



Inovasi dalam Mengurangi Sampah Plastik Rumah Tangga di Posyandu Bougenville Wilayah Puskesmas Talang Ratu Kota Palembang

**Ayu Novitrie^{1*}, Widya Ayu Pratiningsih¹, Frisca Rahmadina¹, Dwi Fitriani¹,
Maurend Yayank Lewinsca¹, Putri Utami²**

¹ Program Studi Kesehatan Lingkungan, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sriwijaya, Sumatera Selatan, Indonesia

² Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sriwijaya, Provinsi Sumatera Selatan, Indonesia

Article History

Received: 08-04-2025

Accepted: 05-05-2025

Published: 10-06-2025

Corresponding Author

Ayu Novitrie

ayu.novitrie.an@gmail.com

Keywords:

Plastic Waste,
Environmental Education,
Waste Management
Innovation

Abstract

The issue of plastic waste in Indonesia has become a serious challenge in environmental management. Palembang City, particularly the 20 Ilir III Subdistrict, faces plastic waste problems due to high population density and low public awareness of waste management. Improperly disposed of plastic waste contributes to environmental pollution, potentially reducing the quality of life. Therefore, education and innovation are needed to reduce household plastic waste. This community service activity utilized education and training methods conducted at Bougenville Posyandu, under the working area of Talang Ratu Public Health Center. Education was provided through counseling on the impact of plastic waste and practical training on recycling innovations to reduce household plastic waste. The *pre-test* and *post-test* assessments were evaluated to measure participants' knowledge improvement. The results indicated an increase in community understanding of plastic waste management. The average knowledge score before the intervention was 6.58, which increased to 7.69 after the intervention. Statistical tests showed a significant difference ($p < 0.05$) between pre- and post-education, confirming the program's effectiveness in raising awareness. This activity successfully improved community understanding of plastic waste management. Education and training on plastic waste processing innovations can be an effective strategy to reduce environmental pollution. As a recommendation, similar educational programs should be implemented sustainably by involving more community groups and receiving support from the government and private sectors to create a cleaner and more sustainable environment.

Sejarah Artikel

Diterima: 08-04-2025

Disetujui: 05-05-2025

Diterbitkan: 10-06-2025

Penulis Utama

Ayu Novitrie

ayu.novitrie.an@gmail.com

Kata Kunci:

Sampah Plastik, Edukasi
Lingkungan, Inovasi
Pengelolaan Sampah

Abstrak

Permasalahan sampah plastik di Indonesia menjadi tantangan serius dalam pengelolaan lingkungan. Kota Palembang, khususnya Kelurahan 20 Ilir III, menghadapi permasalahan sampah plastik akibat kepadatan penduduk dan rendahnya kesadaran masyarakat dalam pengelolaan sampah. Sampah plastik yang dibuang sembarangan berkontribusi terhadap pencemaran lingkungan, yang berpotensi menurunkan kualitas hidup masyarakat. Oleh karena itu, diperlukan edukasi dan inovasi dalam mengurangi sampah plastik rumah tangga. Kegiatan pengabdian masyarakat ini menggunakan metode edukasi dan pelatihan yang dilakukan di Posyandu Bougenville, wilayah kerja Puskesmas Talang Ratu. Edukasi diberikan melalui penyuluhan mengenai dampak sampah plastik serta praktik inovasi daur ulang untuk mengurangi sampah plastik rumah tangga. Evaluasi dilakukan dengan menggunakan *pre-test* dan *post-test* guna mengukur peningkatan pemahaman peserta. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman masyarakat terhadap pengelolaan sampah plastik. Rata-rata skor pengetahuan sebelum intervensi adalah 6,58 dan meningkat menjadi

7,69 setelah intervensi. Hasil uji statistik menunjukkan perbedaan yang signifikan ($p < 0,05$) antara sebelum dan setelah edukasi, menandakan efektivitas program dalam meningkatkan kesadaran masyarakat. Kegiatan ini berhasil meningkatkan pemahaman masyarakat terhadap pengelolaan sampah plastik. Edukasi dan pelatihan inovasi pengolahan sampah plastik dapat menjadi salah satu strategi efektif dalam mengurangi pencemaran lingkungan. Sebagai saran, program edukasi serupa perlu diterapkan secara berkelanjutan dengan melibatkan lebih banyak komunitas serta dukungan dari pemerintah dan sektor swasta untuk menciptakan lingkungan yang lebih bersih dan berkelanjutan.

