



Edukasi Partisipatif Tentang Ancaman dan Kerentanan Mikroplastik terhadap Kesehatan Masyarakat di Pesisir Pantai Banawa Selatan

Fatmah Dhafir¹, Hayyatin Mawaddah², Abd. Rauf³, Ika Istadewi⁴, Putu Maharani⁵

FKIP, Universitas Tadulako, Indonesia^{1,2,3,4}

E-mail : fatmighthavir@gmail.com¹, mawaddahbiota78@gmail.com², arrauf443@gmail.com³,
Ikaistadewi5@gmail.com⁴, maharaniajengatiti@gmail.com⁵

Abstrak

Kesadaran dan pemahaman masyarakat di desa Tanamea akan bahaya dari cemaran mikroplastik masih rendah, yang ditunjukkan dari cara pengolahan sampah oleh masyarakat, yaitu dengan membakar ataupun menguburkan dalam tanah tanpa memisahkan antara sampah plastik dengan sampah lainnya. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk membangun kesadaran, pemahaman dan literasi masyarakat desa Tanamea akan bahaya mikroplastik bagi kesehatan, agar masyarakat lebih bijak dalam penggunaan produk berbahan plastik, serta melakukan pengolahan sampah plastik dengan benar. Kegiatan PkM ini dilaksanakan di desa Tanamea, Banawa Selatan, dengan jumlah warga selaku partisipan sebanyak 28 orang. Metode pelaksanaan kegiatan PkM ini mengadopsi pendekatan metode PkM *Participatory Action Research* (PAR). Dari kegiatan PkM ini, antusias masyarakat terlihat dari beberapa pertanyaan yang diajukan, meliputi cara mengatasi/mengendalikan cemaran mikroplastik, khususnya yang masuk pada tubuh manusia, cara mengurangi bahaya penggunaan produk perlengkapan rumah tangga berbahan plastik. Selain itu, masyarakat juga meminta penjelasan terkait cara penanganan sampah plastik yang terdapat di area pesisir pantai desa Tanamea, yang pada dasarnya adalah sampah plastik yang terbawa arus laut. Dari kegiatan pengabdian ini, dapat disimpulkan bahwa perlu adanya upaya berkelanjutan dalam membangun kesadaran masyarakat terkait penanganan sampah plastik.

Kata Kunci: Mikroplastik, Kesehatan, Tanamea

Abstract

The awareness and understanding of the community in Tanamea village about the dangers of microplastic pollution are still low, as indicated by the way the community handles waste, namely by burning it or burying it in the ground without separating plastic waste from other types of waste. This community service activity aims to build the community's awareness, understanding, and literacy in Tanamea village about the dangers of microplastics to health, so that the community can be wiser in using plastic-based products and properly manage plastic waste. This community service activity was carried out in Tanamea village, South Banawa, with a total of 28 residents participating. The method used for this community service activity adopts the Participatory Action Research (PAR) approach. From this PkM activity, the community's enthusiasm was evident from several questions asked, including how to overcome/control microplastic contamination, especially those that enter the human body, and how to reduce the dangers of using household products made of plastic. Additionally, the community requested explanations regarding how to handle plastic waste found in the coastal areas of Tanamea village, which is essentially plastic waste carried by ocean currents. From this community service activity, it can be concluded that there is a need for continuous efforts to raise community awareness regarding the management of plastic waste.

Keywords: Microplastic, PkM, Tanamea

Copyright (c) 2026 Fatmah Dhafir, Hayyatin Mawaddah, Abd. Rauf, Ika Istadewi, Putu Maharani

✉ Corresponding author

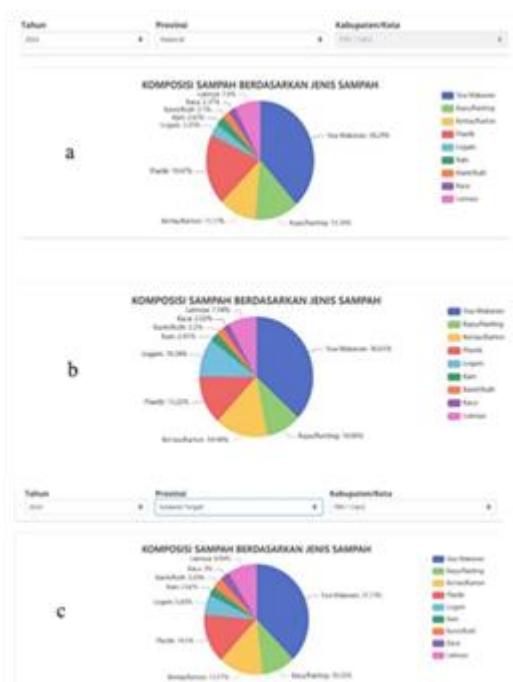
Address : Persis Untad Blok A4/4 Kec. Mantikulore, Palu, Sulteng ISSN 2721- 9224 (Media Cetak)

