

## Mengurangi Dampak Ekologis dengan Metode *Reduce, Reuse dan Recycle*; Pembinaan Dini terhadap Anak-Anak Pusat Jagaan Darul Sakinah Selangor Malaysia

Joseph M J Renwarin<sup>1</sup>, Yayan Hendayana<sup>2</sup>, Anugerah N Lucky<sup>3</sup>, Arla S A Lestari<sup>4</sup>, Firdaus H H Saputro<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup> Universitas Bhayangkara Jakarta Raya

Email : [joseph.martinio@dsn.ubharajaya.ac.id](mailto:joseph.martinio@dsn.ubharajaya.ac.id), [joseph.renwarin1@gmail.com](mailto:joseph.renwarin1@gmail.com),  
[yayan.hendayana@dsn.ubharajaya.ac.id](mailto:yayan.hendayana@dsn.ubharajaya.ac.id), [anuruluck@gmail.com](mailto:anuruluck@gmail.com), [alyaarlaseptavi@gmail.com](mailto:alyaarlaseptavi@gmail.com)

Submit : 20/06/2024 | Accept : 28/06/2024 | Publish : 30/06/2024

### ABSTRACT

*Community service is one form of the Tri Dharma of higher education which aims to make a positive contribution to society and the surrounding environment. This article discusses the role of students at Bhayangkara University, Jakarta Raya (UBHARA) in reducing ecological impacts through implementing the Reduce, Reuse and Recycle (3R) method as a form of community service and increasing awareness among the community about the importance of implementing 3R in reducing environmental pollution. Community service activities in Malaysia are carried out by lecturers together with students from Bhayangkara University, Jakarta Raya (UBHARA JAYA). The topic presented was about how to reduce ecological impacts through waste management using the Reduce, Reuse and Recycle (3R) method.*

*Keywords : Community Service, Ecological Impact, 3R*

### ABSTRAK

Pengabdian masyarakat merupakan salah satu bentuk dari Tri Dharma perguruan tinggi yang bertujuan untuk memberi kontribusi positif bagi masyarakat serta lingkungan sekitar. Pada artikel ini membahas peran mahasiswa Universitas Bhayangkara Jakarta Raya (UBHARA) dalam mengurangi dampak ekologis melalui penerapan metode *Reduce, Reuse dan Recycle (3R)* sebagai bentuk pengabdian masyarakat serta meningkatkan kesadaran di kalangan masyarakat tentang pentingnya penerapan 3R dalam mengurangi pencemaran lingkungan. Kegiatan pengabdian kepada Masyarakat di Malaysia dilakukan oleh dosen bersama mahasiswa Universitas Bhayangkara Jakarta Raya (UBHARA JAYA). Topik yang disampaikan mengenai bagaimana mengurangi dampak ekologis melalui *waste management* dengan metode *Reduce, Reuse dan Recycle (3R)*.

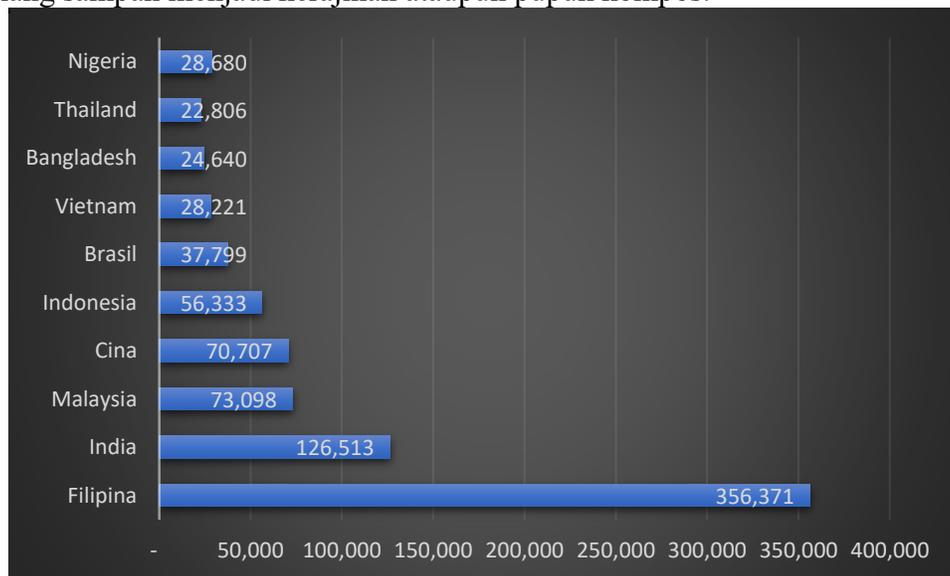
Kata Kunci : Pengabdian Masyarakat, Dampak Ekologis, 3R

