



Memanfaatkan Serat Tali Dari Daun Lidah Mertua Dan Botol Plastik Menjadi Kerajinan Keranjang Air Mineral

Supri Yadi ¹, Pio Rahmat Saputra ², Indra Lesmana Saputra ³, Agus Septiawan ⁴, Kevin Syaputra ⁵, Andwini Prasetya ⁶, Hesti Nur'aini ⁷, Herri Fariadi ⁸

^{1,2,3,4,5,6,7,8} Universitas Dehasen Bengkulu

Email: 1andwini@unived.ac.id

Received [18-07-2025]

Revised [27-09-2025]

Accepted [01-10-2025]

Abstract.Waste management sometimes does not get serious attention, awareness of the importance of the environment is still low, so that environmental pollution begins to occur and has a bad impact on the surrounding environment. Utilization and processing are adjusted to the type of waste. Inorganic waste can be recycled into craft products that can be used such as plastic bottles. The KKN-T community service program is carried out by providing education through socialization of waste sorting and training activities for making crafts from snake tongue fiber and used plastic bottles. Sorting 3R waste to residents of RT.41, especially inorganic waste, namely plastic bottles, jars and cardboard by direct exposure, providing information from leaflets, as well as information on its economic value. Furthermore, conducting training in processing inorganic waste into crafts in the form of mineral water baskets. Utilization of snake tongue fiber and plastic bottles into mineral water basket crafts can be an alternative for processing inorganic waste that has economic value and is environmentally friendly. This community service can be an inspiration for residents of RT.41 to develop other craft products that utilize natural materials and inorganic waste. In addition, the high economic value of the craft products produced requires further action that can increase public awareness in implementing the 3R principle.

Keywords: *Mother-in-Law's Tongue, Plastic Bottle, Crafts.*

Abstrak. Pengelolaan limbah adakalanya kurang mendapatkan perhatian yang serius, kesadaran akan pentingnya lingkunganpun masih rendah, sehingga pencemaran lingkungan mulai terjadi dan membawa dampak yang buruk bagi lingkungan sekitar. Pemanfaatan dan pengolahan disesuaikan dengan jenis limbahnya. Limbah anorganik bisa didaur ulang menjadi produk kerajinan yang bisa digunakan seperti halnya botol plastik. Program pengabdian KKN-T dilakukan dengan cara pemberian edukasi dengan melalui sosialisasi pemilahan sampah dan kegiatan pelatihan pembuatan kerajinan dari serat tali lidah mertua dan botol plastik bekas. Pemilahan sampah 3R kepada warga RT.41 khususnya pada sampah anorganik yaitu botol plastik, toples dan kardus dengan carapemaparan secara langsung, memberikan informasi dari leaflate, sekaligus informasi nilai ekonomisnya. Selanjutnya melakukan pelatihan pengolahan sampah anorganik menjadi kerajinan berupa keranjang air mineral. Pemanfaatan serat tali lidah mertua dan botol plastik menjadi kerajinan keranjang air mineral dapat menjadi alternatif pengolahan sampah anorganik yang bernilai ekonomis dan ramah lingkungan. Pengabdian ini dapat menjadi inspirasi bagi warga RT.41 pengembangan produk kerajinan lainya yang memanfaatkan bahan alam dan sampah anorganik. Selain itu tingginya nilai ekonomis dari produk kerajinan yang dibuat memerlukan tindakan lanjut yang dapat meningkatkan kesadaran masyarakat dalam menerapkan prinsip 3R.

Kata Kunci: *Lidah Mertua, Botol Plastik, Kerajinan.*

PENDAHULUAN

Jumlah penduduk tertinggi di Kecamatan Selebar yaitu 79.290 pada tahun 2000 dan meningkat pada tahun 2023 menjadi 89.480 jiwa atau terjadi pertumbuhan penduduk sebesar 1,8% (BPS Kota Bengkulu, 2024). Kelurahan Betungan yang terletak di Kecamatan selebar memiliki jumlah penduduk sebanyak 4.726 KK yang terdiri dari 8.180 laki-laki dan 7.907 perempuan dengan persentase penduduk yaitu 18,68% dengan kepadatan penduduk yaitu 1.071 per km² (BPS Kota Bengkulu, 2024).