Email : mawaddahbiota78@gmail.com ISSN 2721- 9216 (Media Online)

DOI : 10.31004/abdidas.v7i1.1301

PENDAHULUAN

Mikroplastik telah menjadi salah satu sumber cemaran yang memprihatinkan, karena fenomena keberadaanya yang terus meningkat dari waktu ke waktu. Mikroplastik merupakan partikel kecil dari limbah plastik yang ukurannya lebih kecil dari 5mm dan Indonesia diketahui sebagai negara pengkonsumsi mikroplastik tertinggi di dunia, dimana setidaknya 15gram/bulan/kapita (Zhao & You, 2024). Peningkatan penggunaan produk berbahan plastik sekali pakai dalam berbagai aspek kehidupan manusia, menjadi faktor utama yang semakin memperparah cemaran mikroplastik ini, baik bagi lingkungan dan ekosistem maupun bagi kesehatan manusia. Peningkatan tersebut terjadi baik secara nasional maupun secara regional khususnya pada wilayah Propinsi Sulawesi Tengah.



Gambar 1. Data Komposisi Sampah Berdasarkan Jenis : a. Nasional; b. Sulawesi Tengah 2024; c. Sulawesi Tengah 2023
(Sumber: SIPSN, 2024)

Gambar 1. menyajikan data komposisi sampah berdasarkan jenisnya, termasuk

didalamnya sampah plastik yang merupakan salah satu sumber cemaran mikroplastik. Data tersebut menunjukkan bahwa sampah plastik menjadi menyumbang setidaknya 19,47% dari total seluruh sampah secara nasional. Secara regional, propinsi Sulawesi Tengah pada Tahun 2024, tercatat sampah plastik berada pada kisaran 14,50% mengalami peningkatan sekitar 1,28% dari tahun 2023 yang berada pada kisaran 13,22%. Peningkatan sampah plastik tersebut menjadikan cemaran mikroplastik akan terus mengalami peningkatan pula dan keberadannya semakin memprihatinkan.

Pencemaran sebagaimana dijelaskan telah ditemukan pula pada biota laut hasil tangkapan nelayan di pesisir Pantai Banawa Selatan. Penelitian yang dilakukan oleh Masrianih dkk (2024), menemukan bahwa pada ikan cakalang (*Katsuwonus pelamis*) dan tongkol (*Euthynnus affinis*) yang berasal pesisir pantai Banawa Selatan positif mengandung mikroplastik, dengan tiga jenis mikroplastik yaitu film, fragmen, dan serat. Hasil penelitian tersebut mengindikasikan bahwa perairan laut Banawa Selatan Kabupaten Donggala telah tercemari mikroplastik, yang sumber utamanya diperkirakan dari aktifitas masyarakat pesisir pantai ataupun lainnya yang belum melakukan pengelolaan sampah plastik dengan baik. Sampah plastik, seperti halnya sampah lain dibuang langsung ke lingkungan alam sekitar dan bahkan pada sembarang tempat. Kesadaran masyarakat tentang mikroplastik perlu dibangun bahkan dikembangkan, khususnya dalam penggunaan produk berbahan plastik secara bijak dan pengolahan sampahnya. Kenyataan di lapangan, pemahaman dan kesadaran masyarakat tersebut masih sangat rendah. Hal ini menjadikan masyarakat semakin rentan terhadap adanya paparan mikroplastik, terlebih pada masyarakat wilayah pesisir pantai termasuk di Banawa Selatan.

Desa Tanamea merupakan salah satu desa dari 19 desa yang berada di wilayah pesisir pantai Banawa Selatan. Sebagai desa yang berada di

pesisir pantai, secara umum pola konsumsi masyarakat sangat bergantung pada ikan maupun biota laut, yang menjadikannya sangat rentan terhadap paparan mikroplastik melalui makanan sehari-hari.

