

# Peningkatan Kesadaran Lingkungan melalui Edukasi Dampak Mikroplastik kepada Anggota Ranting 'Aisyiyah Patrang

Rohimatush Shofiyah<sup>\*1</sup>, Musarofa<sup>2</sup>, Yuvita Dian Siswanti<sup>3</sup>

Universitas Muhammadiyah Jember ; <sup>1</sup>[rshofiyah@unmuhjember.ac.id](mailto:rshofiyah@unmuhjember.ac.id), <sup>2</sup>[musarofah@unmuhjember.ac.id](mailto:musarofah@unmuhjember.ac.id), <sup>3</sup>[yuvita@unmuhjember.ac.id](mailto:yuvita@unmuhjember.ac.id)

\*Correspondensi: Rohimatush Shofiyah  
Email: [rshofiyah@unmuhjember.ac.id](mailto:rshofiyah@unmuhjember.ac.id)



**Copyright:** © 2025 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

**Abstrak:** Mikroplastik merupakan partikel plastik dengan rentang ukuran <5 mm. Mikroplastik dapat berupa mikroplastik primer dan mikroplastik sekunder. Sampah plastik, ketika dilepaskan atau dibuang ke air sebagai sedimen dengan konsentrasi yang lebih berbahaya, secara otomatis akan terbentuk di air laut. Beberapa logam yang mencemari air akibat kontaminasi sampah plastik, seperti logam berat dan bahan kimia organik, dapat meracuni manusia yang mengonsumsi biota laut yang terkontaminasi. Indonesia saat ini menghadapi darurat mikroplastik. Sebagai salah satu negara dengan produksi sampah plastik terbesar, maka Indonesia sendiri memiliki tanggung jawab besar dalam mengatasi masalah ini. Sayangnya, kesadaran masyarakat mengenai bahaya mikroplastik masih sangat rendah. Banyak yang belum memahami

dampak jangka panjang dari penggunaan plastik sekali pakai terhadap ekosistem dan kesehatan manusia. Pengabdian ini dirancang untuk memberikan wawasan dan keterampilan praktis kepada anggota Aisyiyah Patrang. Kegiatan meliputi sosialisasi, workshop, dan aksi nyata yang bertujuan untuk meningkatkan kesadaran dan mengubah perilaku masyarakat dalam mengelola sampah plastik. Dengan pendekatan ini, diharapkan tercipta kesadaran kolektif yang mampu mengurangi dampak mikroplastik secara berkelanjutan. Adapun tujuan dari kegiatan ini adalah memberikan edukasi kepada anggota Aisyiyah Patrang tentang mikroplastik dan bahaya yang ditimbulkannya.

**Kata Kunci:** Edukasi, Mikroplastik, Sampah Plastik

**Abstract:** Microplastics are plastic particles with a size range of <5 mm. Microplastics can be primary microplastics and secondary microplastics. Plastic waste, when released or thrown into water as sediment with more dangerous concentrations, will automatically form in seawater. Some metals that pollute water due to plastic waste contamination, such as heavy metals and organic chemicals, can poison humans who consume contaminated marine biota. Indonesia is currently facing a microplastic emergency. As one of the countries with the largest plastic waste production, Indonesia itself has a great responsibility in overcoming this problem. Unfortunately, public awareness of the dangers of microplastics is still very low. Many do not understand the long-term impacts of single-use plastic use on the ecosystem and human health. This service is designed to provide insight and practical skills to Aisyiyah Patrang members. Activities include socialization, workshops, and real actions aimed at raising awareness and changing people's behavior in managing plastic waste. With this approach, it is hoped that a collective awareness will be created that can reduce the impact of microplastics sustainably. The purpose of this activity is to provide education to Aisyiyah Patrang members about microplastics and the dangers they cause.

**Keywords:** Education, Microplastics, Plastics Waste.

## Pendahuluan

Mikroplastik merupakan partikel plastik dengan rentang ukuran <5 mm (Isma Nur dan Ira Ryski, 2022). Mikroplastik dapat berupa mikroplastik sekunder, yaitu berasal

dari degradasi dan abrasi makroplastik (Arthur et al, 2009; Cole et al, 2011), maupun berupa mikroplastik primer, yang didesain dari awal berukuran kecil atau memang diproduksi secara intens melalui ekstrusi atau grinding, seperti plastik pellet dan produk pembersih atau rotomilling (Costa et al, 2010). Polutan plastik yang berasal dari sampah plastik akan mencemari lingkungan dan pada akhirnya akan mengancam kesehatan manusia; sampah plastik mungkin mengandung zat berbahaya yang dapat menyebabkan kematian (Li L et al, 2021). Sampah plastik, ketika dilepaskan atau dibuang ke air sebagai sedimen dengan konsentrasi yang lebih berbahaya, secara otomatis akan terbentuk di air laut. Beberapa logam yang mencemari air akibat kontaminasi sampah plastik, seperti logam berat dan bahan kimia organik, dapat meracuni manusia yang mengonsumsi biota laut yang terkontaminasi (Kehinde O et al, 2020).