### PENDAHULUAN

Lingkungan hidup saat ini mengalami berbagai masalah, salah satunya ialah peningkatan jumlah sampah yang tidak dikelola dengan baik dan benar. Pada kondisi ini tentu berdampak negatif untuk kesehatan lingkungan di kehidupan masyarakat. Sampah adalah barang ataupun

benda yang telah habis nilai manfaatnya. Pada definisi ini menimbulkan kesan yang negatif sehingga sampah dipandang sebagai benda yang harus disingkirkan bagaimanapun caranya (Hidayati et al., 2023). Peningkatan jumlah sampah tentu disebabkan oleh gaya hidup seseorang, sehingga jumlah sampah yang dihasilkan tidak diimbangi dengan peningkatan kualitas TPA (Tempat Pembuangan Akhir) sehingga tidak dapat menampung sampah – sampah yang di hasilkan oleh masyarakat.

Pengelolaan sampah perlu dilakukan untuk mengurangi dampak buruknya, tanpa adanya pengelolaan yang benar dapat menimbulkan masalah untuk lingkungan. Permasalahan ini disebabkan kurangnya pemahaman masyarakat tentang pentingnya sikap peduli terhadap lingkungan. Maka dari itu pemahaman akan pemahaman pengelolaan sampah dengan konsep *Reduce*, *Reuse* dan *Recycle*. Menurut (Risma Dwi Arisona, 2018) *Reduce* (pengurangan) diartikan sebagai sikap sehari – hari dalam mengurangi sampah seperti membatasi penggunaan kertas yang berlebih, *Reuse* (menggunakan kembali) diartikan sebagai menggunakan kembali barang bekas tanpa adanya pemrosesan terlebih dahulu seperti penggunaan kembali botol kaca dan untuk *Recycle* (daur ulang) diartikan sebagai mengelola menjadi bahan yang lebih bermanfaat seperti mendaur ulang sampah menjadi kerajinan ataupun pupuk kompos.



**Tabel 1. Data Negara Penyumbang Sampah**  
**Sumber : Databoks**

Pada tabel diatas dapat dilihat bahwa Malaysia berada di urutan ke 3 dengan negara penyumbang sampah plastik ke lautan di dunia, dan berdasarkan laporan di tahun 2021 lima negara di Asia termasuk penyumbang sampah plastik, seperti Cina, Thailand, Vietnam, Indonesia dan Filipina. Menurut catatan *World Population Review* Malaysia merupakan penyumbang sampah plastik yang menyumbang sebanyak 73.098 ribu ton. Hal ini dapat merusak ekosistem laut serta dapat menimbulkan resiko kesehatan bagi masyarakat sekitar.

Sebagai pelajar dengan level tertinggi yaitu mahasiswa tidak hanya sekedar belajar dan menimba ilmu di bangku perkuliahan. Mahasiswa dikenal dengan ide dan gagasan yang dapat memengaruhi dan menggerakkan masyarakat. Dengan pengetahuan yang dimiliki mahasiswa tentu dapat melahirkan daya pikir kritis dan solutif, hal tersebut dapat membantu pemerintah untuk mengedukasi masyarakat dalam pengolaan sampah dengan konsep 3R (*Reduce*, *Reuse* dan *Recycle*). Mahasiswa mengamalkan Tri Dharma Perguruan tinggi, yaitu sebagai pendidik,

pengajar, dan pengabdian masyarakat. Mahasiswa di tuntut mampu berperan dalam mempersiapkan kualitas Sumber Daya Manusia dengan memberikan pendidikan serta pengabdian untuk masyarakat (Harahap, 2019).

