

Edukasi dan Implementasi Pengelolaan Sampah Berbasis 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) di Kelurahan Lompo Riaja, Kecamatan Tanete Riaja, Barru

Education and Implementation of 3R Based Waste Management (Reduce, Reuse, Recycle) in Lompo Riaja Village, Tanete Riaja District, Barru

Sam'un Mukramin¹, Dicky Wahyudi², Muh. Akbar³

¹⁻³ Program Studi Pendidikan Sosiologi, Universitas Muhammadiyah Makassar, Indonesia

Email: sam_un88@yahoo.co.id¹, dickywahyudi101302@gmail.com², andika281200@gmail.com³

Alamat : Jl. Sultan Alauddin No.259, Gn. Sari, Kec. Rappocini, Kota Makassar, Sulawesi Selatan

Korespondensi penulis : sam_un88@yahoo.co.id

Article History:

Received: November 30, 2024;

Revised: Desember 30, 2024;

Accepted: Januari 30, 2025;

Online Available: Februari 08, 2025;

Keywords:

Rubbish, Reduce, Reuse, Recycle

Abstract: Public awareness and concern for waste is still very minimal, with this activity it is possible to increase public awareness of waste. To realize this goal, education and implementation of management in handling waste wisely are carried out. The aim is to reduce the negative impact of waste on the environment and public health. This activity focuses on implementation by providing education on 3R-based waste management (*Reduce, Reuse, Recycle*).

Abstrak

Kesadaran dan kepedulian masyarakat terhadap sampah masih sangat minim, dengan adanya kegiatan ini memungkinkan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap sampah. Untuk mewujudkan tujuan tersebut maka dari itu dilakukan Edukasi dan implementasi pengelolaan dalam menangani sampah dengan bijak. Tujuannya adalah mengurangi dampak negatif sampah terhadap lingkungan dan Kesehatan Masyarakat. Kegiatan ini berfokus terhadap pengimplentasian dengan menyelenggarakan edukasi pengelolaan sampah berbasis 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*).

Kata Kunci: Sampah, *Reduce, Reuse, Recycle*.

1. PENDAHULUAN

Pada kegiatan pengabdian Masyarakat ini, observasi yang dilakukan di Kelurahan Lompo Riaja, Kecamatan Tanete Riaja, Kabupaten Barru bahwa di wilayah tersebut memiliki masalah sampah yang dimana Masyarakat masih kurang akan kepeduliaannya terhadap sampah. Permasalahan yang terdapat di wilayah tersebut juga masih juga belum terdapat tempat pembuangan sampah terakhir. Kegiatan ini berfokus terhadap pengimplentasian dengan menyelenggarakan edukasi pengelolaan sampah berbasis 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*).

Pengelolaan sampah merupakan salah satu isu lingkungan yang mendesak di berbagai daerah yang ada di Indonesia, dalam hal ini khususnya di kelurahan Lompo Riaja kecamatan Tanete Riaja kabupaten Barru. Edukasi dan implementasi pengelolaan sampah adalah upaya untuk meningkatkan kesadaran dan keterampilan Masyarakat dalam menangani sampah dengan bijak. Tujuannya adalah mengurangi dampak negatif sampah terhadap lingkungan dan

Kesehatan Masyarakat. Jumlah dan jenis sampah sangat tergantung dari gaya hidup dan jenis material yang di konsumsi semakin meningkat perekonomian dalam rumah tangga maka semakin bervariasi sampah yang dihasilkan. Rumah tangga adalah penghasil sampah terbesar, sampah rumah tangga Sebagian besar sampah bahan organik.

Sampah organik merupakan sampah yang berasal dari bahan-bahan alami yang dapat terurai secara alami oleh mikroorganisme, seperti sisa makanan, daun, potongan sayuran, kulit buah, dan bahan-bahan alami lainnya. Proses penguraian sampah organik ini dapat menghasilkan kompos, yang bermanfaat sebagai pupuk alami untuk menyuburkan tanah.