Indonesia merupakan negara maritim, Dimana sekitar 70% luas wilayahnya adalah berupa lautan. Adapun kontributor utama sebagai pemasok protein bagi Masyarakat Indonesia dan dunia adalah protein yang berasal dari laut (Setiawan, 2006). Oleh karena itu, adanya gangguan dalam ekosistem laut akan berdampak pada rantai makanan, dan manusia yang berada pada puncak rantai makanan atau sebagai konsumen tingkat akhir akan menjadi tujuan akhir akumulasi biomassa (Supit et al, 2022). Negara-negara dengan konsumsi ikan tinggi menunjukkan paparan mikroplastik yang tinggi, yang juga berkisar antara 3078 mikroplastik/tahun/kapita (Barboza LGA et al, 2018)

Indonesia saat ini menghadapi darurat mikroplastik. Sebagai salah satu negara dengan produksi sampah plastik terbesar, maka Indonesia sendiri memiliki tanggung jawab besar dalam mengatasi masalah ini. Sayangnya, kesadaran masyarakat mengenai bahaya mikroplastik masih sangat rendah. Banyak yang belum memahami dampak jangka panjang dari penggunaan plastik sekali pakai terhadap ekosistem dan kesehatan manusia. Dalam konteks ini, Aisyiyah Patrang, sebagai kelompok masyarakat yang berpengaruh di wilayah Jember, memiliki peran strategis untuk menjadi pelopor perubahan. Dengan memberikan edukasi tentang mikroplastik dan praktik pengelolaan sampah yang benar, anggota Aisyiyah Patrang dapat menjadi agen perubahan yang mendorong komunitas sekitarnya untuk lebih peduli terhadap lingkungan.

Pengabdian ini dirancang untuk memberikan wawasan dan keterampilan praktis kepada anggota Aisyiyah Patrang. Kegiatan meliputi sosialisasi, workshop, dan aksi nyata yang bertujuan untuk meningkatkan kesadaran dan mengubah perilaku masyarakat dalam mengelola sampah plastik. Dengan pendekatan ini, diharapkan tercipta kesadaran kolektif yang mampu mengurangi dampak mikroplastik secara berkelanjutan. Adapun tujuan dari kegiatan ini adalah memberikan edukasi kepada anggota Aisyiyah Patrang tentang mikroplastik dan bahaya yang ditimbulkannya. Meningkatkan pemahaman akan pentingnya pengelolaan sampah plastik untuk mengurangi risiko mikroplastik. Serta Mengajak anggota Aisyiyah Patrang untuk aktif menerapkan prinsip 3R (Reduce, Reuse, Recycle) dalam kehidupan sehari-hari.

## Metode

Program Sosialisasi Dampak Mikroplastik Terhadap Kesehatan dan Lingkungan dilakukan pada wilayah Patrang, Kabupaten Jember. Sosialisasi ini dilakukan dengan

menggunakan metode eskpositori, yaitu pemateri menyampaikan bahan materinya mengenai bahaya mikroplastik terhadap Kesehatan dan lingkungan. Adapun peserta atau responden yang menjadi objek/sasaran pada kegiatan pengabdian ini adalah para Anggota Ranting Asiyiah wilayah Patrang. Berikut tahapan kegiatan sosialisasi:

- a. Sosialisasi dan Penyuluhan:
  - i. Penjelasan tentang sifat mikroplastik yang persistent, bioakumulatif, dan berbahaya bagi kesehatan serta ekosistem.
  - ii. Paparan dampak biomagnifikasi mikroplastik melalui rantai makanan hingga manusia.
- b. Edukasi Praktis:
  - i. Pemanfaatan bank sampah sebagai solusi lokal untuk mengurangi pencemaran plastik.
  - ii. Identifikasi sampah berdasarkan merek untuk mengetahui perusahaan yang bertanggung jawab atas polusi plastik

## Hasil dan Pembahasan

Program pengabdian ini bertujuan untuk mengedukasi masyarakat bahwa terdapat ancaman dan dampak terhadap lingkungan dan kesehatan terkait mikroplastik. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini berhasil mencapai berbagai hasil positif yang signifikan. Pertama, terdapat peningkatan kesadaran peserta terkait bahaya mikroplastik terhadap kesehatan dan lingkungan. Peserta mulai memahami bahwa mikroplastik tidak hanya berdampak pada ekosistem, tetapi juga berpotensi membahayakan kesehatan manusia melalui kontaminasi rantai makanan. Kelompok ibu-ibu Aisyiyah Patrang berhasil membentuk kelompok relawan peduli lingkungan. Kelompok ini berkomitmen untuk melakukan berbagai aksi nyata, seperti kampanye pengurangan plastik sekali pakai dan edukasi masyarakat sekitar mengenai pentingnya pengelolaan sampah yang baik. Kelompok ini juga akan terus memantau perkembangan kebiasaan masyarakat dalam pengelolaan plastik. Penurunan penggunaan plastik sekali pakai di komunitas sebesar 20% menjadi salah satu pencapaian yang membanggakan. Hasil survei internal menunjukkan bahwa edukasi dan pendekatan praktis yang diterapkan selama kegiatan memberikan dampak nyata terhadap perubahan kebiasaan peserta.