## LANDASAN TEORI

### 1. Pengabdian Masyarakat

Pengabdian kepada masyarakat adalah pengamalan ilmu pengetahuan, teknologi dan budaya kepada masyarakat secara kelembagaan sebagai penyebaran Tri Dharma Perguruan Tinggi. Pengabdian kepada masyarakat merupakan kegiatan dalam rangka berkontribusi perguruan tinggi kepada masyarakat dengan melakukan sesuatu yang bersifat nyata dan dapat dirasakan masyarakat (Nurdin, 2023).

### 2. Prinsip 3R

Menurut (Alimun Utama, 2023) prinsip 3R memiliki pengertian sebagai berikut:

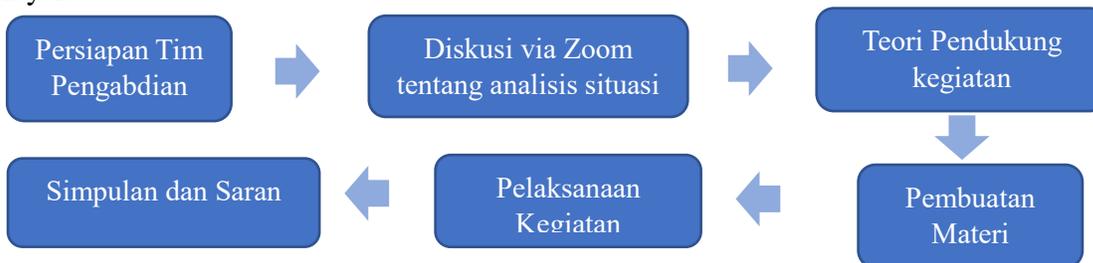
- Reduce* (Mengurangi) adalah upaya menghindari pembelian barang yang berpotensi menghasilkan banyak sampah untuk menghindari barang sekali pakai dan menggunakan produk yang dapat di – *refill*.
- Reuse* (Penggunaan Kembali) adalah pengertian bahwa barang yang sudah dianggap tidak berguna setelah penggunaan kegiatan pertama sebenarnya dapat digunakan untuk kegiatan berikutnya dengan fungsi yang sama maupun berbeda.
- Recycle* (Daur Ulang) adalah usaha yang dilakukan dengan mengubah barang bekas menjadi barang yang layak pakai seperti barang kerajinan tangan yang terbuat dari botol plastik, kaleng ataupun barang sampah lainnya.

### 3. Dampak Ekologis

Menurut (Mantiri & Handayani, 2018) adalah dampak berkaitan dengan lingkungan. Ekologi merupakan ilmu yang mempelajari interaksi antara organisme dengan lingkungan. Pembahasan ini tidak lepas dari ekosistem sebagai faktor penyusun abiotik dan biotik. Faktor abiotik terdiri dari suhu, air, kelembapan, cahaya dan topografi sedangkan faktor biotik terdiri manusia, hewan, tumbuhan dan mikroba.

## METODE PELAKSANAAN

Pada kegiatan pengabdian masyarakat Universitas Bhayangkara Jakarta Raya bekerjasama dengan Pusat Jagaan Darul Sakinah yang dimiliki oleh Anggota Koperasi Angkasa Malaysia.



Gambar 1. Skema Pengabdian kepada Masyarakat

## **Tambah Kotak Pembuatan Materi**

*Tahap pertama* adalah persiapan tim pengabdian, dimana tim mahasiswa dari Universitas Bhayangkara Jakarta Raya mengadakan pertemuan untuk persiapan kegiatan. Dalam pertemuan tersebut membahas tujuan dari kegiatan pengabdian, profil dari kelompok sasaran kegiatan, sarana yang dibutuhkan dan rencana lanjutan untuk pelaksanaan kegiatan serta analisis situasi kelompok sasaran, lalu dilanjutkan penyusunan proposal rencana kegiatan.

*Tahap kedua* adalah membahas lebih lanjut via zoom terkait bagaimana pelaksanaan kegiatan serta menganalisis situasi di Pusat Jagaan Darul Sakinah yang akan dikunjungi Mahasiswa Universitas Bhayangkara Jakarta Raya

*Tahap ketiga* adalah mencari lebih dalam materi - materi yang akan disampaikan di Pusat Jagaan Darul Sakinah melalui teori pendukung dalam jurnal pengabdian masyarakat yang diperoleh di Jurnal Scopis.

