

FROM TRASH TO TREASURE: MENGUBAH BOTOL PLASTIK MENJADI TEMPAT PENSIL BERSAMA ASN MENGAJAR KOTA SEMARANG

Nurhalisa S¹, Ziadatul Barokah², Febriyanti³, Aghniya Mutiara Friska⁴, Amita Fardia⁵,
Indah Khotimatul Husna⁶, Zulfa Amalia⁷, Mutma'inah⁸

Mahasiswa Ilmu al-Qur'an dan Tafsir, UIN Walisongo Semarang¹;
email: nurhalisasrh@gmail.com

Mahasiswa Ilmu al-Qur'an dan Tafsir, UIN Walisongo Semarang²;
email: 2204026001@student.walisongo.ac.id

Mahasiswa Ilmu al-Qur'an dan Tafsir, UIN Walisongo Semarang³;
email: 2204026008@student.walisongo.ac.id

Mahasiswa Ilmu al-Qur'an dan Tafsir, UIN Walisongo Semarang⁴;
email: 2204026020@student.walisongo.ac.id

Mahasiswa Ilmu al-Qur'an dan Tafsir, UIN Walisongo Semarang⁵;
email: 2204026026@student.walisongo.ac.id

Mahasiswa Ilmu al-Qur'an dan Tafsir, UIN Walisongo Semarang⁶;
email: 2204026027@student.walisongo.ac.id

Mahasiswa Ilmu al-Qur'an dan Tafsir, UIN Walisongo Semarang⁷;
email: 2204026037@student.walisongo.ac.id

Dosen Ilmu al-Qur'an dan Tafsir, UIN Walisongo Semarang⁸;
email: mutmainah@walisongo.ac.id

Abstrak

Sampah plastik menjadi salah satu tantangan lingkungan utama karena sifatnya yang sulit terurai secara alami, memerlukan waktu hingga ratusan tahun. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan solusi edukatif melalui kegiatan pengabdian masyarakat yang melibatkan anak-anak usia sekolah dasar di Kelurahan Tanjung Mas, Kota Semarang. Program ini dilakukan bekerja sama dengan komunitas ASN Mengajar untuk meningkatkan kesadaran dan kreativitas peserta dalam mengelola sampah plastik. Kegiatan utama berupa pelatihan daur ulang limbah botol plastik menjadi tempat pensil yang bernilai guna. Metode yang digunakan mencakup, pertama, ceramah yang digunakan untuk menyampaikan materi dasar tentang pengelolaan sampah serta langkah-langkah mendaur ulang botol plastik, kedua, dilakukan demonstrasi langsung oleh instruktur dan pendamping untuk memperlihatkan proses pembuatan tempat pensil dari botol plastik secara sistematis disertai dengan media video, ketiga, praktik langsung yang dilakukan oleh peserta dengan bimbingan dari pendamping, dan keempat, dilakukan evaluasi hasil karya dari peserta untuk memberikan umpan balik serta mendorong semangat mereka dalam menghasilkan produk kreatif yang bermanfaat. Hasil kegiatan menunjukkan antusiasme tinggi dari 31 peserta yang aktif mengikuti seluruh rangkaian acara, mulai dari memahami konsep daur ulang hingga menghasilkan produk jadi. Proses pembuatan tempat pensil dari botol plastik melibatkan langkah-langkah sederhana yang dapat dengan mudah diikuti oleh anak-anak. Selain memberikan pemahaman tentang pentingnya pengelolaan sampah, kegiatan ini juga mengasah keterampilan dan kreativitas mereka. Pelatihan ini efektif dalam mengurangi dampak sampah plastik, meningkatkan kesadaran lingkungan, dan memberdayakan peserta untuk menciptakan barang bernilai ekonomis. Program serupa diharapkan dapat diterapkan secara luas untuk membangun kebiasaan peduli lingkungan sejak usia dini.


Kata Kunci: Sampah Plastik; Daur Ulang; Edukasi Kreatif; Kesadaran Lingkungan; Tempat Pensil.

Abstract

Plastic waste is one of the main environmental challenges because it is difficult to decompose naturally, taking up to hundreds of years. This study aims to provide educational solutions through community service activities involving elementary school children in Tanjung Mas Village, Semarang City. This

program is carried out in collaboration with the ASN Mengajar community to increase participants' awareness and creativity in managing plastic waste. The main activity is training in recycling plastic bottle waste into useful pencil cases. The methods used include, first, lectures used to convey basic material on waste management and steps to recycle plastic bottles, second, direct demonstrations by instructors and assistants to show the process of making pencil cases from plastic bottles systematically accompanied by video media, third, direct practice carried out by participants with guidance from assistants, and fourth, evaluation of the results of the participants' work to provide feedback and encourage their enthusiasm in producing useful creative products. The results of the activity showed high enthusiasm from 31 participants who actively participated in the entire series of events, from understanding the concept of recycling to producing finished products. The process of making pencil cases from plastic bottles involves simple steps that can be easily followed by children. In addition to providing an understanding of the importance of waste management, this activity also hones their skills and creativity. This training is effective in reducing the impact of plastic waste, increasing environmental awareness, and empowering participants to create goods of economic value. Similar programs are expected to be widely implemented to build environmental care habits from an early age.