Limbah anorganik adalah limbah yang tidak dapat diuraikan kembali oleh bakteri sebagai contoh adalah sampah botol plastik, sampah logam, sampah kain, sisa detergent, limbah pabrik (Febriadi, 2019). Pengelolaan limbah adakalanya kurang mendapatkan perhatian yang serius, kesadaran akan pentingnya lingkunganpun masih rendah, sehingga pencemaran lingkungan mulai terjadi dan membawa dampak yang buruk bagi berbagai sistem hidup termasuk manusia. Oleh karena itu, untuk memperkecil dampak pencemaran oleh pembuangan limbah ke lingkungan dapat dilakukan dengan memanfaatkannya secara langsung maupun dengan melakukan daur ulang limbah. Seperti yang sudah saya jelaskan diatas pemanfaatan limbah menyesuaikan dengan jenis limbahnya, limbah organik bisa dilakukan dengan menjadikan limbah tersebut menjadi pupuk dan limbah anorganik bisa didaur ulang menjadi produk kerajinan yang bisa digunakan seperti halnya botol plastik bekas bisa dirubah menjadi kerajinan Keranjang air mineral (Lawa, 2021). Sampah jenis ini dapat di daur ulang sehingga dapat bermanfaat menjadi barang lain (Wulan, dkk, 2019)

Permasalahan sampah merupakan salah satu masalah lingkungan yang belum terselesaikan dengan baik di Indonesia. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan menyebutkan jumlah peningkatan timbunan sampah di Indonesia telah mencapai 175.000 ton/hari atau setara dengan 64 juta ton/tahun. Hal ini bearti terjadi peningkatan produksi sampah tiap tahunnya dan tentu membutuhkan pengelolaan yang baik. Pengelolaan sampah umumnya dilakukan dengan membakar, dibuang ke selokan, menumpuk di sekitar rumah dan bahkan dilakukan dibuang ke sungai. Sungguhpun para ahli telah menemukan berbagai cara penanggulangan sampah, termasuk cara pendaur ulangan, namun cara-cara tersebut masih belum memecahkan masalah sampah yang semakin meningkat jumlah dan jenisnya, baik di pedesaan, di pemukiman maupun di daerah kumuh perkotaan. Salah satu program penanganan masalah persampahan adalah melalui program 3R dimana program tersebut merupakan program dengan menjalankan 3R yaitu reduce atau mengurangi jumlah sampah, recycle atau mendaur ulang sampah, dan reuse atau memanfaatkan kembali sampah. Prinsip 3R menjadi pedoman sederhana untuk membantu IRT dalam mengurangi sampah dirumah, diantaranya:

1. *Reduce* (Mengurangi)

Untuk menghindari pembelian barang yang berpotensi menghasilkan banyak sampah, menghindari barang sekali pakai, menggunakan produk yang dapat diisi ulang (refill), atau mengurangi pemakaian kantong plastic dengan membawa tas sendiri saat berbelanja.

2. *Reuse* (penggunaan Kembali)

Barang yang dianggap sampah dari kegiatan pertama, sebenarnya dapat berguna untuk kegiatan berikutnya, baik untuk fungsi yang sama maupun berbeda. Misalnya, menggunakan lagi kertas bekas untuk membungkus kado atau membuat amplop. Hal ini dapat memperpanjang umur dan waktu pemakaian barang sebelum ketempat sampah.

3. *Recycle* (mendaur ulang)

Usaha ini dilakukan dengan mengubah barang bekas menjadi benda lain yang berguna dan layak pakai. Misalnya mengubah botol, gelas plastik, dan kaleng biscuit menjadi vas bunga. Implementasi prinsip 3R yang mulai banyak dilakukan masyarakat adalah mendaur ulang sampah dan berupaya menghimpun kegiatan yang dapat memanfaatkan sampah untuk didaur ulang. Proses daur ulang sampah membutuhkan sarana dan prasarana yang

memadai, terutama tempat penampungan atau pengelolaan yang tertata secara sedemikian rupa. Demikian sampah dapat dipilah dengan mudah untuk bahan daur ulang (Suryati, 2009).