*Tahap keempat* adalah pembuatan materi bersama akademisi kampus yang terdiri dari dosen dan mahasiswa yang akan memaparkan materi di Pusat Jagaan Darul Sakinah. Pada tahap ini dosen dan mahasiswa menyiapkan materi tentang *waste management* dengan metode *reduce, reuse* dan *recycle* untuk menciptakan *green behavior* untuk lingkungan sekitar.

*Tahap kelima* adalah pelaksanaan kegiatan. Kegiatan PKM yang diselenggarakan, difokuskan untuk menjawab kebutuhan dari Pusat Jagaan Darul Sakinah Selangor Malaysia dan bentuk kepedulian dari Association of Asia Pacific Academicion (ASIA) and Asosiasi Dosen Akuntansi Indonesia (ADAI) serta Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, untuk tanggungjawab universitas terhadap kemajuan bangsa-bangsa lain. Lokasinya di Pusat Jagaan Darul Sakinah Selangor Malaysia, Jalan Nuri 7/8 Seksyen 7 No 20, Kota Damansara, Petaling Jaya, Malaysia. Pusat Jagaan Darul Sakinah dimiliki oleh Anggota Koperasi Angkasa Malaysia.

*Tahap keenam* adalah kesimpulan dan saran yang kami rampung guna menyuksekkan kegiatan serta menjadi acuan untuk kegiatan selanjutnya. Maka dari itu kesimpulan akhir berdasarkan tingkat keberhasilan, harapan dan perbaikan kedepan berdasarkan masukan – masukan dari peserta selama kegiatan.

## **PELAKSANAAN KEGIATAN**

Dalam rangka meningkatkan kompetensi siswa yang di bina di Pusat Jagaan ini selalu sesuai dengan kegiatan sekolah mereka masing-masing Para siswa diajarkan untuk membuat ide kreatif dalam pengelolaan sampah. Hal ini merupakan kegiatan pra kewirausahaan yang diselaraskan dengan kesepakatan dari pihak Pusat Jagaan Darul Sakinah, Program Studi Magister Manajemen Universitas Bhayangkara Jakarta Raya dan Association of Asia Pacific Academicion (ASIA) and Asosiasi Dosen Akuntansi Indonesia (ADAI) (sebagai pihak mediator).

Berdasarkan pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat yang telah dilakukan pada hari Jumat, 26 Juli 2024 yang lalu, maka permasalahan yang dialami oleh Pusat Jagaan Darul Sakinah, dapat diselesaikan dengan cara sebagai berikut:

### **1. Implementasi dari program Pusat Jagaan Darus Sakinah**

- a. Telah dilaksanakan pelatihan dan disertai praktek lapangan.
- b. Telah dipersiapkan siswa-siswa yang siap terap.
- c. Pemanfaatan fasilitas pusat jagaan untuk pengembangan pengolahan sampah.
- d. Telah dilaksanakan pelatihan pengembangan rasa percaya diri bagi para siswa-siswi.

## 2. Program Pengembangan Pusat Jagaan

- a. Universitas Bhayangkara Jakarta Raya menjadi mitra yang berfungsi sebagai fasilitator dan arahan untuk pengembangan program pengolahan sampah.
- b. Pelaksanaan praktek Reuse sebagai bagian utama dalam program kewirausahaan.
- c. Program kerja nyata selama 3 bulan untuk menunjang kompetensi dan latihan bagi para siswa-siswi di Pusat Jagaan Darul Sakinah.