Keywords: Plastic Waste; Recycling; Creative Education; Environmental Awareness; Pencil Case.

This is an open access article under the [CC BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) license. 

PENDAHULUAN

Sampah menjadi salah satu permasalahan lingkungan yang terus meningkat setiap tahunnya. Data SIPSN menunjukkan bahwa produksi sampah nasional mengalami peningkatan setiap tahunnya, baik dari sektor rumah tangga maupun industri. Pada tahun 2024, total produksi sampah di Indonesia mencapai lebih dari 34 juta ton dan diprediksi terus meningkat, (Capaian Kinerja Pengelolaan Sampah, 2024). Salah satu jenis sampah yang paling sulit diurai adalah sampah plastik, termasuk botol bekas. Sampah plastik memerlukan waktu puluhan hingga ratusan tahun untuk terurai secara alami, sehingga keberadaannya dapat merusak ekosistem dan mencemari lingkungan. Di sisi lain, peningkatan produksi plastik terus terjadi akibat penggunaan yang masih dalam kehidupan sehari-hari, mulai dari aktivitas rumah tangga hingga kegiatan industri. (Fajriyah et al., 2023).

Permasalahan sampah menjadi masalah yang saat ini diakibatkan kurangnya kesadaran Masyarakat, dan sampah plastik ini mengandung zat-zat kimia yang berbahaya jika tidak diperhatikan dengan baik. Indonesia sendiri sudah mempunyai program untuk mengurangi sampah dengan cara reduce, reuse, dan recycle sampai 30% hingga 2025 serta menargetkan pengurangan sampah plastik dengan sebanyak 70% di tahun 2025 (Hendiarti, 2020).

Di Indonesia dengan produksi sampah harian mencapai sekitar 175.000 ton, menghadapi tantangan besar dalam pengelolaan sampah secara efektif dan berkelanjutan, (Juniartini, 2020). Berdasarkan data dari Kementerian Lingkungan Hidup, lima provinsi dengan masalah sampah terbesar menurut volume pada tahun 2022 adalah Jawa Tengah dengan 4.250.599,92 ton, DKI Jakarta dengan 3.112.381,40 ton, Jawa Timur dengan 1.637.819,77 ton, Jawa Barat dengan 1.112.888,58 ton, dan Riau dengan 1.051.938,16 ton. Pada tahun yang sama, total sampah yang dihasilkan di Indonesia mencapai 188.259.210,61 ton per tahun, yang setara dengan sekitar 50.025,23 ton setiap harinya, (Rosa et al., 2022). Peningkatan volume sampah yang terus berkembang memiliki dampak signifikan terhadap penurunan kualitas lingkungan hidup bagi Masyarakat, (Fajriyah et al., 2023). Sampah diketahui sebagai salah satu penyebab utama pemanasan global atau naiknya suhu permukaan bumi. Hampir setiap kota, bahkan setiap negara, menghadapi permasalahan sampah. Namun, negara-negara maju yang warganya

memiliki kesadaran lingkungan tinggi, serta didukung oleh pengetahuan dan teknologi yang canggih, mampu mengelola dan menyelesaikan masalah sampah dengan lebih efektif, (Nindyapuspa, 2018).

Untuk mengurangi dampak negatif dari sampah plastik, diperlukan upaya daur ulang dan pemanfaatan kreatif yang melibatkan berbagai lapisan masyarakat, termasuk anak-anak sekolah dasar, (Koneri, Roni, 2022). Anak-anak usia sekolah dasar merupakan generasi muda yang memiliki potensi besar dalam menanamkan kebiasaan peduli lingkungan. Melalui pendekatan yang kreatif dan edukatif, mereka dapat diajarkan cara memanfaatkan sampah plastik, seperti botol bekas, menjadi produk yang bernilai guna salah satunya membuat tempat pensil yang unik.

Pembuatan tempat pensil dari botol bekas menjadi salah satu solusi kreatif untuk mengurangi sampah plastik sekaligus meningkatkan keterampilan anak-anak dalam berkreasi. Selain itu, kegiatan ini juga dapat membangun kesadaran anak-anak tentang pentingnya menjaga lingkungan sejak dini. Dengan melibatkan anak-anak di sekitar Balai RW XI Kel. Tanjung Mas Kota Semarang dalam program pengabdian ini dengan berkolaborasi bersama ASN Mengajar Kota Semarang.