DOI: [10.36679/jmcd.v1i1.4](https://doi.org/10.36679/jmcd.v1i1.4)

Copyright ©2025 The Author(s)

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



Pendahuluan

Indonesia dan Uni Eropa termasuk kelompok 19 negara dengan perekonomian paling besar di dunia, yang dikenal sebagai G-20 (Hulu *et al.*, 2024). Masalah perubahan iklim selalu menjadi topik utama di setiap pertemuan Konferensi Tingkat Tinggi (KTT) G20. Ketidakseimbangan antara masalah lingkungan dan solusi yang akan datang sering menjadi penyebab masalah perubahan iklim. Problem lingkungan sangat penting karena mempengaruhi kualitas hidup manusia sekarang dan di masa depan (Putri & Putra, 2024). Penurunan daya dukung lingkungan adalah salah satu masalah lingkungan yang sedang terjadi di berbagai tempat saat ini. Penurunan daya dukung ini disebabkan oleh kurangnya kesadaran masyarakat akan pentingnya pengelolaan lingkungan hidup (Surya & Noor, 2020). Beberapa penyebabnya termasuk perubahan dalam struktur dan fungsi lingkungan, penurunan kualitas dan daya dukung lingkungan, kurangnya kolaborasi antar pihak dalam pengelolaan sumber daya manusia, alam, dan buatan, dan pencemaran lingkungan yang disebabkan oleh sampah (Khobir *et al.*, 2024).

Sampah adalah masalah lingkungan hidup terbesar di Indonesia saat ini (Hadianto *et al.*, 2025). Sampah pada dasarnya adalah barang yang selalu ada dan menumpuk setiap hari. Sampah adalah bahan yang terbuang atau dibuang dari proses alam maupun tindakan manusia yang tidak bernilai ekonomi. Sekarang, masalah sampah Indonesia sudah menjadi momok yang sangat menakutkan. Sampah tidak hanya memenuhi kehidupan masyarakat di lingkungan dan membuat lingkungan kotor dan kumuh, tetapi mereka juga memiliki kemampuan untuk menggerogoti dan merusak kesehatan lingkungan, yang pada gilirannya akan mengganggu keberlangsungan hidup masyarakat (Ramdhan & Hermawan, 2022).

Untuk memenuhi kebutuhan zaman dan meningkatkan populasi, aktivitas masyarakat terus meningkat. Dua faktor ini berperan dalam peningkatan jumlah sampah. Produk yang dibutuhkan masyarakat juga dihasilkan dari aktivitas industri. Sampah organik dan non-organik, terutama plastik, cenderung meningkat karena tuntutan kehidupan modern yang serba praktis. Tingkat penghasilan masyarakat yang meningkat juga menyebabkan peningkatan konsumsi barang dan jasa. Akibatnya, jumlah sampah plastik meningkat (Khamimah *et al.*, 2024). Selain itu, kehidupan sehari-hari sekarang menjadi lebih mudah dengan kemajuan teknologi di era digital. Banyak aktivitas sehari-hari yang dapat dilakukan secara online termasuk belajar, berinteraksi, dan berbelanja. Hal ini menyebabkan peningkatan sampah seperti plastik dan *bubble wrap* yang dihasilkan oleh layanan belanja *online*. Hal ini karena banyak perusahaan *e-commerce* masih menggunakan plastik dan *bubble wrap* dalam jumlah berlebihan saat mengemas barang mereka (Putri *et al.*, 2023).

Plastik sekarang menjadi masalah besar di kota-kota besar di seluruh dunia (Putra *et al.*, 2025). Indonesia menjadi negara penghasil sampah plastik terbesar kedua setelah China, menurut data dari Program Lingkungan Perserikatan Bangsa-Bangsa (UNEP) (United Nation Environment Programme, 2024). Timbunan sampah nasional mencapai 64 juta ton per tahun, dengan sekitar 12%, atau 7,68 juta

ton, terdiri dari sampah plastik, menurut data dari Badan Pusat Statistik (BPS). Lebih dari 8 miliar ton sampah plastik diproduksi selama 70 tahun terakhir, dan hanya sekitar 9 persen dari sampah tersebut didaur ulang dengan benar (Direktorat Statistik Ketahanan Sosial, 2024). Karena efeknya terhadap lingkungan dan kesehatan, sampah plastik ini menjadi perhatian khusus. Paradoks muncul dari masalah yang telah berlarut-larut selama bertahun-tahun. Dengan 70% wilayahnya terdiri dari lautan, Indonesia adalah negara kepulauan terbesar di dunia. Namun, sebagian besar dari berjuta-juta ton sampah plastik yang tidak dikelola di Indonesia akhirnya dibuang ke laut (Arbintarso & Nurnawati, 2022).