Sedangkan sampah anorganik merupakan jenis sampah yang berasal dari bahan-bahan yang tidak bisa terurai secara alami oleh mikroorganisme di lingkungan. Contoh sampah anorganik antara lain plastik, kaca, logam, alumunium, dan bahan-bahan kimia sintetis. Karena sifatnya yang tidak mudah terurai, sampah anorganik sering menjadi masalah lingkungan jika tidak dikelola dengan baik. Pengelolaan sampah anorganik melibatkan daur ulang, pengurangan penggunaan bahan anorganik, dan pengolaan limbah yang lebih berkelanjutan agar dampak negatif terhadap lingkungan dapat diminimalkan.

Berdasarkan uraian diatas maka penulis mencoba menjabarkan pengertian dari pengelolaan berbasis 3R sebagai berikut :

Pengertian Reduce

Reduce merupakan Tindakan untuk mengurangi jumlah barang atau material yang digunakan sehingga meminimalkan sampah yang dihasilkan. Prinsip ini berfokus pada pencegahan sampah dengan mengurangi konsumsi barang yang tidak perlu atau penggunaan barang sekali pakai. Contohnya membawa botol minum sendiri, menggunakan kantong belanja yang bisa dipakai ulang, atau membeli produk yang tahan lama. Tujuan utama dari reduce adalah mengurangi tekanan terhadap lingkungan dengan mengurangi jumlah limbah sejak awal, prinsip ini merupakan langkah awal dalam hierarki pengelolaan sampah berbasis 3R. Ada beberapa aspek penting mengenai Reduce.

1. Mengurangi Konsumsi

Prinsip reduce menekankan pada pengurangan konsumsi barang-barang yang tidak benar-benar diperlukan. Hal ini mencakup mengurangi pembelian barang baru atau barang yang menghasilkan banyak sampah, seperti kemasan plastic sekali pakai.

2. Memilih Produk ramah lingkungan

Ketika membeli barang, memilih memilih produk yang berumur Panjang, berkualitas baik, atau yang dapat diperbaiki daripada barang sekali pakaimerupakan bagian dari

upaya pengurangan. Produk yang bertahan lama lebih baik daripada produk yang cepat rusak dan menjadi sampah.

3. Efisiensi Energi

Reduce juga mencakup pengurangan penggunaan energi. Dengan mengurangi konsumsi energi mampu juga mengurangi jumlah sumber daya yang digunakan dan polusi yang dihasilkan dalam prosesnya. Misalnya, mematikan peralatan listrik saat tidak digunakan adalah cara mengurangi penggunaan energi.

- **Manfaat Reduce**

Mengurangi Sampah : Mengurangi jumlah sampah yang dihasilkan secara langsung mengurangi tekanan terhadap tempat pembuangan sampah.

Hemat Biaya : Dengan mengurangi konsumsi, orang bisa menghemat uang karena membeli lebih sedikit barang.

Konservasi Sumber Daya : Mengurangi kebutuhan akan produksi barang baru membantu melestarikan sumber daya alam yang semakin menipis.

Mengurangi Jejak Karbon : Dengan mengurangi produksi dan konsumsi barang, kita juga mengurangi emisi karbon yang terkait dengan proses produksi dan transportasi.

Pengertian Reuse

Reuse (Penggunaan Kembali), mengacu pada penggunaan Kembali barang-barang atau bahan yang masih layak pakai tanpa melalui proses pengolahan terlebih dahulu. Ini dilakukan untuk mengurangi limbah yang dihasilkan serta mengurangi kebutuhan akan produksi barang baru yang memerlukan sumber daya alam. Beberapa contoh konsep reuse dalam pengelolaan sampah adalah :

1. Penggunaan ulang wadah atau kemasan : Menggunakan Kembali botol, kaleng, atau wadah plastik untuk keperluan sehari-hari.
2. Mendaur ulang barang bekas : Barang-barang seperti pakaian, furnitur atau elektronik yang tidak lagi digunakan dapat didonasikan, dijual, atau diperbaiki agar dapat digunakan Kembali.
3. Refubricating (Perbaikan Barang): Produk elektronik elektronik atau furniture yang rusak bisa diperbaiki daripada dibuang sehingga memperpanjang waktu pemakaian.

