

Optimalisasi Peran Masyarakat dalam Mencegah Kasus Pencemaran Lingkungan Hidup di DAS Meninting Desa Midang

Zahratul'ain Taufik¹, Putri Raodah², Vici Handalusia³

^{1,2,3}Fakultas Hukum Universitas Mataram, ³Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Mataram

Email: ¹Zahratulain.taufik@unram.ac.id, ²putriraodah@unram.ac.id, ³vicihandalusia@unram.ac.id

Abstrak

Daerah Aliran Sungai (DAS) Meninting Desa Midang yang terletak di Kabupaten Lombok Barat merupakan salah satu sungai yang telah terkontaminasi limbah mikroplastik. Sehingga dirasa perlu untuk mengoptimalkan pengetahuan masyarakat terkait pengelolaan limbah sampah yang dihasilkan dari kehidupan sehari-harinya. Proses pengabdian ini melewati empat langkah. Pertama dengan melakukan observasi terhadap permasalahan lingkungan yang terjadi, langkah kedua dilakukan analisis terkait pemecahan masalah dan ditemukan bahwa perlu adanya optimalisasi peran masyarakat untuk menjaga lingkungan. Ketiga adalah langkah persiapan pelaksanaan pengabdian yang mencakup perencanaan dan pengaturan pelaksanaan kegiatan, langkah keempat adalah pelaksanaan pengabdian yang dilakukan dengan metode ceramah dan diskusi sekaligus mensosialisasikan aturan mengenai perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup. Kegiatan ini kemudian menghasilkan pengetahuan baru bagi masyarakat untuk dapat mengelola limbah sisa hasil penggunaan rumah tangganya secara bijaksana, dan bernali ekonomis. Kegiatan ini diharapkan agar warga dapat menyebarkan informasi atau pengetahuan yang diperoleh kepada warga lainnya, guna menciptakan peluang usaha bagi masyarakat dan dapat menjaga lingkungan menjadi lebih bersih.

Kata Kunci: Lingkungan Hidup, Pengelolaan Limbah, Peran Masyarakat.

Abstract

The Meninting River Basin in Midang Village, located in West Lombok Regency, is one of the rivers that has been contaminated by microplastic waste. Therefore, it is deemed necessary to optimize public knowledge regarding the management of waste generated from daily life. This community engagement process goes through four steps. First, by conducting observations of the environmental issues at hand; the second step involves analyzing the problem-solving approach and it is found that there is a need to optimize the role of the community in preserving the environment. The third step is the preparation for the execution of the community engagement, encompassing planning and organizing the implementation of activities. The fourth step is the execution of the community engagement carried out through lectures and discussions, simultaneously disseminating regulations regarding environmental protection and management. This activity subsequently generates new knowledge for the community to be able to manage household waste wisely and economically. The goal of this activity is for residents to spread the acquired information or knowledge to others, in order to create business opportunities for the community and to maintain a cleaner environment.

Keywords: Environment, Waste Management, Community Role.

PENDAHULUAN

Sungai merupakan aliran air yang besar dan memanjang yang mengalir secara terus menerus dari hulu ke hilir. Di Kabupaten Lombok Barat terdapat dua sungai besar yang membentangi kabupaten tersebut, salah satunya adalah Daerah Aliran sungai Meninting yang alirannya melewati salah satu desa yakni Desa Meninting Kecamatan Gunungsari Kabupaten Lombok Barat. Sungai yang merupakan aliran air tersebut sudah selayaknya menjadi salah satu sumber air bersih yang dapat digunakan oleh warga sekitar, namun hal tersebut merupakan sebuah angan yang belum bisa terwujud. Sebab aliran sungai tersebut telah

terkontaminasi berbagai limbah sampah termasuk limbah mikroplastik yang menjadikan sungaitersebut tidak layak menjadi sumber air bersih dengan lingkungan yang bersih dalam kehidupan sehari-hari.