Di Indonesia, banyak plastik digunakan, mulai dari perabotan rumah tangga hingga kemasan makanan dan minuman hingga kantong belanja. Plastik adalah bahan yang paling populer karena ringan, mudah didapat, dan murah. Namun sayangnya, setelah plastik yang tidak terpakai sering digunakan oleh masyarakat kita, ia dianggap sebagai sampah yang tidak bernilai dan dibuang begitu saja di sungai, pantai, laut, atau bahkan tertumpuk menjadi tumpukan sampah yang sulit terurai oleh tanah (Nia & Dewi, 2022). Plastik bukan hanya masalah lingkungan; itu juga mengganggu kesehatan manusia dan ekosistem Bumi. Plastik, yang dibuat dari petrokimia, tidak dapat didaur ulang di lingkungan kita. Menurut studi objektif, bahan kimia ini beracun bagi manusia ketika dibakar atau dibuang di udara. Pada akhirnya, bahan kimia ini larut dalam tanah, air, dan udara dan diserap oleh hewan dan tumbuhan. Pada akhirnya, zat tersebut menyebabkan banyak penyakit pada manusia, seperti cacat lahir, ketidakseimbangan hormon, dan kanker (Suryafiansyah *et al.*, 2023). Di Indonesia, masalah sampah plastik sangat menantang karena sulit terurai secara alami dan mencemari lingkungan (Suryafiansyah *et al.*, 2023).

Provinsi Sumatera Selatan memiliki timbulan sampah rata-rata 1.760 ton per hari, menurut data dari Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN) tahun 2024. Palembang adalah kota yang memiliki volume sampah terbesar. Dengan 1,7 juta orang, setiap orang memproduksi 0,4 kg sampah setiap hari, menghasilkan 1.200-1.500 ton sampah per hari (KLHK, 2024). Posyandu Bougenville terletak di Kelurahan 20 Ilir III, yang merupakan salah satu kelurahan di Kota Palembang. Ini termasuk dalam wilayah kerja Puskesmas Talang Ratu. Kelurahan 20 Ilir III berukuran 138,19 ha dan menampung 10.261 orang, dengan kepadatan penduduk sekitar 75 orang per Ha.

Hasil dan penelusuran dokumen menunjukkan bahwa jumlah penduduk berkorelasi positif dengan jumlah sampah yang diproduksi. Sebagai salah satu kelurahan yang padat penduduk di Kota Palembang, Kelurahan 20 Ilir III menghadapi masalah sampah yang dibuang sembarangan di selokan dan di sekitar rumah, terutama karena masyarakat setempat sering membuang sampah plastik dan sisa-sisa makanan di sekitar rumah, yang dapat mencemari lingkungan. Berdasarkan latar belakang dan analisis situasi yang telah diuraikan, kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan untuk memberikan pemahaman dan pengetahuan kepada orang-orang di Kelurahan 20 Ilir III. Kegiatan ini dilakukan di Posyandu Bougenville Wilayah Kerja Puskesmas Talang Ratu tentang inovasi untuk mengurangi sampah plastik rumah tangga. Dengan pengetahuan ini, diharapkan masalah sampah plastik akan berkurang serta dimungkinkan untuk mengurangi jumlah sampah yang dihasilkan dari rumah tangga.

Metode Pengabdian

Pengabdian masyarakat ini diimplementasikan melalui kegiatan edukasi dan *workshop* membuat kerajinan dari sampah plastik rumah tangga sebagai upaya untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan masyarakat dalam mengolah sampah plastik. Lokasi kegiatan bertempat di Posyandu Bougenville, Wilayah Kerja Puskesmas Talang Ratu, dengan sasaran masyarakat di Kelurahan 20 Ilir III. Peserta pada kegiatan ini sebanyak 36 orang masyarakat yang mengikuti kegiatan Posyandu pada 17 Februari 2025.

Tahapan kegiatan terdiri dari persiapan, pra-pelaksanaan, pelaksanaan, dan evaluasi. Pada tahap persiapan, dilakukan survei lokasi *workshop* serta koordinasi dengan Puskesmas Talang Ratu, kader

Posyandu, dan RT setempat. Pra-pelaksanaan diawali dengan *pre-test* untuk mengukur tingkat pengetahuan awal peserta. Tahap pelaksanaan mencakup pemberian materi terkait sampah anorganik serta praktik pembuatan kerajinan dari sampah plastik rumah tangga. Melalui pendekatan ini, peserta tidak hanya memperoleh wawasan tentang dampak sampah anorganik, tetapi juga dibekali dengan keterampilan praktis dalam mengubah sampah plastik rumah tangga menjadi produk kerajinan yang bernilai guna. Selanjutnya, tahap evaluasi dilakukan melalui *post-test* untuk menilai peningkatan pemahaman peserta, diikuti dengan sesi tanya jawab untuk memperdalam materi dan memastikan keberhasilan kegiatan.

1. Tahap Persiapan

Pada tahap persiapan, berbagai langkah dilakukan untuk memastikan kelancaran pelaksanaan *workshop* pengolahan sampah plastik menjadi kerajinan. Langkah pertama adalah perizinan, yang melibatkan koordinasi dengan Puskesmas Talang Ratu, kader Posyandu Bougenville, serta RT setempat untuk mendapatkan izin penggunaan lokasi serta dukungan dalam pelaksanaan kegiatan. Selanjutnya, dilakukan penentuan waktu kegiatan dengan mempertimbangkan ketersediaan peserta dan kesiapan panitia, sehingga *workshop* dapat berjalan dengan partisipasi optimal dari masyarakat.