- **Manfaat Reuse**

1. Mengurangi Volume sampah : Dengan menggunakan Kembali barang-barang, jumlah limbah yang dihasilkan dapat diminalkan, sehingga mengurangi beban di tempat pembuangan akhir
2. Menghemat sumber daya alam : Reuse membantu mengurangi kebutuhan untuk memproduksi barang yang baru, yang berarti pengurangan terhadap penggunaan sumber daya alam, energi, dan bahan baku.
3. Penghematan biaya : dengan menggunakan barang yang sudah ada , individu atau rumah tangga dapat menghemat uang karena tidak perlu membeli barang baru.

Pengertian Recycle

Recycle atau daur ulang adalah proses mengolah Kembali bahan-bahan yang sudah tidak terpakai menjadi produk baru. Proses ini bertujuan untuk mengurangi jumlah limbah , menghemat sumber daya alam, dan mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan. Berikut adalah beberapa aspek penting terkait daur ulang :

- **Proses Daur Ulang**

1. **Pengumpulan** : mengumpulkan bahan-bahan yang bisa didaur ulang, seperti kertas, plastik, kaca, dan logam. Banyak tempat kini memiliki sistem pemisahan sampah untuk memudahkan proses ini
2. **Pemisahan** : mengelompokkan bahan daur ulang berdasarkan jenisnya. Misalnya plastik, dibedakan antara PET, HDPE, dan lainnya.
3. **Pembersihan** : Menghilangkan kontaminasi dari bahan yang didaur ulang, Seperti sisa makanan atau bahan kimia, untuk memastikan kualitas produk daur ulang.
4. **Pengolahan** : mengolah bahan daur ulang menjadi bahan mentah yang siap digunakan Kembali. Contohnya, kertas dihancurkan dan diubah menjadi pulp, sementara plastik dilebur dan dibentuk menjadi butiran.
5. **Produksi** : bahan mentah hasil daur ulang digunakan dalam proses produksi barang baru, seperti kertas, botol plastik, atau barang lainnya.

- **Manfaat Daur Ulang**

1. **Mengurangi Limbah** : Daur ulang membantu mengurangi jumlah sampah yang dibuang ke tempat sampah
2. **Menghemat Sumber Daya Alam** : Dengan menggunakan Kembali bahan yang sudah ada, dapat mengurangi kebutuhan akan bahan baku baru, yang membantu melestarikan sumber daya alam
3. **Mengurangi Emisi Karbon** : Proses daur ulang umumnya menghasilkan lebih sedikit emisi karbon dibandingkan dengan produksi barang baru dari bahan baku.
4. **Menciptakan Lapangan Kerja** : Industri daur ulang dapat menciptakan peluang kerja baru dalam pengumpulan, pemrosesan, dan distribusi produk daur ulang.
5. **Mendorong Kesadaran Lingkungan** : Daur ulang meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya pengelolaan sampah yang baik dan gaya hidup berkelanjutan.

- **Tantangan dalam Daur Ulang**

1. **Kontaminasi** : Bahan daur ulang yang terkontaminasi dapat mengurangi kualitas produk akhir dan menghambat proses daur ulang.
2. **Biaya** : Proses pengumpulan dan pengolahan daur ulang dapat memerlukan investasi yang tinggi, meskipun bisa lebih menguntungkan dalam jangka panjang.
3. **Kesadaran Masyarakat** : Masih banyak orang yang kurang sadar akan pentingnya daur ulang dan bagaimana cara melakukannya dengan benar.

2. METODE PELAKSANAAN

Lokasi dan Tempat

Kegiatan pengabdian Masyarakat dengan melibatkan mahasiswa dan Masyarakat setempat yang dilaksanakan di Kelurahan Lompo Riaja Kecamatan Tanete Riaja Kabupaten Barru

Metode

1. Perizinan

Tahap awal proyek pengabdian Masyarakat ini adalah perizinan. Tahapan awal dalam melaksanakan penyuluhan mengenai edukasi dan implementasi pengelolaan sampah berbasis 3R (reduce, reuse, recycle). Terhadap masyarakat melalui perizinan dari kelurahan Lompo Riaja.

2. Identifikasi dan Pemecahan Masalah

Dari identifikasi yang dilakukan ini dimana masalah yang muncul dalam lingkup Masyarakat wilayah setempat, seperti kurangnya kesadaran akan dampak dari pembuangan sampah yang bukan pada tempatnya. Pemecahan masalah yang dilakukan adalah melakukan penyuluhan dan pengimplementasian terhadap pengelolaan sampah.

