



Pemanfaatan Sampah Plastik Menjadi Produk Kreatif sebagai Upaya Edukasi Lingkungan bagi Anak Usia Dini di Desa Cakura, Takalar

Nurul Qurani^{1*}, Muhammad Fadhil Afif Azhar Sjaf², Atikah Fakhirah³, Nurul Fadila⁴

Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar^{1,2,3,4}

**Alamat korespondensi : Email : nurullqurani@gmail.com*

(Received 01 May 2024; Accepted 27 May 2024)

Abstrak

Masalah sampah di Indonesia terus meningkat, mencemari lingkungan kota hingga desa. Menanggapi hal ini, program KKN UIN Alauddin Makassar Angkatan 69 di Desa Cakura, Kabupaten Takalar, menginisiasi pengelolaan sampah berbasis partisipatif dan menerapkan prinsip 3R (Reduce, Reuse, Recycle) dengan sasaran anak-anak sekolah dasar. Menggunakan metode *Participatory Action Research* (PAR), kegiatan melibatkan siswa dalam membuat bangku dan wadah air minum dari sampah plastik. Anak-anak menunjukkan antusiasme tinggi dari proses pengumpulan hingga perakitan. Kegiatan ini efektif menanamkan kesadaran lingkungan sejak dini serta memperkenalkan konsep daur ulang secara langsung. Selain sebagai media edukasi, program ini juga mendorong pemanfaatan potensi lokal dan membuka peluang ekonomi kreatif berbasis limbah. Hasilnya, penerapan prinsip 3R dengan pendekatan partisipatif terbukti mampu menumbuhkan tanggung jawab lingkungan di kalangan anak-anak pedesaan.

Kata Kunci: Pemanfaatan Sampah, Prinsip 3R, Edukasi lingkungan

PENDAHULUAN

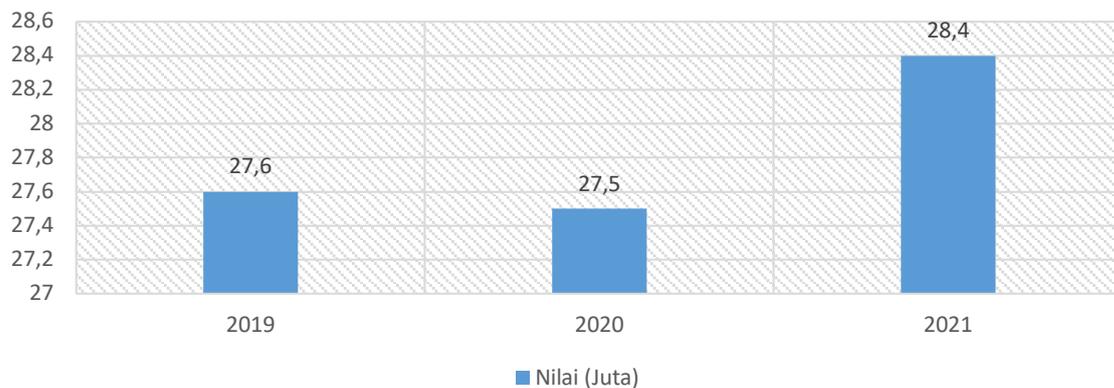
Pencemaran lingkungan kini menjadi persoalan mendesak, baik di perkotaan maupun pedesaan. Menurut UU No. 18 Tahun 2008, sampah adalah sisa aktivitas manusia atau proses alam berbentuk padat atau semi padat, organik atau anorganik, yang dibuang ke lingkungan karena dianggap tidak berguna. Sumbernya beragam, seperti rumah tangga, industri, layanan publik, pertanian, dan peternakan (Jotaworn et al., 2021). Dampaknya meluas, mulai dari peningkatan volume sampah, kerusakan ekosistem, hingga perubahan iklim. Sayangnya, pengelolaan sampah belum memadai, sementara kapasitas TPA terbatas (Apriliani & Maesaroh, 2021).

Data menunjukkan timbulan sampah nasional terus meningkat sejak 2018 hingga 2021 (Gambar1). Timbulan ini, yakni jumlah sampah per kapita per hari, menjadi indikator utama dalam perencanaan sistem pengelolaan sampah (Nadjih et al., 2020). Sampah, terutama jenis plastik dan bahan-bahan anorganik sulit terurai, menumpuk di TPA, dan tersebar ke berbagai lokasi, menyebabkan pencemaran tanah dan air serta menjadi media penyebaran penyakit



(Yunita et al., 2021). Sampah yang tidak terkelola dengan baik akan berdampak negatif terhadap kesehatan dan juga perekonomian.