Setelah perizinan dan jadwal ditetapkan, tim pelaksana menyusun materi edukasi yang akan digunakan dalam sesi penyampaian informasi terkait sampah anorganik, dampak sampah plastik terhadap lingkungan, serta langkah-langkah pembuatan tas dari sampah plastik bekas sabun. Mengingat keterbatasan fasilitas di lokasi yang tidak memiliki proyektor, materi dicetak dalam bentuk *banner* agar dapat terbaca dengan jelas oleh peserta selama kegiatan berlangsung (Gambar 1).



Gambar 1. Media edukasi berupa *banner*

Selain itu, tahap persiapan juga mencakup penyediaan alat dan bahan yang dibutuhkan untuk pelatihan praktik pembuatan tas dari sampah plastik bekas sabun. Alat-alat yang disiapkan antara lain gunting, kain lap, jarum pentul, jarum jahit, benang, lem tembak, dan penggaris. Sementara itu, bahan utama yang digunakan adalah kemasan plastik bekas sabun cair dan deterjen, yang dikumpulkan dari masyarakat dan tim panitia sebelum kegiatan berlangsung. Untuk memastikan kelancaran sesi praktik, dilakukan juga uji coba pembuatan tas terlebih dahulu oleh tim pelaksana guna memastikan teknik yang diajarkan dapat diterapkan dengan mudah oleh peserta.

Dengan serangkaian persiapan ini, diharapkan kegiatan *workshop* dapat berjalan dengan efektif, sehingga peserta tidak hanya memperoleh wawasan baru tetapi juga mampu mempraktikkan keterampilan mengolah sampah plastik menjadi produk bernilai guna.

2. Tahap Pra-pelaksanaan

Pada tahap pra-pelaksanaan, kegiatan diawali dengan *pre-test* untuk mengukur tingkat pengetahuan awal masyarakat terkait sampah anorganik, khususnya mengenai dampak lingkungan dan

cara pengelolaannya. *Pre-test* ini bertujuan untuk memperoleh gambaran awal mengenai pemahaman peserta sebelum mengikuti *workshop*, sehingga dapat dibandingkan dengan hasil *post-test* sebagai bentuk evaluasi efektivitas kegiatan.

Pre-test dilakukan dengan metode pengisian lembar soal tertulis yang berisi pertanyaan pilihan ganda mengenai jenis-jenis sampah anorganik, dampaknya terhadap lingkungan, serta potensi pemanfaatannya menjadi produk bernilai guna. Agar seluruh peserta dapat memahami dan mengisi *pre-test* dengan baik, tim pelaksana mendampingi masyarakat selama proses pengisian. Pendampingan ini bertujuan untuk memastikan peserta memahami setiap pertanyaan dan dapat menjawabnya sesuai dengan pemahaman mereka.

Selain itu, tim juga memberikan penjelasan teknis mengenai alur kegiatan *workshop* agar peserta memiliki gambaran yang jelas tentang tahapan yang akan diikuti, termasuk sesi pemaparan materi dan praktik pembuatan tas dari sampah plastik bekas sabun. Dengan adanya tahap pra-pelaksanaan ini, diharapkan peserta dapat lebih siap mengikuti seluruh rangkaian kegiatan *workshop* dan perolehan data awal dari *pre-test* dapat digunakan sebagai dasar evaluasi keberhasilan program.

3. Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan merupakan inti dari kegiatan pengabdian masyarakat, yang terdiri dari penyampaian materi mengenai sampah anorganik serta *workshop* pembuatan tas dari sampah plastik bekas sabun. Kegiatan ini dipandu oleh dua orang fasilitator yang bertanggung jawab dalam memberikan pemahaman dan membimbing peserta selama sesi praktik.



Gambar 2. Penyampaian materi edukasi pengelolaan sampah plastik rumah tangga

Pada sesi pertama, fasilitator menyampaikan materi edukasi yang membahas tentang jenis-jenis sampah anorganik, dampak pencemaran lingkungan akibat sampah plastik, serta konsep daur ulang dan pemanfaatan sampah menjadi produk bernilai guna. Materi ini disampaikan menggunakan banner edukatif yang telah disiapkan sebelumnya, mengingat keterbatasan fasilitas proyektor di lokasi. Peserta diberikan kesempatan untuk bertanya agar lebih memahami konsep yang dijelaskan sebelum beralih ke sesi praktik (Gambar 2).