## PROGRAM KEGIATAN

Pelatihan pengolahan sampah yang bersifat praktis kepada para siswa-siswi penghuni Pusat Jagaan Darul Sakinah, dengan uraian sebagai berikut :

### Metode Pelatihan

Program Pelatihan dan praktek pengolahan sampah (*field practice*) dengan topik:

1. Pentingnya Motivasi Bagi diri sendiri
2. Tehnik Reduce, Reuse, Recycle
3. Praktek pengolahan sampah
4. Case study dan role play

Detail kegiatan pelatihan dan praktek pengolahan sampah yang telah diselenggarakan bersama antara Pusat Jagaan Darul Sakinah, Program Studi Magister Manajemen Universitas Bhayangkara Jakarta dan Association of Asia Pacific Academicion (ASIA) and Asosiasi Dosen Akuntansi Indonesia (ADAI) (sebagai pihak mediator) adalah sebagai berikut :

Judul : Mengurangi dampak ekologis dengan metode REDUCE, REUSE DAN RECYCLE; Pembinaan dini terhadap anak-anak Pusat jagaan Darul Sakinah Selangor Malaysia

Hari, Tgl. : Jumat, 26 Juli 2024

Tempat : Pusat Jagaan Darul Sakinah Selangor Malaysia

Peserta : 25 orang

Agenda :

- |             |  |
|-------------|--|
| 07.00-07.30 | Registrasi Peserta Pelatihan                       |
| 07.30-08.00 | Pembukaan oleh Pengelola Pusat Jagaan              |
| 08.00-10.00 | Pentingnya Motivasi diri dan sadar akan lingkungan |
| 10.00-10.15 | Break Time   |
| 10.15-12.00 | Penjelasan mengenai konsep Greenarationblend       |
| 12.00-13.00 | Break for Lunch and pray                           |
| 13.00-16.00 | <i>Case study dan role play</i>                    |
| 16.00-16.45 | <i>Kesan dan pesan dari peserta</i>                |
| 16.45-17.00 | Penutup & Sesi Foto Bersama                        |

### Target Luaran

Target melalui Program Pengabdian Kepada Masyarakat ini adalah:

1. Peserta pelatihan mampu memahami dan menerapkan pentingnya motivasi tinggi dalam melakukan setiap aktivitas pengelolaan sampah, kreasi dan inovasi untuk meraih hasil terbaik.
2. Peserta pelatihan mampu memahami dan menerapkan tehnik pengelolaan sampah yang mampu memberi nilai tambah secara finansial.

3. Peserta pelatihan mampu memahami arti pentingnya berprestasi dalam setiap praktek kerja dan dalam aktivitas kesehariannya.

### **Tugas Pemberi Pelatihan:**

1. Menyusun materi pengajaran dan memberikan pelatihan kepada siswa-siswi Pusat Jagaan Darul Sakinah tentang pentingnya motivasi internal dan eksternal dalam melakukan aktivitas yang memberikan manfaat bagi kemajuan bersama.
2. Melaksanakan kegiatan pelatihan dan meningkatkan kesadaran bagi siswa-siswi Pusat Jagaan Darul Sakinah tentang arti pentingnya menjaga kualitas diri sehingga mendatangkan keuntungan finansial bagi Pusat Jagaan dan siswa itu sendiri.
3. Memberikan pembekalan pelatihan tehnik mengelola sampah
4. Menyusun laporan kegiatan pelatihan
5. Mempublikasikan hasil pengabdian kepada masyarakat baik melalui seminar nasional dan internasional ataupun dalam publikasi Jurnal Abdimas.

Pengabdian masyarakat merupakan salah satu bentuk dari Tri Dharma perguruan tinggi yang bertujuan untuk memberi kontribusi positif bagi masyarakat serta lingkungan sekitar. Dalam mengurangi dampak ekologis melalui penerapan metode *Reduce*, *Reuse* dan *Recycle* (3R) sebagai bentuk pengabdian masyarakat serta meningkatkan kesadaran dikalangan masyarakat tentang pentingnya penerapan 3R dalam mengurangi pencemaran lingkungan.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pengabdian masyarakat merupakan salah satu bentuk dari Tri Dharma perguruan tinggi yang bertujuan untuk memberi kontribusi positif bagi masyarakat serta lingkungan sekitar. Dalam mengurangi dampak ekologis melalui penerapan metode *Reduce*, *Reuse* dan *Recycle* (3R) sebagai bentuk pengabdian masyarakat serta meningkatkan kesadaran di kalangan masyarakat tentang pentingnya penerapan 3R dalam mengurangi pencemaran lingkungan.