Rumah tangga merupakan salah satu penyumbang sampah terbesar di Indonesia, namun hanya sekitar 1,2% yang berpartisipasi dalam proses daur ulang (Fitri et al., 2020). Indonesia sendiri menempati posisi ketiga sebagai penyumbang sampah plastik terbesar di dunia pada tahun 2020 (Nugraheni, 2021). Di tingkat daerah, khususnya Sulawesi Selatan, timbulan sampah terus meningkat berdasarkan data Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN): 719.270,90 ton pada 2019, 1.123.807,00 ton pada 2020, dan 1.216.987,45 ton pada 2022. Fakta-fakta ini menunjukkan bahwa penanganan sampah masih membutuhkan perhatian serius di semua level, dari nasional hingga lokal.



Gambar 1. Data Timbulan Sampah di Indonesia dari Tahun 2018-2021 (Website SIPSN)

Kesadaran masyarakat merupakan kunci dalam mengatasi permasalahan lingkungan. Sekarningrum (2020) menekankan pentingnya partisipasi aktif masyarakat dalam menjaga lingkungan. Keterlibatan berbagai pihak, termasuk mahasiswa, diperlukan untuk menggerakkan kampanye dan praktik pengelolaan sampah berkelanjutan dengan prinsip 3R (Reduce, Reuse, Recycle), yang berfokus pada pengurangan sampah, penggunaan ulang barang bekas, dan pengolahan sampah menjadi produk baru (Arisona, 2018). Desa Cakura, Kecamatan Polongbangkeng Selatan, Kabupaten Takalar, dipilih sebagai lokasi pemanfaatan sampah plastik melalui prinsip 3R dalam program KKN Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar (UINAM) Angkatan 69, dengan fokus pada pemanfaatan sampah plastik menjadi produk kreatif.

Penerapan 3R telah dilakukan dalam berbagai penelitian, seperti oleh Rosmi (2020), Rahman & Tuharea (2021), dan Ndiung et al. (2022) yang menciptakan hiasan rumah, Sengkey et al. (2020), Ningrum (2022), dan Suminto (2017) yang membuat bangku, serta Sulistiyani, R. (2022) yang melibatkan anak-anak dalam pembuatan celengan. Kampanye ini diharapkan dapat meningkatkan kesadaran lingkungan dan pemanfaatan limbah plastik sejak usia dini.

METODE

Pelaksanaan pengabdian masyarakat di Desa Cakura menggunakan metode *Participatory Action Research* (PAR) untuk mengajak partisipasi masyarakat agar terdorong melakukan perubahan sosial (Hildayanti & Machrizzandi, 2022). Melalui *social mapping* dan *stakeholder engagement* sebagaimana dijelaskan oleh Muna (2022), maka dilakukanlah program

Penerapan *Reduce, Reuce, Recycle* dimulai pada tanggal 31 Oktober-13 November 2022. Kegiatan ini merupakan salah satu program dalam Kuliah Kerja Nyata (KKN) Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar (UINAM) angkatan 69 terdiri atas 9 orang yaitu Nurul Qurani, Muhammad Fadhil Afif Azhar Sjaf, Atikah Fakhirah, Nurul Fadila, Erwin, Rido Dian Faradish, Ariwinarti Nusman, Winda, Ian Pertiwi, dan Novianti.

HASIL

Dalam kegiatan pengabdian yang dilakukan oleh mahasiswa KKN UIN Alauddin Makassar angkatan ke-69, sampah plastik dimanfaatkan dengan cara membuat bangku sebagai pengganti kursi dan tempat air minum. Kegiatan ini berlangsung dari pagi hingga malam hari bersama anak-anak Desa Cakura (Gambar 2).



Gambar 2. Pembuatan Bangku dari Sampah Botol Plastik

Selama kegiatan pembuatan bangku, anak-anak yang merupakan siswa Sekolah Dasar menunjukkan antusiasme yang tinggi. Mereka bahkan tetap aktif berpartisipasi hingga malam hari di posko KKN UINAM 69. Keterlibatan mereka mencakup berbagai tahapan, mulai dari pencarian bahan seperti botol plastik bekas hingga tahap perakitan. Antusiasme serupa juga terlihat pada kegiatan pembuatan tempat air minum yang menggunakan bahan khusus berupa bekas kemasan air minum gelas (Gambar 3: Kiri).



Gambar 3. Hasil Kreasi Berupa Tempat Air Minum (Kiri) dan Bangku (Kanan)

PEMBAHASAN

Kegiatan pemanfaatan sampah plastik melalui pembuatan bangku dan tempat air minum merupakan langkah konkret penerapan prinsip Recycle yang sejalan dengan gagasan Arisona (2018) mengenai pentingnya pengolahan ulang sampah menjadi produk bernilai guna. Aktivitas ini tidak hanya bertujuan untuk mengurangi volume sampah yang terbuang, tetapi juga memberikan edukasi langsung kepada masyarakat, terutama anak-anak, tentang pentingnya pengelolaan lingkungan yang bertanggung jawab. Melalui kegiatan ini, nilai edukatif dan keberlanjutan dapat disampaikan secara efektif melalui keterlibatan langsung masyarakat dalam proses kreatif.