Sementara itu, diketahui bahwa manusia merupakan makhluk hidup yang membutuhkan lingkungan yang bersih dalam menjalani kehidupannya. Lingkungan tempat hidupnya manusia, berpengaruh terhadap kualitas hidup manusianya. Jika lingkungan tempat menjalani kesehariannya bersih, maka kualitas hidupnya pun akan bersih sehat dan terasa damai, namun jika sebaliknya maka kualitas hidupnya akan tidak sehat dan terasa kumuh. Hal tersebut sejalan dengan ajaran Islam yang mengatakan bahwa kebersihan adalah sebagian dari iman. Jadi sesungguhnya kebersihan itu bukan hanya kebersihan fisik manusia pribadi, tetapi juga kebersihan lingkungan hidupnya. Untuk dapat menikmati hidup dengan lingkungan yang bersih, manusia harus mampu mengelola seluruh yang dijalaninya, termasuk sampah yang merupakan sisa dari kegiatan sehari-harinya. Sebab lingkungan hidup yang baik dan sehat merupakan hak asasi setiap warga negara Indonesia sebagaimana diamanatkan dalam Pasal 28 H Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945. Disamping itu Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (UU PPLH) pada dasarnya memberikan ruang bagi pelibatan masyarakat dalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup.

Salah satu permasalahan lingkungan hidup terbesar yang dihadapi dunia, termasuk Indonesia, adalah sampah plastik. Sampah plastik telah mencemari tanah, sungai dan laut. Sifat plastik adalah tidak mudah terurai, memerlukan waktu ratusan tahun untuk terurai secara alami. Pengolahan plastik menghasilkan zat beracun dan berbahaya bagi kesehatan. Plastik mengandung zat yang dapat menyebabkan tumbuhnya sel kanker. Dengan demikian, pengelolaan sampah plastik tidak hanya mengurangi pencemaran lingkungan tetapi juga bermanfaat bagi Kesehatan.

Berdasarkan fakta yang terjadi, di Kabupaten Lombok Barat merupakan kabupaten dengan salah satu sungai yang telah terkontaminasi limbah mikroplastik. Sungai tersebut adalah Daerah Aliran sungai Meninting yang membentangi salah satu desa di Kabupaten Lombok Barat, yakni Desa Midang di Kecamatan gunungsari. Sebagaimana hasil Ekspedisi Sungai Nusantara 2022, dalam perjalanan mengunjungi sungai-sungai di Indonesia. Program ini merupakan hasil kolaborasi antara peneliti, jurnalis, dan komunitas untuk memeriksa kesehatan sungai di Indonesia.¹ Di wilayah Nusa Tenggara Barat terdapat dua sungai yang diduga tercemar limbah mikroplastik, yakni di sungai Meninting Kabupaten Lombok Barat dan Sungai Jangkuk di Kota Mataram. Pada kedua sungai tersebut memiliki kandungan fiber sebesar 57,2 persen; filamen 23,8 persen; fragmen 14,7 persen; dan granula 4,3 persen. Sumber pencemaran fiber di kedua sungai tersebut adalah degradasi bahan sintetik dari aktivitas domestik/rumah tangga, pencucian kain, laundry dan limbah dari industri tekstil.

Fakta yang terurai diatas telah menjadi hal yang memprihatinkan bagi warga NTB, sehingga dirasa perlu untuk mengoptimalkan pengetahuan masyarakat terkait pengelolaan limbah sampah yang dihasilkan dari kehidupan sehari-harinya. Agar lingkungan hidup menjadi lebih layak untuk ditempati.

METODE

Permasalahan yang dihadapi oleh Masyarakat sekitar Desa Midang yang berkaitan dengan masalah lingkungan daerah aliran sungai adalah dengan pemberian pemahaman lebih banyak untuk mencapai tujuan penguatan yang diharapkan terhadap masyarakat sebagai sasaran pengabdian, kegiatan ini dilakukan dengan beberapa strategi, pertama dengan melakukan observasi awal mengenai isu lingkungan yang tengah terjadi di masyarakat. Isu lingkungan menurut hasil observasi yang paling dekat adalah mengenai pencemaran sungai terbesar yang mengalir wilayah Lombok Barat adalah salah satunya yang mengalir melalui Desa Midang yaitu Sungai Meninting.

Proses pengabdian ini melewati empat langkah yang di jalani yakni pertama dengan melakukan observasi terhadap permasalahan lingkungan yang terjadi, kemudian langkah yang kedua dilakukan analisis terkait pemecahan masalah yang kemudian ditemukan bahwa perludanya optimalisasi peran Masyarakat untuk menjaga lingkungan daerah aliran sungai dimaksud.

