan sampah bernilai (Salai) serta dapat mengubah perilaku dan membentuk karakter masyarakat agar lebih peduli terhadap kesehatan lingkungan. Upaya ini sebagai bentuk pembinaan Dinas Lingkungan Hidup dalam rangka mewujudkan pengelolaan dan pencapaian target kelola sampah sesuai dengan Jakstrada (Kebijakan dan Strategi Daerah) Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga dengan arah kebijakan dan strategi dalam pengurangan dan penanganan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga tingkat daerah provinsi dan daerah kabupaten/kota yang terpadu dan berkelanjutan (PermenLHK, 2018). Oleh sebab itu, pelaksana pengabdian masyarakat dalam kegiatan ini bertujuan untuk melakukan pembinaan dan pendampingan kepada pihak mitra untuk melakukan pengolahan sampah plastik dengan *ecobricks*.

Program kemitraan masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman masyarakat tentang pencemaran lingkungan akibat sampah

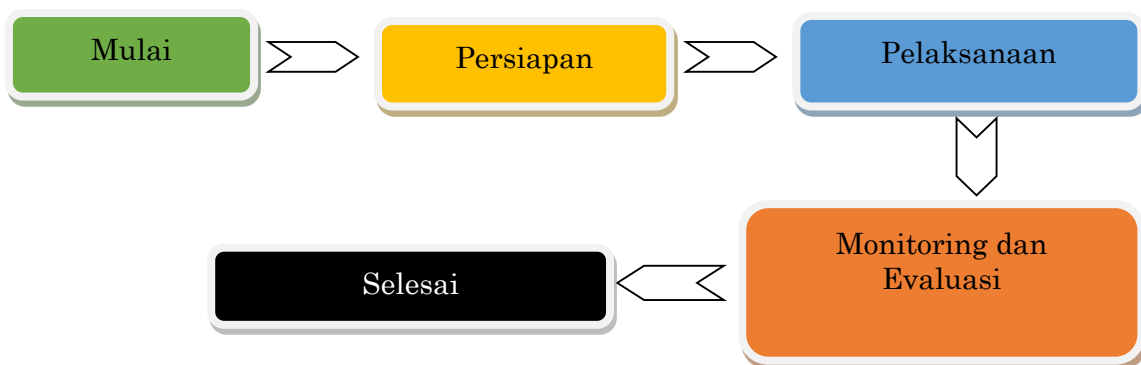
dan membuat masyarakat mandiri terhadap upaya penyehatan lingkungan, memungkinkan masyarakat untuk menciptakan kampung yang ramah lingkungan yaitu dengan memperpanjang usia barang atau benda yang berbahan baku plastik dalam mengelola dan mengolah sampah dari rumah, serta membentuk keluarga yang berperilaku hidup bersih dan sehat dengan tidak membuang sampah di sembarang tempat. Tujuan pengabdian masyarakat ini adalah untuk meningkatkan keterampilan masyarakat dalam mengolah dan mengelola sampah plastik yang dapat memiliki nilai jual kembali dan memberikan *income* bagi masyarakat.

B. METODE PELAKSANAAN

Mitra dalam pengabdian masyarakat ini adalah PKK RT 26 Kelurahan Rapak Dalam, Kecamatan Loa Janan Ilir Kota Samarinda. Khususnya pada ibu-ibu yang tergabung dalam keanggotaan PKK RT 26 sebanyak 30 orang. Program ini dilakukan dengan memberikan edukasi kesehatan lingkungan secara langsung melalui penggunaan media audiovisual dengan sosialisasi dampak sampah plastik terhadap lingkungan dan kesehatan masyarakat, memberikan pelatihan pembuatan *ecobricks* kepada ibu-ibu PKK RT 26. Adapun teknis pelaksanaan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah sebagai berikut:

1. Langkah pertama adalah persiapan. Pada pertemuan pertama ini dilakukan kerjasama dengan masyarakat setempat, dalam hal ini adalah ketua RT sebagai stakeholder di masyarakat. Kemudian dilanjutkan dengan membangun komunikasi dengan kelompok PKK dengan mengadakan pertemuan bersama Ibu-ibu PKK RT 26 Kelurahan Rapak Dalam Kecamatan Loa Janan Ilir Kota Samarinda melalui *stakeholder*. Selain itu, dilakukan pengumpulan data serta pembuatan modul *ecobricks*. Data tersebut meliputi peta Perumahan Samarinda Hill secara keseluruhan dan secara khusus RT 26, jumlah rumah dan anggota keluarga, sistem pengelolaan persampahan dan pengelola sampah.
2. Langkah kedua adalah tahap pelaksanaan. Pada tahap ini meliputi sosialisasi, edukasi (penyuluhan) dengan rincian kegiatan sebagai berikut:
 - a. Sosialisasi
Kegiatan ini bertujuan untuk memperkenalkan metode pengolahan sampah plastik menjadi produk ekonomis kepada kelompok PKK RT 26 yang dipilih sebagai pilot project.
 - b. Penyuluhan dan Bimbingan Teknis
Kegiatan edukasi mengenai sampah plastik, dampak terhadap lingkungan dan cara pengolahan yang ramah lingkungan dan mengenai praktik pengolahan sampah plastik menjadi produk yang bermanfaat, punya nilai tambah dan aman terhadap lingkungan dengan metode *bricks*.

3. Langkah ketiga adalah monitoring. Kegiatan ini dapat diketahui dari hasil *pre-posttest* yang dilakukan, untuk mengukur tingkat pemahaman masyarakat mengenai pengelolaan sampah *plastic* dengan *ecobrick*. Kegiatan ini juga dilakukan dengan penandatanganan MoU (Kerjasama mitra) untuk menindaklanjuti terkait dengan pengelolaan sampah plastik yang sudah dilakukan. Disamping itu, pada tahap ini, dijelaskan pula keuntungan dan nilai ekonomi produk yang dibuat dari sampah plastik. Masyarakat diharapkan dapat memahami dan mempraktekkan cara mengelola sampah plastik di rumah tangga yang ramah lingkungan serta dapat mensosialisasikannya kepada masyarakat lainnya. Tahap Akhir meliputi pembuatan laporan akhir yang dibuat berdasarkan hasil sosialisasi dan praktek pembuatan *ecobricks* sebagai solusi pemanfaatan sampah plastik pada kegiatan pengabdian masyarakat ini, seperti terlihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Alur Teknis Pelaksanaan Program Pengabdian

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Pelaksanaan Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat diawali dengan pembukaan yang dipandu oleh MC (*Master of Ceremony*), acara dibuka oleh pimpinan FKM Unmul yang dihadiri oleh WD II Bapak Dr. Ratno Adrianto, M.Kes, Ketua RT 26 Kelurahan Rapak Dalam. Agenda selanjutnya adalah pengisian *pretest* yang diisi oleh peserta sebelum pemberian materi edukasi, seperti terlihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Peserta mengisi *pretest*

Pada Gambar 2 terlihat peserta sedang mengisi *pretest* tentang materi yang akan disampaikan. Penyuluhan dan edukasi tentang pencemaran lingkungan, permasalahan sampah plastik di Indonesia dan pengolahan sampah plastic menjadi *ecobrick* dilaksanakan pada Hari/Tanggal: Minggu, 15 Oktober 2023, Pukul: 08.00 – 12.00 WITA, Tempat: Halaman Posyandu Samarinda Hills. Kegiatan pengabdian berupa edukasi kepada Ibu-ibu PKK RT 26 Kelurahan Rapak Dalam yang dihadiri oleh 35 orang. Materi berupa presentasi mengenai pencemaran lingkungan, permasalahan sampah plastik, selanjutnya menampilkan video tentang bahaya sampah plastik dan pemanfaatan sampah tersebut dengan membuat *ecobrick*, seperti terlihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Peserta Melakukan Praktek Pembuatan Ecobrick