Masyarakat secara umum memahami sampah plastik sama halnya sampah pada umumnya. Sementara bahaya dari hasil degradasi sampah plastik dalam bentuk mikroplastik sangat tidak disadari oleh masyarakat desa Tanamea. Rendahnya kesadaran tersebut, terlihat cara pengolahan sampah yang dilakukan oleh masyarakat, yaitu dengan cara membakar ataupun menguburkan dalam tanah tanpa memisahkan antara sampah plastik dengan sampah lainnya. Selain itu, pada area pesisir pantai banyak ditemukan sampah plastik yang terbawa arus dan terdampar di beberapa titik wilayah pesisir pantai. Belum ada upaya nyata yang dilakukan oleh masyarakat melihat keberadaan sampah plastik tersebut. Hal tersebut tentunya akan sangat berpengaruh pada tingkat kesehatan masyarakat, maupun ekosistem.

Pemerintah telah melakukan beberapa program sebagai upaya dalam menangani masalah pencemaran mikroplastik. Salah satu program tersebut adalah Program Indonesia Bebas Sampah 2025, dan pada peringatan hari peduli sampah nasional (HPSN) 2025, KLHK mengangkat tema Kolaborasi untuk Indonesia Bersih. Sebagai bentuk dalam mendukung program pemerintah serta untuk meningkatkan taraf hidup sehat masyarakat maupun bentuk kepedulian terhadap kelestarian lingkungan hidup dan ekosistem, seluruh pihak hendaknya bersinergi dalam mencapai tujuan program-program yang ada. Pihak civitas akademika merupakan salah satu pihak yang dapat memberikan sumbangsih dan peran nyata dalam mendorong terlaksananya program-program tersebut untuk membangun kesadaran, pemahaman dan literasi masyarakat akan bahaya dan kerentanan mikroplastik bagi kesehatan. Termasuk mendorong masyarakat untuk lebih bijak dalam penggunaan produk berbahaya plastik, dan lebih luas lagi mengajak

masyarakat untuk berperan serta dalam melakukan pengolahan sampah plastik. Berkaitan dengan upaya penanganan pencemaran mikroplastik tersebut, khususnya pada wilayah pesisir pantai Banawa Selatan yang difokuskan pada desa Tanamea, tim pengabdi merasa perlu untuk melakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat, dengan topik Edukasi Partisipatif tentang Ancaman dan Kerentanan Mikroplastik bagi Kesehatan pada Masyarakat Pesisir Pantai Banawa Selatan.

METODE

Bentuk kegiatan berupa edukasi partisipatif yang diharapkan dalam implementasinya dapat melibatkan masyarakat secara aktif dan kontekstual dalam kegiatan yang dilakukan.

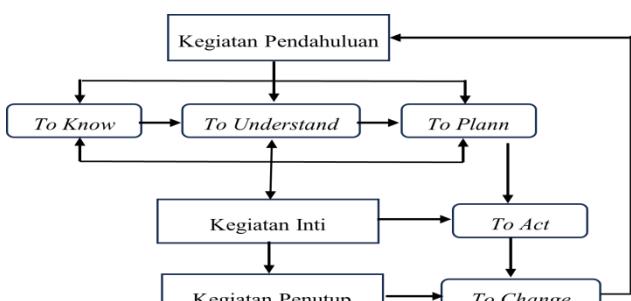
Metode pelaksanaan kegiatan PkM ini mengadopsi pendekatan metode pelaksanaan PkM *Participatory Action Research* (PAR) yang dilakukan secara sistematis, kolaboratif dan berkelanjutan dengan tahapan-tahapan meliputi 5 langkah, yaitu *to know* (mengetahui), *to understand* (memahami), *to plan* (merencanakan), *to act* (melaksanakan) dan *to change* (perubahan) (Afandi dkk., 2022). Metode PAR berorientasi pada pemberdayaan masyarakat, yang mencakup 3 aspek, yaitu pemenuhan kebutuhan kelompok mitra dan penyelesaian masalah praktis, pengembangan ilmu pengetahuan dan proses perubahan sosial kelompok masyarakat. Gambaran pendekatan PAR yang digunakan dalam PkM disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Metode Pelaksanaan PkM dengan Pendekatan PAR

(Sumber: Modifikasi Afandi dkk., 2022)

Mengacu pada Gambar 2, maka secara ringkas pelaksanaan PkM ini terbagi ke dalam 3 kegiatan utama, yaitu kegiatan pendahuluan, kegiatan inti dan kegiatan penutup, yang disajikan pada kerangka metode pelaksanaan PkM (Gambar 3).