### **1. Identifikasi kebutuhan dan permasalahan**

Tahapan ini di gunakan untuk mengidentifikasi kebutuhan dan permasalahan yang di hadapi oleh masyarakat seperti pengelolaan sampah dan bagai mana mengurangi sampah yang ada. Langkah yang dapat di lakukan ialah:

- a. Identifikasi jenis sampah yang dapat di daur ulang dan yang tidak, karena dengan memilah sampah dapat memudahkan untuk memanfaatkan sampah tersebut.
- b. Mengganti bungkus plastik dengan koran atau kardus, dengan mengganti bungkus plastik dengan bahan koran atau kardus dapat mengurangi permasalahan sampah yang tidak dapat di daur ulang kembali
- c. Membedakan sampah organik dan non organik, dengan membedakan jenis sampah tersebut maka akan lebih mudah untuk proses aur ulang, untuk sampah organik dapat di daur ulang sebagai pupuk bagi tumbuhan serta sampah non organik seperti plastik dapat di daur ulang sebagai hiasan ataupun kerajinan tangan yang memiliki fungsi estetika dan kegunaan yang bermanfaat.

### **2. Solusi permasalahan**

Berdasarkan identifikasi masalah dan solusi awal yang telah disebutkan, berikut adalah langkah-langkah yang dapat diambil untuk mengatasi masalah sampah secara lebih efektif:

#### **1) Peningkatan Kesadaran dan Edukasi**

- a) **Kampanye kesadaran:** Mengadakan kampanye yang tidak hanya fokus pada pemilahan sampah, tetapi juga pada pengurangan penggunaan plastik sekali pakai, pemilihan produk ramah lingkungan, dan pentingnya menjaga kebersihan lingkungan. Hal tersebut bisa dilakukan melalui berbagai media, seperti poster, video, atau acara komunitas, sosialisasikan pentingnya pengelolaan sampah dan dampaknya terhadap lingkungan.
  - b) **Program Edukasi di Sekolah:** Mengintegrasikan materi tentang pengelolaan sampah ke dalam kurikulum sekolah, mulai dari tingkat dasar hingga menengah, serta mengadakan lomba-lomba kreatif dengan tema daur ulang untuk menarik minat siswa.
  - c) **Pelatihan pemilahan sampah:** Mengajak masyarakat untuk mengikuti pelatihan praktis mengenai cara memilah sampah dengan benar, mulai dari jenis sampah hingga teknik pemilahan.
  - d) **Sosialisasi di Komunitas:** Melalui kegiatan-kegiatan masyarakat, seperti arisan, pengajian, atau pertemuan RT/RW, memberikan edukasi mengenai pentingnya pengelolaan sampah dan cara-cara melakukannya.
- 2) **Penyediaan Fasilitas yang Memadai**
- a) **Tempat sampah terpisah:** Sediakan tempat sampah yang jelas bertanda untuk sampah organik, anorganik, dan sampah yang dapat didaur ulang di tempat-tempat umum, seperti pasar, sekolah, dan perkantoran.
  - b) **Bank sampah yang Terintegrasi:** Menyediakan bank sampah di berbagai titik strategis, seperti pasar, kompleks perumahan, dan pusat perbelanjaan. Selain menerima sampah, bank sampah juga dapat menjadi pusat informasi dan edukasi mengenai pengelolaan sampah.
  - c) **Pusat Daur Ulang Komunitas:** Membangun pusat daur ulang di tingkat komunitas yang dilengkapi dengan peralatan sederhana untuk mendaur ulang sampah seperti kertas, plastik, dan kaca.
  - d) **Fasilitas pengomposan:** Menyediakan fasilitas pengomposan baik di tingkat rumah tangga maupun komunitas, serta memberikan pelatihan kepada masyarakat mengenai cara membuat kompos dan memanfaatkannya.
- 3) **Pengolahan Sampah**
- a) **Daur ulang:** Kerjasama dengan pihak ketiga untuk mengelola sampah yang dapat didaur ulang, seperti plastik, kertas, dan kaca.
  - b) **Pengomposan:** Manfaatkan sampah organik untuk membuat pupuk kompos yang dapat digunakan untuk pertanian atau pertamanan.
  - c) **Energi dari sampah:** Jika memungkinkan, manfaatkan sampah organik untuk menghasilkan energi biogas atau listrik melalui proses pengolahan khusus.
- 4) **Regulasi dan Penegakan Hukum**
- a) **Peraturan Daerah yang Komprehensif:** Menyusun peraturan daerah yang mengatur secara detail mengenai pengelolaan sampah, mulai dari pemilahan, pengangkutan, hingga pengolahan.
  - b) **Sanksi yang Efektif:** Menetapkan sanksi yang tegas bagi individu atau perusahaan yang melanggar peraturan pengelolaan sampah.
  - c) **Penegakan hukum:** Melakukan pengawasan dan penegakan hukum secara konsisten dan menindak tegas pelanggaran peraturan.