Kegiatan berikutnya adalah pada Gambar 3 peserta melakukan pembuatan *ecobrick*, dimana seluruh peserta yang hadir membuat *ecobrick* dimulai dengan memilah sampah yang memiliki tekstur kaku seperti (kemasan kopi sachet, kemasan sabun cuci/deterjen) dan yang memiliki tekstur lembut seperti kantong plastik baik yang memiliki warna maupun tidak, selanjutnya peserta menggunting sampah plastic tersebut untuk memudahkan peserta memasukannya ke dalam botol plastik bekas. Setelah diisi, botol tersebut ditimbang untuk memenuhi standar satu (1) botol plastik ukuran 600 ml harus berisi sampah sekitar >200 gram. Hal ini bertujuan agar botol tersebut kokoh dan mampu menahan beban apabila telah menjadi

module/bangunan seperti meja, kursi, atau pagar taman dan karya seni lainnya.

Ecobrick merupakan salah satu upaya kreatif untuk mengelola sampah plastik menjadi benda-benda yang berguna, mengurangi pencemaran dan racun yang ditimbulkan oleh sampah plastik. *Ecobrick* adalah salah satu usaha kreatif bagi penanganan sampah plastik. Fungsinya bukan untuk menghancurkan sampah plastik, melainkan untuk memperpanjang usia plastik plastik tersebut dan mengolahnya menjadi sesuatu yang berguna, yang bisa dipergunakan bagi kepentingan manusia pada umumnya. Namun, tujuan dari *ecobrick* sendiri adalah untuk mengurangi sampah plastik, serta mendaur ulangnya dengan media botol plastik untuk dijadikan sesuatu yang berguna (Widiyadari, R., Fakhirah, Z., 2021).

Untuk merekatkan satu botol dengan botol yang lainnya bisa menggunakan lem adhesive atau bahan semen/gips. Supaya bisa merekat kuat, botol-botol tersebut diikat kuat-kuat dengan menggunakan tali atau benang. Penggunaan tali rafia akan memberikan efek warna yang bagus sekaligus mengurangi sampah plastik dari jenis yang lain (Suminto, 2017). Agenda selanjutnya adalah pengisian *posttest* dengan soal yang sama yang diisi kembali oleh peserta pengabdian kepada masyarakat. Pelaksanaan kegiatan dilaksanakan dengan sangat baik, dimana animo masyarakat untuk mengetahui permasalahan lingkungan dan solusinya cukup tinggi terlihat dari beberapa masyarakat bertanya mengenai materi dan manfaat pengelolaan sampah.

Tempat pembuangan sampah adalah salah satu bentuk pengelolaan sampah yang tidak diinginkan siapa pun tetapi dibutuhkan semua orang. Tidak ada kombinasi teknik pengelolaan limbah yang tidak memerlukan penimbunan untuk membuatnya bekerja. Dari empat opsi manajemen dasar, penimbunan adalah satu-satunya teknik manajemen yang diperlukan dan memadai. Menurut sejarah, pengelolaan sampah diidentikkan dengan fungsi keteknikan. Peningkatan produksi telah menciptakan masalah yang membutuhkan tempat pembuangan sampah. Cara yang paling efektif untuk mengurangi masalah sampah adalah dengan mengurangi jumlah dan toksisitas sampah yang dihasilkan. Tetapi dengan meningkatnya keinginan untuk standar hidup yang lebih baik, manusia menjadi memiliki tingkat konsumsi yang lebih tinggi dan menghasilkan lebih banyak sampah (Mahyudin, 2014).