Setelah penyampaian materi, kegiatan dilanjutkan dengan sesi *workshop* pembuatan tas dari sampah plastik bekas sabun. Proses ini dilakukan secara bertahap dengan pendampingan dari fasilitator dan tim, sehingga peserta dapat memahami serta mempraktikkan setiap langkah dengan benar. Tahapan dalam pembuatan tas dari bungkus plastik bekas sabun dimulai dengan menghitung kebutuhan bahan. Peserta diajarkan untuk menentukan jumlah bungkus plastik yang dibutuhkan berdasarkan ukuran tas yang akan dibuat. Setelah itu, bungkus plastik yang telah dikumpulkan dirapikan dan dibersihkan menggunakan air dan deterjen untuk menghilangkan sisa produk serta kotoran, kemudian dikeringkan agar siap digunakan. Langkah selanjutnya adalah memilih bungkus plastik yang seragam, baik dari segi

ukuran maupun warna, guna menghasilkan tas yang rapi dan menarik. Plastik-plastik yang telah terseleksi kemudian dirangkai satu per satu menggunakan jarum pentul untuk membentuk pola dasar tas. Rangkaian ini kemudian dibentuk menjadi lembaran siap jahit, di mana peserta menyusun dan memastikan setiap sambungan sejajar dan rapi. Terakhir, lembaran plastik tersebut dijahit menggunakan benang nilon atau mesin jahit manual hingga membentuk tas yang utuh dan siap digunakan (Gambar 3).



Gambar 3. Kegiatan pembuatan tas dari sampah plastik

Selama sesi *workshop*, fasilitator aktif memberikan bimbingan untuk memastikan peserta memahami setiap tahap dengan baik. Tahap pelaksanaan ini menjadi momen penting karena peserta tidak hanya memperoleh teori tentang pengelolaan sampah, tetapi juga mendapatkan keterampilan nyata dalam mendaur ulang sampah plastik menjadi produk fungsional. Dengan adanya praktik langsung, diharapkan masyarakat dapat menerapkan keterampilan ini secara mandiri di rumah maupun dalam skala yang lebih luas.

4. Tahap Evaluasi

Tahap evaluasi dilakukan untuk menilai efektivitas kegiatan dalam meningkatkan pemahaman dan keterampilan masyarakat terkait pengelolaan sampah plastik, khususnya dalam pembuatan tas dari sampah plastik bekas sabun. Evaluasi ini mencakup dua metode utama, yaitu tanya jawab interaktif dan *post-test*.

Pada sesi tanya jawab, masyarakat diberikan pertanyaan terkait materi yang telah disampaikan, seperti jenis sampah anorganik, dampaknya terhadap lingkungan, dan manfaat daur ulang. Selain itu, peserta juga diuji mengenai proses pembuatan tas, mulai dari pemilihan bahan hingga tahap akhir menjahit lembaran plastik. Peserta yang dapat menjawab pertanyaan dengan benar diberikan hadiah berupa tas hasil karya yang telah dibuat sebelumnya. Hadiah ini bertujuan untuk memberikan apresiasi sekaligus memotivasi masyarakat agar lebih antusias dalam menerapkan keterampilan yang telah diperoleh. Selain itu sebagai *prototype* untuk masyarakat dapat mencontoh pembuatan tas secara mandiri.

Hasil dari tanya jawab digunakan untuk menganalisis peningkatan pengetahuan peserta. Jika terdapat jawaban yang masih kurang tepat, fasilitator memberikan penjelasan tambahan agar pemahaman peserta semakin baik (Gambar 4).



Gambar 4. Sesi tanya jawab dan pemberian hadiah

Setelah sesi tanya jawab, peserta diminta untuk mengerjakan *post-test* dengan pertanyaan yang sama seperti *pre-test*. Hal ini dilakukan untuk membandingkan tingkat pemahaman sebelum dan setelah mengikuti kegiatan. Pertanyaan pada *post-test* sama dengan *pre-test* berupa pertanyaan pilihan ganda terkait konsep sampah anorganik, dampak pencemaran lingkungan, serta langkah-langkah pembuatan tas dari plastik bekas. Tim pelaksana mendampingi peserta selama pengisian *post-test* untuk memastikan mereka dapat menjawab dengan baik dan memahami pertanyaan yang diberikan (Gambar 5).

Gambar 5. Pendampingan pengisian *post-test*

Hasil Pengabdian dan Pembahasan

Kegiatan pengabdian masyarakat ini telah terlaksana dengan baik di Posyandu Bougenville, Wilayah Kerja Puskesmas Talang Ratu, dengan antusias partisipasi masyarakat Kelurahan 20 Ilir III yang hadir pada kegiatan tersebut.

Analisis data *pre-test* dan *post-test* dilakukan menggunakan uji t berpasangan (Paired Sample T-Test) untuk mengetahui efektivitas intervensi dalam meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai pengelolaan sampah plastik. Dengan hasil seperti pada tabel berikut.