Peserta memperoleh keterampilan baru dalam memilah dan mengelola sampah plastik melalui praktik langsung di workshop. Penerapan konsep 3R juga mulai menjadi bagian dari kehidupan sehari-hari mereka, didukung oleh fasilitas seperti bank sampah komunitas yang dirancang selama kegiatan. Sosialisasi ini memberikan wawasan baru bagi peserta tentang pentingnya mendorong produsen plastik untuk bertanggung jawab atas polusi yang mereka hasilkan. Peserta dapat mengidentifikasi merk dagang yang paling sering ditemukan di lingkungan mereka dan menyusun laporan untuk didiskusikan dengan pihak terkait, sehingga tidak hanya menghasilkan lingkungan yang lebih bersih, tetapi juga meningkatkan rasa kepedulian bersama akan pentingnya menjaga lingkungan bebas dari plastik.

Para peserta juga mulai mengadopsi solusi inovatif, seperti refill keliling, untuk menggantikan produk plastik sekali pakai. Inovasi ini dinilai praktis dan efektif dalam membantu mengurangi ketergantungan pada plastik sekaligus mendukung bisnis lokal yang ramah lingkungan. Keberhasilan kegiatan ini juga mendorong peserta untuk berkolaborasi dengan pihak swasta dan pemerintah dalam mendukung inisiatif ramah lingkungan lainnya. Beberapa peserta mengusulkan untuk memperluas cakupan kegiatan ke sekolah-sekolah dan institusi lain di wilayah Jember.

Hasil kegiatan ini menunjukkan bahwa perubahan kolektif dapat dicapai melalui pendekatan yang holistik, melibatkan edukasi, aksi nyata, dan inovasi praktis. Peserta menyadari bahwa meskipun tantangan yang dihadapi tidak mudah, kontribusi kecil dari masing-masing individu dapat membawa dampak besar. Sebagai langkah lanjutan, komunitas Aisyiyah Patrang sepakat untuk menjadikan kegiatan ini sebagai program berkelanjutan. Mereka berencana mengadakan pertemuan rutin untuk mengevaluasi kemajuan, mengidentifikasi tantangan baru, dan mengembangkan strategi yang lebih efektif untuk mengurangi mikroplastik di lingkungan mereka.



Gambar 1. Foto Bersama Peserta Sosialisasi

## Simpulan

Adanya Kegiatan ini menunjukkan bahwa peningkatan kesadaran akan bahaya mikroplastik dapat dilakukan melalui edukasi dan aksi nyata di komunitas. Dengan semangat kebersamaan, Grup Aisyiyah Patrang telah mengambil langkah penting dalam menjaga kesehatan dan kelestarian lingkungan. Kegiatan ini juga menunjukkan bahwa edukasi dan aksi nyata dapat menjadi langkah efektif dalam mengurangi risiko mikroplastik. Diharapkan, program serupa dapat dilaksanakan secara berkelanjutan untuk memperluas dampaknya.

## Daftar Pustaka

- Arthur, C., Baker, J., & Bamford, H. (2009). Proceedings of the plastic debris in the ocean: A critical review of the marine debris issue. NOAA Marine Debris Program
- Barboza LGA, Dick Vethaak A, Lavorante B, Lundebye AK, Guilhermino L. Marine. (2018). microplastic debris: An emerging issue for food security, food safety and human health. *Marine Pollution Bulletin*, 133, 336–48.
- Cole, M., Lindeque, P., Halsband, C., & Galloway, T. S. (2011). Microplastics as contaminants in the marine environment: A review. *Marine Pollution Bulletin*, 62(12), 2588-2597.
- Costa, M. F., Silva-Cavalcante, A., & dos Santos, A. M. (2010). Microplastics in the marine environment: A review. *Marine Pollution Bulletin*, 60(11), 2142-2149.
- Faujiah, Isma Nur dan Wahyuni, Ira Ryski. (2022). Kelimpahan dan Karakteristik Mikroplastik pada Air Minum serta Potensi Dampaknya terhadap Kesehatan Manusia. *Prosiding Seminar Nasional Kimia*. 7, 2774-6585
- Kehinde O, Ramonu OJ, Babaremu KO, Justin LD. (2020). Plastic wastes: environmental hazard and instrument for wealth creation in Nigeria. *Heliyon*, 6(10), e05131.
- Li L, Zuo J, Duan X, Wang S, Hu K, Chang R. (2022). Impacts and mitigation measures of plastic waste: A critical review. *Environ Impact Assess Rev*, 90, 106642.
- Setiawan, N. (2006). Perkembangan Konsumsi Protein Hewani di Indonesia: Analisis Hasil Survey Sosial Ekonomi Nasional 2002-2005 (The Trend of Animal Protein Consumption in Indonesia: Data Analysis of 2002-2005 National Socio Economic Survey). *Jurnal Ilmu Ternak*, 6
- Supit, Alva., Linda Tompodung, dan Sicilia Kumaat. (2022) Mikroplastik sebagai Kontaminan An-yar dan Efek Toksiknya terhadap Kesehatan. *Jurnal Kesehatan*, 13(1).