ASN Mengajar Semarang adalah inisiatif yang berkomitmen untuk meningkatkan akses pendidikan, terutama bagi masyarakat marginal di Kota Semarang. Program ini dimulai pada 6 Januari 2024 di Balai RW XI, Kelurahan Tanjung Mas, dengan tujuan menciptakan ruang belajar yang menyenangkan dan inspiratif. Melalui berbagai kegiatan seperti pengembangan minat dan bakat, *fun learning*, *open volunteer*, dan penggalangan dana. Komunitas ASN Mengajar menyelenggarakan *fun games day* sebagai bentuk apresiasi dan penyegaran bagi anak-anak, serta aktif mempromosikan programnya melalui media sosial untuk memperluas jangkauan dampaknya. Program ini mencerminkan visi untuk menjadi penghubung antara pemerintah, komunitas, dan masyarakat demi mengatasi tantangan pendidikan di Indonesia. Diharapkan mereka tidak hanya mampu menghasilkan produk daur ulang yang bermanfaat, tetapi juga dapat menerapkan nilai-nilai keberlanjutan dalam kehidupan sehari-hari. Meningkatkan Keterampilan Anak-Anak yaitu dengan Mengembangkan kemampuan kognitif, *soft skills*, dan karakter anak-anak melalui program belajar yang interaktif, serta kegiatan seperti seni, membaca puisi, *public speaking*, dan lain sebagainya.

Sampah menurut Undang-Undang Republik Indonesia No. 18 Tahun 2008 merupakan sisa kegiatan sehari-hari manusia atau proses alam yang berbentuk padat, (*Regulasi*, n.d.) Meskipun sampah sering kali dianggap sebagai barang tidak berguna, pengelolaan dengan prosedur yang benar dapat mengubahnya menjadi sesuatu yang memiliki nilai guna, (Nugroho, 2013). Sampah-sampah plastik terutama botol bekas berbahaya sekali jika dibakar, karena menghasilkan gas yang dapat mencemari udara lingkungan dan bisa membahayakan pernafasan manusia, dan jika sampah plastik ditimbun dalam tanah maka juga mencemari tanah dan air, (Dalilah, 2021).

Berdasarkan sifat dan kemampuan terurainya sampah, maka umumnya sampah terbagi menjadi 2 yaitu organik dan non organik. Sampah organik merupakan jenis sampah yang berasal dari bahan-bahan alami, seperti sisa makanan, daun-daunan, kulit buah, dan limbah dapur lainnya. Sampah ini memiliki sifat yang mudah terurai oleh mikroorganisme secara alami melalui proses dekomposisi. Sedangkan sampan Nonorganik terdiri dari bahan-bahan yang tidak mudah terurai dan membutuhkan waktu ratusan tahun untuk hancur secara alami,

(Kadafi et al., 2023). Kemudian sampah non organik secara jelas merupakan sampah yang berasal dari bahan-bahan buatan manusia atau material yang bukan berasal dari makhluk hidup, seperti plastik, logam, kaca, dan kertas. Berbeda dengan sampah organik, sampah non-organik memiliki sifat yang sulit terurai secara alami oleh mikroorganisme. Proses penguraian material ini memerlukan waktu yang sangat lama, bahkan hingga ratusan tahun, sehingga dapat menjadi sumber pencemaran lingkungan jika tidak dikelola dengan baik.

Dalam pengabdian ini penulis melakukan kajian terhadap artikel-artikel ilmiah lainnya yang ada kaitannya dengan yang sedang dibahas dalam pengabdian ini, maka penulis melakukan literatur review pada artikel-artikel terdahulu. Setiap artikel atau permasalahan yang dibahas pada artikel ini mempunyai perbedaan sebagai berikut:

Pertama, pada jurnal tentang “Pelatihan Daur Ulang Sampah Botol Plastik Sebagai Media Pembelajaran Pengelolaan Sampah Dan Kreativitas” penelitian yang dilakukan oleh Rina Sulistiyani pada terbitan Jurnal Pengabdian Masyarakat (PIMAS) 1 (2022) E-ISSN: 2828-0814 (Sulistiyani, 2022). Penelitian ini dilakukan dengan cara pengamatan lingkungan, identifikasi masalah, penentuan kegiatan pengabdian, koordinasi kegiatan pengabdian dengan calon peserta, dan pelaksanaan pelatihan daur ulang, dalam penelitian ini menekankan pentingnya integrasi program edukasi dengan praktik daur ulang dalam komunitas. Dengan pendekatan ini kesadaran tentang pengelolaan sampah dapat ditingkatkan di kalangan generasi muda, sekaligus mendorong inovasi dalam pemanfaatan bahan daur ulang. Upaya semacam ini sejalan dengan tujuan nasional untuk mengurangi sampah plastik dan mempromosikan perilaku ramah lingkungan di masyarakat. Kajian pustakan ini merangkum aspek-aspek penting yang dibahas dalam menangani masalah pengelolaan sampah kontemporer melalui intervensi edukatif dan partisipatif.