Gambar 3. Kerangka Metode Pelaksanaan PkM

1. Kegiatan Pendahuluan.

Kegiatan pendahuluan terdiri atas tahapan *to know*, *to understand* dan *to plan*. Tahapan *to know* merupakan tahapan untuk menganalisis dan mengidentifikasi kebutuhan kelompok mitra yang menjadi sasaran pelaksanaan PkM. Masyarakat kelompok mitra dalam usulan PkM ini adalah kelompok pemuda dan masyarakat umum Desa Tanamea di Pesisir Pantai Banawa Selatan Kabupaten Donggala berjumlah 28. Bentuk kegiatan pendahuluan pada tahap *to know* ini, merupakan kegiatan observasi untuk mendapatkan informasi awal yang dilakukan dengan beberapa metode, antara lain:

- 1) Observasi yang dilakukan langsung pada lingkungan pesisir pantai
- 2) Angket (kuisisioner) yang digunakan untuk mendapatkan informasi/data awal pengetahuan masyarakat.
- 3) Wawancara dengan masyarakat kelompok mitra untuk mendapatkan informasi mengenai pemahaman, kesadaran dan literasi masyarakat tentang ancaman mikroplastik bagi kesehatan masyarakat.

Selanjutnya, tahapan *to understand* yaitu memahami persoalan utama masyarakat kelompok sasaran.

Tahapan terakhir pada kegiatan pendahuluan adalah tahapan *to plan*. Tahapan ini, tim pengabdi melakukan perencanaan implementasi pemecahan masalah masyarakat kelompok mitra. Sebagai sebuah perencanaan awal dan tawaran konsep, tim pengabdi akan melakukan kegiatan PkM ini dalam bentuk edukasi partisipatif serta *focus group discussion* (FGD).

2. Kegiatan Inti

Kegiatan inti berisi tahapan PAR *to act*, yaitu tahapan melakukan aksi pemecahan masalah. Tahapan ini, tim pengabdi melakukan 2 bentuk kegiatan, yaitu perencanaan dan pelaksanaan.

3. Kegiatan Penutup (Evaluasi dan Monitoring)

Kegiatan penutup meliputi tahapan *to change*. Tahapan ini, tim pengabdi melakukan evaluasi terhadap pelaksanaan program edukasi partisipatif dan FGD yang telah dilakukan. Kegiatan ini dilakukan dengan metode *information feedback* dengan masyarakat sasaran kelompok mitra kegiatan PkM dan juga evaluasi akhir tingkat pemahamannya menggunakan angket.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan PkM ini diawali dengan kegiatan pendahuluan yang difokuskan pada koordinasi dengan aparat desa kelompok mitra terkait kesediaan masyarakat, waktu dan tempat pelaksanaan PkM. Koordinasi dilakukan secara efektif. Kegiatan ini dilaksanakan pada hari Sabtu, 09 Agustus 2025, yang dibuka oleh sekretaris desa. Selanjutnya dilakukan penyampaian materi utama oleh tim pengabdi dan telah melakukan penelitian terkait mikroplastik di wilayah pesisir Pantai Banawa Selatan.

Pelaksanaan PkM ini dilakukan melalui modifikasi metode PkM *Participatory Action Research* (PAR) dengan model *Educational Action Research* yang dalam implementasinya difokuskan

pada tahapan *to act*. Secara sistematis, tahapan PAR terdiri dari 4 tahapan, yaitu *to know*, *to understand* dan *to plan* dan *to act*. Adapun tahapan lainnya dilakukan secara tidak langsung ataupun dilaksanakan secara terpadu dengan tahapan *to act*.

Ancaman cemaran mikroplastik pada lingkungan, khususnya pada ekosistem perairan perlu mendapat perhatian dari berbagai pihak. Keberadaan mikroplastik saat ini sudah cukup memprihatinkan dan secara signifikan telah mencemari lingkungan. Hal ini tentu saja memerlukan tindakan nyata, diantaranya dengan membangun kesadaran masyarakat terhadap bahaya dari cemaran mikroplastik dan kerentanannya terhadap kesehatan manusia.

Edukasi yang dilakukan berkaitan erat dengan upaya membangun kesadaran masyarakat akan pentingnya melakukan pengolahan sampah plastik serta berperilaku bijak dalam menggunakan produk/alat rumah tangga berbahan plastik. Diketahui bahwa, plastik merupakan sampah non organik yang dapat memberi dampak negatif yang besar jika tidak dimanfaatkan dan dipergunakan dengan baik, khususnya dalam kehidupan sehari-hari (Nirmalasari dkk., 2021). Penjelasan lain diberikan oleh Putra dkk (2024), bahwa perlu adanya kesadaran akan dampak buruk dari sampah plastik yang saat ini telah menjadi salah satu sumber masalah bagi segala makhluk hidup terutama manusia dan lingkungan hidup.