Partisipasi aktif anak-anak dalam kegiatan ini menunjukkan keberhasilan pendekatan partisipatoris yang diterapkan oleh tim KKN. Mampu menumbuhkan rasa memiliki dan tanggung jawab terhadap perubahan sosial (Hildayanti dan Machrizzandi, 2022). Dalam konteks ini, keterlibatan anak-anak sebagai aktor perubahan lingkungan sejak dini menjadi strategi penting dalam membentuk kebiasaan hidup bersih dan peduli lingkungan. Sekarningrum (2020) mengatakan bahwa kesadaran lingkungan perlu ditanamkan sejak usia dini melalui pendidikan dan keterlibatan langsung.

Selain aspek edukatif, kegiatan ini juga menunjukkan efisiensi dalam pemanfaatan sumber daya yang ada. Botol plastik yang sebelumnya hanya menjadi limbah, diubah menjadi produk fungsional. Menurut Rahman dan Tuharea (2021) yang menekankan bahwa pengolahan kreatif terhadap sampah dapat menjadi solusi alternatif di daerah yang memiliki keterbatasan infrastruktur pengelolaan sampah. Di Desa Cakura, yang memiliki akses terbatas terhadap fasilitas daur ulang modern, pendekatan lokal dan berbasis komunitas menjadi solusi yang relevan dan tepat sasaran.

Sulistiyani (2019), pengalaman dalam mengikuti pelatihan memiliki peran penting dalam meningkatkan pengetahuan individu, termasuk pemahaman akan bahaya sampah plastik dan cara mengelolanya melalui proses daur ulang. Lebih jauh lagi, kegiatan ini memberikan inspirasi bagi pengembangan ekonomi kreatif berbasis lingkungan. Jika dikelola secara berkelanjutan, produk daur ulang ini dapat dikembangkan menjadi kerajinan yang bernilai jual (Sengkey et al., 2020). Dalam jangka panjang, hal ini berpotensi meningkatkan kesejahteraan masyarakat sekaligus menciptakan budaya ramah lingkungan.

Secara keseluruhan, kegiatan pemanfaatan sampah plastik menjadi produk kreatif sebagai edukasi lingkungan bagi anak usia dini di Desa Cakura memberikan dampak positif. Pelaksanaan program 3R melalui praktik langsung pengelolaan sampah memperkuat pemahaman masyarakat tentang tanggung jawab terhadap lingkungan, sekaligus membuktikan bahwa solusi terhadap pencemaran lingkungan dapat dimulai dari tindakan sederhana. Sebagaimana dikemukakan oleh Jotaworn et al. (2021), solusi pengelolaan sampah harus bersifat holistik, melibatkan seluruh lapisan masyarakat, dan berangkat dari kesadaran kolektif terhadap pentingnya menjaga lingkungan hidup.

KESIMPULAN

Pemanfaatan sampah plastik menjadi produk kreatif dalam program KKN UIN Alauddin Makassar Angkatan 69 di Desa Cakura terbukti efektif sebagai upaya edukasi lingkungan sejak



usia dini. Melalui pendekatan partisipatif dan metode Participatory Action Research (PAR), anak-anak dilibatkan secara langsung dalam proses pengumpulan, pengolahan, hingga pembuatan produk seperti bangku dan tempat air minum dari sampah plastik. Kegiatan ini tidak hanya meningkatkan kesadaran lingkungan dan menanamkan nilai tanggung jawab sosial, tetapi juga mengoptimalkan pemanfaatan limbah menjadi produk fungsional yang bernilai guna. Selain memiliki nilai edukatif, program ini membuka peluang bagi pengembangan ekonomi kreatif lokal dan memberikan solusi alternatif terhadap keterbatasan fasilitas pengelolaan sampah di daerah. Pendekatan 3R yang diterapkan secara langsung dan kontekstual menunjukkan bahwa perubahan perilaku terhadap lingkungan dapat ditanamkan melalui pendidikan praktis yang melibatkan masyarakat secara aktif, terutama generasi muda.