Kedua, penelitian tentang “Pengelolaan Limbah Botol Plastik: Kreativitas Anak-Anak Panti Asuhan Bunda Nuraida” penelitian yang dilakukan oleh Cindy Devilia Putri, Fransisika Soejono, M.J. Tyara pada terbitan Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Vol.4 No. 1 (2023) pp.99-109 (Putri et al., 2023). Penelitian ini dilakukan dengan cara ceramah, diskusi, dan praktik langsung yang melibatkan 30 anak dan satu pengurus, dimulai dengan doa, pengenalan, penyampaian materi, tanya jawab berhadiah, serta pemutaran video tutorial membuat kerajinan dari botol plastik. Setelah istirahat, anak-anak dibagi menjadi empat kelompok untuk membuat produk kreatif menggunakan alat dan bahan yang disediakan. Dalam penelitian ini membahas pekatihan di panti Asuhan Bunda Nuraida yang bertujuan meningkatkan kreativitas anak-anak melalui pemanfaatan botol plastik. Pendekatan ini mendukung studi sebelumnya yang menunjukkan bahwa aktivitas kreatif dapat mengembangkan keterampilan, membangun karakter, dan meningkatkan kepedulian lingkungan. Namun, waktu terbatas menjadi kendala dalam menghasilkan produk bernilai jual, sehingga diperlukan program lanjutan untuk hasil yang lebih optimal.

Ketiga, Pendekatan edukatif juga diterapkan pada pelatihan daur ulang di Magetan yang menargetkan siswa Sekolah Dasar. Pelatihan ini bertujuan mengintegrasikan pendidikan lingkungan dengan pengembangan kreativitas siswa melalui aktivitas membuat produk dari limbah plastik seperti tempat pensil, pot bunga gantung, dan celengan. Selain menanamkan kesadaran sejak dini, pelatihan ini juga memberikan dampak positif sebagai sarana pembelajaran kreatif selama pandemi. Faktor keberhasilan program ini mencakup motivasi

peserta, dukungan orang tua, dan pemilihan metode yang sesuai dengan minat anak-anak (Sulistiyani, 2022).

Untuk mencegah terjadinya pencemaran lingkungan yang disebabkan oleh penumpukan sampah plastik, diperlukan upaya nyata dalam masyarakat, salah satunya melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Pengabdian ini bertujuan untuk memberikan edukasi sekaligus praktik langsung tentang cara memanfaatkan botol-botol bekas yang sering kali dianggap tidak berguna menjadi produk kreatif yang memiliki nilai ekonomi. Dengan demikian, selain mengurangi dampak negatif dari sampah plastik terhadap lingkungan, kegiatan ini juga dapat memberdayakan masyarakat untuk meningkatkan kreativitas dan keterampilan dalam menciptakan barang bernilai jual. Produk-produk seperti tempat pensil, pot tanaman, atau hiasan rumah dari botol bekas tidak hanya membantu mengurangi sampah, tetapi juga membuka peluang ekonomi baru, terutama bagi kelompok masyarakat yang ingin meningkatkan kualitas hidup mereka melalui inovasi yang ramah lingkungan.

METODE

Dalam pelaksanaan kegiatan *From Trash to Treasure* untuk mengubah botol bekas menjadi barang yang dapat digunakan kembali (*reuse*), metode yang digunakan adalah: *Pertama*, Ceramah yaitu metode ini dipilih untuk menyampaikan konsep-konsep materi agar bisa dimengerti oleh semua peserta. (Sudjana, 2009). Dalam metode ini memberikan gambaran tentang pembagian sampah menjadi organik dan an-organik, kemudian lebih lanjut dijelaskan tentang cara mengolah sampah an-organik (dalam hal ini dari botol bekas). Selain itu, dipaparkan juga semua alat-alat dan bahan- beserta Langkah yang harus dilaksanakan untuk membuat produk dari botol plastik. *Kedua*, Demonstrasi yaitu metode ini dipilih sebagai sarana menunjukkan sebuah proses kerja yang berisi Langkah-langkah pembuatan. (Sudjana, 2009). Demonstrasi ini dipimpin oleh pendamping setiap kelompoknya yang sudah diatur sedemikian rupa, sebelumnya peserta di perlihatkan oleh instruktur langkah-langkah pembuatan melalui video. *Ketiga*, Evaluasi yaitu metode ini digunakan untuk menjelaskan kelayakan dalam sebuah karya, (Sudijono, 2011). Dalam hal ini metode ini digunakan untuk menilai kelayakan karya dari sampah botol bekas sebagai dorongan agar anak-anak bisa memilah sampah mereka dan mengkreasiannya dalam kehidupan sehari-hari.