Tabel 1. Hasil *Pre-test* dan *Post-test*

Tes	Rata-rata	Std. Deviasi
<i>Pre-test</i>	6,58	1,556
<i>Post-test</i>	7,69	0,822

Berdasarkan hasil analisis statistik (Tabel 1), rata-rata skor pengetahuan sebelum intervensi adalah 6,58 dengan standar deviasi 1,556, sedangkan rata-rata skor pengetahuan setelah intervensi meningkat menjadi 7,69 dengan standar deviasi 0,822. Hasil ini menunjukkan adanya peningkatan skor setelah diberikan intervensi.

Tabel 2. Hasil uji t berpasangan

Mean	Std. Deviasi	Std. Error Mean	t	df	p (2-tailed)
-1,111	1,430	0,238	-4,663	35	0,000

Hasil uji *paired sample t-test* (Tabel 2) menunjukkan bahwa selisih rata-rata skor sebelum dan setelah intervensi adalah -1,111 yang menunjukkan adanya peningkatan skor pengetahuan setelah intervensi. Nilai $t = -4,663$ dengan derajat kebebasan (df) = 35, serta nilai $p\text{-value} < 0,001$ ($p < 0,05$), yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara pengetahuan sebelum dan setelah intervensi.

Dengan demikian, intervensi yang dilakukan dalam bentuk edukasi dan *workshop* pengolahan sampah plastik memiliki pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan pengetahuan masyarakat. Hal ini menunjukkan bahwa metode yang diterapkan efektif dalam meningkatkan pemahaman peserta mengenai pengelolaan sampah anorganik. Secara keseluruhan, tahap evaluasi ini menjadi indikator keberhasilan kegiatan sekaligus sebagai bahan pertimbangan untuk perbaikan dan pengembangan program serupa di masa mendatang.

Hasil kegiatan menunjukkan kegiatan edukasi dan pelatihan mengenai pengelolaan sampah plastik rumah tangga di Posyandu Bougenville, wilayah Puskesmas Talang Ratu memberikan dampak yang signifikan terhadap peningkatan pemahaman masyarakat. Berdasarkan hasil uji *pre-test* dan *post-test* terdapat peningkatan rata-rata skor pengetahuan dari 6,58 menjadi 7,69 dengan hasil uji statistik menunjukkan perbedaan yang signifikan ($p < 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan edukatif dan praktik langsung mengolah sampah plastik, menjadi produk nilai guna mampu meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pengelolaan sampah.

Metode edukasi berbasis *workshop* ini lebih efektif dalam meningkatkan pemahaman peserta karena melibatkan pengalaman langsung peserta dalam mengolah sampah plastik. Beberapa penelitian serupa juga menunjukkan bahwa metode pembelajaran berbasis praktik dapat lebih mudah diterima oleh masyarakat dibandingkan hanya sosialisasi atau ceramah saja. (Khobir, 2024). Selain itu, pengelolaan sampah plastik menjadi tas dan produk lainnya dapat memberikan nilai ekonomis bagi Masyarakat, membuka peluang usaha, serta mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan akibat sampah. (Khamimah *et al.*, 2024).

Pembelajaran menjadi lebih efektif ketika individu terlibat langsung dalam kegiatan. Dalam praktik pengelolaan sampah plastik, peserta mendapat pengalaman konkret yang dapat meningkatkan pemahaman masyarakat tentang pentingnya pengelolaan sampah (Putra *et al.*, 2025). Selain memberikan manfaat edukatif, kegiatan ini juga berkontribusi terhadap peningkatan kualitas lingkungan di Kelurahan 20 Ilir III. Sebelum intervensi, sampah plastik sering ditemukan berserakan di sekitar lingkungan rumah tangga dan selokan, yang berpotensi menyumbat saluran air serta mencemari lingkungan. Namun, setelah kegiatan ini dilakukan, terdapat perubahan dalam pola pikir masyarakat mengenai pentingnya mengelola sampah dengan lebih baik.

Metode edukasi yang diperkenalkan dalam kegiatan ini tidak hanya menekankan pentingnya pengurangan produksi sampah plastik, tetapi juga mengajarkan cara mengubah limbah plastik menjadi produk bernilai guna. Dengan semakin banyak masyarakat yang mengadopsi prinsip 3R, volume sampah plastik yang berakhir di lingkungan dapat diminimalkan. Pendekatan *Reduce, Reuse, Recycle* (3R) yang diperkenalkan oleh *United Nations Environment Programme* (UNEP) juga mendukung

strategi pengelolaan sampah plastik dengan cara menekan produksi sampah sekaligus meningkatkan tingkat daur ulang limbah plastik.