REFERENSI

- Apriliani, D., & Maesaroh. (2021). Efektivitas pengelolaan sampah Kota Semarang melalui program Silampah (Sistem Lapor Sampah). *Journal of Public Policy and Management Review*, 10(1). <https://doi.org/10.14710/jppmr.v10i1.29869>
- Arisona, R. D. (2018). Pengelolaan sampah 3R (Reduce, Reuse, Recycle) pada pembelajaran IPS untuk menumbuhkan karakter peduli lingkungan. *Al Ulya: Jurnal Pendidikan Islam*, 3(1), 39–51. <https://doi.org/10.36840/ulya.v3i1.150>
- Fajriah, I. N., Meliana, H., & Yadi, J. (2022). Pelaksanaan Penyuluhan Sampah Desa Tamasaju, Kecamatan Galesong Utara, Kabupaten Takalar 2022. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Nusantara*, 3(2), 748–754. <https://ejournal.sisfokomtek.org/index.php/jpkm/article/view/452>
- Fitri, S. E., & Ferza, R. (2020). Dinamika, Problematika, dan Implikasi Kebijakan Pengelolaan Sampah Plastik di Daerah. *Jurnal Kebijakan Pembangunan*, 15(1), 11–24. <https://doi.org/10.47441/jkp.v15i1.40>
- Jotaworn, S., Nitivattananon, V., Kusakabe, K., & Xue, W. (2021). Partnership towards synergistic municipal solid waste management services in a coastal tourism sub-region. *Sustainability (Switzerland)*, 13(1), 1–25. <https://doi.org/10.3390/SU13010397>
- Nadjih, D., Saputro, S., & Madani, M. (2020). Identifikasi jumlah dan faktor timbulan sampah di kawasan wisata Malioboro. *Nuansa Akademik: Jurnal Pembangunan Masyarakat*, 5(1), 39–52. <https://doi.org/10.47200/jnajpm.v5i1.420>
- Ndiung, S., Nurtati, R., Jenimantris, Y., Ani, B. L., & Mulianti, E. (2022). Pelatihan Pengolahan Sampah Plastik Menjadi Produk Kreatif Bernilai Ekonomis. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*, 5(3), 849–855. <https://doi.org/10.33024/jkpm.v5i3.5394>
- Ningrum, R. T., Marheni, E., Alauddin, N. H., & Kusumandani, R. B. (2022). Pembuatan Ecobrick sebagai Barang Tepat Guna dan Upaya Mengurangi Sampah Plastik. *Jurnal Bina Desa*, 4(3), 387–393. <https://doi.org/10.15294/jbd.v4i3.39775>
- Nugraheni, A. D. (2021, Oktober 11). 5 negara ini penyumbang sampah plastik terbesar di dunia, Indonesia urutan ke-3. *Tempo*. <https://tekno.tempo.co/read/1521617/5-negara-ini-penyumbang-sampah-plastik-terbesar-di-dunia-indonesia-urutan-ke-3>
- Rahman, H., & Tuharea, R. (2021). Pelatihan daur ulang limbah botol plastik pada remaja di kota Ternate. *Aksiologi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(2), 255–263. <http://dx.doi.org/10.30651/aks.v5i2.3521>



- Rosmi, F., Sari, D. A., Imawati, S., & Mardeva, V. (2020). Upaya Meningkatkan Pengetahuan dalam Memanfaatkan Sampah Plastik Melalui Kerajinan Bunga dari Kantong Kresek di RT 001. *Dalam Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat LPPM UMJ* (Vol. 1, No. 1).
- Sekarningrum, B., Sugandi, Y. S., & Yunita, D. (2020). Sosialisasi dan Edukasi Kangpisman (Kurangi, Pisahkan dan Manfaatkan Sampah). *Kumawula: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1), 73. <https://doi.org/10.24198/kumawula.v3i1.25244>
- 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>
- Suminto, S. (2017). Ecobrick: solusi cerdas dan kreatif untuk mengatasi sampah plastik. *Productum: Jurnal Desain Produk (Pengetahuan dan Perancangan Produk)*, 3(1), 26–34. <https://doi.org/10.24821/productum.v3i1.1735>
- Supit, G. R., Maddusa, S. S., & Joseph, W. B. (2019). Analisis Timbulan Sampah Di Kelurahan Singkil Satu Kecamatan Singkil Kota Manado Tahun 2019. *KESMAS: Jurnal Kesehatan Masyarakat*.
- World Bank. (2018). Hotspot Sampah Laut Indonesia. World Bank Group. <http://documents.worldbank.org/curated/en/642751527664372193/pdf/126686-INDONESIA-29-5-2018-14-34-5-SynthesisFullReportAPRILIND.pdf>
- Yunita, Y., Adriansyah, M., & Amalia, H. (2021). Sistem Informasi Bank Sampah dengan Model Prototype. *INTI Nusa Mandiri*, 16(1), 15–24. <https://doi.org/10.33480/inti.v16i1.2269>