Adapun tahapan-tahapan dalam kegiatan *From Trash to Treasure* ini dari metode ceramah sampai dengan metode evaluasi yaitu *pertama*, mahasiswa bersama pengurus ASN Mengajar kota Semarang beserta para *volunteer* memberikan ceramah berupa arahan mengenai *recycle* dari botol plastik menjadi barang yang dapat digunakan kembali yakni sebuah tempat pensil yang unik. Kemudian memberikan motivasi kepada seluruh peserta agar memulai memilah plastik organik dan an-organik mulai dari lingkungan terdekat. Selain itu, anak-anak diberi motivasi agar kreatif dalam memanfaatkan barang bekas yang sudah tidak dipakai dengan mendayagunakan kembali (*reuse*). Dalam ceramah ini juga dipaparkan tahapan-tahapan yang dilakukan untuk pembuatan tempat pensil bekas, mahasiswa menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan yaitu, 1 buah botol plastik bekas, 32 buah sedotan bekas, gunting, double tape, cutter, lem putih, penggaris, kertas karton 11,5 cm x 13 cm dan kardus ukuran 13,5 cm x 15 cm, *double sided* mounting tape. Kemudian cara membuatnya dengan menyiapkan botol bekas dan sedotan, lalu bersihkan botol bekas dan juga

sedotan dengan cara dicuci. Kemudian keringkan dengan di jemur atau diangin-anginkan, setelah kering, ambil botol dan potong menjadi dua bagian, lalu siapkan juga sedotan sekitar 32 buah atau lebih untuk menutup bagian botolnya, pasang *double tape* ke bagian botol untuk merekatkan sedotan yang ditempelkan, dipasang pada bagian atas, tengah, serta bawah botol, setelah bagian botol tertutup dengan sedotan secara sempurna, maka dipasangkan pita di tengah-tengah untuk memberikan hiasan di kotak pensil, lalu bungkus kardus dengan kertas karton menggunakan lem putih, kemudian berilah *double sided mounting tape* pada sisi atas karton untuk dipasangkan tempat pensil yang sudah setengah jadi. Ini sebagai penyangga agar meminimalisir bagain bawah botol yang penyok, atau sedotan yang tidak terlalu rata, setelah itu berilah hiasan ditengah-tengah dengan cara diikat seperti pita, atau bisa juga dengan hiasan lainnya dan yang terakhir, kotak pensil hasil kreativitas dari bahan bekas telah siap digunakan sesuai dengan fungsinya. *Kedua*, Mahasiswa, pengurus ASN Mengajar Kota Semarang beserta semua *volunteer* melakukan pendampingan kepada seluruh peserta agar kegiatan berjalan lancar dan memperoleh hasil yang memuaskan. *Ketiga*, mahasiswa mengumpulkan hasil karya tempat pensil dari botol bekas untuk di Evaluasi bersama.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan *From Trash to Treasure*, pemanfaatan botol plastik menjadi tempat pensil di Balai RW XI Kel. Tanjung Mas Kota Semarang dihadiri oleh 31 anak-anak dari kalangan SD sampai SMP. Tidak lupa pula seluruh pengurus ASN Mengajar Kota Semarang, *volunteer* dan para Mahasiswa UIN Walisongo Semarang yang ikut serta berpartisipasi dalam kegiatan tersebut. Para peserta sangat antusias selama kegiatan berlangsung. Ketertarikan peserta dapat dilihat dengan keterlibatan aktif mereka di dalam kegiatan pembuatan tempat pensil dari botol bekas. Peserta tekun mendengarkan ceramah dan demonstrasi, bahkan aktif pula dalam sesi tanya jawab.

Pengolahan kembali (*recycle*) dari botol plastik sangatlah beragam, ada yang membuat vas bunga dengan media galon, bunga plastik dari botol plastik, maupun kreasi lainnya. Pada pengabdian masyarakat kali ini, dilakukan daur ulang botol plastik menjadi tempat pensil yang sangat bermanfaat bagi para peserta, dimana nantinya dapat digunakan sebagai tempat pensil atau alat tulis lainnya.

Pemanfaatan kembali sampah plastik menjadi barang yang dapat digunakan kembali sangatlah diperlukan, mengingat sampah plastik sangat meresahkan kehidupan manusia karena keberadaannya dapat mempengaruhi kehidupan manusia dengan ditimbulkannya pencemaran. Bahkan lebih miris lagi disebutkan Indonesia menjadi negara kedua terbesar sebagai penyumbang sampah plastik, (Enik Sulistyowati, Muhammad Mujiyono, Khoirotul Hikmah, 2022). Padahal, kita tahu bahwa sampah plastik merupakan salah satu sampah yang tidak mudah terurai.

Daur ulang botol plastik menjadi tempat pensil ini diharapkan dapat memupuk kesadaran anak-anak agar dapat memilah dan memanfaatkan sampah plastik sedari dini. Dalam kegiatan ini, selain diberikan ceramah dan demonstrasi tentang pembagian jenis sampah dan pemilahannya, dilakukan juga praktik langsung cara membuat botol pensil dari botol plastik. Langkah-langkah pembuatannya adalah sebagai berikut:

Langkah pertama, siapkan bahan dan peralatan yang akan digunakan.