Selain itu, pengelolaan sampah juga membutuhkan adanya kepastian hukum, kejelasan tanggung jawab dan pembagian kewenangan selain untuk peran masyarakat dan dunia usaha dalam pengelolaan sampah dapat mendukung secara system pengelolaan sampah. Kebijakan Strategi Nasional Pengembangan Pengelolaan Persampahan diuraikan bahwa penanganan dan pengurangan sampah berbasis rumah tangga dengan menerapkan 3R: Reduce, Reuse, dan Recycle. maka dapat disimpulkan bahwa penanganan dan pengelolaan sampah tidak cukup didukung oleh teknologi, sarana dan

prasarana serta dana yang memadai, tetapi yang lebih penting adalah partisipasi seluruh komponen masyarakat secara langsung atau tidak langsung, baik secara kelompok maupun individu (Dermawan et al., 2018), seperti terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Pre Test

No	Pernyataan	Benar		Salah	
		n	%	n	%
1	Pencemaran lingkungan adalah masuk atau dimasukkannya material yang tidak dibutuhkan oleh lingkungan seperti akibat bencana alam atau aktifitas manusia (sampah rumah tangga, sampah industri, dan sebagainya)	31	89%	4	11%
2	Sampah plastik yang tidak ditangani dengan baik menjadi penyebab pencemaran tanah	32	91%	3	9%
3	Salah satu jenis sampah yang tidak memberikan ancaman serius pada lingkungan adalah jenis sampah plastik	28	80%	7	20%
4	Faktor permasalahan sampah plastic di Indonesia ada 3, salah satunya karena pengelolaan sampah yang sudah benar dan tepat guna	26	74%	9	26%
5	<i>Ecobrick</i> menjadi solusi dalam mengurangi sampah plastik karena dengan <i>ecobrick</i> , sampah-sampah plastic akan tersimpan terjaga dalam botol sehingga tidak perlu dibakar atau bahkan ditimbun dalam tanah	31	89%	4	11%
Mean		29,60			

Pada Tabel 1 menunjukkan bahwa hasil *pretest* peserta dalam kegiatan pengabdian kesehatan masyarakat diketahui untuk pernyataan ke-1 adalah sebanyak 31 orang menjawab benar, pernyataan ke-2 adalah sebanyak 32 orang menjawab benar dan 3 orang menjawab salah pernyataan ke-3 adalah sebanyak 28 orang menjawab benar dan 7 orang menjawab salah, pernyataan ke-4 berhasil dijawab benar oleh 26 peserta, dan pertanyaan ke-5 dijawab benar oleh 31 orang. Hasil rata-rata adalah 29.60, seperti terlihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Post Test

No	Pernyataan	Benar		Salah	
		n	%	n	%
1	Pencemaran lingkungan adalah masuk atau dimasukkannya material yang tidak dibutuhkan oleh lingkungan seperti akibat bencana alam atau aktifitas manusia (sampah rumah tangga, sampah industri, dan sebagainya)	34	97%	1	3%
2	Sampah plastik yang tidak ditangani dengan baik menjadi penyebab pencemaran tanah	35	100%	0	0%
3	Salah satu jenis sampah yang tidak memberikan ancaman serius pada lingkungan adalah jenis sampah plastik	30	86%	5	14%

No	Pernyataan	Benar		Salah	
		n	%	n	%
4	Faktor permasalahan sampah plastic di Indonesia ada 3, salah satunya karena pengelolaan sampah yang sudah benar dan tepat guna	32	91%	3	9%
5	<i>Ecobrick</i> menjadi solusi dalam mengurangi sampah plastik karena dengan <i>ecobrick</i> , sampah-sampah plastic akan tersimpan terjaga dalam botol sehingga tidak perlu dibakar atau bahkan ditimbun dalam tanah	35	100%	0	0%
Mean		33,20			