Langkah selanjutnya yang ketiga yaitu adalah langkah persiapan pelaksanaan pengabdian yang dilaksanakan dengan mencakup pada perencanaan dan pengaturan pelaksanaan kegiatan. Perencanaan yang

¹ Utomo Priyambodo, Ekspedisi Sungai Nusantara 2022: Sungai Indonesia Banjir Mikroplastik, <https://nationalgeographic.grid.id/read/133635744/ekspedisi-sungai-nusantara-2022-sungai-indonesia-banjir-mikroplastik?page=all> diakses pada 23 Mei 2023 pukul 22.21

dilakukan dengan menentukan peserta mana yang menjadi sasaran dan target dalam kegiatan pengabdian, serta perlunya melibatkan mahasiswa dalam menamirkan hasil pembelajarannya sebagai wujud nyata pengelolaan limbah rumah tangga yang dapat memini malisir terjadinya pencemaran lingkungan.

Langkah yang ke empat adalah proses kegiatan pengabdian yang dilakukan dengan metode ceramah dan diskusi sekaligus mensosialisasikan aturan mengenai perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup. Kegiatan ini dilakukan dengan melibatkan Mahasiswa dan beberapa Dosen, dimana disamping dosen memberikan ceramah dan membuka sesi diskusi terkait aturan mengenai lingkungan hidup dan pentingnya kebersihan sungai dan lingkungan sekitar tempat tinggal, mahasiswa juga mempresentasikan hasil pembelajarannya terkait pengelolaan limbah rumah tangga yang dapat meminimalisir penumpukan sampah rumah tangga kepada komunitas pemuda yang ada di lingkungan Desa Midang, Kabupaten Lombok Barat. kegiatan ini diharapkan bermanfaat bagi masyarakat dalam pengelolaan limbah rumah tangga dari rumahnya masing-masing yang diikuti kemudian dengan berkurangnya limbah plastik yang mencemari sungai.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebelum pada akhirnya diputuskan untuk dilakukan pengabdian masyarakat mengenai optimalisasi peran masyarakat dalam meminimalisir pencemaran limbah di daerah aliran sungai, terlebih dahulu dilakukan observasi untuk menentukan wilayah mana yang dilitasi oleh aliran sungai meninting yang kemudian perlu dilakukan optimalisasi peran masyarakat untuk meminimalisir pencemaran sungai tersebut. hasil observasi tersebut kemudian berujung pada penentuan wilayah pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat yaitu kepada masyarakat Desa Midang Kecamatan Gunungsari Kabupaten Lombok Barat.

Persiapan dan perencanaan kegiatan tersebut dimulai dengan melakukan komunikasi awal dengan para pemuda yang merupakan masyarakat Desa Midang untuk meminta kesediaan waktu dan tempat supaya bisa dilaksanakan kegiatan pengabdian masyarakat dimaksud. Selain itu, mahasiswa juga diminta untuk mempersiapkan bahan hasil pembelajarannya di ruang kelas untuk dapat di demonstrasikan kepada masyarakat di lokasi tempat pengabdian. Berlanjut pada persiapan sarana prasarana yang akan di gunakan pada kegiatan pengabdian masyarakat tersebut.

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang telah dilakukan kemudian diuraikan dalam beberapa poin sebagai diantaranya adalah:

1. Lokasi Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan Pengabdian kepada masyarakat mengenai optimalisasi peran masyarakat dalam mencegah kasus pencemaran lingkungan hidup di daerah aliran Sungai Meninting, dilakukan di Desa Midang, Kecamatan Gunung Sari Kabupaten Lombok Barat.

2. Waktu Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan berlangsung pada hari Sabtu tanggal 10 Juni 2023 yang dimulai dengan waktu persiapan sejak pukul 9.00 Wita sampai pada berlangsungnya kegiatan selama lebih kurang satu jam tiga puluh menit sejak pukul 9.30 hingga 11.00 Wita.

3. Peserta Kegiatan

Peserta kegiatan merupakan penerima manfaat yang hadir yang merupakan para pemuda masyarakat Desa Midang yang dirasa sebagai generasi yang patut menjadi garda terdepan dalam hal pencegahan pencemaran lingkungan sekitar.