Gambar 1. Alat dan Bahan

Sumber: Dokumentasi Kegiatan Pengabdian Mahasiswa UIN Walisongo Semarang

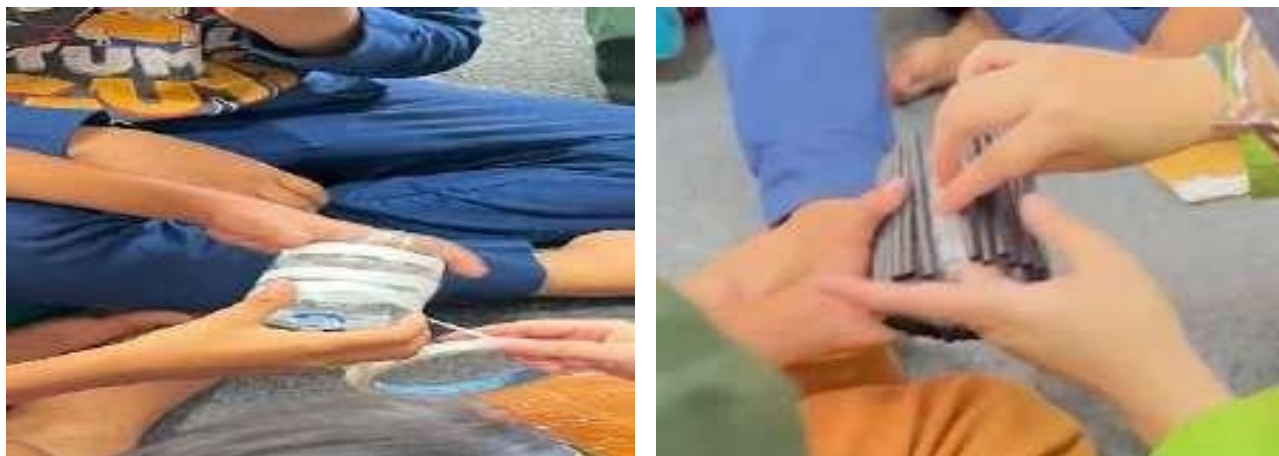
Langkah kedua, potonglah botol plastik menjadi dua bagian.



Gambar 2. Potongan Botol

Sumber: Dokumentasi Kegiatan Pengabdian Mahasiswa UIN Walisongo Semarang

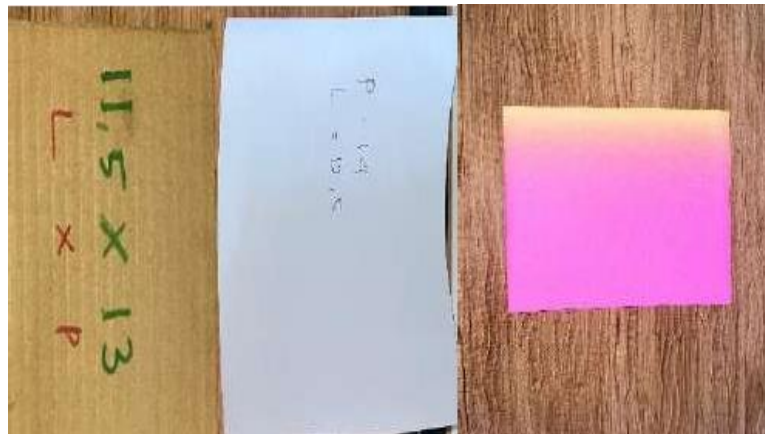
Langkah ketiga, Menempelkan *double tape* pada botol di tiga bagian yaitu atas, tengah, dan bawah, kemudian disusun dengan menggunakan sedotan yang panjangnya ± 10 cm mengelilingi botol, hingga botol tertutup rapat dengan sedotan.



Gambar 3. Pemasangan Sedotan dan Double Tape

Sumber: Dokumentasi Kegiatan Pengabdian Mahasiswa UIN Walisongo Semarang

Langkah ke empat, Ambil karton dan kardus, lalu bungkuslah kardus dengan kertas karton menggunakan lem.



Gambar 4. Kardus Dan Kertas Karton

Sumber: Dokumentasi Kegiatan Pengabdian Mahasiswa UIN Walisongo Semarang

Langkah kelima, rekatkan bagian botol dan karton, lalu hiasialah dengan tali atau aksesoris yang ada.



Gambar 4. Tempat Pensil Siap Guna

Sumber: Dokumentasi Kegiatan Pengabdian Mahasiswa UIN Walisongo Semarang

Botol plastik ini sangat memiliki kemanfaatan yang begitu banyak, salah satunya bisa dibuat sebagai tempat pensil yang merupakan salah satu solusi inovatif untuk mengatasi masalah sampah plastik yang semakin meningkat. Sampah plastik, terutama botol bekas memiliki sifat yang sulit untuk terurai yang dapat mencemari lingkungan jika tidak di manfaatkan atau dikelola dengan baik. Tempat pensil ini dibuat dengan menggunakan bahan-bahan utama berupa botol plastik bekas, sedotan plastik, kertas karton, dan kardus sebagai alas agar terlihat rapi. Untuk proses pembuatan yang melibatkan alat seperti gunting, *cutter*, lem putih, *double tape*, dan penggaris. Karya ini dihasilkan melalui dengan Langkah-lanngkah yang sederhana yaitu mulai dari membersihkan bahan, memotong botol plastik, hingga menambahkan sedotan dan hiasan seperti tali pita agar menghasilkan karya yang lebih menarik. Tahap akhir sudah berupa tempat pebsil yang berfungsi untuk menyimpan alat tulis seperti pensil, spidol, bolpoin dan sejenisnya.