3. Persiapan Alat dan Bahan Pelatihan

Persiapan alat dan bahan pelatihan yang bisa disiapkan adalah cutter, gunting, peniti, korek, lilin, dan gelas plastik.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sampah adalah material sisa atau buangan yang tidak diinginkan atau tidak berguna lagi, baik itu dari aktivitas manusia maupun proses alam. Sampah dapat berbentuk padat, cair atau gas dan dapat berasal dari berbagai sumber seperti:

- Jenis Sampah
 1. Sampah Organik: Dapat diuraikan secara alami, seperti sisa makanan, sayuran, buah-buahan dan kertas.
 2. Sampah Anorganik: Tidak dapat diuraikan secara alami, seperti plastik, kaca, logam dan elektronik.
 3. Sampah B3 (Berbahaya dan Beracun): Sampah yang mengandung bahan berbahaya seperti baterai, cat, pestisida dan limbah industri.
 4. Sampah Limbah: Sampah yang dihasilkan dari aktivitas industri, pertambangan, dan konstruksi.
- Dampak Sampah
 1. Polusi lingkungan (air, tanah, udara)
 2. Penyebaran penyakit
 3. Kerusakan ekosistem
 4. Pencemaran air laut
 5. Perubahan iklim
- Pengelolaan Sampah
 1. Reduce (Mengurangi): Mengurangi konsumsi barang yang menghasilkan sampah.
 2. Reuse (Menggunakan Kembali): Menggunakan kembali barang yang masih layak.
 3. Recycle (Mendaur Ulang): Mengolah kembali sampah menjadi barang baru.

- Cara Mengurangi Sampah
 1. Menggunakan tas belanja sendiri
 2. Menghindari produk dengan kemasan plastik
 3. Membuang sampah pada tempatnya
 4. Mengikuti program daur ulang
 5. Menggunakan produk ramah lingkungan

Pengelolaan sampah berbasis 3R (Reduce, Reuse, Dan Recycle). Merupakan pendekatan yang efektif dalam mengurangi dampak negatif limbah pada lingkungan di Kelurahan Lompo Riaja, Kecamatan Tanete Riaja, Kabupaten Barru, Implementasi Prinsip 3R dilakukan peneliti melalui beberapa langkah edukasi dan Tindakan nyata.

1. Edukasi Masyarakat

Penyuluhan langsung yang dilakukan oleh peneliti tentang pentingnya 3R. Materi mencakup dampak sampah terhadap lingkungan dan Kesehatan.

2. Implementasi Pengelolaan sampah

Implementasi juga dilakukan peneliti agar Masyarakat tak hanya mengetahui dampak dari sampah. Peneliti melakukan praktik pengelolaan sampah melalui media sampah gelas minuman seperti Ale-Ale dan lain-lain yang diolah menjadi miniatur atau hiasan dinding. Dengan menggunakan alat dan bahan yang sederhana seperti, gunting, lilin, peniti, dan korek api.

Langkah pertama dalam pengimplementasian pengelolaan sampah yang dilakukan peneliti sebagai berikut :

1. Gunting bagian atas dan bawah dari gelas bekas minuman
2. Gunting memanjang bagian tengah gelas sehingga membentuk persegi Panjang
3. Nyalakan lilin menggunakan korek api
4. Panaskan peniti di atas lilin
5. Ambil bagian gelas yang telah di gunting memanjang kemudian bentuk lingkaran
6. Tusuk kedua sisi gelas yang menyentuh satu sama lain menggunakan peniti agar keduanya melengket.
7. Kaitkan bagian gelas yang lainnya sehingga membentuk rantai.
8. Lakukan secara berulang.

Maka jadilah gantungan atau hiasan ruangan yang bisa digantung di bagian atas rumah.

Edukasi dan implementasi pengelolaan sampah yang dilakukan peneliti di Kelurahan Lompo Riaja Kecamatan Tanete Riaja Kabupaten Barru ini adalah hasil observasi peneliti yang melihat keadaan lingkungan dan masyarakat disekitar. Peneliti melakukan Edukasi dan Implementasi pengelolaan sampah berbasis 3R dengan harapan Masyarakat mampu memilah dan mengelola sampah agar lingkungan bersih dan Masyarakat tidak terjangkit penyakit yang disebabkan oleh sampah.