4. Rangkaian Kegiatan

Adapun rangkain kegiatan yang dilaksanakan pada kegiatan pengabdian masyarakat optimalisasi peran masyarakat dalam mencegah kasus pencemaran lingkungan hidup di daerah aliran Sungai Meninting, adalah sebagai berikut:

a. Pembukaan

kegiatan pengabdian ini, dimulai dengan kata pengantar dari salah satu anggota tim yang memaparkan maksud dan tujuan dilaksanakannya kegiatan. Bagian penting dari penyampaian ini

adalah memperkenalkan kepada peserta bahwa kegiatan yang dilaksanakan merupakan kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan oleh dosen program studi Ilmu Hukum Fakultas Hukum Universitas Mataram bersama dosen program studi Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Mataram. Dimana kegiatan tersebut bertujuan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat terkait pentingnya menjaga lingkungan hidup dari berbagai bentuk pencemaran dan kerusakan, guna mencapai kehidupan yang lebih baik. Dalam sesi pembukaan ini juga tersampaikan harapan untuk pengelolaan sampah yang lebih baik sehingga dapat membantu mengurangi pencemaran lingkungan hidup dan kemudian sebagai manusia kita bisa dapat menikmati kehidupan yang bersih dan damai bebas dari pencemaran lingkungan hidup.

b. Penyampaian Materi

Proses penyampaian materi pada kegiatan pengabdian masyarakat mengenai optimalisasi peran masyarakat dalam membantu mencegah ataupun mengurangi terjadinya pencemaran lingkungan hidup, tersampaikan bahwa sesungguhnya dapat dimulai dari diri sendiri dengan memulai hidup sehat, pemanfaatan limbah rumah tangga sampai pada melakukan hal-hal lain dalam bentuk penyadaran terhadap diri dan lingkungan sekitar. Dalam hal pemenuhan peran masyarakat untuk meminimalisir dampak pencemaran lingkungan hidup, pada kegiatan ini disampaikan beberapa hal penting diantaranya adalah pemahaman tentang lingkungan hidup, aturan-aturan yang mengatur tentang perlindungan dan pemanfaatan lingkungan hidup, serta upaya pemanfaatan limbah rumah tangga menjadi barang sesuatu yang bernilai ekonomi.



Foto Kegiatan

Pemaparan mengenai pentingnya pengelolaan limbah rumah tangga untuk dapat dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari untuk menciptakan lingkungan hidup yang layak bagi setiap manusia. Pada pemaparan tersebut tersampaikan bahwa lingkungan hidup yang baik dan sehat merupakan hak asasi setiap warga negara Indonesia sebagaimana yang tercantum dalam Pasal 28H Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945. Partisipasi masyarakat dalam melindungi hak atas lingkungan hidup yang sehat dan sehat diwujudkan dalam berbagai perangkat lingkungan hidup. Instrumen Lingkungan hidup berperan sebagai cara untuk mencegah pencemaran lingkungan hasil pengelolaan lingkungan hidup, antara lain: perencanaan, pengawasan, baku mutu lingkungan (BML), analisis mengenai dampak lingkungan (AMDAL), PKL-UPL, perijinan lingkungan, instrumen ekonomik dan audit lingkungan.

Hal tersebut seiring sejalan dengan pemahaman mengenai kualitas lingkungan hidup yang menurun akan mengancam kelangsungan kehidupan manusia dan makhluk hidup lainnya. selanjutnya disampaikan pula bahwa di Indonesia telah ada aturan yang mengatur mengenai perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup dimana lingkungan hidup tersebut dimaksudkan adalah kesatuan ruang dengan semua benda, daya, keadaan, dan makhluk hidup, termasuk manusia dan perilakunya yang mempengaruhi alam itu sendiri, kelangsungan perikehidupan dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lain.

Pencemaran dan kerusakan lingkungan tidak hanya berdampak pada kehidupan masyarakat yang ada saat ini tetapi juga akan mengancam kelangsungan generasi mendatang. Oleh karena itu, sependapat dengan Risno Mina yang menyatakan bahwa masyarakat dan pemerintah memiliki hak dan kewajiban untuk perlindungan lingkungan. Masyarakat diharapkan berperan aktif perlindungan dan pengelolaan lingkungan. Pemerintah harus terus berusaha memastikan perlindungan lingkungan melalui program yang tepat dengan koridor peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Pemaparan materi kemudian berlanjut pada pemahaman dan pengedukasian mengenai apa itu sampah. Pemaparan ini dimulai dengan penjelasan sampah yang diartikan dalam Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah yang menjelaskan bahwa sampah adalah sisa kegiatan sehari-hari manusia. Dimana secara umum manusia sangat menginginkan adanya kenyamanan dalam kehidupan sehari-hari, diantara cara memperoleh kenyamanan tersebut dengan menjaga kesehatan dan tetap menjaga kebersihan lingkungan. Sebab untuk hidup sehat banyak faktor yang harus diperhatikan, diantaranya adalah faktor lingkungan.² Seperti yang diketahui bahwa lingkungan yang tidak bersih merupakan sarana yang paling nyaman untuk perkembangbiakan segala jenis penyakit.