Keunggulan karya ini terletak pada berbagai aspek. Secara ekologis, tempat pensil ini ramah lingkungan karena membantu mengurangi limbah plastik yang sulit terurai, sehingga berkontribusi pada pelestarian lingkungan. Secara edukatif, proses pembuatan tempat pensil ini dapat meningkatkan kesadaran akan pentingnya menjaga lingkungan, khususnya bagi anak-anak, melalui pengalaman langsung mendaur ulang barang bekas menjadi produk yang bermanfaat. Selain itu, bahan-bahan yang digunakan mudah ditemukan di sekitar, dan metode pembuatannya yang sederhana menjadikan karya ini cocok untuk diterapkan dalam berbagai kegiatan pengabdian masyarakat atau pelatihan kreativitas.

Namun, karya ini juga memiliki beberapa kekurangan. Dari segi ketahanan, tempat pensil ini tidak sekuat produk komersial berbahan logam atau plastik pabrikan dan cenderung rentan terhadap air jika tidak dilapisi pelindung khusus. Proses pembuatannya juga memerlukan pendampingan, terutama bagi anak-anak, karena melibatkan penggunaan alat tajam seperti *cutter*. Selain itu, hasil akhir tempat pensil sangat bergantung pada kreativitas individu dalam menghiasnya. Jika dekorasi kurang maksimal, produk dapat terlihat kurang menarik. Keterbatasan ketersediaan bahan tambahan, seperti lem dan pita di beberapa wilayah, juga menjadi tantangan yang perlu diatasi.

Secara keseluruhan, pembuatan tempat pensil dari botol plastik bekas ini merupakan solusi kreatif dan berkelanjutan dalam pengelolaan limbah plastik. Kegiatan ini tidak hanya memberikan manfaat bagi lingkungan, tetapi juga memberdayakan anak-anak untuk meningkatkan keterampilan dan kreativitas mereka. Program serupa dapat diterapkan secara lebih luas untuk membangun kebiasaan peduli lingkungan sejak dini, sekaligus mendorong anak-anak menciptakan produk ramah lingkungan yang bernilai estetika. Dengan pengelolaan yang baik dan dukungan dari berbagai pihak, karya ini memiliki potensi menjadi solusi edukatif sekaligus praktis dalam mengatasi permasalahan sampah plastik di Indonesia.

Adapun tujuan pengabdian masyarakat ini untuk memberikan edukasi kepada anak-anak usia sekolah dasar hingga menengah mengenai pengelolaan sampah plastik yang kreatif dan bernilai guna. Program ini bertujuan meningkatkan kesadaran lingkungan melalui pelatihan langsung tentang cara mendaur ulang botol plastik menjadi tempat pensil. Selain itu, kegiatan ini juga dirancang untuk mengembangkan keterampilan dan kreativitas peserta dalam menciptakan produk ramah lingkungan yang memiliki potensi nilai ekonomi, sekaligus menanamkan kebiasaan peduli lingkungan sejak usia dini. Dengan kolaborasi bersama komunitas ASN Mengajar kota Semarang, diharapkan kegiatan ini dapat memberikan dampak positif dalam mengurangi limbah plastik, memperbaiki kualitas lingkungan, serta memberdayakan masyarakat secara berkelanjutan.

KESIMPULAN

Pemanfaatan sampah botol plastik dan sedotan plastik untuk membuat tempat pensil merupakan salah satu solusi inovatif untuk mengatasi masalah pencemaran lingkungan akibat sampah plastik. Berikut ini adalah simpulan pemanfaatan kedua jenis sampah tersebut; *pertama*, daur ulang dan kreativitas dengan pelaksanaan kegiatan mengubah botol bekas menjadi kerajinan kotak pensil dapat mengurangi jumlah limbah plastik dan mendorong kreativitas. Kegiatan ini dapat dilakukan oleh kalangan anak-anak usia dini untuk memberikan pembelajaran kesadaran lingkungan sejak dini. *Kedua*, pada proses pembuatan kerajinan