Pengelolaan sampah dalam program ini dimulai dari hulu ke hilir sehingga TPA bukan lagi tempat pembuangan tetapi tempat pemrosesan akhir sampah (Sudradjat, 2002). Undang-undang No. 18 Tahun 2008, keseriusan dan keharusan pengelolaan sampah mulai diperhatikan dari hulu (sumber sampah) sampai hilir (tempat pembuangan akhir) Pengelolaan sampah diawali dengan usaha perubahan persepsi dan perilaku masyarakat untuk mengolah sampah secara produktif. Dengan kesadaran masyarakat akan lingkungan yang semakin meningkat, maka masyarakat dapat mengembangkan pengelolaan sampah secara mandiri (Subekti, 2009).

METODE PENELITIAN

Program pengabdian masyarakat ini, dilaksanakan selama 1 bulan, yaitu pada bulan Juni sampai Juli 2025. Peserta dalam kegiatan ini adalah warga RT. 41 RW. 08 Kelurahan Betungan, Kecamatan Selebar Kota Bengkulu. Lokasi pelaksanaan pengabdian adalah di Jalan Air Manna 3 RT 41. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini terdiri dari dua kegiatan yakni

- 1) kegiatan pemberian edukasi dengan cara sosialisasi pemilahan sampah,
- 2) kegiatan pelatihan pembuatan kerajinan dari serat tali lidah mertua dan botol plastik bekas,

Alat dan bahan yang digunakan dalam program pengabdian ini disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Alat Dan Bahan Untuk Membuat Kerajinan

Alat	Bahan
Cutter	Serat tali dari daun lidah mertua
Gunting	Botol bekas
Lem doble tip	Toples bekas
Spidol	Kardus
Lem tembak	

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sosialisasi pemilahan sampah anorganik

Kegiatan sosialisasi di lakukan pada tanggal 22 Juni 2025. Melakukan sosialisasi pemilahan sampah 3R kepada warga RT.41 khususnya tentang pemilahan sampah anorganik yaitu botol plastik, toples dan kardus serta melakukan pengolahan sampah tersebut menjadi kerajinan berupa Keranjang air mineral dengan cara:

- 1) pemaparan secara langsung
- 2) pemberian leaflet
- 3) informasi nilai ekonomis kerajinan Keranjang air mineral

Nilai ekonomis dari kerajinan Keranjang air mineral menggunakan bahan botol plastik, toples, serat tali, double tip, dan kardus berasal dari limbah sampah anorganik serta serat tali lidah mertua dari sampah organik. Berikut perhitungan harga pokok produksi dari Keranjang air mineral dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Perhitungan Harga Pokok Produksi Dari Keranjang Air Mineral

No	Uraian	Satuan	Isi(g)/(m)	Harga (Rp)	Kebutuhan (g)/(m)	Jumlah (Rp)
1.	Botol plastik	B	0	0	7	0
2.	Toples	B	0	0	1	0
3.	Serat tali	M	50m	0	50	0
4.	Double tip	M	12m	15	4	5000
5.	Kardus	B	0	0	1	0
					Total :	5000



Gambar 1. Pemaparan Secara Langsung



Gambar 2. Leaflet Pengolahan Sampah Anorganik



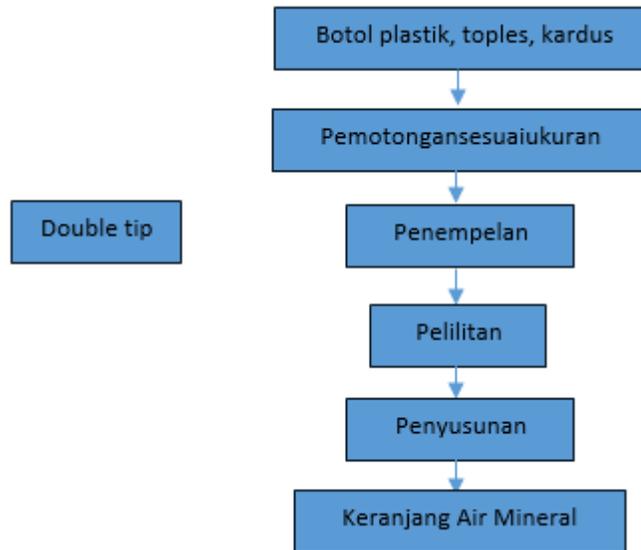
Gambar 3. Leaflet Pengolahan Sampah Anorganik