Selain itu, diberikan pula informasi terkait bahaya dari masuknya plastik dalam bentuk mikroplastik yang saat ini terindikasi telah masuk ke dalam tubuh manusia melalui berbagai cara, salah satunya melalui konsumsi makanan yang terkontaminasi mikroplastik, misalnya ikan laut. Gunadi dkk (2020) memberikan gambaran bahwa penggunaan berbagai jenis plastik secara berlebihan dapat memberi dampak negative bagi kesehatan dan lingkungan, yang disebabkan oleh sifat plastic yang *non-biodegradable*) yaitu sulit terurai atau terdegradasi.

Aktifitas masyarakat mengolah sampah di desa tersebut adalah dengan membakar atau menguburnya dalam tanah. Adapun sampah plastik

yang terdapat di pesisir pantai, umumnya tidak berasal dari aktifitas masyarakat sekitar, melainkan terbawa arus laut dan terdampar di sepanjang pesisir pantai desa. Secara umum, masyarakat belum memiliki pengetahuan tentang adanya mikroplastik sebagai akibat adanya sampah plastik, maupun ancamannya bagi kesehatan dan lingkungan. Dengan adanya informasi-informasi tersebut, menjadi bahan analisis kebutuhan masyarakat akan materi yang disampaikan dalam sosialisasi pelaksanaan PkM ini.



Gambar 4. Dokumentasi Pelaksanaan Kegiatan PkM

Tahapan selanjutnya adalah merupakan kegiatan inti dari PkM ini, yaitu tahapan *to act* yang dilakukan dalam bentuk sosialisasi edukatif. Kegiatan ini dilaksanakan dengan materi yang pengenalan mikroplastik, bentuk-bentuk mikroplastik yang menjadi sumber pencemaran pada perairan, data hasil penelitian mikroplastik di pesisir pantai Banawa Selatan, bahaya mikroplastik bagi manusia, lingkungan dan upaya pencegahan serta penanganan cemaran mikroplastik.

Pertanyaan peserta seputar materi meliputi cara pengolahan sampah plastik yang benar, bagaimana mengurangi bahaya sampah plastik, dan bagaimana cara mengurangi sampah plastik yang mencemari wilayah pesisir. Hal tersebut menunjukkan antusias masyarakat dalam kegiatan tersebut.

Masuknya mikroplastik sebagai hasil degradasi dari sampah plastik ke laut tidak dapat dicegah secara penuh namun dapat dilakukan dengan mengurangi input sampah plastik ke

- 39 *Edukasi Partisipatif Tentang Ancaman dan Kerentanan Mikroplastik terhadap Kesehatan Masyarakat di Pesisir Pantai Banawa Selatan – Fatmaw Dhafir, Hayyatun Mawaddah, Abd. Rauf, Ika Istadewi, Putu Maharani*
DOI: 10.31004/abdidas.v7i1.1301

wilayah pesisir maupun perairan. Sampah plastik yang terdegradasi secara fisik oleh gelombang, panas, dan gesekan pasir akan menghasilkan fragmen mikroplastik yang kemudian dengan mudah tersuspensi dan menyebar ke perairan pesisir.

Berbagai studi menunjukkan bahwa upaya pengendalian harus dimulai dari hulu, termasuk perbaikan sistem pengelolaan limbah dan penerapan teknologi penjernihan yang lebih efektif. Reza et al (2024) menekankan bahwa penggunaan koagulan alami dalam instalasi pengolahan air limbah berpotensi meningkatkan efisiensi penghilangan partikel kecil seperti mikroplastik sebelum mencapai lingkungan. Temuan ini sejalan dengan Cristaldi *et al* (2020) yang menyatakan bahwa meskipun Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL/WWTPs) mampu menurunkan sebagian besar mikroplastik, kebocoran tetap terjadi akibat keterbatasan proses filtrasi dan beban limbah yang tinggi. Oleh karena itu, integrasi teknologi pengolahan yang lebih adaptif serta peningkatan pengelolaan sampah di kawasan pesisir menjadi strategi penting untuk mencegah masuknya mikroplastik ke laut.

Upaya lain dalam penanganan mikroplastik di lingkungan laut dapat dilakukan melalui pendekatan terpadu yang mencakup intervensi teknis, sosial, dan regulatif. Thompson (2015) menekankan pentingnya mengurangi sumber emisi mikroplastik sejak awal melalui pengelolaan sampah yang ketat dan perubahan perilaku konsumsi. Selain itu, Fiore *et al* (2022) menunjukkan bahwa inovasi seperti filtrasi canggih, bioremediasi, serta pembersihan pesisir secara berkelanjutan dapat mempercepat pengurangan akumulasi mikroplastik di laut. Dari sisi hukum, Netrale (2025) menegaskan perlunya penguatan regulasi dan sanksi pidana agar penghasil limbah plastik memiliki tanggung jawab nyata dalam mencegah pencemaran mikroplastik.