melibatkan beberapa langkah sederhana untuk membuatnya. Kemudian hasil pembuatan kotak pensil dapat dijadikan produk yang memiliki nilai jual, serta kegiatan ini dapat menjadi fungsi sebagai sarana edukasi bagi masyarakat terkait pentingnya mengurangi pemakaian sampah plastik dan juga memanfaatkan limbah plastik dengan efektif. Adapun kegiatan pengabdian masyarakat dapat dikembangkan dengan fokus pada pengolahan limbah plastik menjadi produk kreatif, seperti diversifikasi hasil daur ulang dan peningkatan kualitas produk untuk nilai jual lebih tinggi. Program ini dapat melibatkan komunitas yang lebih luas, termasuk ibu rumah tangga dan pemuda, dengan dukungan mitra seperti pemerintah atau LSM. Edukasi berkelanjutan juga penting melalui lokakarya atau kurikulum ekstrakurikuler di sekolah. Selain itu, peluang ekonomi kreatif seperti usaha sosial berbasis daur ulang dapat didorong, didukung inovasi teknologi sederhana dan promosi melalui media digital. Pendirian bank sampah komunitas, pengukuran dampak lingkungan, dan penguatan budaya 3R (*reduce, reuse, recycle*) juga menjadi prioritas untuk menjamin keberlanjutan dan memperluas dampak positif kegiatan ini.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji Syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberi kelancaran kami dalam menyusun artikel ini dari awal sampai akhir. Kami mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah mendukung terselenggaranya kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini. Penghargaan khusus kami sampaikan kepada ASN Mengajar Kota Semarang, para volunteer, serta anak-anak di Balai RW XI Kelurahan Tanjung Mas, Kota Semarang, yang telah berpartisipasi aktif dalam program From Trash to Treasure. Kami juga mengapresiasi Universitas Islam Negeri (UIN) Walisongo Semarang yang telah memfasilitasi pelaksanaan kegiatan ini. Semoga kolaborasi ini dapat terus berkembang dan memberikan manfaat berkelanjutan bagi masyarakat serta lingkungan.

REFERENSI

- Capaian Kinerja Pengelolaan Sampah. (2024). SIPSN. <https://sipsn.menlhk.go.id/sipsn/> Dalilah, E. A. (2021). Dampak Sampah Plastik Terhadap Kesehatan dan Lingkungan.
- Fajriyah, L., Kuntjoro, Y. D., & Millatie, P. A. (2023). Pemanfaatan Sampah sebagai Sumber Energi Terbarukan: Paper Review. *Jurnal Kewarganegaraan*, 7(2), 1856–1861.
- Hendiarti, N. (2020). *Combating Marine Plastic Debris in Indonesia. Coordinating Ministry for Maritime Affairs Republic Of Indonesia*. 1–18.
- Juniartini, N. L. P. (2020). Pengelolaan Sampah Dari Lingkup Terkecil dan Pemberdayaan Masyarakat sebagai Bentuk Tindakan Peduli Lingkungan. *Jurnal Bali Membangun Bali*, 1(1), 27–40. <https://doi.org/10.51172/jbmb.v1i1.106>
- Kadafi, N. A., Pratama, S. J., Syaifulloh, Z. S., Hidayat, H. V. I., Irawan, D. B., Sugihartanto, H. T., & Widuatie, R. E. (2023). Pemanfaatan Sampah Organik dan Anorganik dalam Upaya Pengelolaan Sampah di Desa Besuki, Situbondo. *Cakrawala: Jurnal Pengabdian Masyarakat Global*, 2(3), 1–7.

- Koneri, Roni, P. V. M. (2022). Pemberdayaan Siswa Melalui Pengelolaan Sampah Berbasis Reduce, Reuse, Recycle di Kecamatan Bunaken, Sulawesi Utara. *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat Universitas Al Azhar Indonesia*.
- Nindyapuspa, A. (2018). Kajian Tentang Pengelolaan Limbah Elektronik di Negara Maju dan Negara Berkembang. *Infomatek*, 20(1).
- Nugroho, P. (2013). *Panduan Membuat Compos Cair*. Pustaka Baru Press.
- Putri, C. D., Fransiska Soejono, M.J. Tyra, Alvin, Efelyn Virginnia, Patrick Heaven, & Rudy Hansen. (2023). Pengelolaan Limbah Botol Plastik: Kreativitas Anak-Anak Panti Asuhan Bunda Nuraida. *JURPIKAT (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 4(1), 99–109. <https://doi.org/10.37339/jurpikat.v4i1.1144>
- Regulasi. (n.d.). SIPSN. Retrieved June 15, 2025, from <https://sipsn.menlhk.go.id/sipsn/public/regulasi>
- Rosa, M. K. A., Rodiah, Y., & Kurniawan, A. (2022). Edukasi Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Di Kelurahan Sawah Lebar Baru Kota Bengkulu. *Abdi Reksa*, 3(1), 52–58.
- Sudijono, A. (2011). *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Raja Grafindo Persada.
- Sudjana, N. (2009). *Metode dan Teknik Pembelajaran*. Sinar Baru Algensindo.
- Sulistiyani, R. (2022). Pelatihan Daur Ulang Sampah Botol Plastik Sebagai Media Pembelajaran Pengelolaan Sampah Dan Kreativitas. *Jurnal Pengabdian Masyarakat - PIMAS*, 1(1), 10–21. <https://doi.org/10.35960/pimas.v1i1.736>