Gambar 1 Foto bersama Warga Lompo Riaja



(2)



(3)



(4)



(5)

Gambar (2), (3), (4) alat, (5) bahan

4. KESIMPULAN

Kerusakan lingkungan di Indonesia, khususnya di daerah Lompo Riaja, Kabupaten Barru, masih menjadi isu yang belum sepenuhnya tertangani. Oleh karena itu, pendidikan mengenai pengelolaan sampah berdasarkan pendekatan 3R (Reduce, Reuse, Recycle) sangat penting untuk mengurangi polusi dan melindungi lingkungan. Pengelolaan sampah yang tepat, baik itu sampah organik maupun sampah anorganik (seperti plastik, logam, dan bahan sintetis),

merupakan langkah krusial untuk meminimalkan dampak negatif terhadap lingkungan. Dengan pengelolaan sampah yang efisien, kerusakan lingkungan dapat diminimalkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adnan, A., & Rahman, A. (2020). Edukasi lingkungan dan implementasi program 3R di sekolah. *Jurnal Pendidikan dan Lingkungan Hidup*, 5(3), 88–95.
- Arifin, Z., & Sari, D. (2019). Pengelolaan sampah berbasis 3R: Studi kasus di Kota X. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Berbasis Lingkungan*, 2(2), 78–85.
- Hidayati, N., & Prasetyo, A. (2021). Peran edukasi dalam meningkatkan kesadaran lingkungan siswa. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 4(1), 25–32.
- Kusumawati, A. (2018). Implementasi program 3R dalam pengelolaan sampah di sekolah. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 3(1), 67–75.
- Mardiana, R., & Suryani, E. (2020). Strategi edukasi pengelolaan sampah berbasis 3R di masyarakat terhadap pengelolaan sampah 3R. *Jurnal Pendidikan Lingkungan*, 8(3), 201–210.
- Nugroho, A. (2019). Pengaruh edukasi lingkungan terhadap perilaku masyarakat dalam pengelolaan sampah 3R. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Lingkungan*, 5(1), 34–42.
- Pramudito, A., & Widiastuti, R. (2021). Edukasi dan implementasi pengelolaan sampah 3R di Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi*, 6(2), 150–158.
- Rizki, F., & Lestari, D. (2020). Model pembelajaran berbasis 3R untuk meningkatkan kesadaran pengelolaan sampah berbasis 3R. *Jurnal Ilmu Lingkungan dan Pembangunan Berkelanjutan*, 7(2), 99–107.
- Sari, R. (2018). Pengelolaan sampah berbasis 3R: Tantangan dan peluang di masyarakat. *Jurnal Sosiologi dan Pembangunan*, 9(1), 45–53.
- Setiawan, B., & Haryanto, A. (2019). Edukasi pengelolaan sampah 3R melalui kegiatan ekstrakurikuler di sekolah. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 7(2), 123–130.
- Suhartini, E. (2020). Peran komunitas dalam implementasi program 3R di lingkungan kota Y. *Jurnal Teknologi dan Manajemen Lingkungan*, 4(1), 15–22.
- Susanti, R., & Prabowo, H. (2021). Edukasi dan kesadaran masyarakat dalam pengelolaan sampah berbasis 3R. *Jurnal Pengelolaan Sumber Daya Alam dan Lingkungan*, 10(2), 89–98.
- Wahyu, A., & Lestari, P. (2019). Inovasi dalam pengelolaan sampah 3R: Studi kasus di perkotaan. *Jurnal Sosiologi dan Pembangunan*, 9(1), 45–53.
- Yulianti, D. (2020). Pengaruh program edukasi 3R terhadap perilaku pengelolaan sampah di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan dan Kebijakan Publik*, 8(1), 34–42.

Zainuddin, M., & Fitriani, R. (2021). Implementasi pengelolaan sampah berbasis 3R di komunitas. *Jurnal Lingkungan dan Pembangunan*, 12(3), 112–120