## 5) Inovasi dan Teknologi

- a) **Produk-Produk Ramah Lingkungan:** Mendukung produksi dan penggunaan produk-produk yang ramah lingkungan, seperti tas belanja dari kain, botol minum reusable, dan peralatan makan dari bahan alami.
- b) **Teknologi Pengolahan Sampah Modern:** Menerapkan teknologi pengolahan sampah yang lebih canggih, seperti incinerator untuk sampah medis atau teknologi pirolisis untuk sampah plastik.
- c) **Aplikasi Mobile:** Mengembangkan aplikasi mobile yang dapat digunakan untuk melacak jumlah sampah yang dihasilkan oleh individu atau komunitas, serta memberikan informasi mengenai lokasi bank sampah terdekat.

## 6) Kerjasama Multipihak

- a) **Pemerintah:** Selain membuat kebijakan, pemerintah juga perlu mengalokasikan anggaran yang cukup untuk program pengelolaan sampah.
- b) **Akademisi:** Menjalinkan kerjasama dengan perguruan tinggi untuk melakukan penelitian dan pengembangan teknologi pengelolaan sampah yang lebih baik.
- c) **Komunitas:** Melibatkan masyarakat secara aktif dalam kegiatan pengelolaan sampah.
- d) **Swasta:** Melibatkan perusahaan swasta dalam program pengelolaan sampah, baik melalui CSR maupun investasi langsung.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alimun Utama, A. (2023). ANALISIS PENGELOLAAN SAMPAH DENGAN PRINSIP 3R (Reduce, Reuse, Recycle) (Studi Kasus Di Desa Mamak Kabupaten Sumbawa). *Jurnal Ilmu Sosial Dan Pendidikan (JISIP)*, 7(1), 2598–9944. <https://doi.org/10.58258/jisip.v7i1.4509/http>
- Arafat, Y., Puspita, Y., & Negeri, S. (2020). Manajemen Kepemimpinan Kepala Sekolah dalam Pembinaan Profesionalisme Guru. In *Journal of Innovation in Teaching and Instructional Media* (Vol. 1, Issue 1).
- Harahap, N. J. (2019). *MAHASISWA DAN REVOLUSI INDUSTRI 4.0* (Vol. 6, Issue 1).
- Hidayati, S. N. I., Soliha, M., Wahida, L., Iswara, M. A., Alundari, B. T., Wanti, J. S., Ana, S., & Sutawijaya, I. G. P. (2023). SOSIALISASI DAN PELATIHAN PENGELOLAAN SAMPAH DENGAN KONSEP ZERO WASTE LIFESTYLE DI KELURAHAN SELONG. *Jurnal Wicara Desa*, 1(2), 261–274. <https://doi.org/10.29303/wicara.v1i2.2415>
- Mantiri, G., & Handayani, T. (2018). Dampak Ekologis Penggunaan Kalimat Indikatif pada Media Massa Online Papua: Tinjauan Ekolinguistik Kritis. *Ranah: Jurnal Kajian Bahasa*, 7(2), 146. <https://doi.org/10.26499/rnh.v7i2.607>
- Nurdin, N. (2023). *PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT: DALAM KONSEP DAN IMPLEMENTASI*.
- Risma Dwi Arisona. (2018). *PENGELOLAAN SAMPAH 3R (REDUCE, REUSE, RECYCLE) PADA PEMBELAJARAN IPS UNTUK MENUMBUHKAN KARAKTER PEDULI LINGKUNGAN*.