Pada Tabel 2 menunjukkan bahwa hasil *posttest* peserta dalam kegiatan pengabdian kesehatan masyarakat diketahui untuk pernyataan ke-1 adalah sebanyak 34 orang menjawab benar, pernyataan ke-2 berhasil dijawab benar oleh seluruh peserta, Pernyataan ke-3 adalah sebanyak 30 orang menjawab benar dan 5 orang menjawab salah, pernyataan ke-4 berhasil dijawab benar oleh 32 peserta, dan pertanyaan ke-5 dijawab benar seluruh peserta. Hasil rata-rata adalah 33,20. Dapat disimpulkan bahwa masyarakat mengetahui makna dari setiap pernyataan yang diberikan dalam *prepost-test* terlihat terjadi peningkatan pengetahuan sebesar 3,6% dari hasil test yang dilakukan.

2. Monitoring dan Evaluasi

Pada tahap monitoring dan evaluasi dilakukan pembentukkan komitmen antara tokoh masyarakat dalam hal ini Ketua PKK dan masyarakat, proses monitoring dan evaluasi berupa pelaksanaan studi formatif yang meliputi observasi lapangan oleh tiap anggota keluarga yang menjadi bagian dari grup kader PKK RT 26 Kelurahan Rapak Dalam. Kegiatan berikutnya dilakukan penandatanganan kerja sama antara pihak instansi Fakultas Kesehatan Masyarakat dan Kelurahan Rapak Dalam untuk melanjutkan program ini.

Tahap ini juga merupakan proses *follow up*, pelaksana pengabdian masyarakat menindaklanjuti terkait dengan pengelolaan sampah plastik yang sudah dilakukan. Disamping itu, pada tahap ini, dijelaskan pula keuntungan dan nilai ekonomi produk yang dibuat dari sampah plastik. Masyarakat diharapkan dapat memahami dan mempraktekkan cara mengelola sampah plastik yang ramah lingkungan serta dapat mensosialisasikannya kepada masyarakat yang ada disekitarnya.

Prinsip pengelolaan sampah yang terbaik dan yang selalu diupayakan dimana-dimana adalah dengan Prinsip 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*). Dengan menjalankan prinsip ini, jumlah sampah dapat dikendalikan dan sampah yang belum benar-benar tidak bisa digunakan lagi, menjadi bisa dimanfaatkan demi pengurangan sampah, dan hal ini merupakan kewajiban dari pemilik usaha restoran cepat saji. Pada dasarnya, prinsip ini merupakan prinsip paling ideal yang apabila dilakukan oleh para pelaku usaha cepat saji,

maka volume sampah akan sangat berkurang, karena melihat penggunaan wadah makanan yang hanya satu kali pakai dan sampah-sampah basah seperti bekas makanan yang dihasilkan oleh restoran cepat saji sebenarnya masih bisa diatasi, dengan penggunaan wadah yang bisa dipakai berkali-kali dan juga pemanfaatan sampah basah dengan berbagai cara. Pengurangan sampah dapat dilakukan dengan prinsip *Reduce* yang berarti pembatasan hasil sampah, *Reuse* yang berarti penggunaan kembali, dan *Recycle* yang berarti pendauran ulang, dan proses pendaur ulang sampah dapat dilakukan oleh Bank Sampah (Fikri et al., 2022), seperti terlihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Penandatanganan MoU Kerjasama FKM Unmul dan Kelurahan Rapak Dalam

D. SIMPULAN DAN SARAN

Pelaksanaan pengabdian masyarakat terlaksana dengan cukup baik, dimana para peserta sangat antusias dalam bertanya pada saat sesi diskusi, diketahui pula bahwa ada peningkatan pengetahuan hasil *pretest* dan *posttest* sebesar 3,6%. Dalam proses pembuatan *ecobrick* masyarakat sangat terkesan akan informasi yang diberikan tentang langkah-langkah pembuatannya. Namun, untuk hasil jadi dari praktek pembuatannya tidak dapat dilaksanakan dikarenakan adanya keterbatasan waktu. Saran yang dapat diberikan adalah kegiatan selanjutnya untuk membentuk satu karya cipta dari *ecobrick* yang dibuat dapat menjadi kursi, meja dan karya inovatif lainnya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim penulis mengucapkan terima kasih kepada Program Studi Sarjana Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Mulawarman yang telah mendanai kegiatan pengabdian ini sehingga dapat terlaksana dengan baik.