Dalam jangka panjang, penerapan metode daur ulang ini diharapkan dapat mengurangi jumlah sampah plastik yang mencemari lingkungan, terutama di sekitar area permukiman. Jika praktik ini terus diterapkan dan diperluas, potensi dampak positif terhadap pengurangan pencemaran plastik di Kota Palembang akan semakin besar. Selain itu, masyarakat yang telah mengikuti pelatihan dapat menjadi agen perubahan di komunitas mereka dengan menyebarkan pengetahuan dan keterampilan yang telah diperoleh kepada tetangga dan keluarga mereka.

Meskipun program ini telah menunjukkan hasil yang positif, masih terdapat beberapa tantangan yang perlu diatasi untuk memastikan keberlanjutan program di masa mendatang. Salah satu tantangan utama adalah konsistensi dalam penerapan praktik pengelolaan sampah di masyarakat. Tanpa adanya sistem pemantauan yang berkelanjutan, terdapat kemungkinan bahwa masyarakat akan kembali kepada kebiasaan lama dalam membuang sampah plastik secara sembarangan. Oleh karena itu, dibutuhkan strategi pemantauan dan evaluasi berkala, misalnya dengan melibatkan kader Posyandu dan tokoh masyarakat untuk terus memberikan edukasi kepada warga setempat.

Tantangan lain yang dihadapi adalah keterbatasan infrastruktur dan fasilitas daur ulang di tingkat komunitas. Banyak masyarakat yang tertarik untuk mendaur ulang sampah plastik, tetapi mereka menghadapi kendala dalam hal ketersediaan alat dan bahan yang dibutuhkan. Oleh karena itu, dukungan dari pemerintah daerah dan sektor swasta sangat diperlukan untuk menyediakan sarana yang mendukung pengelolaan sampah yang lebih efektif, seperti bank sampah, fasilitas pengolahan sampah berbasis komunitas, atau pelatihan lebih lanjut tentang usaha berbasis daur ulang.

Di sisi lain, program ini juga memiliki peluang besar untuk dikembangkan lebih lanjut. Salah satunya adalah dengan mengombinasikan inovasi pengelolaan sampah dengan pendekatan ekonomi sirkular. Produk hasil daur ulang yang dibuat oleh masyarakat dapat dikembangkan sebagai usaha mikro berbasis lingkungan yang berpotensi memiliki nilai ekonomi tinggi. Peluang ini dapat dimanfaatkan dengan memberikan pelatihan tambahan mengenai pemasaran produk daur ulang serta membangun jejaring dengan komunitas pengrajin atau usaha kecil yang bergerak di bidang keberlanjutan lingkungan.

Selain itu, keberhasilan program ini tidak terlepas dari dukungan berbagai pihak, termasuk kader Posyandu, Puskesmas Talang Ratu, serta keterlibatan masyarakat selama kegiatan berlangsung. Untuk memastikan dampak yang lebih luas, program ini dapat diperluas ke sekolah-sekolah dan kelompok pemuda untuk membangun kesadaran sejak dini mengenai pentingnya pengelolaan sampah. Dengan adanya kesinambungan program yang berkelanjutan, maka diharapkan upaya pengelolaan sampah dapat diintegrasikan secara lebih maksimal dalam kehidupan masyarakat.

Kesimpulan

Kegiatan edukasi dan pelatihan tentang pengelolaan sampah plastik rumah tangga yang dilakukan di Posyandu Bougenville secara statistik meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai pentingnya pengelolaan sampah plastik. Selain itu, inovasi daur ulang sampah plastik menjadi produk bernilai guna sangat bermanfaat bagi masyarakat karena kegiatan ini selain bernilai ekonomis juga meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya pengelolaan sampah plastik serta dapat mendorong perilaku hidup bersih dan sehat. Posyandu Bougenville menjadi titik sentral aktivitas karena dapat menjadikan program lebih dekat dengan masyarakat dalam hal ini keterlibatan langsung ibu rumah tangga sehingga informasi mengenai lingkungan dapat tersampaikan dengan efektif berbasis komunitas. Untuk keberlanjutan program, diperlukan koordinasi dari puskesmas terutama pemberdayaan kader posyandu dan dukungan pemerintah setempat sebagai inisiator agen perubahan. Dengan adanya inovasi dalam pengelolaan sampah melalui edukasi dan pelatihan ini, diharapkan dapat menjadi model pengelolaan

sampah berbasis komunitas bagi daerah lain sehingga memperkuat program pengurangan sampah di Indonesia.

Saran

Saran yang dapat diberikan dalam kegiatan ini adalah diharapkan masyarakat dapat menerapkan penggunaan kembali limbah plastik rumah tangga untuk pembuatan produk bernilai guna lainnya. Sehingga dapat mengurangi limbah plastik rumah tangga yang dihasilkan dari kegiatan rumah tangga.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih diberikan kepada semua pihak yang telah terlibat dalam pelaksanaan kegiatan ini, terutama untuk semua kader Posyandu Bougenville dan Kepala Puskesmas Talang Ratu serta petugas Posyandunya. Akhir kata, kami berharap program ini dapat memberikan manfaat yang berkelanjutan bagi seluruh pihak yang terlibat dan menjadi langkah awal dalam membangun kesadaran lingkungan. Semoga apa yang telah dilakukan dapat menjadi bagian dari upaya bersama dalam menciptakan lingkungan yang lebih bersih, sehat, dan berkelanjutan untuk generasi mendatang.