Selain itu, dalam upaya penanganan cemaran mikroplastik lebih lanjut, memerlukan regulasi dan kebijakan sebagai elemen krusial dalam penanganannya, terutama mengingat masih

banyak celah yang ditemukan dalam praktik pengelolaan sampah saat ini. Hettiarachchi & Meegoda (2023) menegaskan bahwa kebijakan yang ada sering kali belum mampu mengendalikan aliran limbah plastik secara efektif, sehingga diperlukan intervensi regulatif yang lebih tegas dan terintegrasi dari hulu ke hilir.

Beberapa kebijakan telah ditetapkan sebagai bentuk keseriusan dan perhatian dunia global maupun pemerintah Indonesia terkait penanganan mikroplastik. Peraturan Komisi *Union of European* (UE) 2023/2055 mengenai pembatasan mikroplastik yang sengaja ditambahkan ke dalam produk (Anonimous, 2023). Peraturan ini memberikan ketegasan dalam pembatasan mikropartikel polimer sintetis sendiri atau sengaja ditambahkan ke dalam campuran, dengan demikian dikenal sebagai pembatasan mikroplastik, mulai berlaku pada 17 Oktober 2023. Terkait kebijakan penanganan mikroplastik, pemerintah telah mengeluarkan pula beberapa kebijakan. Peraturan Presiden Nomor 83/2018 tentang Pengelolaan Sampah Laut (Anonimous, 2018), Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 75/2019 tentang Peta Jalan Pengurangan Sampah Oleh Produsen (Anonimous, 2019), Peraturan Nomor 5/2020, yang diatur oleh Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif tentang pengelolaan limbah plastik di sektor pariwisata (Anonimous, 2020), serta Peraturan Presiden No. 97/2017 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga (JAKSTRANAS) (Anonimous, 2017).

Selanjutnya uraian kegiatan pengabdian ini adalah terkait tahapan akhir pelaksanaan PkM yaitu tahapan penutup melalui kegiatan *change*. Dalam kegiatan ini dilakukan evaluasi terhadap keterlaksanaan program sosialisasi edukatif yang telah dilakukan. Kegiatan ini dilakukan dengan metode *information feedback* dengan kelompok masyarakat sasaran peserta kegiatan PkM. Setidaknya terdapat 3 catatan utama yang diperoleh dari hasil evaluasi tersebut, berkaitan dengan tantangan dan kekurangan serta dapat

menjadi tinjauan pelaksanaan PkM serupa dimasa mendatang.

Hasil evaluasi yang pertama menunjukkan bahwa kurangnya minat dan partisipasi masyarakat menjadi tantangan utama dalam upaya pengurangan cemaran mikroplastik. Temuan ini sejalan dengan studi Deng *et al* (2020) yang mengungkapkan bahwa tingkat pengetahuan dan kedulian masyarakat terhadap mikroplastik masih rendah, sehingga memengaruhi kemauan mereka untuk terlibat dalam aksi pengelolaan sampah. Rendahnya minat ini diperparah oleh kuatnya kebiasaan dan norma sosial yang sulit diubah, sebagaimana dijelaskan oleh Heidbreder *et al* (2019), yang menyebutkan bahwa perilaku terkait sampah sangat dipengaruhi oleh pola konsumsi dan rutinitas sehari-hari sehingga intervensi edukatif seringkali tidak langsung menghasilkan perubahan. Lebih lanjut, Praveena (2024) menegaskan bahwa meskipun sebagian masyarakat telah memiliki kesadaran awal, pemahaman mendalam tentang risiko mikroplastik masih terbatas, sehingga partisipasi aktif dalam program lingkungan belum optimal. Ketiga temuan literatur tersebut memperkuat bahwa rendahnya minat, pemahaman, dan keterlibatan masyarakat merupakan hambatan krusial dalam keberhasilan program PkM terkait mikroplastik.