DAFTAR RUJUKAN

Ayu Wandari, N. K. M., & Darma, G. S. (2020). Pengelolaan Karakter Green Behavior pada Generasi Milenial dalam Meningkatkan Minat Penggunaan Green Product. *Jurnal Akuntansi Dan Manajemen*, 17(02), 48–57.

- <https://doi.org/10.36406/jam.v17i02.305>
- Dermawan, D., Lahming, L., & S. Mandra, M. A. (2018). Kajian Strategi Pengelolaan Sampah. *UNM Environmental Journals*, *1*(3), 86. <https://doi.org/10.26858/uej.v1i3.8074>
- Fikri, S., Sururie, R. W., Furry, N., Paozan, H., Wijaya, B. Y., & Iman, N. N. (2022). Ecobrick sebagai solusi menangani sampah bagi masyarakat desa indragiri. *Jurnal Pengabdian Masyarakat: Pemberdayaan, Inovasi Dan Perubahan*, *2*(3). <https://doi.org/10.59818/jpm.v2i3.35>
- Istirokhatun, T., & Nugraha, W. D. (2019). Pelatihan Pembuatan Ecobricks sebagai Pengelolaan Sampah Plastik di Rt 01 Rw 05, Kelurahan Kramas, Kecamatan Tembalang, Semarang. *Jurnal Pasopati "Pengabdian Masyarakat Dan Inovasi Pengembangan Teknologi,"* *1*(2), 85–90. <https://ejournal2.undip.ac.id/index.php/pasopati/article/view/5549><https://ejournal2.undip.ac.id/index.php/pasopati/article/download/5549/3111>
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2022). *Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN)*. <https://sipsn.menlhk.go.id/sipsn/>
- Mahyudin, R. P. (2014). Issn 1978-8096. *EnviroScienteeae*, *10*, 80–87.
- Pavani, P., & Rajeswari, T. R. (2014). Impact of Heavy Metals on Environmental Pollution. *Journal of Chemical and Pharmaceutical Sciences*, *9*(3), 87–93.
- Peraturan Presiden. (2017). *Kebijakan-Dan-Strategi-Daerah-Pengelolaan-Sampah-Rumah-Tangga-Dan-Sampah-Sejenis-Sampah-Rumah-Tangga27.Pdf*.
- PermenLHK. (2018). *Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor P.10/Menlhk/Setjen/Plb.0/4/2018 Tentang Pedoman Penyusunan Kebijakan Dan Strategi Daerah Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga*. 1–34.
- Purwaningrum, P. (2016). Upaya Mengurangi Timbulan Sampah Plastik Di Lingkungan. *Indonesian Journal of Urban and Environmental Technology*, *8*(2), 141–147. <https://doi.org/10.25105/urbanenvirotech.v8i2.1421>
- Rarastry, A. . (2016). *Kontribusi Sampah Terhadap Pemanasan Global* (T. B. . Sony (ed.)). KemenLHK. <https://p3ekalimantan.menlhk.go.id/wp-content/uploads/2021/11/Kontribusi-Sampah-terhadap-Pemanasan-Global.pdf>
- Soleman, A. (2019). *[Kantong Plastik Berbayar Membutuhkan Regulasi Nasional]* [Agrivani A. Soleman] *Prodi S2. 347(6223)*, 6223.
- Suminto, S. (2017). *Ecobrick : solusi cerdas dan kreatif untuk mengatasi sampah plastik*. *3*(1), 26–35.
- Widiyadari, R., Fakhirah, Z., S. (2021). *Pemanfaatan sampah plastik dengan metode ecobrick sebagai upaya mengurangi limbah plastik*.