Sampah (*refuse*) didefinisikan sebagai suatu benda yang tidak digunakan atau tidak dikehendaki dan harus dibuang, benda tersebut dihasilkan oleh kegiatan manusia. Sampah yang dihasilkan menyimpan potensi sumber daya apabila dapat dikelola dengan baik. oleh sebab itu, sejalan dengan berbagai peraturan yang telah ada di Indonesia yang diantaranya adalah Peraturan Pemerintah Nomor 81 tahun 2021 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga menyebutkan bahwa perlunya pemahaman yang berbeda dan mendasar dari pengelolaan sampah yang sebelumnya adalah kumpul-angkut-buang menjadi pengolahan yang bertumpu pada pengurangan sampah dan penanganan sampah.



Foto kegiatan

Pada sesi penyampaian materi ini juga tersampaikan beberapa definisi yang sering digunakan dalam hal sampah dan pengelolaannya yang termuat dalam Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, dimana seperti yang telah tertulis sebelumnya definisi tentang sampah, kemudian definisi tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga adalah kegiatan yang sistematis, menyeluruh dan berkesinambungan yang meliputi pengurangan dan penanganan sampah rumah tangga.

Tersampaikan pula mengenai proses penggunaan penggunaan kembali sampah sisa pemakaian rumah tersebut merupakan proses produksi sirkular, dimana proses tersebut tidak menjadikan sisa pemakaian sebagai sampah yang akan berhenti di tempat pembuangan, melainkan dijadikan sebagai lanjutan pada siklus penggunaan suatu produk kembali yang kemungkinan bisa menjadi produk baru yang lain untuk kegunaan dengan fungsi yang berbeda. Produk bekas seringkali diubah menjadi limbah, yang dapat didaur ulang atau digunakan sebagai bahan baku produk baru. Sehingga masalah sampah dapat dikurangi. Pendekatan ini juga berdampak pada peningkatan budaya dan ekonomi. Mengurangi kebiasaan membuang-buang sumber daya alam dan mengurangi atau memperlambat

² Effendi, Hukum Pengelolaan Lingkungan. Indeks Jakarta. Jakarta. 2018

kerusakan lingkungan. Hidup lebih efisien dan barang-barang yang sering terbuang percuma bisa menjadi sumber pendapatan baru bagi banyak peserta ekonomi sirkular.

Ekonomi sirkular ini secara umum diartikan sebagai suatu konsep ekonomi yang mengedepankan menafaatkan sumber daya supaya bisa dipakai selama mungkin dan meregenerasi hasil akhir yang telah dipakai untuk kemudian dipergunakan kembali dalam tujuan yang berbeda.³ Pengertian tersebut kemudian digambarkan sebagai berikut:



Sumber: kosngosan.com

Kegiatan kemudian dilanjutkan dengan mendemonstrasikan hasil kerja mahasiswa dalam upaya melakukan pengolahan limbah rumah tangga. Diketahui bahwa limbah rumah tangga merupakan sampah yang dihasilkan dari hasil kegiatan sehari-hari dalam rumah tangga baik dari sisa bahan habis pakai seperti bahan makanan maupun dari bekas pembungkusnya yang pada umumnya merupakan bahan plastik. Jumlah yang dihasilkan pun dari hasil kegiatan tersebut sangat beragam tergantung pada kebutuhan konsumsi rumah tangga itu masing-masing yang mana seluruh hasil konsumsi tersebut sangat berkaitan erat dengan pola hidup dari masing-masing keluarga.