Tantangan lain yang muncul dalam evaluasi kegiatan PkM adalah sulitnya mengubah perilaku masyarakat yang telah mengakar terkait pengelolaan sampah dan kebiasaan membuang plastik. Temuan ini sejalan dengan analisis Heidbreder *et al* (2019), yang menegaskan bahwa perilaku terkait penggunaan dan pembuangan plastik sangat dipengaruhi oleh kebiasaan jangka panjang, norma sosial, serta persepsi individu yang sering kali tidak selaras dengan praktik ramah lingkungan. Hasil studi tersebut memperkuat bahwa perubahan perilaku membutuhkan pendekatan jangka panjang yang tidak hanya berfokus pada peningkatan pengetahuan, tetapi juga pada penciptaan sistem sosial dan lingkungan yang mendukung terbentuknya kebiasaan baru yang lebih berkelanjutan.

Tantangan penting lain yang teridentifikasi dalam hasil evaluasi PkM adalah kurangnya sumber daya dan sarana pendukung dalam pengelolaan sampah, yang berdampak langsung pada upaya pengurangan cemaran mikroplastik. Temuan ini selaras dengan hasil penelitian Bui *et al* (2020), yang menyatakan bahwa keterbatasan fasilitas pengolahan, infrastruktur pendukung, serta alokasi anggaran yang tidak memadai merupakan hambatan utama dalam penerapan pengelolaan sampah berkelanjutan.

Mengacu pada adanya tantangan yang ditemukan pada tahapan evaluasi PkM, menunjukkan bahwa PkM ini masih terdapat banyak kelemahan dan kekurangan dan perlu dilakukan perbaikan pada PkM serupa di masa mendatang. Diperlukan pula kerjasama dengan seluruh pihak terkait seperti pemerintah maupun lembaga swadaya masyarakat (LSM) dalam pelaksanaan kegiatan serupa di masa-masa mendatang.

SIMPULAN

Melalui kegiatan pengabdian ini, masyarakat memiliki kesadaran, pemahaman serta literasi akan bahaya mikroplastik bagi kesehatan, mengetahui cara menggunakan produk berbahan plastik secara bijak dan juga cara mengolah sampah plastik yang direkomendasikan sebagai bentuk upaya mengatasi masuknya sumber cemaran mikroplastik ke dalam lingkungan, khususnya wilayah pesisir dan ekosistem perairan.

DAFTAR PUSTAKA

- Afandi, A., Laily, N., Wahyudi, N., Umam, M. H., Kambau, R. A., Rahman, S. A., Sudirman, M., Jamilah, Kadir, N. A., Junaid, S., Nur, S., Parmitasari, R. D. A., Nurdianah, Wahid, M., & Wahyudi, J. (2022). *Metodologi Pengabdian Masyarakat*. Direktorat Pendidikan Tinggi Keagamaan Islam, Direktorat Jenderal Pendidikan Islam,

- 41 *Edukasi Partisipatif Tentang Ancaman dan Kerentanan Mikroplastik terhadap Kesehatan Masyarakat di Pesisir Pantai Banawa Selatan – Fatmaw Dhafir, Hayyatun Mawaddah, Abd. Rauf, Ika Istadewi, Putu Maharani*
DOI: 10.31004/abdidas.v7i1.1301