Daftar Pustaka

- Arbintarso, E. S., & Nurnawati, E. K. (2022). Peranan Keluarga Dalam Upaya Meningkatkan Kualitas Lingkungan Melalui Daur Ulang Limbah Plastik Rumah Tangga. *Jurnal Berdaya Mandiri*, 4(3), 300–3018.
- Direktorat Statistik Ketahanan Sosial. (2024). *Statistik Lingkungan Hidup Indonesia Tahun 2024* (Vol. 43). Badan Pusat Statistik Republik Indonesia.
- Hadianto, T., Hafidz, M. A., Maulana, G. F., & Faturahman, T. (2025). Edukasi Lingkungan Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat Untuk Membangun Desa Mandiri Dalam Menjaga Kelestarian Alam Dan Ekosistem. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Abdi Nusa*, 5(1), 1–5.
- Hulu, H. B., Nau, N. U. W., Seba, R. O. C., & Satya, U. K. (2024). Analisis Efektivitas Paris Agreement Terhadap Indonesia Sebagai Anggota G20 Dalam Menangani Climate Change. *Jurnal Niara*, 17(2), 280–298.
- Khamimah, W., Wahyuni, D. U., & Yulianti, E. (2024). Pelatihan dan Pendampingan Ecopreneurship Dengan Membuat Kerajinan Tangan Dari Sampah Plastik Bagi Pengurus PKK di Surabaya. *Khaira Ummah Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1).
- Khobir, A., Annur, A. F., Khusna, S., & Musa, M. M. (2024). Learning Innovation Through Making Handicrafts From Waste In Training Psychomotoric Skills of Primary School Students. *International Conference on Islam and Education*, 3, 648–660.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) Subdirektorat Statistik Lingkungan Hidup. (2024). *Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN)*. <https://sipsn.menlhk.go.id/sipsn/>
- Nia, N. M., & Dewi, S. (2022). Studi Literatur Penggunaan Sampah Plastik Menjadi Produk Kreatif. *Jurnal Sosial Sains Dan Teknologi*, 2(1), 175–182.
- Putra, M. N. A., Zahrani, N. A., Zahra, T. A., Bella, B. C., Hariyadi, A. G., Abiyyu, S. A. A., Firdausi, R. R. K., Justicio, N., Albar, A. K., & Firmansyah, P. (2025). Sampah Plastik Sebagai Ancaman Terhadap Lingkungan. *Aktivisme : Jurnal Ilmu Pendidikan, Politik dan Sosial Indonesia*, 2(1), 154–165. <https://doi.org/10.62383/aktivisme.v2i1.725>

- Putri, D. A. M., & Putra, L. R. (2024). Strategi Kebijakan Pertumbuhan Hijau (*Green Growth*) Indonesia Dalam Adaptasi Perubahan Iklim. *Jurnal Publicuho*, 7(2), 916–925. <https://doi.org/10.35817/publicuho.v7i2.447>
- Putri, F. H., Sudarti., & Yushardi. (2023). Analisis Pengaruh Kemasan Produk Belanja *Online* Terhadap Jumlah Sampah Plastik Di Indonesia. *Jurnal Pendidikan, Sains dan Teknologi*, 2(4), 1022–1025. <https://doi.org/10.47233/jpst.v2i2.1353>
- Ramadhan, M., & Hermawan, E. (2022). Permasalahan Sampah Di Kota Bogor Sebagai Wilayah Penyangga DKI Jakarta. *Jurnal Riset Jakarta*, 15(2), 77–86. <https://doi.org/10.37439/jurnaldrd.v15i2.59>
- Surya, A., & Noor, D. A. (2020). Pengelolaan Dan Pengolahan Sampah Pasar Desa Gudang Tengah Melalui Konsep 3 R Dan Teknologi Lingkungan. *Jurnal Kacapuri : Jurnal Keilmuan Teknik Sipil*, 2(2), 48. <https://doi.org/10.31602/jk.v2i2.2675>
- Suryafiansyah, Z., Cahyaningtyas, A. D., & Nahdiyah, A. (2023). Pembuatan Ecobrick Sebagai Upaya Pengurangan Sampah Plastik di Dusun Pangukan Kecamatan Tridadi Kabupaten Sleman. *IJOH: Indonesian Journal of Public Health*, 1(2), 137–143.
- United Nations Environment Programme (Ed.). (2024). *Beyond an Age of Waste: Turning Rubbish into a Resource*. UNEP. <https://wedocs.unep.org/20.500.11822/44939>