Pelatihan pembuatan kerajinan keranjang air mineral

Kerajinan keranjang air mineral dibuat dengan melakukan proses sebagai berikut:

1. Bahan dan alat disiapkan
2. Potong botol plastik bekas setengah bagian
3. Tempelkan lem doble tip pada bagian luar botol
4. Kardus digaris melingkar dan di potong sesuai ukuran

5. Lilitkan serat tali dari daun lidah mertua melingkari botol plastik, toples bekas, dan kardus
6. Lakukan di semua bagian botol, toples, dan kardus
7. Susun botol plastik sesuai dimana bagian yang kecil melingkari toples besar
8. Satukan dan lem menggunakan lem tembak semua bagian di atas alas dari kardus yang telah di lilit oleh serat tali dari daun lidah mertua.



Gambar 4. Alir Pembuatan Keranjang Air Mineral dari Serat Lidah Mertua

KESIMPULAN

Pemanfaatan serat tali lidah mertua dan botol plastik menjadi kerajinan Keranjang air mineral dapat menjadi alternatif produk yang bernilai ekonomis dan ramah lingkungan. Pengabdian ini dapat menjadi inspirasi bagi warga RT.41 pengembangan produk kerajinan lain yang memanfaatkan bahan alam dan limbah. Maka dari itu, diperlukan tindakan lanjut untuk dapat meningkatkan kesadaran masyarakat dalam menerapkan prinsip 3R.

SARAN

Berdasarkan hasil pembahasan di atas, maka ada beberapa saran dari penulis di antaranya sebagai berikut:

1. Bagi warga RT.41. Semoga dapat menerapkan prinsip 3R dalam mengelola sampah
2. Bagi warga RT.41. Diharapkan dapat menjaga kebersihan lingkungan tempat tinggal dengan cara konsisten dalam pengelolaan sampah dengan prinsip 3R.
3. Bagi warga RT.41. Diharapkan dapat meningkatkan kesadaran masyarakat dalam menerapkan prinsip 3R dalam pengelolaan sampah.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiprasetyo Teguh, Bandi H., dan Welly H. (2019). Sosialisasi Pengelolaan Sampah Organik di Kelurahan Beringin Raya Muara Bangkahulu Kota Bengkulu. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Dewantara*, 2(2), 22-27
- Anwar, N. 2008. *Apa yang akan Kau Lakukan Terhadap Sampah?*. Bandung: PT Elisa Surya Dwitama.

- BPS Kota Bengkulu. 2024. Kecamatan Selebar dalam Angka.
- Lawa, Jonathan I.J., Mangangka, I. R., Riogilang, H. 2021. Perencanaan Tempat Pegolahan Sampah 3R di Kecamatan Mapangat Kota Manado. *Jurnal Tekno* 19(78): 77-89.
- Mintarsih, Tuti Hendrawati. 2015. *RangkaianHlh 2018 Dialog PenangananSampahPlastik*. (online). [http://www.menlh.go.id/rangkaian-hlh2015dialog-penanganan-sampah plastik/](http://www.menlh.go.id/rangkaian-hlh2015dialog-penanganan-sampah-plastik/), diakses pada tanggal 10 November 2022.
- Narbuko. Cholid dan Abu Achmadi, 2004. *MetodologiPenelitian*, Jakarta. Bumi Aksara.
- Nazir, Moh. 1988. *Metode Penelitian*. Jakarta. Penerbit Ghalia Indonesia.
- Pedoman Umum 3R dalam <http://www.sanitasi.net/pedoman-umum-3reduce-reuse-recycle.html>, diakses pada tanggal 10 November 2022
- Subekti, S. (2010). PengelolaanSampah Rumah Tangga 3R Berbasis Masyarakat. *Prosiding Seminar Nasional Sains dan Teknologi Vol 1 No 1, 3*