- Kementerian Agama RI.
<http://diktis.kemenag.go.id>.
- Anonimous. (2017). *Perpres RI No, 97 Tahun 2017 tentang Kebijakan Strategi Nasional Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Rumah Tangga*. Jakarta: Kementerian Sekretariat Negara RI, Asisten Deputi Bidang Perekonomian, Deputi Bidang Hukum dan Perundang-undangan.
- Anonimous. (2018). Perpres Nomor 83 Tahun 2018, tentang Penanganan Sampah laut. Jakarta: Sekretariat Kabinet RI Deputi Bidang Kemaritiman.
- Anonimous. (2019). *Permen No.P.57/MENLHK/SETJEN/KUM.1/10/2019, tentang Peta Jalan Sampah oleh Produsen*. Jakarta: Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan RI.
- Anonimous. (2020). *Permen Nomor 5 Tahun 2020 tentang Pedoman Pengelolaan Sampah Plastik di Destinasi Wisata Bahari*. Jakarta: Menteri Pariwisata dan Ekonomi Kreatif/Kepala Badan Pariwisata dan Ekonomi Kreatif.
- Anonimous. (2023). Amending Annex XVII to Regulation (EC) No. 1907/2006 of The European and of The Council Concering the Registration, Evaluation and Restriction of Chemical (REACH) as Regards Synthetic Polymer Microparticles. *Official Journal of The European Union*, 1-22.
- Bui, T. D., Tsai, F. M., Tseng, M.-L., & Ali, M. H. (2020). Identifying Sustainable Solid Waste Management Barriers in Practice Using the Fuzzy Delphi method. *Resources, Conservation and Recycling*, 154(104625).
- Cristaldi, A., Fiore, M., Zuccarello, P., Conti, G. O., Grasso, A., Nicolosi, I., Copat, C., & Ferrante, M. (2020). Efficiency of Wastewater Treatment Plants (Wwtps) for Microplastic Removal: A Systematic Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(21), 1–23. <https://doi.org/10.3390/ijerph17218014>.
- Deng, L., Cai, L., Sun. Fengyun, Li, G., & Che, Y. (2020). Public Attitudes Towards Microplastics: Perceptions, Behaviors and Policy Implications. *Resources, Conservation and Ricyclig*, 163(105096).
- Fiore, M., Garofalo, S. F., Migliavacca, A., Mansutti, A., Fino, D., & Tommasi, T. (2022). Tackling Marine Microplastics Pollution: an Overview of Existing Solutions. In *Water, Air, and Soil Pollution*, 33, 276, 1–21). Springer Science and Business Media Deutschland GmbH. <https://doi.org/10.1007/s11270-022-05715-5>.
- Gunadi, R. A. A., Parlindungan, D. P., Santi, A. U. P., Aswir, & Aburahman, A. (2020). Bahaya Plastik bagi Kesehatan dan Lingkungan. *Semnaskat LPPM UMJ*, 1–7. <http://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnaskat>.
- Heidbreder, L. M., Bablok, I., Drews, S., & Menzel, C. (2019). Tackling the Plastic Problem: A Review on Perceptions, Behaviors, and Interventions. *Science of the Total Environment*, 668, 1077–1093. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.02.437>.
- Hettiarachchi, H., & Meegoda, J. N. (2023). Microplastic Pollution Prevention: The Need for Robust Policy Interventions to Close the Loopholes in Current Waste Management Practices. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(14), 1. <https://doi.org/10.3390/ijerph20146434>.
- Masrianih, Laenggeng, Abd. H., Dhafir, F., & Febriawan, A. (2024). Analysis of Microplastic in Digestive Tract Tongkol (*Euthynnus affinis*) and Cakalang (*Katsuwonus pelamis*).
- Netrale, N. A. (2025). Pengaturan Hukum Pidana terhadap Pencemaran Mikroplastik. *Quantum Juris: Jurnal Hukum Modern*, 07(1), 231–254. <https://journalversa.com/s/index.php/jhm>.
- Nirmalasari, R., Khomsani, A. A., Rahayu, D. N., Lidia, L., Rahayu, M., Syahrudin, M., Anwar, M. R., Jennah, R., Syafiyah, S., Suriadi, S., & Setiawan, Y. (2021). Pemanfaatan Limbah

- 42 *Edukasi Partisipatif Tentang Ancaman dan Kerentanan Mikroplastik terhadap Kesehatan Masyarakat di Pesisir Pantai Banawa Selatan – Fatmaw Dhafir, Hayyatun Mawaddah, Abd. Rauf, Ika Istadewi, Putu Maharani*
DOI: 10.31004/abdidas.v7i1.1301

- Sampah Plastik Menggunakan Metode Ecobrick di Desa Luwuk Kanan. *Jurnal SOLMA*, 10(3), 469–477.
<https://doi.org/10.22236/solma.v10i3.7905>.
- Praveena, S. M. (2024). Exploring Public Awareness, Influencing Factors and Policy Implications Towards Microplastic Pollution: Perspectives from Malaysia. *Marine Policy*, 161(106042).
- Putra, M. N. A., Zahrani, N. A., Az Zahra, T., Bella, B. C., Hariyadi, A. G., Fadhila, D. S., Al Abiyyu, S. A., Firdausi, R. R. K., Justicio, M. N., Albar, A. K., & Firmansyah, P. (2024). Sampah Plastik sebagai Ancaman terhadap Lingkungan. *Aktivisme: Jurnal Ilmu Pendidikan, Politik Dan Sosial Indonesia*, 2(1), 154–165.
<https://doi.org/10.62383/aktivisme.v2i1.725>,
- SIPSN. (2024, October 3). *Data Sampah Berdasarkan Komposisi*.
<Https://Sipsn.Kemenlh.Go.Id/Sipsn/Public/Da ta/Komposisi>.
- Zhao, X., & You, F. (2024). Microplastic Human Dietary Uptake from 1990 to 2018 Grew across 109 Major Developing and Industrialized Countries but Can Be Halved by Plastic Debris Removal. *Environmental Science and Technology*, 58(20), 8709–8723.
<https://doi.org/10.1021/acs.est.4c00010>.