c. Pelaksanaan Diskusi

Proses pelaksanaan diskusi berjalan dengan berbagai pertanyaan yang muncul dari peserta, dimana hampir sebagian besar bertanya mengenai teknik sederhana pengelolaan limbah rumah tangga menjadi barang yang bisa digunakan kembali. Hasil diskusi kemudian tersampaikan bahwa limbah rumah tangga harus bisa dipilah berdasarkan kegunaannya, pilahan sampah organik hasil dapur seperti sisa sayur-sayuran dan sejenisnya dapat dijadikan pupuk kompos, sementara pilahan sampah anorganik seperti sisa bungkusan yang berupa plastik bisa bersihkan dan dimasukkan di dalam botol plastik yang kemudian dijadikan *eco brick* yang bisa kembali dirakit menjadi segala bentuk furniture rumah tangga maupun hiasan. Disamping itu, peserta pun kemudian sepakat bahwa lingkungan sekitar merupakan tanggung jawab bersama, seluruh lapisan masyarakat, dengan aturan yang telah dicanangkan pemerintah dan kesadaran diri masing-masing warga untuk tetap dilindungi dan dijaga kelestariannya untuk kehidupan yang lebih baik kedepannya, tentunya untuk mewariskan lingkungan yang sehat untuk generasi-generasi penerus.

KESIMPULAN

Pelaksanaan pengabdian masyarakat ini yang dilakukan di Desa Midang Kecamatan Gunung Sari Kabupaten Lombok Barat ini menghasilkan pengetahuan baru bagi masyarakat untuk dapat mengelola limbah sisa hasil penggunaan rumah tangganya secara bijaksana, dan berniali ekonomis. Disamping itu kegiatan ini juga merupakan kegiatan yang bermanfaat untuk hidup dan kelangsungan pelestarian lingkungan hidup, Sehingga diharapkan warga dapat menyebarluaskan informasi atau pengetahuan yang diperoleh tentang pengelolaan dan pembuangan limbah atau limbah rumah tangga bagi warga lainnya, guna menciptakan peluang usaha bagi pendapatan masyarakat meningkat dan lingkungan menjadi lebih bersih. Disamping itu juga, proses pengolahan limbah tersebut dapat meminimalisir berbagai penyakit yang kemungkinan akan menjangkiti, menjadikan hidup lebih sehat, mengurangi pencemaran daerah aliran

³ Reza harahap, Pengertian Ekonomi Sirkular dan Contohnya, dalam <https://www.kosngosan.com/2022/12/pengertian-ekonomi-sirkular.html>

sungai, serta dapat meningkatkan kesejahteraan warga jika pemanfaatan limbah sampah dapat dilakukan dengan baik yang kemudian dapat ditukarkan atau di jual.

UCAPAN TERIMA KASIH

Seluruh rangkaian kegiatan pengabdian masyarakat ini dapat berjalan dengan baik tentunya karena bantuan dari berbagai pihak yang patut untuk disampaikan terima kasih. Pada kesempatan ini kami berterima kasih kepada pihak Desa Midang Kecamatan Gunung Sari yang telah bersedia memfasilitasi kami untuk melaksanakan kegiatan, juga kepada tim pengabdian yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk menyukseskan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang telah terlaksana dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Viki, Sungai di Mataram dan Lombok barat Tercemar Mikroplastik, <https://www.detik.com/bali/bisnis> diakses pada 23 Mei 2023 pukul 22.34
- Effendi, Hukum Pengelolaan Lingkungan. Indeks Jakarata. Jakarta. 2018
- Kadek Cahya Susila Wibawa, Mengembangkan Partisipasi Masyarakat Dalam Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Untuk Pembangunan Berkelanjutan, *Administrative Law & Governance Journal*. Volume 2 Issue 1, March 2019, hlm. 84
- Peraturan Pemerintah Nomor 81 tahun 2021 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga
- Reza harahap, Pengertian Ekonomi Sirkular dan Contohnya, dalam <https://www.kosngosan.com/2022/12/pengertian-ekonomi-sirkular.html>
- Risno Mina, Optimalisasi Peran Serta Muhammadiyah Dalam Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Di Kabupaten Banggai, *Bina Hukum Ligmungan* Volume 4, Nomor 1, Oktober 2019, hlm. 64
- Sitorus, E., Sutrisno, E., Armus, R., Gurning, K., Fatma, F., Parinduri, L., ... & Priastomo, Y. (2021). *Proses Pengolahan Limbah*. Yayasan Kita Menulis.
- Utomo Priyambodo, Ekspedisi Sungai Nusantara 2022: Sungai Indonesia Banjir Mikroplastik, <https://nationalgeographic.grid.id/read/133635744/ekspedisi-sungai-nusantara-2022-sungai-indonesia-banjir-mikroplastik?page=all> diakses pada 23 Mei 2023 pukul 22.21
- Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945
- Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah
- Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup